CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Según diversos estudios, el 80% de la población mundial vive bajo cielos contaminados lumínicamente, lo que dificulta la observación de las estrellas En el caso de Estados Unidos y Europa las cifras son aún más altas.

La contaminación lumínica se entiende como el brillo o resplandor luminoso en el cielo, y es producida principalmente por la difusión y reflexión de la luz artificial en los gases y partículas de la atmósfera. Producimos una iluminación excesiva y, además, en muchas ocasiones está mal dirigida u orientada, largos periodos de iluminación, demasiada proporción de azul en la luz, etc.

Estas cifras vienen a demostrar la dificultad existente para la observación de las estrellas o la imposibilidad de ver la Vía Láctea en el cielo nocturno, lo que es un derecho de los seres humanos.

AMENAZA PARA EL HOMBRE Y LOS ECOSISTEMAS

La creciente contaminación lumínica se ha convertido en una nueva amenaza para la vida en nuestro planeta.

Además de los problemas de contaminación que se generan en la producción de electricidad necesaria para la iluminación, hay que sumar los efectos que tiene la luz artificial nocturna sobre los ritmos día-noche en los seres vivos.

La luz artificial nocturna, particularmente la luz con altos niveles de azul, afecta a los ritmos circadianos en humanos, que desempeñan un papel clave en diversos aspectos de nuestra fisiología, como la regulación del ciclo celular, la respuesta al daño del ADN y el metabolismo.

Similares efectos se producen en el resto de animales y en las plantas que conforman nuestros hábitats, particularmente en aves migratorias y en insectos.

EXTREMADURA: CIELOS NÍTIDOS Y SIN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

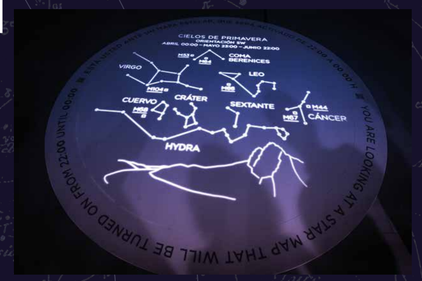
En Extremadura, la contaminación lumínica es, todavía, reducida. Su escasa densidad poblacional o la distribución territorial en torno a núcleos pequeños y medianos lo hacen posible.

Además, la ausencia de rutas aéreas y la reducida concentración de partículas de nuestra atmósfera y cielo, hacen de Extremadura un lugar único y de gran calidad medioambiental.

Por si fuera poco, durante gran parte del año disfrutamos de una buena climatología, con muchos días de cielos despejados o poco nubosos, que permiten observar cielos oscuros y nítidos en grandes zonas de nuestro territorio.

ESTRATEGIA DE LA NOCHE
"Extremadura, buenas noches"

La Junta de Extremadura, en coordinación con otras Instituciones, pone en valor el cielo nocturno estrellado extremeño, ofreciendo este recurso diferencial a todo el mundo e invitando a conocerlo y disfrutarlo. Para ello, desde el gobierno regional, se ha puesto en marcha el proyecto estratégico ***Extremadura, buenas noches***, que resalta los aromas, los sonidos y el cielo estrellado nocturno. Un proyecto que se ha alineado en consonancia con los objetivos de desarrollo sostenible recogidos en el marco regional de impulso a la economía verde y circular **Extremadura 2030**, así como con la estrategia de especialización **RIS3 de Extremadura**, orientada a la gestión sostenible de los recursos naturales y la aplicación de tecnologías para la calidad de vida.



MIRADOR CELESTE

Extremadura
BUENAS NOCHES

El desarrollo de la ciencia y la tecnología,
y su incidencia en el mundo actual, hace que sea cada vez
más necesario el acceso a la cultura científica.
Para ello, es necesario trabajar en su desarrollo
y en su divulgación.
**La ciencia es la llave de la sociedad
del conocimiento.**

Desde la Junta de Extremadura estamos impulsando
una estrategia vinculada con **"La Noche"**.

