

CIENCIAS

Historia de la Astronomía en Chile:

Caídos del cielo

Vivian Lavín Almazán | Domingo 1 de septiembre 2013 - 10:20 hrs. | [🗨️ 2](#)



Tener sobre nuestras cabezas uno de los escasos cielos con los que mejor se puede observar el Universo ha sido una casualidad. Sin embargo, convertirnos en un polo astronómico mundial ha sido producto de la visión y el esfuerzo de hombres y mujeres ejemplares.

[Twitter](#) 8 | [Me gusta](#) 22 | [Compartir](#) 0 | [Share](#)

🔑 Claves: [astronomía](#), [mario hamuy](#), [supernovas](#)

El sueño de un Observatorio Astronómico estuvo presente, de manera visionaria, en los deseos del Padre de la Patria. Bernardo O’Higgins, en octubre de 1842, moribundo en su exilio en Lima, le pidió al entonces Presidente Bulnes que parte de la compensación por sus bienes que quedaron en Chile, se destinaran a la construcción de un observatorio astronómico en el Cerro Santa Lucía. El primer Observatorio Astronómico chileno se instalaría en dicho cerro, pero no siguiendo el mandato o’higginiano, sino que según las recomendaciones de la expedición que años después encabezara el teniente estadounidense James Gillis. El telescopio ecuatorial traído desde Estados Unidos, marca en 1849, la primera observación astronómica registrada en suelo chileno desde el Cerro Santa Lucía y el nacimiento del Observatorio Nacional Chileno tres años más tarde. Desde entonces, y hasta hoy, han transcurrido 161 años en los que Chile ha pasado a constituirse en “capital astronómica”.

RUTLLAND: PADRE DE LA ASTRONOMIA CHILENA

EN PORTADA

- > [Barómetro CERC: 68% de los chilenos cree que no hubo razones para el Golpe de Estado](#)
- > [La impunidad de los pilotos que bombardearon La Moneda](#)
- > [Comisión aprueba reforma al binominal y espera votación en Sala](#)
- > [Movimiento ciudadano de Taltal se toma ruta 5 en demanda de mejoras sociales](#)
- > [Organizadores de marcha insisten en los pendientes y el perfil “represivo” del gobierno](#)
- > [Vecinos molestos por operativo de seguridad previo al 11 de septiembre](#)
- > [Comité de la ONU llama al Estado a acelerar el proceso de restitución de tierras ancestrales](#)
- > [Carlos Santa María: “Estados Unidos se encuentra al borde de un conflicto interno sin precedentes”](#)
- > [Ex subdirectora y ex jefa de comunicaciones del INE ratifican manipulación de datos en Censo 2012](#)
- > [Beatrice Ávalos gana Premio Nacional de Ciencias de la Educación 2013](#)
- > [Comisión debatirá mayores alcances de Ley de Transparencia](#)
- > [Organizaciones advierten sobrecarga de proyectos hidroeléctricos en región del Biobío](#)
- > [Chile reprueba en informe sobre derechos de los niños y los adolescentes](#)
- > [Destacan ausencia de preemergencias en la Región Metropolitana durante 2013](#)

+ CIENCIAS

- > [Ballenas "bronceadas" entregan señales sobre envejecimiento humano](#)
- > [Científicos transmitirán en línea auroras boreales de Groenlandia](#)
- > [ALMA capta el dramático nacimiento de una estrella](#)
- > [Venta de terrenos del CIMM deja en incierto futuro a la investigación minera en Chile](#)
- > [Supercomputador del CMM de la U. de Chile lidera servicios informáticos para la ciencia](#)

➔ [Más de Ciencias](#)

La expedición Gillis marca el comienzo de la historia de nuestra astronomía y el nacimiento del Observatorio Nacional Chileno, cuyo primer director fue el alemán Carlos Moesta, el primero de una serie de científicos europeos, principalmente germanos que cambiaron el destino de la ciencia de nuestro país. Moesta será recordado por sus excelentes vistas y dibujos astronómicos en una etapa de la historia en que aún no existía la fotografía para registrarlos. Como cuando en el año, 1853, dibujó con gran fidelidad un eclipse solar de escasos 3 minutos de duración. A este alemán le siguió en la dirección del Observatorio José Ignacio Vergara, quien sería años después rector de la Universidad de Chile y sin embargo, el Observatorio no contó con el apoyo que requería para su desarrollo.

