

ESP
ENG
DEU



ASTROTOURISM / ASTROTURISMUS
ASTROTURISMO
La Palma Starlight

Bonita de arriba abajo
Beautiful from top to bottom
Einfach wunderschön

#LaPalma
#Starlight
#estrellas
#stargazing
#Sternebeobachtung

ÍNDICE / INDEX / INHALT

04	STARLIGHT: LA PALMA, BALCÓN HACIA EL UNIVERSO STARLIGHT: A BALCONY TO VIEW THE STARS STARLIGHT: BALKON ZU DEN STERNEN
06	UNA EXPERIENCIA ÚNICA A UNIQUE EXPERIENCE EINE EINZIGARTIGE ERFAHRTUNG
08	CAMINAR Y OBSERVAR WALKING AND STARGAZING WANDERN UND STERNEBEOBACHTUNG
10	MAPA MAP KARTE
12	RECURSOS ASTRONÓMICOS STARGAZING RESOURCES ASTRONOMIE AUF LA PALMA
20	PLANISFERIOS PLANISPHERES STERNENKARTEN
22	OBSERVATORIO ROQUE DE LOS MUCHACHOS THE ROQUE DE LOS MUCHACHOS OBSERVATORY DAS OBSERVATORIUM "ROQUE DE LOS MUCHACHOS"
24	LOS TELESCOPIOS THE TELESCOPES DIE TELESKOPE
26	¿CÓMO PUEDO VER LAS ESTRELLAS EN LA PALMA? HOW CAN I GO STARGAZING ON LA PALMA? WIE KANN ICH AUF LA PALMA AM BESTEN DEN STERNENHIMMEL BEOBACHTEN?



RESERVA / RESERVE / RESERVAT

STARLIGHT

LA PALMA, BALCÓN HACIA EL UNIVERSO

A BALCONY TO VIEW THE STARS /
BALKON ZU DEN STERNEN



LA CALIDAD DEL CIELO

La Palma posee unas características medioambientales únicas, lo que ha servido para que sea reconocida por la UNESCO como Reserva de la Biosfera. Más de la mitad de su territorio cuenta con algún tipo de protección ambiental; el máximo exponente es el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente. Su relieve, fruto de un proceso de formación geológico de millones de años, permite que se diferencien multitud de microclimas y sorprenda el gran contraste de vegetación. En su cota más alta, a unos 2.400 m.s.n.m., se encuentra el Observatorio del Roque de Los Muchachos, por encima del llamado "mar de nubes", donde existe una atmósfera limpia, sin turbulencias, estabilizada por el océano. De ahí que este observatorio se considere uno de los mejores lugares en el mundo para la observación del cielo. Existe una ley que protege esta calidad de la contaminación lumínica, siendo la primera Reserva Starlight

QUALITY OF THE SKY

La Palma possesses certain unique environmental features which have won it the distinction of being named a UNESCO World Biosphere Reserve. More than one third of its surface area is protected land, the highlight of which is the Caldera de Taburiente National Park. Its landscape is the result of a dramatic formation process that took millions of years, and houses a multitude of microclimates and surprisingly contrasting vegetation. At its highest point, over 2400m above sea level, the Roque de Los Muchachos Observatory rises above the "sea of clouds" where the atmosphere is clear and stable thanks to the Atlantic Ocean. Consequently, this is considered one of the best places on earth to observe the sky. A law was passed to protect this quality, and La Palma, in addition to being the world's first Starlight Reserve, was acknowledged in 2012 as a Starlight

DIE QUALITÄT DES HIMMELS

Einzigartige Umweltfaktoren trugen zur Ernennung der Insel La Palma zum Weltbiosphärenreservat durch die UNESCO bei. Mehr als die Hälfte seiner Gebiete genießt in irgendeiner Form Umweltschutz. Das beste Beispiel gibt diesbezüglich der Nationalpark La Caldera de Taburiente ab, dessen Form und Beschaffenheit sich im Laufe von Jahrtausenden entwickelte und in dem heute eine kontrastreiche Pflanzenwelt in zahlreichen Mikroklimas zu bestaunen ist. Auf dem höchsten Punkt, oberhalb des charakteristischen Wolkenfalls auf rund 2.400 m.ü.M., befindet sich das internationale renommierte Observatorium Roque de Los Muchachos. Hier herrschen ausgezeichnete klimatische Bedingungen und optimale Voraussetzungen für die nächtliche Beobachtung der Himmelskörper: eine nahezu reine Atmosphäre, die ohne Luftwirbel und durch den Atlantik stabilisiert tiefe Einblicke in das Universum erlaubt.

del mundo, y habiendo recibido el reconocimiento en 2012 como Destino Turístico Starlight. Es un lugar inigualable para disfrutar adecuadamente de la visión de las estrellas y conocer sus valores científicos, culturales, naturales y paisajísticos asociados. La Palma es sin duda el lugar perfecto para disfrutar del Universo. El 20 de abril de 2007 se firmó en La Palma la Declaración Mundial en Defensa del Cielo Nocturno y el Derecho a Observar las Estrellas (Declaración Starlight La Palma).

"El derecho a un cielo nocturno no contaminado que permita disfrutar de la contemplación del firmamento, debe considerarse como un derecho inalienable de la Humanidad, equiparable al resto de los derechos ambientales, sociales y culturales [...]".

Tourist Destination; this guarantees the possibility of enjoyable stargazing while learning something of the associated scientific, cultural, natural and environmental values. On 20 April 2007, La Palma hosted the signing of the Declaration in Defence of the Night Sky and the Right to Starlight (La Palma Starlight Declaration).

"The right to a clean night sky that allows for contemplation of the heavens should be considered an inalienable human right, comparable to the rest of the environmental, social and cultural rights [...]".

Dieses Observatorium zählt weltweit zu den besten Einrichtungen für die Sternbeobachtung. Ein im Jahr 2007 extra für die Arbeit an den Teleskopen erlassenes Gesetz zum Schutz des Nachthimmels garantiert den Astrophysikern langfristig optimale Bedingungen für ihre wissenschaftlichen Arbeiten. Im Jahr 2012 entstand auf dieser Basis die touristische Initiative Starlight, die seitdem auch den interessierten Besuchern zur Seite steht, um ihnen den außerordentlichen Sternenhimmel über La Palma zu erklären und entsprechende Information an die Hand zu geben.

„Das Recht auf einen sauberen dekontaminierten Nachthimmel, der die Beobachtung des Sternenhimmels uneingeschränkt zulässt, sollte vergleichbar mit anderen ökologischen, sozialen und kulturellen Rechten als unveräußerliches Recht der Menschheit angesehen werden [...]“.