"Extremadura, buenas noches" es el resultado
del trabajo de la Junta de Extremadura
para poner en valor los cielos nocturnos de nuestra región,
así como las sensaciones que proporciona
la noche en un entorno natural. Una estrategia
de turismo experiencial, innovadora e integradora
para la dinamización de los territorios .
La red de **"Miradores Celestes"** potencia
la divulgación cultural y científica
del cielo estrellado, articulando una iniciativa basada
en el conocimiento y en la innovación,
desde un modelo **productivo sostenible,
eficaz y competitivo.**

Fotografía portada: José Luis Quiñones. Imagen Astronómica del Día por Apod NASA. 14/3/17

Extremadura

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
JUNTA DE EXTREMADURA

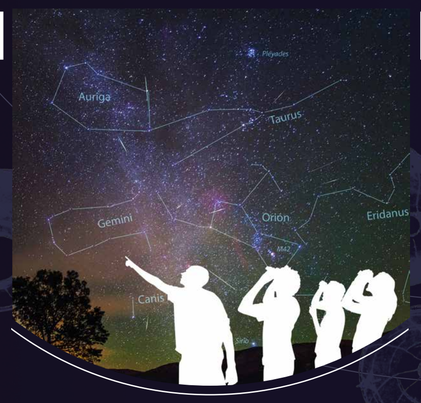
MULTITUD DE ACTIVIDADES A LO LARGO DE TODO EL AÑO

Además de los factores ya mencionados, las favorables condiciones climatológicas de nuestra comunidad permiten disfrutar de un cielo estrellado durante todo el año. Sumado a la infinidad de actividades nocturnas que se desarrollan a lo largo de nuestro territorio, que van más allá de la observación del cielo nocturno estrellado y ofrecen unas magníficas experiencias sensoriales (rutas senderistas dirigidas, degustaciones gastronómicas, música en vivo, avistamiento de animales, reconocimiento de fauna y sonidos de la noche...), podemos decir que Extremadura es un destino único.

FORMACIÓN DE GUÍAS DEL MEDIO NOCTURNO

La observación del cielo estrellado nocturno es una actividad que se puede disfrutar de forma autónoma, sin intermediación de terceros, pero la experiencia puede ser mucho más enriquecedora y gratificante con el apoyo y la información ofrecida por profesionales expertos en la materia.

La Junta de Extremadura está llevando a cabo, a través del SEXPE, con la colaboración del Servicio Público de Empleo Estatal, cursos de formación de guías para la conducción de grupos en entornos urbanos y/o naturales para la observación del cielo estrellado, cuya primera promoción de profesionales ha comenzado en enero de 2018 con una formación de 360 horas.



NORMATIVA PARA LA PROTECCIÓN DEL CIELO NOCTURNO

La Junta de Extremadura tiene entre sus objetivos no sólo evitar el avance de la contaminación lumínica, sino reducirla, protegiendo así un derecho y un recurso de gran valor, y mejorando nuestro entorno y bienestar.

Para lograrlo está desarrollando diversas medidas, destacando su colaboración con las entidades locales y ofreciendo un modelo de Ordenanza municipal reguladora del alumbrado exterior para la protección del cielo nocturno de Extremadura, elaborada y aprobada en diciembre de 2017 por la FEMPEX.

Extremadura se unirá a la red de fotómetros del proyecto Europeo **STARS4ALL**. Con cada Mirador Celeste se instalará un fotómetro TESS que medirá, de forma continua, el brillo del cielo y la nubosidad local. Los datos serán públicos en **stars4all.eu**.

La contaminación lumínica amenaza a las especies sensibles a la luz y su hábitat, provoca alteraciones en los ecosistemas y en la biodiversidad. Afecta el bienestar humano, destruye paisajes nocturnos, y perjudica gravemente la observación del cosmos.