La observación astronómica requiere del entusiasmo pero sobre todo, del apoyo de los gobiernos o de importantes instituciones que dispongan de los recursos suficientes en un campo de investigación sin fines lucrativos, y que algunos ven más bien como una actividad más bien especulativa, pero que “es una obligación, ya que sin ella, la maravillosa naturaleza dejaría de tener sentido, sin un observador. Y es que el ser humano representa al Universo mirándose y pensándose a sí mismo. En otras palabras, no solo somos observadores del Universo sino su propia conciencia”, como señala asertivamente el astrónomo Mario Hamuy.

Así, el centenario de nuestra República con Pedro Montt en la presidencia, la astronomía encuentra a un gran promotor que, sin embargo, fallece de manera abrupta.

A comienzos del siglo XX, llegó otra importante expedición estadounidense, del Observatorio Lick, que vino por tres años a medir velocidades radiales de estrellas del sur... se quedaron 26 en el Cerro San Cristóbal, donde sabiamente se instalaron a más altura y sin tanta luminosidad como en la Quinta Normal, hasta donde había sido trasladado el Observatorio Astronómico Nacional después de su paso por el Cerro Santa Lucía .

La primera mitad del siglo XX, no entrega grandes señales de lo que se vendría a fines del siglo. El interés por la astronomía es escaso y no existe conciencia alguna de las espectaculares condiciones que existen en el país para el estudio del universo.

En 1927, el Observatorio Astronómico Nacional pasa a depender de la Universidad de Chile y ya entonces se había elegido un gran sitio en Lo Espejo , como el lugar con las mejores condiciones para instalar el Observatorio, a los astrónomos y al gran telescopio de 11 metros de largo focal . Hacía diez años, que el nombre de Federico Rutlland empezaba a convertirse en una estrella de la astronomía chilena. Un hombre visionario y de acción que entendió y dio los pasos decisivos para convertir a Chile en polo astronómico mundial.

Una figura polémica, que “algunos amaban y otros odiaban. Un hombre muy decidido, ejecutivo, sin medias tintas. Muy estricto con los astrónomos, pero también dotado de un gran sentido del humor. Vivía en la casa más grande de la pequeña Villa junto al Observatorio, y ahí realizaba fiestas y juegos de mesa. Don Federico, escribía además muy bien y enviaba largas cartas de sus viajes que se leían en las reuniones de los lunes”, recuerda el astrónomo Héctor Álvarez, discípulo de Rutlland y coautor del único libro que registra la historia del Observatorio Nacional, junto a Philip C. Keenan y Sonia Pinto, titulado El Observatorio Astronómico Nacional de Chile (1852-1965).

Según un estudio realizado por Héctor Álvarez, las publicaciones en revistas especializadas tuvieron también un considerable aumento en el período de Federico Rutlland, un certero indicativo para saber el “estado de salud” de la investigación científica.

EL VIAJE DECISIVO

La visión de Rutlland se constata en su persistencia para que instituciones internacionales se establecieran en Chile. El viaje por el norte de Chile realizado en 1959, por una expedición en que participaron Carlos Torres y Hugo Moreno y el equipo del astrónomo estadounidense Gerard Kuiper, fue fundamental. “Lo que hicieron fue un site testing, es decir, una prospección, para cuantificar la calidad de los lugares. Parten al norte y se internan en la Cordillera de los Andes, a lomo de mula, cargando los telescopios y otros instrumentos realizando observaciones in situ. Como consecuencia, se descubren varios lugares promisorios, entre ellos Tololo, a 2200 metros de altura, cerca de Vicuña. AURA que es la Asociación de Universidades para Investigación de Astronomía y bajo cuyo alero opera el Observatorio firma el acuerdo para su construcción en 1962, ”, recuerda el director del Departamento de astronomía de la Universidad de Chile, René Méndez . Tololo se inauguró, finalmente, en 1967. Allí, los astrónomos y también pareja integrada por Hugo Moreno y Adelina Gutiérrez-Moreno trabajaron estableciendo magnitudes precisas de estrellas australes. Las gestiones de Rutlland también fructificaron para que el Observatorio Europeo Austral, ESO, se instalara en Chile, y en 1965, firmaran un convenio con el Estado de Chile para la construcción del Observatorio de La Silla, a 150 km. de La Serena”, señala el libro escrito por Álvarez, Keenan y Pinto.

Este fue un esencial hito en la historia de la astronomía chilena, tanto como para que hoy “Chile concentre cerca de la mitad de la capacidad de observación del orbe y hacia 2020, se estima llegará al 70 por ciento, situación privilegiada que ha llevado a denominar a nuestro país como la “capital mundial de la Astronomía”, dice Mario Hamuy.

“Somos muy afortunados. Somos la vedette de la astronomía mundial. Esto nos cayó del cielo, literalmente. Pero además haber tenido a un hombre como Rutlland, que intuyó que esto sería posible. Y esta intuición la empujó hasta materializarla”, recuerda Héctor Álvarez.