UNA EXPERIENCIA ÚNICA

A UNIQUE EXPERIENCE /
EINE EINZIGARTIGE ERFAHRUNG



Para vivir una experiencia única, La Palma ofrece hoteles y casas de turismo rural que disponen de instrumental básico para disfrutar de un cielo espectacular, empresas especializadas en Tours Astronómicos que cuentan con guías profesionales, visitas organizadas a uno de los Observatorios Astrofísicos más importantes del mundo, actividades de arqueoastronomía, fotografía nocturna, rutas temáticas (vino y estrellas, rutas a la luz de la luna), observaciones solares, camping bajo las estrellas, actividades gastro-solares... o sencillamente paseando pueden descubrirse los relojes solares o ir de compras en tiendas donde las estrellas son protagonistas. Incluso algún restaurante incluye en sus platos sugerentes sabores con nombres de planetas, galaxias y constelaciones.

To enjoy a unique experience, La Palma offers: hotels and country cottages that have basic instruments to enjoy our spectacular sky; companies specialized in Astronomical Tours that have professional guides; organized visits to one of the most important Astrophysical Observatories in the world ; archaeoastronomy activities; night photography; thematic routes (wine and stars, moonlight hikes); solar observations; camping under the stars; activities with solar cooking; or the chance to simply stroll around discovering the sundials or to go shopping in stores where the protagonists are the stars. Some restaurants even include evocative flavours with names of planets, galaxies and constellations in their dishes.

Damit Sie ein einzigartiges astronomisches Erlebnis mit nach Hause nehmen, bietet La Palma Hotels und Landtourismus-Häuser, die über die grundlegenden Instrumente verfügen, um den spektakulären Himmel auf La Palma zu genießen. Eine Vielzahl an Unternehmen, die auf astronomische Touren mit professionellen Führern spezialisiert sind, organisiert Besuche in einem der wichtigsten Astrophysikalischen Observatorien der Welt, führt archäoastronomische Aktivitäten durch, inspiriert zu Nachtfotografie und lädt zu thematische Touren (Wein und Sterne, Mondschein-Touren), Sonnenbeobachtungen sowie Camping unter den Sternen. Sogenannte „gastro-solare“ Aktivitäten runden das Angebot ab... oder Sie gehen einfach nur spazieren und entdecken dabei zahlreiche Sonnenuhren, oder stöbern in Geschäften, in denen die Sterne die eigentlichen Protagonisten sind. Einige Restaurants nehmen sogar suggestive Geschmacksrichtungen mit Namen von Planeten, Galaxien und Sternbildern in ihre Speisekarten auf.





Todos los municipios de La Palma cuentan con miradores dedicados a la observación del paisaje local durante el día y a la astronomía durante la noche, con temáticas que van desde la interpretación del cielo (con sus constelaciones, planetas o La Luna), la simulación de los equinoccios y solsticios, hasta un Sistema Solar a escala, conformando un museo astronómico al aire libre. Desde algunos de estos miradores se pueden iniciar distintas rutas nocturnas a través de la extensa red de senderos de la isla.

All of La Palma's municipalities have viewpoints dedicated to the observation of the local landscape during the day and astronomy during night, with themes that range from the interpretation of the sky (with its constellations, planets or the Moon), the calculation of equinoxes and solstices, up to a Solar System to scale, making an outdoor astronomy museum. Some of these observation points connect to hiking routes belonging to the nature trail network of La Palma.

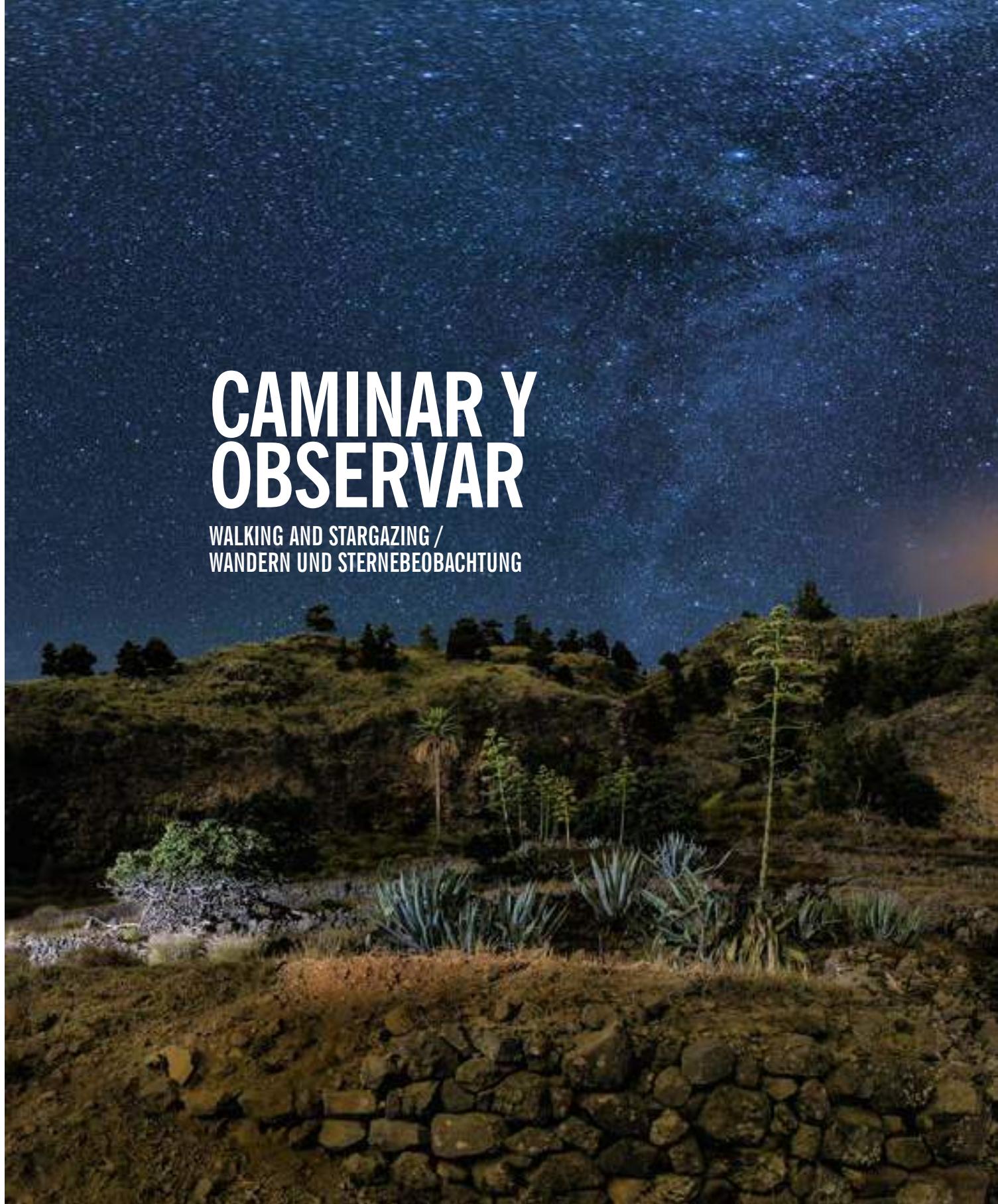
Alle Gemeinden auf der Insel La Palma haben spezielle Aussichtspunkte eingerichtet, von wo aus tagsüber die lokale Landschaft und nachts der Sternenhimmel bewundert werden können. Zu diesem Zweck sind die Aussichtspunkte mit konkreten Daten und relevanten Informationen wie z.B. Himmelskarten zur Bestimmung der Himmelskörper sowie zur Simulation der Tagundnachtgleichen und Sonnenwenden ausgestattet, was diese Aussichtspunkte zu musealen astronomischen Komplexen unter freiem Himmel werden lässt. Von einigen dieser Aussichtspunkte aus können thematische Wandertouren auf dem Wanderwegenetz der Insel unternommen werden.

