



Impulsan el turismo astronómico

Viaje a las estrellas desde el Cono Sur

En Chile, cualquiera puede explorar y casi tocar el firmamento

Miguel Ángel Soto

En Chile se encuentra uno de los mejores lugares del mundo para realizar observaciones astronómicas: se trata de la llamada “Región Estrella”, una zona privilegiada en donde, gracias a sus

300 noches de cielo despejado, como mínimo, se ha desarrollado una nueva opción para convertirse en “turista astronómico”.

Esta “Región Estrella” está localizada en Coquimbo, una de las 15 regiones en las que se encuentra dividido Chile. Situada a unos 500 kilómetros al nor-

te de Santiago, ahí ha florecido este tipo de turismo que pueden practicar todas las personas que comparten la pasión de escudriñar los misterios del espacio y las galaxias.

Su práctica puede ser profesional o amateur; hay oportunidad para todos, hasta para los que por primera vez tendrán en sus manos un telescopio.

Todo comenzó hace poco más de 40 años, cuando se instalaron en Coquimbo importantes obser-

> Imagen tomada durante una madrugada por encima del Observatorio Paranal, en el cerro del mismo nombre, en el Desierto de Atacama.

(Fotos del reportaje: cortesía ESO y Gobierno de Chile)

vatorios científicos a nivel internacional como Tololo, en el cerro del mismo nombre en el Valle del Elqui; La Silla y las Campanas, y los más recientes, como Gemini Sur y Soar, en el Cerro Pachón.

El éxito y la permanencia de estos centros astronómicos dio pie a la formación de complejos similares, pero ahora destinados al turismo, cuyo objetivo es darle la oportunidad a cualquier persona de asumir el rol de astróno-

mo por un día y utilizar equipos especializados para la observación de la bóveda celeste.

De esta manera, el Gobierno chileno y la industria privada comenzaron a establecer varias agencias y desarrollos destinados al turismo local e internacional. El resultado de esto fue la llamada Ruta de los Astros: un recorrido que permite a los visitantes conocer y admirar las maravillas del espacio mediante los cinco observatorios turísticos y algunos de los seis complejos científicos de la zona.

De acuerdo con el doctor Mario Hamuy, director del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile, son muchas las razones por las que la región es una referencia mundial para la observación y el turismo astronómico.

Primero, explica que hay muy poca nubosidad en la región debido a la corriente polar Humboldt de baja temperatura en el Océano Pacífico.

“Corre de sur a norte y lo hace a lo largo de la costa chilena y hacia Perú. Estas bajas temperaturas del



► La aventura astronómica de Chile comenzó hace unos 40 años, con la instalación de observatorios en Coquimbo.

saam
M E X I C O

Saam México,

Felicita a la Hermana República de Chile por sus 200 años de Victoria e Independencia. Así mismo como desearles un futuro Próspero

Estamos presentes en los cinco puertos más importantes de la República Mexicana: Altamira, Lázaro Cárdenas, Tampico, Tuxpan, Veracruz y operaciones off-shore con Pemex en Cayo Arcas

Contamos con buques completamente equipados para remolque portuario, operaciones de atención a buques petroleros off-shore, asistencias y navegación de altamar y salvamentos.

- 23 remolcadores de última generación
- Más de 140,000 toneladas de bollard pull (Tirón a punto fijo)
- Más de 110,000 hp (Caballos de Fuerza)
- Sistemas contra incendio (FIFI) y los más modernos equipos





► En el cielo estrellado del Desierto de Atacama, sobre el Observatorio Paranal, lucen la Luna, Venus y Júpiter.

mar hacen que el vapor de agua se condense y haya poca evaporación. Eso impide la formación de nubes, lo que asegura que al norte de Chile existan muchas noches despejadas al año”, precisó Hamuy.

Otro de los factores, dijo, es la Cordillera de los Andes, que forma una barrera que impide que la humedad entre del Océano Atlántico. Además, los cerros del lugar permiten la colocación de observatorios a alturas de 3 mil o 5 mil metros sobre el nivel del mar, por lo que la luz del espacio puede ser captada con mayor nitidez.

Ahí casi no existe tampoco contaminación lumínica, es decir, las luces que emiten las grandes ciudades ya sea por la red eléctrica, por anuncios espectaculares o por los autos no interfiere con los telescopios instalados en Coquimbo o en el Desierto de Atacama.

El éxito ha sido tal que, tan sólo en la temporada que va entre diciembre de 2008 y febrero de 2009, 146 mil personas visitaron la región, de ellos, 125 mil fueron chilenos y el resto extranjeros, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadísticas región Coquimbo.

Para que un mexicano pueda llegar a Coquimbo, dice Hamuy, la ruta más sencilla sería volar al aeropuerto de Santiago y ahí mismo contactar a una agencia que pueda gestionar el viaje hacia La Serena, capital de Coquimbo. Por lo general el traslado se realiza en avión en unos 45 minutos.

Ahí se puede hacer base para partir hacia los sitios de interés de la zona. “Es importante reservar con anticipación”, una o dos semanas,

Karla escudriña las galaxias

Chile ofrece un plan de doctorado para los que quieran especializarse en Astronomía y, además, les abre la oportunidad de postular a los telescopios extranjeros y realizar estudios ahí, debido a que el país tiene el derecho, como anfitrión, a usar 10 por ciento de las noches en los observatorios científicos.

