

Academia Mexicana de Ciencias Boletín AMC/026/13 México, D.F., 22 de enero de 2013

## LLEVARÁN FIBRA ÓPTICA AL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL

- Mejorará la infraestructura de servicios para futuros proyectos astronómicos en San Pedro Mártir
- La obra tendrá un costo de 100 millones de pesos y beneficiará también a las comunidades cercanas

Instalado en medio del Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, en Baja California, el Observatorio Astronómico Nacional (OAN) tiene un sistema de iluminación para el cual usa diesel, mientras que una pequeña antena de microondas le provee de internet limitado.

Pero esta situación está próxima a cambiar debido a que la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) firmaron en octubre pasado un convenio de colaboración para instalar una línea eléctrica de media tensión y otra de fibra óptica para que el sitio cuente con luz regular y mejores servicios de telecomunicaciones.

William Lee Alardín, director del Instituto de Astronomía de la UNAM y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, destacó que el convenio no solo beneficiará al OAN, sino a las comunidades aledañas que contarán ya con estos servicios.

"Es un paso muy grande de desarrollo e infraestructura para el observatorio de San Pedro Mártir, el cual complementa el camino que la Secretaría de Comunicaciones y Transporte terminó de pavimentar hasta el punto más alto, en 2009", dijo.

Explicó que se trata de un tendido de casi 85 kilómetros, luego hay un pequeño tramo de calibración de la línea que se debe cambiar y después no hay nada, por lo que se trata de un trabajo en el que hay que colocar desde los postes hasta la fibra.

El Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir tiene más de 40 años de desarrollo y aunque las plantas de diesel han sido efectivas, trasladar el combustible en los límites del Parque Nacional siempre representa un riesgo ecológico.

El costo del proyecto es de aproximadamente 100 millones de pesos, de los cuales se estima la

UNAM cubrirá la mitad en efectivo y especie, a través de capacitación para el personal de la CFE, y el resto será aportación de la misma Comisión.

Para instalar los nuevos servicios aún es necesario terminar los estudios técnicos y la Medida de Impacto Ambiental, aspecto que William Lee Alardín consideró que tienen su grado de dificultad, "porque el Observatorio está dentro de un Parque Nacional y los proyectos y planes se tienen que llevar a cabo de manera responsable y profesional".

Explicó que la línea probablemente tenga que ir subterránea y pegada a la carretera: "Es decir, se levanta un poco la superficie, se pone la cuñita de la línea y ya. No se tiene que tirar un árbol o hacer otra modificación, ni siquiera se va a ver, no se va a generar contaminación visual", añadió.

El proyecto de iluminación y mejoramiento de las telecomunicaciones está, además, apegado a reglamento para evitar contaminación lumínica, mejor conocida como Ley del Cielo, la cual regula el uso de luminarias públicas para que la luz emitida sea eficiente.

"Mantener el cielo oscuro tiene muchas ventajas. Para nosotros la primordial es que el cielo esté oscuro para la observación astronómica. Además, el uso más racional de la energía supondrá un ahorro en el costo de la factura para el municipio", añadió el astrónomo.

Y para el medio ambiente también habrá beneficios al no afectar a las especies diurnas y nocturnas que mantienen sus ciclos naturales de vida en la Reserva.

William Lee añadió que los nuevos servicios permitirán atraer nuevos proyectos para el OAN, ya que cuando un socio potencial llegue a San Pedro Mártir no sólo podrá observar que el lugar está muy bonito, con un cielo oscuro; también se le informará cuáles son los servicios con los que cuenta el Observatorio, las nuevas instalaciones de luz y de comunicación, consideró, serán un "plus".

El Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir está ubicado en un sitio privilegiado por la naturaleza, donde el cielo despejado se mantiene por largos periodos y es oscuro; la contaminación lumínica es mínima y la atmósfera estable.

"En la actualidad, sólo hay cuatro sitios en el mundo para una excelente observación astronómica: Chile, Hawai, las islas Canarias y San Pedro Mártir. Los primeros tres ya tienen un gran desarrollo, y en México es lo que queremos hacer", finalizó.