www.starsislandlapalma.es



CAMINAR Y OBSERVAR

WALKING AND STARGAZING /
WANDERN UND STERNEBEOBACHTUNG



STARGAZING RESOURCES /
ASTRONOMIE AUF LA PALMA

RECURSOS ASTRONÓMICOS

MIRADORES ASTRONÓMICOS

Espacios dotados de paneles didácticos concebidos para la interpretación del cielo que se han situado por toda la geografía insular. Los miradores se dividen en tres categorías dependiendo de la oscuridad.

SENDEROS ASTRONÓMICOS

La Palma es una isla ideal para los amantes del senderismo. En combinación con el GR-131, se han señalizado cuatro senderos para caminar al tiempo que se disfruta de rutas vinculadas a los astros.

LUGARES DE INTERÉS ASTRONÓMICO

En toda la geografía insular se mencionan espacios que tienen una especial simbología o vinculación con el cielo y los astros: relojes solares, espacios de especial oscuridad o de gran simbología.

ARQUEOASTRONOMÍA

Los Awara, primeros pobladores de la isla, plasmaron distintos grabados rupestres y amontonamientos de piedras, entre otros elementos, que, según nuevas investigaciones, se relacionan con antiguos marcadores estelares, solsticiales y equinociales vitales para la supervivencia y religiosidad de la población.

Descubre aquí los senderos y los miradores astronómicos
Astronomical viewpoints and footpaths
Astronomische aussichtspunkte und wanderungen



STARGAZING VIEWPOINTS

These spaces located throughout the island's geography are equipped with information panels designed to interpret the night sky. The viewpoints are divided into 3 categories, depending on the darkness of the night sky.

STARGAZING TRAILS

La Palma is an ideal island for lovers of hiking. In combination with the GR-131, four hiking trails have been signposted so you can walk while enjoying routes linked to the stars.

PLACES OF ASTRONOMICAL INTEREST

Throughout the island's geography, places that have a special symbolism or connection with the sky and the stars are referenced: sundials, dark sky sites or places of great symbolism.

ARCHEOASTRONOMY

The Awara, the first settlers of the island, created various rock carvings, cairns, and other elements. According to new research these are related to ancient markers for the solstices, equinoxes and stellar alignments vital to the survival and religious beliefs of the population.

ASTRONOMISCHE AUSSICHTSPUNKTE

An diversen Stellen auf der Insel sind Info-Tafeln installiert, die umfassende Einblicke in die thematische Vielfalt der Himmelskörper ermöglichen. Die jeweiligen Aussichtspunkte sind in drei Kategorien eingeteilt: die farbige Kennzeichnung orientiert sich nach der relativen Dunkelheit des Standortes.

ASTRONOMISCHE WANDERPFADE

La Palma ist eine ideale Insel für Wanderfreunde. In Kombination mit dem großen Wanderweg GR 131 sind entsprechend vier Wanderpfade ausgeschildert, die thematisch auf die Himmelskörper Bezug nehmen und diesbezüglich aufbereitet sind.

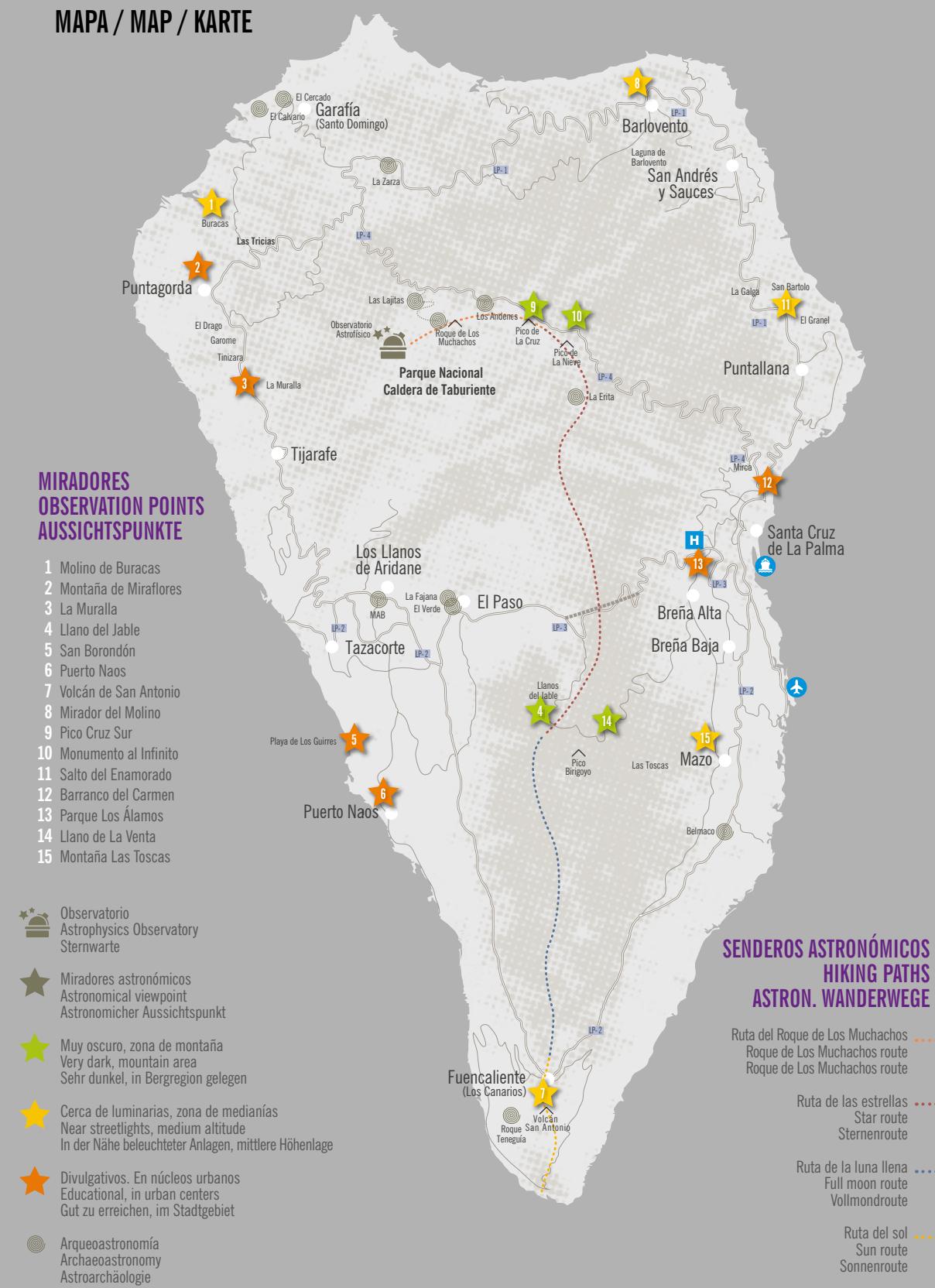
ORTE VON ASTRONOMISCHEM INTERESSE

Überall auf der Insel gibt es Bereiche, in denen Objekte besonderer Symbolik oder Verbindungen mit dem Himmel und den Sternen zu finden sind: Sonnenuhren, Bereiche besonderer Dunkelheit oder ethnografischer Symbolik.

