

# ¡Dios mío, Está lleno de estrellas!

por Francisco Alcaraz Ariza

El protagonista de "2001 Odisea en el Espacio" no podría decir nada parecido si echara un vistazo al cielo de Murcia por más que no hubiera Luna. El mundo occidental, al que nos preciamos de pertenecer, derrocha energía y una de las formas en que este hecho se manifiesta es la cantidad de luz que en nuestras noches se emite al espacio.

Recuerdo mi lejana llegada a Murcia, con apenas 6 años, y las noches en la huerta con un cielo lleno de estrellas; hace unos 4 años me compré un telescopio de 114 mm y pude ver las bandas de Júpiter, los anillos de Saturno; ¡hasta llegué a conseguir enfocar el ya diminuto Neptuno!, pero para ello tuve que alejarme muchísimo de Murcia y de otras ciudades y pueblos de nuestro país.

Por supuesto que los astrónomos fueron los primeros en movilizarse frente al problema: ¿sabían que se han debido clausurar varios costosísimos telescopios en todo el mundo porque la contaminación lumínica provocada por las ciudades cercanas los ha hecho inservibles?; uno de ellos es el mítico telescopio con espejo de 5 m de diámetro Monte Palomar, cegado por el desperdicio de iluminación en la ciudad californiana de San Diego.

La contaminación lumínica tiene implicaciones ecológicas importantes, pues al ahorro de producción de energía, que supondría al menos el 25% de la gastada en iluminar nuestras calles y plazas (esto llevaría consigo una menor generación de gases de efecto invernadero y residuos radiactivos por las menores necesidades de producir energía), hay que unir el hecho de que la noche constituye un paisaje natural y un ámbito ecológico específico en el que vive la mayor parte de la fauna. ¡Posiblemente la contaminación lumínica sea el único problema medioambiental cuya solución genera beneficios a todos!

En nuestro país, Gerona y Canarias han apostado fuerte por el tema, promoviendo e incluso legislando la lucha contra este tipo de contaminación, debido a que aparte de la astronomía, muy importante en el caso del Archipiélago, el disfrute que supone la contemplación para todos del cielo nocturno plagado de estrellas y otros objetos celestes y el ahorro en energía, que en algunos casos ronda hasta el 60%, son razones de peso. El pasado 12 de junio se publicaba la ley catalana contra la contaminación lumínica en el "Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya"; Baleares está estudiando la ley para adaptarla y presentarla en breve; en Andalucía se acaba de anunciar la aprobación futura de dos textos: uno para proteger los observatorios de Sierra Nevada y Calar Alto, el otro es una ley de protección del cielo nocturno en toda la comunidad. En la Universidad de Murcia se está empezando a tener una cierta sensibilidad al tema y así, en las últimas instalaciones y edificios que se están construyendo en el Campus de Espinardo, empiezan a utilizarse, cada vez en mayor proporción, sistemas que no iluminan el espacio; sin embargo ese porcentaje debiera incrementarse notablemente y queda la larga y costosa labor de readaptar

las instalaciones ya existentes. En el resto de la provincia de Murcia posiblemente ni se sepa de la existencia del problema.

Una vez más nuestra amada región se queda muy atrás, por lo que habrá que iniciar desde abajo la concienciación paulatina de la sociedad murciana como medio indirecto de lograr, a la larga, que nuestros gobernantes caigan en la cuenta de las ventajas de este proceder (posiblemente a ellos sólo el económico de ahorro energético les interese, aunque las multinacionales productoras de energía seguro que tienen otra opinión) y se empiece a iluminar exclusivamente aquello que necesita luz en la noche.

¿Dónde puedo encontrar más datos?: Estas páginas webs y los enlaces que en ellas aparecen dan una extensa información sobre el tema; también suelen presentarse interesantes artículos en la revista "Tribuna de Astronomía y Universo", por ejemplo en el número del pasado septiembre:

<http://www.astored.org/doc/luz/iniciativa.html>

<http://www.iac.es/AA/AAM/oscuro.html>

<http://www.iac.es/galeria/fpaz/otpc.htm>

<http://www.celfosc.org/ima/lumis.gif>

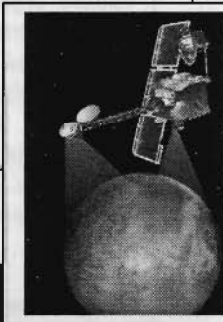
<http://www.celfosc.org>

<http://www.celfosc.org/mag6/index.html>

## NOTICIAS DEL ESPACIO

### Mars Oddysey

José Pedro Marín



El 24 del pasado mes de octubre la sonda americana Mars Odyssey logró situarse con éxito en la órbita marciana., tras un viaje record de 200 días entre Marte y la Tierra. Una vez en la órbita dio comienzo la operación "aerobraking" que durante estos tres meses ha llevado a cabo. Básicamente consiste en que la fricción entre la atmósfera y la superficie de la nave va reduciendo la enorme velocidad y altitud. Los paneles solares desplegados hacen que la superficie de contacto sea máxima, a modo de velas.

Entre los aparatos que lleva la sonda está el THEMIS (The thermal emission imager system) que observando las partes visibles e infrarrojas del espectro determinará la distribución de minerales en la superficie marciana. También podrá localizar depósitos hidrotermales asociados a aguas sub-marcianas.

Otro de los aparatos es el GRS, el detector de rayos gamma. Cuando los rayos cósmicos procedentes de las estrellas inciden sobre los elementos químicos del suelo emiten energía en forma de rayos gamma. Midiendo esa energía es posible identificar la abundancia y distribución de muchos elementos, como por ejemplo el hidrógeno, indicando así la posible presencia de agua.

Si deseas saber más, consulta la siguiente página de la NASA: <http://mars.jpl.nasa.gov/odyssey/index.html>