Pero la historia de la astronomía chilena también tiene nombre de mujer. Se trata de la destacada académica y astrónoma, Adelina Gutiérrez. “Fue la primera persona en enseñar astronomía de manera profesional en Chile. Antes de ella, se dictaban cursos con un sentido más práctico para agrimensores, más bien cosmografía, en el Instituto Pedagógico de la Universidad de la Chile de donde venía ella y todos los astrónomos de esa generación. Pero cuando ella regresó del doctorado, además de convertirse en la primera persona en obtener un doctorado en Chile, se incorporó a hacer clases de astronomía propiamente tal”, recuerda Héctor Álvarez.

“Es en la década del 60 , cuando comienza la licenciatura en astronomía que es muy importante, porque con estos observatorios, era obvia la necesidad de desarrollar los recursos humanos calificados para hacer un buen uso de estas instalaciones, en las que los chilenos tienen garantizado, por convenio, un 10 por ciento de acceso a telescopio. Durante muchos años, la Universidad de Chile fue la única que formó a los astrónomos, luego se acopló un Magíster y en 1999, comenzó el primer doctorado made in Chile, y al año siguiente, en la Universidad

Católica. Ambas instituciones, comenzamos nuestros programas de doctorado en estrecha colaboración con universidades de primer nivel en Estados Unidos, para suplir deficiencias en aquellas áreas en las que no contábamos con masa crítica”, explica René Méndez.

“Yo empecé a estudiar formalmente astronomía en los 90 y fui testigo del desarrollo que ha tenido la instrumentación en Chile. Desde entonces, ya se señalaba a Chile como capital de la astronomía, con Tololo, La Silla y también el ELT (Extremely Large Telescope), y eran los más grandes del Hemisferio Sur. Se hablaba que con el VLT (Very Large Telescope) Chile daría el gran salto. Cuando se instaló en 1998, se pensaba que pasarían 30 ó 40 años y recién ahí se gestaría otro. No fue así. El siguiente será el Telescopio Gigante Magallanes para el 2018. Ya están funcionando ALMA y APEX, en radioastronomía, con resultados sorprendentes, lo mismo que el ACT”, explica el astrónomo Gaspar Galaz.

La instalación de estos instrumentos han significado también un impacto en las personas y futuros científicos. “Yo nací en Antofagasta y recuerdo bien cuando llegaron los espejos y fueron transportados en enormes camiones en dirección a Paranal. Eso marcó a la ciudad y me marcó a mí, como también el que mi decisión fuera vista como algo raro entonces. Esto ha cambiado mucho y hoy la astronomía no es algo lejano ni idílico”, explica Basilio Solís.

“Todo este instrumental no tiene sentido si no hay personas que se dediquen a la astronomía. Y hoy son decenas de alumnos que ingresan cada año y hay muchas oportunidades y Fondos para desarrollar a personas que se están formando de manera sólida y van a ser capaces de utilizar los instrumentos”, dice Galaz. Hoy son nueve universidades las que forman a los astrónomos nacionales y las cifras crecen día a día con más de 160 investigadores, de los cuales 70 son profesores, 50 pos doctorados y 70 alumnos de postgrado en total.

“El punto de inflexión fue el Observatorio del Cerro Paranal, de la ESO (European Southern Observatory). Esto gatilló que nuestros cielos empezaran a ser vistos con mayor frecuencia y esto desembocó en la búsqueda de otros lugares como el valle de Chajnantor, donde se instaló ALMA. Hacer astronomía en nuestro país es algo de lo cual recién estamos viendo sus primeros frutos, pero aún tiene un enorme potencial. Y en esto no hay vuelta atrás”, dice Basilio Solís.

“Está claro que mientras pase el tiempo y la astronomía en Chile se desarrolle cada vez más, y seamos un polo astronómico no solo por los telescopios sino por las investigaciones que se están desarrollando entre astrónomos chilenos y extranjeros, estamos cada vez más cerca de que un chileno pueda obtener un Premio Nobel relacionado con la astronomía. Un trabajo en este sentido, lo ha hecho, por ejemplo, el Núcleo Milenio de Estudios de Supernovas que lidera Mario Hamuy, que ha invertido mucho tiempo, esfuerzo y trabajo para postular a tiempo de telescopio para un proyecto con un grupo grande de científicos. Lo mismo, el Centro Galáctico que encabeza Dante Minniti...y debieran haber muchos más”, finaliza.

Twitter 8

Me gusta 22

Compartir 0

Share

📅 Domingo 1 de septiembre 2013 - 10:20 hrs.

🔑 Claves: [astronomía](#), [mario hamuy](#), [supernovas](#)