ARCHÄOASTRONOMIE

Die ersten Siedler auf der Insel, der Volkstamm der Awara, hinterließen unter anderem auch verschiedene Höhlengravuren und Steinhaufen, die neuen Forschungen zufolge mit antiken Sternbildern, Markierungen zur Sonnenwende und Tag- und Nachtgleiche in Verbindung stehen. Die Symbolik und Zeichen waren seinerzeit für das Überleben und die Religiosität der Bevölkerung lebenswichtig.

MAPA / MAP / KARTE



1



● 28° 47' 21,4" N
--- 17° 58' 34,7" W
1.574 m

MOLINO DE BURACAS GARAFÍA

Mirador con condiciones excepcionales para la observación didáctica del cielo nocturno. En su panel se describen diversos temas relacionados con el entorno, como es el vínculo del molino a la mitología de Ceres y el de los dragos. Se mencionan temas de arqueoastronomía. Se invita a realizar una práctica de astrofotografía. Se plasman, además, 4 planisferios que facilitan reconocer las constelaciones. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

A viewpoint with exceptional conditions for educational observation of the night sky. Its panel explains various issues related to the surroundings, such as the link between the nearby windmill and the mythology of Ceres and the dragon trees. Archeoastronomy subjects are mentioned. You are invited to try your hand at astrophotography. There are four star charts which help visitors to recognize the constellations. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps visitors locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Von diesem Aussichtspunkt aus findet der Sternbeobachter optimale Voraussetzungen vor. Die Informationstafel weist sowohl auf lokale Besonderheiten wie die Mythologie der (Getreide-)Mühle und die der Drachenbäume hin und geht darüber hinaus den Kenntnissen von der Astronomie der Urvölker von La Palma nach. Wer der Astrofotografie nachgeht, findet hier eine beschilderte Erklärung und informative Sternkarten, die sich auf die jeweiligen Sternkonstellationen beziehen. Von hier aus ist die Blickrichtung zum Polarstern ausgeschildert und anhand der Sternkarte lässt sich die zirkumpolare Konstellation lokalisieren, der Große Bär und Kasiopea.



● 28° 46' 01,9" N
--- 17° 58' 59,5" W
1.746 m

MONTAÑA DE MIRAFLORES PUNTAGORDA

A viewpoint located in the centre of Puntagorda, but with interesting conditions for educational observation of the night sky. Its panel invites you to discover the sky with the naked eye and binoculars, through the observation of various objects in the sky, as nebulae, star clusters, shooting stars and planets. There are star charts which help visitors to recognize the constellations. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Der über dem Ortskern von Puntagorda liegende Aussichtspunkt ist nachts aufgrund der geringen Lichteinwirkung relativ dunkel und daher ein interessanter Ort für die Sternbeobachtung. Die Informationstafel lädt zur Sternbeobachtung mit und ohne Teleskop ein und stellt verschiedene Himmelsobjekte, Sternnebel und Sterngebilde, Sternschnuppen und Planeten in Aussicht. Von hier aus ist die Blickrichtung zum Polarstern ausgeschildert und eine Sternkarte hilft bei der Lokalisierung der zirkumpolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

3



● 28° 43' 41,4" N
--- 17° 57' 46,4" W
1.767,9 m

LA MURALLA TIJARAFE

Mirador que invita a observar nuestro satélite natural. Dispone de un mapa lunar y la descripción de una serie de actividades prácticas que podemos llevar a cabo, como el seguimiento de sus fases y la observación de la línea del terminador. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

This viewpoint invites you to observe our natural satellite. It has a lunar map and description of a series of practical activities which can be performed, such as tracking its phases and observing the terminator (the line between the sunlit and shadowed parts of the moon). It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Dieser Aussichtspunkt lädt dazu ein, unseren natürlichen Trabanten zu beobachten. Ausgestattet mit einer Mondkarte und Tipps zur Beschäftigung mit dem Mond stehen diesen Standort mit nützlichen Informationen aus, um einen erkenntnisreichen Blick auf unseren Himmelstrabanten zu erlauben. Darüber hinaus ist von hier aus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.



● 28° 37' 02,6" N
--- 17° 50' 54,8" W
1.341,6 m

LLANO DEL JABLE EL PASO

A viewpoint with exceptional conditions for educational observation of the night sky. Its main panel describes the Sky Law and explains what the constellations are. It also has a night-time skyline of the area, four star charts which help visitors to recognize the constellations of the night sky, a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Von diesem Aussichtspunkt aus findet der Sternbeobachter optimale Voraussetzungen vor. Auf der Informationstafel finden sich Erklärungen zum Schutzgesetz des Nachthimmels und den Konstellationen in vier verschiedenen Bereichen des Nachthimmels. Von hier aus ist darüber hinaus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

5



● 28° 38' 05,9" N
--- 17° 56' 14,7" W
17 m

SAN BORONDÓN TAZACORTE

A viewpoint where you can enjoy spectacular sunsets. The information panel explains various related atmospheric refraction effects, such as the Green Ray. It also discusses the legend of St. Borondón. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Mirador desde el que se disfrutan espectaculares atardeceres y puestas de Sol. En el panel se dan a conocer diversos efectos relacionados con la refracción atmosférica, como es el Rayo Verde. También se busca explicación a la leyenda de San Borondón. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

Von hier aus werden die besten Sonnenuntergänge erlebt. Daher weist dieser Aussichtspunkt auch entsprechende Auskünfte und Hinweise auf: von der atmosphärischen Refraktion (leuchtender grüner Punkt) bis zur Legende der mythischen Insel San Borondón. Darüber hinaus ist von hier aus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

6



● 28° 35' 11,2" N
--- 17° 54' 37,8" W
10 m

PUERTO NAOS LOS LLANOS DE ARIDANE

Mirador urbano diseñado para ser interactivo. El panel recoge una comparativa de tamaños que van desde el Sol hasta las estrellas más grandes conocidas. La Avenida cuenta con una serie de placas metálicas incrustadas en el suelo que sirven para entender dos comparativas del Sistema Solar, las distancias y los tamaños. Un recorrido muy singular que termina al final del paseo con una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar, durante la noche, las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

An urban viewpoint designed to be interactive. The panel includes a comparison of sizes ranging from our Sun to the largest known stars. The promenade has a series of metal plates embedded in the floor which demonstrate two scales in the solar system: distances and sizes. This unique journey that ends at the end of the Avenida with a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps nighttime visitors to locate the circumpolar constellations: the Big Dipper and Cassiopeia.