DIRECCIÓN

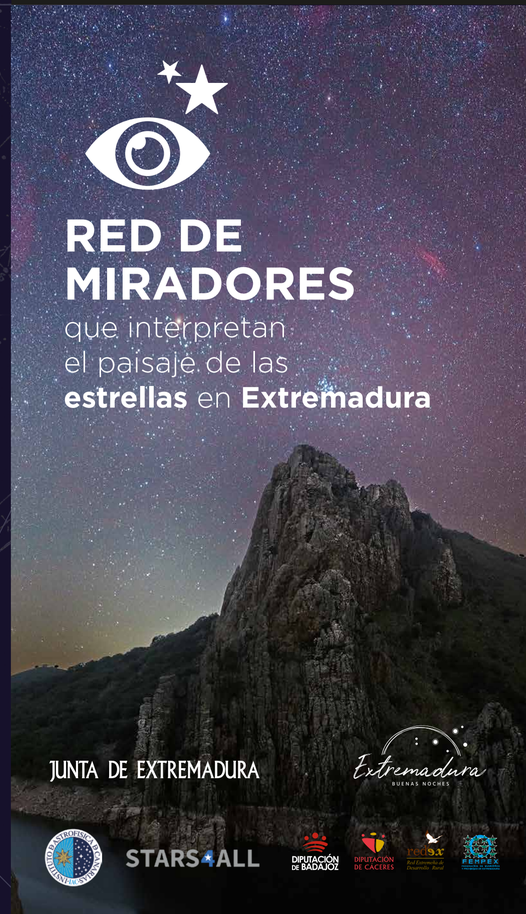
Debe eliminarse la emisión de luz dirigida horizontalmente o por encima de ésta. Los ángulos de emisión de luz de las lámparas deben ser los mayores posibles, respecto a la horizontal, y siempre en sentido descendente.

COLOR

Debe limitarse el uso de la iluminación externa demasiado brillante, en particular la que produce longitudes de onda cortas abundantes, tales como colores azules y ultravioletas.

INTENSIDAD

Debe utilizarse la intensidad mínima de luz dentro de los requisitos de seguridad de la iluminación pública.



RED DE MIRADORES CELESTES

Dentro de su apuesta por el turismo experiencial y sensorial, y la observación de los cielos nocturnos, la Junta de Extremadura, en colaboración con las Diputaciones Provinciales, Grupos de Acción Local y Ayuntamientos, desarrolla una red de miradores celestes, estratégicamente situados y desde los que el firmamento aparece espectacular a simple vista.

Los miradores celestes son unos paneles retroiluminados fabricados en piedra artificial, resistente a las condiciones meteorológicas y a las agresiones externas, que muestran de forma esquemática las principales constelaciones y estrellas que se ven en cada estación, desde el punto en el que están instalados.

Cada uno de estos miradores celestes se enciende dos horas por noche y están adecuadamente indicados en los municipios donde se ubican, facilitando su localización exacta y acceso.

Miradores Celestes Activos:

01 Parque Nacional de Monfragüe
Torrejón El Rubio.
Hospedería de Monfragüe.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 39°46'51.0"N
Longitud: 6°00'58.9"W

02 La Siberia. Helechosa de los Montes
Centro de Interpretación de "La Berrea".
VERANO - OTOÑO
Latitud: 39°19'22.1"N
Longitud: 4°57'02.5"W

03 Campiña Sur
Alcazaba de Reina.
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 38°11'22.7"N
Longitud: 5°57'22.7"W

04 Olivenza.
Embarcadero de Villarreal de Olivenza.
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 38°44'07.3"N
Longitud: 7°13'50.1"W

05 La Roca de la Sierra
Los Chozos de la Dehesa.
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 39°06'13.3"N
Longitud: 6°39'48.1"W

06 Montánchez
Castillo de Montánchez.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 39°13'29.7"N
Longitud: 6°09'19.1"W

07 Centro de Capacitación en Sostenibilidad y educación ambiental de **La Cocosa.**
Badajoz.
PRIMAVERA - INVIERNO
Latitud: 38°45'19,7"N
Longitud: 6°59'03.9"W