Así lo explica el doctor Mario Hamuy, director del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile. “Tenemos un programa de doctorado que actualmente recluta unos 10 estudiantes anualmente y dura 4 ó 5 años. Pueden postular estudiantes con una buena base de matemáticas”, dijo.

Karla Alamo, egresada de Física y con maestría en Astronomía, actualmente estudia el doctorado en el Centro de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM, en Morelia, y realiza parte de su programa profesional en las oficinas del Observatorio Europeo Austral en Santiago.

“Estudio cúmulos de estrellas en galaxias elípticas. Se trata de entender un poquito más sobre la formación de las galaxias”, narra la joven de 26 años.

“Los telescopios han impulsado la astronomía y creo que Chile es el único país que ofrece la licenciatura en Astronomía”, añade.

Miguel Ángel Soto



Cortesía: Karla Alamo

► La mexicana Karla Alamo realiza parte de su especialización en Chile.

agrega el especialista, sobre todo cuando se quiera acudir a los observatorios científicos.

En la zona existen diversas agencias de expediciones turísticas que se pueden encargar de gestionar todo el viaje de los visitantes, desde quienes buscan una cabaña para pasar la noche hasta los que prefieren pernoctar en hoteles de cinco estrellas.

Entre las recomendaciones que hacen los expertos para quienes se animen a ir están llevar ropa gruesa o abrigos, debido a las bajas temperaturas por la noche, termos con café, sillas plegables, música adecuada

para la ocasión y una gran dosis de paciencia.

Las empresas de turismo de Coquimbo ofrecen también diversos servicios como zonas para acampar y organizar visitas guiadas a los observatorios turísticos y, en ocasiones, a los científicos. Dichos recorridos son acompañados por personas expertas en astronomía quienes, dependiendo la compañía, pueden hablar español, inglés y francés.

No es necesario contar con ningún conocimiento previo para realizar los tours, cuya duración, en la mayoría de los casos, es de dos horas por día. Algunos se realizan por la

tarde para apreciar incluso la puesta de Sol y analizarlo con telescopios con filtros especiales.

Sin embargo, los paseos más comunes son los nocturnos, en los que a pie o a caballo, el visitante puede apreciar a simple vista la Vía Láctea y distinguir las más brillantes estrellas, como Sirio, Alfa, Beta, Betelgeuse, así como constelaciones.

Algunos de los recorridos incluyen actos de arqueoastronomía, que son eventos en los que se recrea la cosmovisión andina con la interpretación de música en vivo. Además, algunos observatorios son capaces de realizar fotografías astronómicas.

Una iniciativa 'a lo grande'

Miguel Ángel Soto

El Observatorio Europeo Austral (ESO), la principal organización astronómica intergubernamental en Europa, seleccionó a Chile para construir sus observatorios debido a las privilegiadas condiciones atmosféricas del país, así como por su desarrollo en infraestructura y su estabilidad político-económica.

Algunos de los proyectos más importantes que actualmente emprende ESO son el Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (Alma), ubicado en la localidad de San Pedro de Atacama; el conjunto Very Large Telescope (VLT), en el cerro Paranal, y en el futuro, estará operando el European Extremely Large Telescope.

El doctor Christophe Dumas, jefe de operaciones científicas del ob-

servatorio Paranal, que forma parte del complejo VLT, recuerda que este es el instrumento óptico más avanzado que existe en el mundo, conformado por cuatro telescopios, cada uno de ellos con un espejo de 8 metros.

"Aquí observamos todo. Observamos los objetos del sistema solar.

"Estamos estudiando las estrellas de nuestra galaxia o de otras galaxias, sus masas.

"Estudiamos el agujero negro que hay al centro de nuestra galaxia, la materia oscura del universo", cuenta el astrónomo.

Dumas añade que también está por construirse el European Extremely Large Telescope (E-ELT) que será el telescopio más grande del mundo, con una extensión de 42 metros.

"Con este nuevo telescopio vamos a mejorar la sensibilización de lo

que hacemos unas 100 veces más", afirma.

"Estamos muy felices de que haya un comité que seleccionó el Cerro Armazones para construir el telescopio más grande del mundo".

El científico detalla la importancia del proyecto Alma, previsto para comenzar a operar en 2011.

Se trata de una instalación astronómica internacional, cuyo objetivo es desarrollar un telescopio compuesto por un grupo de hasta 64 antenas radiotelescópicas que trabajarán en conjunto, apuntando todas a la misma fuente para estudiar el Universo desde un sitio a 5 mil metros de altura en el altiplano (Llano de Chajnantor) de la Cordillera de los Andes.

Este ambicioso proyecto lo llevan a cabo de manera conjunta científicos del ESO, Estados Unidos y Japón.



> Chile cuenta con características ambientales privilegiadas para la observación astronómica.



BICENTENARIO
CHILE 2010

ARAUCO Saluda a la República de Chile en su Bicentenario

Ser un referente mundial en el desarrollo sostenible de productos forestales, es la visión que ha impulsado a ARAUCO durante más de 10 años de trayectoria en México.



Conócenos en www.arauco.cl