Dieser urbane Aussichtspunkt bietet interaktive Informationen auf seiner Informationstafel und zeichnet das Größenverhältnis der Sonne bis zu den größten uns bekannten Himmelskörpern nach. Im Bereich der Promenade sind Metallfliesen im Boden eingelassen, die Auskünfte über die Entferungen und Größenverhältnisse im Sonnensystem geben. So ist der Spaziergang zum Aussichtspunkt bereits thematisch aufbereitet und schließt bei der Ankunft mit der Ausschilderung zum Polarstern und den Hinweisen zur Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea, ab.

7



● 28° 29' 10,7" N
--- 17° 50' 54,1" W
633 m

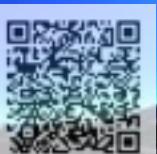
VOLCÁN DE SAN ANTONIO FUENCALIENTE

A viewpoint designed to show how the point where the sun sets changes through the year. Vertical stones (stelae) show where the Solstices and Equinoxes occur. The panel describes the link between the sun and our ancestors the Awara. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere to help locate the circumpolar constellations: the Big Dipper and Cassiopeia.

Mirador diseñado para conocer el movimiento y puesta del Sol durante su ocaso. Unas piedras verticales (estelas) muestran donde se producen los cambios de estación, los Solsticios y Equinoccios. Descripción del vínculo del Sol con nuestros antepasados los Awara. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

Der Aussichtspunkt ist mit Informationen zum Sonnenlauf sowie der Dämmerungsphase und dem Sonnenuntergang ausgestattet. Vertikale Markierungen weisen auf die geografischen Bezugspunkte der Jahreszeitenwechsel, Sonnenwenden und Tagundnachtgleichen hin. Darüber hinaus verknüpfen Beschreibungen Sonnenphänomene mit unseren Vorfahren. Von hier aus ist der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

8



● 28° 49' 54,5" N
--- 17° 48' 31,0" W
603,60 m

MIRADOR DEL MOLINO BARLOVENTO

Un lugar relativamente oscuro, con poca contaminación lumínica y muy interesante para la divulgación astronómica. Los paneles allí situados nos hablan de la Estrella Polar, el Norte y toda la mitología que rodea a ese punto cardinal. Este municipio fue el primero en adaptar sus luminarias a la Ley de Protección del cielo. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

This viewpoint is located in a relatively dark place with little light pollution, which makes it suitable for astronomical outreach. The panels located there tell of the Pole Star, the North and the whole mythology surrounding this cardinal point. This town was the first to adapt its street lights to the Sky Law. The viewpoint has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere that helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Relativ dunkel und daher ein interessanter Ort für die Sternbeobachtung. Die Informationstafeln geben Auskunft über den Polarstern, den Nordhimmel und die gesamte Mythologie, die von dieser Hemisphäre ausgeht. Die Gemeinde Barlovento war die erste, die ihre öffentliche Ausleuchtung den Regelungen zum Schutz des Nachthimmels nachkam. Von hier aus ist die Blickrichtung zum Polarstern ausgeschildert und eine Sternkarte, die bei der Lokalisierung der zirkumpolaren Konstellation hilft, dem Großen Bären und Kasiopea.

9



● 28° 45' 12,7" N
--- 17° 51' 07,1" W
1.2307 m

PICO CRUZ SUR SAN ANDRÉS Y SAUCES

Mirador con condiciones excepcionales para la observación astronómica. Pensado, únicamente, para astrónomos aficionados con conocimientos avanzados. Su panel recoge la información necesaria para extremar las precauciones en dicho lugar.

A viewpoint with exceptional conditions for astronomical observation. Intended solely for amateur astronomers with advanced knowledge. Its panel displays the information necessary for observers to exercise caution at the site.

An diesem Aussichtspunkt lässt sich der Nachthimmel optimal beobachten. Dieser Standort wurde sogar ganz konkret für Hobby- und Amateurastronomen eingerichtet und bietet die entsprechenden Auskünfte und Einrichtungen für eine ungetrübte Sternbeobachtung.

10



● 28° 45' 01,8" N
--- 17° 50' 06,7" W
1.2167,5 m

MONUMENTO AL INFINITO SAN ANDRÉS Y SAUCES

Mirador situado frente al monumento erigido en 1985 por el artista, de gran reconocimiento, César Manrique, con motivo de la inauguración del Observatorio Roque de Los Muchachos. En dicho panel se describen las "Banderas del Cosmos", diseñadas por él para ese gran acontecimiento. Se plasma, además, 4 planisferios que facilitan reconocer las constelaciones del cielo. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

A viewpoint opposite the monument erected in 1985 by the highly regarded artist, César Manrique, on the occasion of the inauguration of the Roque de Los Muchachos Observatory. Its panel describes the "Flags of the Cosmos", designed by him for this great event. It also has four star charts which help visitors to recognize the constellations of the night sky, a signpost pointing to Polaris, and a wheelplanisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Der Aussichtspunkt wurde in direkter Nähe des Denkmals „Banderas del Cosmos“ errichtet, das 1985 anlässlich der Einweihung des Observatoriums Roque de Los Muchachos von dem renommierter kanarischen Künstler César Manrique geschaffen und aufgestellt worden ist. Auf vier Sternkarten lässt sich von hier die Konstellationen des Nachthimmels optimal nachverfolgen. Von hier aus ist der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

11



● 28° 46' 01,4" N
--- 17° 45' 26,3" W
1.439 m

SALTO DEL ENAMORADO PUNTALLANA

Mirador con condiciones excepcionales para la observación didáctica del cielo nocturno. En su panel principal se hace una descripción de algunas historias que se han plasmado en la mitología del firmamento. Se narra, además, la mítica leyenda del lugar. Se añaden 4 planisferios que facilitan reconocer las constelaciones del cielo. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

This viewpoint has exceptional conditions for educational observation of the night sky. The main panel recounts some of the stories which are reflected in the mythology of the sky. It also tells the sad legend of the place. There are four star charts which help visitors to recognize the constellations. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps visitors locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Dieser Aussichtspunkt schafft für eine erfolgreiche Sternbeobachtung exzellente Voraussetzungen. Auf der Informationstafel finden sich einige Geschichten zur Mythologie des Nachthimmels und zur Geschichte des Standpunktes selbst. Auf vier Sternkarten lässt sich von hier die Konstellationen des Nachthimmels optimal nachverfolgen. Von hier aus ist der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