08 Dehesa de la Luz
Arroyo de la Luz.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 39°30'57.9"N
Longitud: 6°37'01.5"W

09 Galizuela
Esparragosa de Lares.
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 38°56'56.2"N
Longitud: 5°13'39.0"W

10 Cáparra
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 40°09'52.3"N
Longitud: 6°05'58.2"W

11 Granadilla
VERANO - OTOÑO
Latitud: 40°16'12.3"N
Longitud: 6°06'15.6"W

12 Fuentes de León
PRIMAVERA-VERANO
Latitud: 38°01'32.9"N
Longitud: 6°29'44.0"W

13 El Anillo.
Centro Internacional de Innovación Deportiva en el Medio Natural.
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 40°13'59.1"N
Longitud: 6°07'04.0"W

14 El Anillo.
Centro Internacional de Innovación Deportiva en el Medio Natural.
OTOÑO - INVIERNO
Latitud: 40°13'59.1"N
Longitud: 6°07'04.0"W

15 Alconchel
VERANO - OTOÑO
Latitud: 38°31'24.0"N
Longitud: 7°04'09.0"W

16 Garciaz
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 39°25'31.9"N
Longitud: 5°36'19.1"W

17 La Garganta
Valle del Ambroz.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 40°19'33.8"N
Longitud: 5°48'52.9"W

18 Castuera
La Serena
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 38°43'44.4"N
Longitud: 5°33'04.9"W

19 Perales del Puerto
Sierra de Gata.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 40°09'51.8"N
Longitud: 6°41'11.3"W

20 Logrosán
Geoparque Villuercas, Ibores Jara
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 39°19'40.8"N
Longitud: 5°30'01.0"W

21 Piornal
Valle del Jerte.
VERANO - OTOÑO
Latitud: 40°07'33.2"N
Longitud: 5°48'59.1"W

22 Hornachos
PRIMAVERA - VERANO
Latitud: 38°33'21.8"N
Longitud: 6°03'29.4"W

Miradores Celestes planificados:

23 Valencia de Alcántara.

24 Don Benito. Finca Doña Blanca.

25 Monasterio de Tentudía. Comarca de Tentudía.

26 Magacela. La Serena.

27 El Gordo - Berrocalejo. Comarca Campo Arañuelo.

28 Navalvillar de Ibor.

29 Tamurejo. Reserva de la Biosfera La Siberia.

30 Moraleja. Sierra de Gata.

RED DE SENDEROS NOCTURNOS

La noche de nuestro planeta no es completamente oscura, la luz de las estrellas, la luz zodiacal, la atmosférica o la luna iluminan la noche de forma natural, creando una gran variedad de paisajes nocturnos.

Los "senderos nocturnos", integrados dentro de la estrategia "Extremadura, buenas noches", ponen en valor nuestros cielos y nuestro patrimonio a través de la luminiscencia natural que la noche nos ofrece. Iluminados casi de forma mágica, los "senderos nocturnos" están diseñados para disfrutar de emplazamientos de gran interés de una manera sostenible y saludable.

Un recorrido por nuestra historia en plena naturaleza donde, además de observar la inmensidad del universo, podremos disfrutar de aromas y sonidos que sólo la noche puede hacer perceptibles y descubrir aquellos lugares donde nuestros antepasados expresaron su adoración al sol, a la luna, a las estrellas o emplearon la astronomía para controlar el tiempo o implantar sus cultivos.

01 Helechosa de los Montes
Latitud: 39°22'15.0"N
Longitud: 5°01'12.5"W

02 Esparragosa de Lares
Latitud: 38°57'20.2"N
Longitud: 5°14'26.7"W

03 Fuentes de León
Latitud: 38°01'32.1"N
Longitud: 6°29'48.8"W
Ruta 'Cueva del Agua
Ruta 'Del Cielo a la Tierra'

04 La Roca de la Sierra
Latitud: 39°06'23.1"N
Longitud: 6°39'55.7"W

¿CÓMO PREPARARSE PARA DISFRUTAR DE UNA OBSERVACIÓN CELESTE NOCTURNA?