12



● 28° 41' 42,8" N
--- 17° 45' 38,4" W
1.97,9 m

BARRANCO DEL CARMEN SANTA CRUZ DE LA PALMA

Mirador, aunque cercano al núcleo capitalino, nos permite tener espectaculares vistas del cielo Este y Sur. Su temática versa sobre la antigua visión mitológica de los mares, al pasado religioso de los habitantes de Canarias y sobre el vínculo de la estrella Canopus, lucero principal del Navío Argos. Se plasma, además, 4 planisferios que facilitan reconocer las constelaciones del cielo. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

Although this viewpoint is close to the centre of the island's capital, it gives spectacular views of the sky to the east and south. Its theme is the ancient mythological view of the sea, the religious background of the inhabitants of the Canary Islands and the link to the star Canopus, main star of the constellation Argo Navis, the Ship. Moreover, it has four sky charts which facilitate the identification of constellations. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

Obwohl dieser Aussichtspunkt in unmittelbarer Nähe der Hauptstadt liegt, erlaubt dieser Standort eine ausgezeichnete Sicht auf den östlichen und südlichen Nachthimmel. Von hier aus wird der antike mythologische Blick auf das Meer gerichtet, der religiöse Hintergrund der Bewohner der Kanarischen Inseln thematisiert und Hinweise auf den Stern Canopus, hellster Stern im Sternbild Kiel des Schiffs, gegeben. Von hier aus ist darüber hinaus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

13



● 28° 40' 02,1" N
--- 17° 47' 15,5" W
1367 m

PARQUE LOS ÁLAMOS BREÑA ALTA

Mirador integrado en un área dedicada a la historia y tradición del municipio. El drago, formando parte de una de las principales leyendas de la zona, está vinculado al Drago mitológico. La cruz forma parte del firmamento, reflejada en la constelación del Cisne. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

This viewpoint is integrated into an area dedicated to the history and tradition of the town. The dragon tree, part of a major legend of the area, is linked to the constellation Draco, the dragon. The cross is part of the sky, reflected in the constellation Cygnus. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheelplanisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.



14



Latitud / Latitude / Breite: 28° 36' 49,0" N
--- 17° 49' 23,4" W
1.320 m

MIRADOR LLANO DE LA VENTA BREÑA BAJA

Mirador con condiciones excepcionales para la observación didáctica del cielo nocturno. Su panel principal describe a la constelación invernal de Orión, invitando a su observación, y su vínculo con culturas del pasado. Se hace una comparativa del tamaño de las estrellas y su perspectiva visual con respecto a nosotros. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

A viewpoint with exceptional conditions for educational observation of the night sky. Its main panel describes the winter constellation of Orion, invites the visitor to observe it, and explains its link to past cultures. It also compares the size of the stars and their apparent size from our point of view. It has a signpost pointing to Polaris, and a wheel-planisphere which helps locate the circumpolar constellations: the Dipper and Cassiopeia.

An diesem Aussichtspunkt lässt sich der Nachthimmel optimal beobachten. Die Erklärungen auf der Informationstafel beziehen sich hier auf die Winterkonstellation im Orion und lädt sowohl zu entsprechenden Himmelsbeobachtungen als auch zur Beschäftigung mit alten Kulturen ein. Des Weiteren finden sich hier Hinweise auf den Vergleich der jeweiligen Himmelskörper mit unserer Erde. Darüber hinaus ist von hier aus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.



● 28° 36' 24,5" N
--- 17° 47' 08,3" W
1.736 m

LAS TOSCAS MAZO

Mirador con condiciones excepcionales para la observación didáctica del cielo nocturno. En su panel se describe la vida que se encuentra bajo la luz de las estrellas, como es el caso del murciélagos rabudo, el búho chico y el grillo. Se plantea el vínculo mitológico entre el vino y las constelaciones. Se habla de las pléyades y se plasman, además, 4 planisferios que facilitan reconocer las constelaciones del cielo. Dispone de una lama o poste de sendero señalando hacia Polaris, y una rueda – planisferio que nos ayuda a localizar las constelaciones circumpolares: Osa Mayor y Casiopea.

A viewpoint with exceptional conditions for educational observation of the night sky. Its panel describes the animals to be found under starlight, for example the European free-tailed bat, long-eared owl and the cricket. It also talks about the Pleiades and the mythological link between wine and constellations. In addition, four star charts help visitors to recognise the constellations of the sky. It has a signpost pointing to Polaris post, and a wheel-planisphere which helps night-time visitors to locate the circumpolar constellations: the Big Dipper and Cassiopeia.



An diesem Aussichtspunkt findet der Sternbeobachter optimale Voraussetzungen vor. Auf der Informationstafel werden Auskünfte über das Leben unter den Sternen gegeben: von der Europäischen Bulldoggfledermaus über die Waldohreule bis zum Heimchen. Darüber hinaus erfährt der Besucher hier den mythologischen Zusammenhang zwischen dem Wein und den Konstellationen und wird an diesem Standort über das Siebengestirn informiert. Darüber hinaus ist von hier aus der Blick zum Polarstern genauso ausgeschildert wie die Lage der zirkuspolaren Konstellation, dem Großen Bären und Kasiopea.

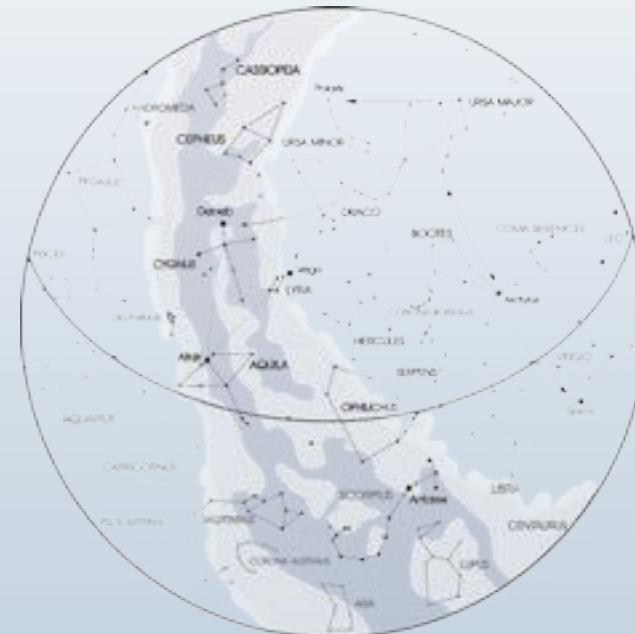
PLANISFERIOS

PLANISPHERES / STERNENKARTEN

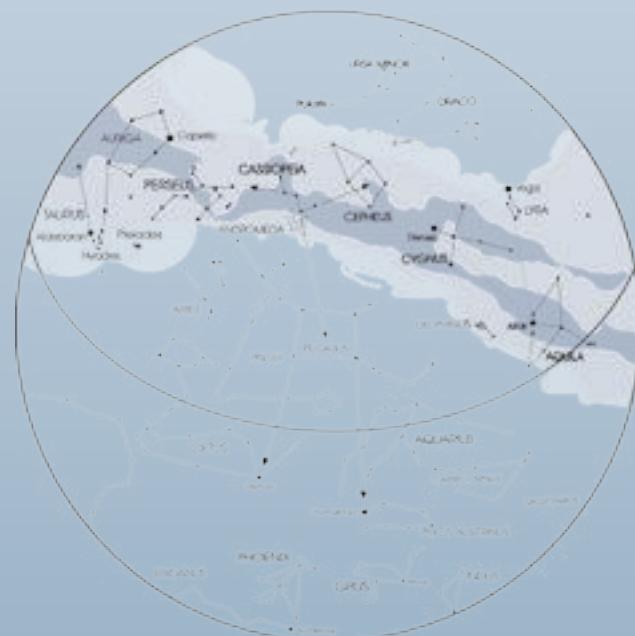
PRIMAVERA / SPRING / FRÜHLING



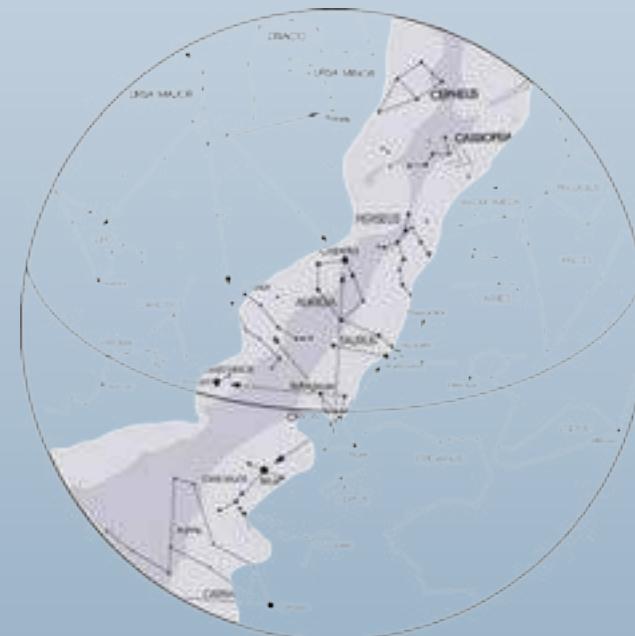
VERANO / SUMMER / SOMMER



OTOÑO / AUTUMN / HERBST



INVIERNO / WINTER / WINTER



La Isla de La Palma, al estar situada en una región que se encuentra al Sur del resto de Europa, se ha convertido en destino de muchos astrónomos aficionados para descubrir parte del cielo austral, que no se puede disfrutar desde sus latitudes. Tras la puesta del Sol aparecen los luceros, parecidos a las estrellas, son los planetas, que tienen su propio recorrido. Con suerte aparecerán las estrellas fugaces o meteoros. Y mirando con detenimiento aparecen otros objetos luminosos que se mueven rápidamente, son los satélites artificiales.

Since La Palma Island is located in a region to the South of Europe, it has become a destination for many amateur astronomers who want to discover the austral sky, as it is impossible to be enjoyed from northern latitudes. After the sunset, the bright lights begin to shine - they are planets on their own way. If you are lucky, shooting stars and meteorites will appear. And staring at the sky, other luminous objects appear, as they move quickly. They are the artificial satellites.

Die Insel La Palma befindet sich in der südlichen Region Europas, weshalb sie zu einem Ziel vieler Astronomie-Liebhaber geworden ist. Hier können sie den südlichen Teil des Himmels erforschen, was in ihren Breiten nicht möglich ist. Nach Sonnenuntergang erscheinen die Abendsterne – Planeten mit eigener Laufbahn. Mit ein bisschen Glück sieht man Sternschnuppen oder Meteoriten. Und wenn man genauer hinsieht, sieht man andere leuchtende Objekte, die sich schnell bewegen: künstliche Satelliten.

- 21 MAR** Equinoccio de primavera
Spring equinox / Tagundnachtgleiche im Frühling
- 21 JUN** Solsticio de verano
Summer solstice / Sommersonnenwende
- 22 SEP** Equinoccio de otoño
Autumn equinox / Tagundnachtgleiche im Herbst
- 21 DIC** Solsticio de invierno
Winter solstice / Wintersonnenwende
-  Vía Láctea
Milky Way / Milchstrasse

ROQUE DE LOS MUCHACHOS



Las visitas se permiten en horario de mañana, dependiendo de la climatología a través de la web www.iac.es

Visits are allowed in the morning, depending on the weather. Consult the web www.iac.es

Besuche werden vormittags empfangen, in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen, unter www.iac.es



OBSERVATORIO ASTROFÍSICO

El Observatorio del Roque de Los Muchachos (ORM) es uno de los complejos de telescopios más completos del mundo. Gracias a sus cielos oscuros y despejados durante casi todo el año, La Palma se ha convertido en uno de los enclaves más privilegiados del planeta para la observación astronómica. El Observatorio fue inaugurado en el año 1985 y está regentado por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC). Situado en el punto más alto de la isla, a unos 2.400 m de altitud, durante el día es muy visitado por todo aquel que quiera disfrutar de una vista espectacular del resto de la isla y, en los días claros, de las islas vecinas de Tenerife, La Gomera y El Hierro.

Si bien este Observatorio es ideal para la observación nocturna, lo es igualmente para la Física Solar. Atrae también a la Astrofísica de Altas Energías. Aparte de las actividades científicas, durante todo el año, se organizan visitas al ORM, previa solicitud en la web (www.iac.es).



ASTROPHYSICS OBSERVATORY

The Roque de Los Muchachos Observatory (ORM) is one of the most complete telescope complexes in the world. Thanks to the dark and clear skies it enjoys almost the whole year round, La Palma has become one of the most privileged spots on the planet for astronomical observation. The Observatory was inaugurated in 1985 and is managed by the Canary Astrophysical Institute (IAC). Atop the island at over 2400m above sea level, it is visited daily by those wishing to enjoy the spectacular view over La Palma and, on especially clear days, of the neighbouring islands of Tenerife, La Gomera and El Hierro.

Besides being ideal for nocturnal observation, it is equally important for Solar Physics and also attracts High Energy Astrophysics. In addition to scientific activities, the IAC tries to spread some knowledge of astronomy to a wider public; with this aim, visits can be arranged on request (www.iac.es).

STERNWARTE

Das Observatorium „Roque de Los Muchachos“ (ORM) ist im weltweiten Vergleich eine der am besten ausgestatteten Anlagen zur Sternbeobachtung. Zusammen mit der einzigartigen Beschaffenheit des meist wolkenfreien Nachthimmels hat sich die La Palma zu einem der bedeutendsten Orte für die wissenschaftliche Befassung mit Himmelskörpern entwickelt. Die Sternwarte wurde im Jahr 1985 eingeweiht und wird seitdem von dem Kanarischen Astrophysischen Institut (IAC) verwaltet. Bei einer Höhe von rund 2.400 m.ü.M. ist dieser Bereich auch tagsüber ein beliebter Ausflugsort, von dem aus sich bei klarer Sicht ein spektakulärer Blick über La Palma bis hin zu den Nachbarinseln Teneriffa, La Gomera und El Hierro bietet.