Algunos consejos para que su experiencia resulte inolvidable:

Prepare su visita previamente: escoja ropa adecuada para la temporada e incluya algún tentempié. Es conveniente llevar un móvil con suficiente batería.

La observación del cielo estrellado no requiere de costosos equipos de observación, se puede llevar a cabo a través de sus propios ojos. En cualquier caso, unos prismáticos pueden hacer la experiencia más enriquecedora.

Una vez delante del mirador celeste oriente su visión en el sentido marcado en el mismo y descubra la belleza del cielo nocturno estrellado.

Respete el entorno; recoja cualquier residuo que pueda quedar tras su visita.

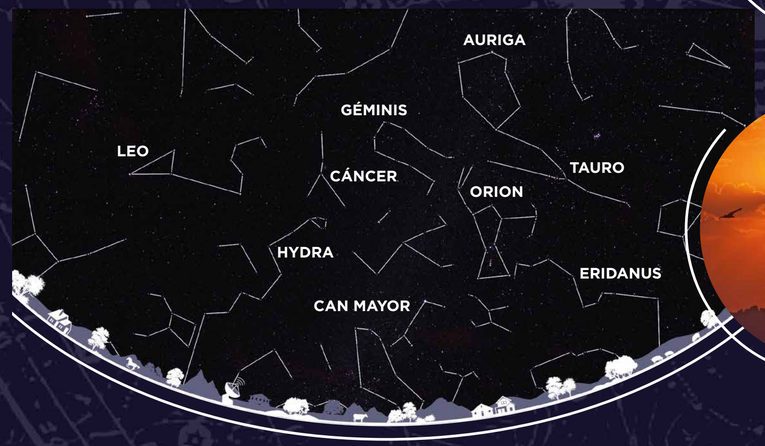
No olvide contar su experiencia en la página oficial de Twiter, Facebook, Instagram de la **Red de Miradores Celestes.**

INVIERNO

21 DICIEMBRE | 22:00 | ORIENTACIÓN 'S'

PRIMAVERA

21 MARZO | 22:00 | ORIENTACIÓN 'S'



CÁRABO
Foto: Álvaro Tejerina

CIERVA
Foto: Daniel Padrón

ATARDECER P.N. MONFRAGÜE
Foto: Juan Carlos Casado

DEHESA EXTREMEÑA
Foto: JL Quiñones

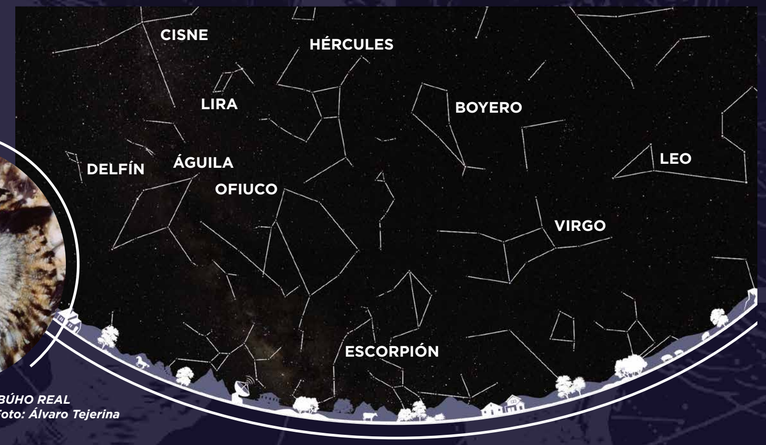
BÚHO REAL
Foto: Álvaro Tejerina

MIRADORES DE ESTRELLAS
Foto: RN Fotógrafo

PEONÍA
Foto: Álvaro Tejerina

VERANO

21 JUNIO | 23:00 | ORIENTACIÓN 'S'



OTOÑO

21 SEPTIEMBRE | 23:00 | ORIENTACIÓN 'S'