Die atmosphärischen Bedingungen sind dabei nicht nur für die Sternbeobachtung ausgezeichnet, sondern eignen sich ebenso zu einer optimalen Beobachtung der Sonnenphänomene. So wird das Observatorium auch ein relevanter Ort für die astrophysische Erforschung großer Energiefelder. Neben der strengen wissenschaftlichen Arbeit widmet sich das Institut darüber hinaus auch der didaktischen Vermittlung der gewonnenen Erkenntnisse, um auch Laien an der erfolgreichen Arbeit der Forscher teilhaben zu lassen. Aus diesem Grund werden beispielsweise das ganze Jahr hindurch Besuchern eingeladen die Bedeutung der astrophysischen Arbeit näher zu bringen (www.iac.es).

LOS TELESCOPIOS

THE TElescopes / DIE TELESKOPE



www.visitlapalma.es

En los años 70 se inicia la actividad en el ORM, con los Acuerdos Internacionales (1979), y la construcción de los primeros telescopios. En 1982 nace el I.A.C. y en 1985 se inaugura oficialmente el O.R.M. La importancia viene definida por la variedad de telescopios, identificados por el tamaño del espejo primario, trabajando muchos de ellos en rangos de longitud de onda del visible-infrarrojo, como es el caso del Gran Telescopio de Canarias (12), el mayor del mundo en este rango y uno de los más avanzados. Igualmente es fundamental el instrumental de apoyo para la correcta toma de datos, así como las medidas para minimizar las interferencias y turbulencias del entorno. Asimismo, existen otros telescopios menos habituales que estudian energías (reyos gamma) como son los vistosos MAGICs, o de forma más discreta, el SuperWASP, en su búsqueda de nuevos planetas extrasolares por medio de cámaras fotográficas. Según los Acuerdos Internacionales, corresponde a España disponer de un 20 % del tiempo de observación, por la ubicación del ORM.

1 MERCATOR	∅ 1,20 m	
2 LIVERPOOL	∅ 2,00 m	
3 ISAAC NEWTON	∅ 2,54 m	
4 JACOBUS KAPTEYN TELESCOPE	∅ 1,00 m	
5 WILLIAM HERSCHEL TELESCOPE	∅ 4,20 m	
6 SWEDISH SOLAR TELESCOPE	∅ 1,00 m	
7 DUTCH OPEN TELESCOPE	∅ 0,45 m	
8 NORDIC OPTIC TELESCOPE	∅ 2,60 m	
9 SUPER-WASP / GOTO / W1m	-	
10 MAGIC (I & II)	∅ 17,00 m	12 países / 12 countries / 12 Länder
11 TELESCOPIO NAZIONALE GALILEO	∅ 3,60 m	
12 GRAN TELESCOPIO DE CANARIAS	∅ 10,40 m	
13 LST-1	∅ 23,00 m	10 países / 10 countries / 10 Länder
14 FACT	∅ 3,40 m	

With the International Agreements 1979 the first telescopes were built. The I.A.C. was born in 1982 and the O.R.M. was officially opened in 1985. The wide variety of telescopes defines the importance, and they are identified by the size of the primary mirror, as most of them work in a range from the optical to the infrared wavelengths. Thus, the Gran Telescopio de Canarias (12) is the biggest in the world in this range and one of the most advanced. The instrumentation for the support in the correct data collection is also fundamental and so are the measures for minimizing the interferences and turbulences around it. There are also other telescopes very unusual like the eye-catching MAGICs used for the study of energies (gamma rays) or the SuperWASP searching new extrasolar planets in a subtle way by using some photographic cameras. According to the International Agreements, Spain has the 20 % of the observing time at its disposal for providing the site of the ORM.

1979 beschloss das Internationale Abkommen, mit dem Bau der ersten Teleskope des O.R.M. zu beginnen. 1982 entstand das I.A.C. und 1985 wurde offiziell das O.R.M. eingeweiht. Die Vielfalt der Teleskope, insbesondere die Ausmaße des Primärspiegels sind bedeutend. Viele von ihnen arbeiten in den Infrarottbereichen, wie im Falle des großen Teleskops Canarias (12), dem größten und technisch fortgeschrittensten seiner Klasse auf der Welt. Instrumentelle Unterstützung ist äußerst wichtig, um korrekte Daten zu erhalten, sowie die Interferenzen und Turbulenzen der Umgebung zu reduzieren. Es gibt auch kleinere Teleskope, wie die MAGICs oder die SuperWASP, die die Energien (Gammastrahlung) studieren oder fotografisch nach neuen extrasolaren Planeten suchen. Nach dem Internationalen Abkommen verfügt Spanien durch die Lage des O.R.M. über 20 % der Beobachtungszeit.



¿CÓMO PUEDO VER LAS ESTRELLAS EN LA PALMA?

HOW CAN I GO STARGAZING ON LA PALMA? /
WIE KANN ICH AUF LA PALMA AM BESTEN
DEN STERNENHIMMEL BEOBACHTEN?

EMPRESAS / FIRMS / UNTERNEHMEN

ESTRELLAS / STARGAZE / STERNENBEOBACHTUNG

AD ASTRA LA PALMA
Garachico 9, Santa Cruz de La Palma
+34 696 18 66 33
info@adastralapalma.com
www.adastralapalma.com

ISLA BONITA TOURS
La Corvina s/n, Los Cancajos, Breña Baja
+ 34 609767496
jonas@islabonitatours.com
www.islabonitatours.com

AIRE LIBRE
Camino Real La Rosa 4, Puntagorda
+34 922 493 306
airelibre@airelibrelapalma.org
www.airelibrelapalma.org

LA PALMA STARS
Travesia Cancajos 2, Local B1, Edif.
Hotel Las Olas, Los Cancajos, Breña Baja
+ 34 622 805 618
info@LaPalmaStars.com
www.lapalmastars.com

ASTRONORTE
Avda. de La Constitución 3, Puntagorda
+34 649 906 264
info@astronorte.com
www.astronorte.com

PROYECTO ISIDE MUNDO S.L.
Diseminado 7A, Llano Negro, Villa de Garafía
+ 34 922 40 04 92 / + 34 679 66 17 14
info@proyectoisidemundo.com
www.proyectoisidemundo.com

CIELOS LA PALMA
Avda. El Puente 18 B, 3º C, S/C de La Palma
+34 607 592 175
astrojagh@gmail.com
www.cielos-lapalma.com



#Destinolapalma



ISLAS CANARIAS
CANARY ISLANDS
KANARISCHE INSELN



visitlapalma.es
starsislandlapalma.com