

ESO, the European Southern Observatory, was created in 1962 to... establish and operate an astronomical observatory in the southern hemisphere, equipped with powerful instruments, with the aim of furthering and organizing collaboration in astronomy... It is supported by six countries: Belgium, Denmark, France, the Federal Republic of Germany, the Netherlands and Sweden. It now operates the La Silla observatory in the Atacama desert, 600 km north of Santiago de Chile, at 2,400 m altitude, where nine telescopes with apertures up to 3.6 m are presently in operation. The astronomical observations on La Silla are carried out by visiting astronomers—mainly from the member countries—and, to some extent, by ESO staff astronomers, often in collaboration with the former.

The ESO Headquarters in Europe will be located in Garching, near Munich, where in 1980 all European activities will be centralized. The Office of the Director-General (mainly the ESO Administration) is already in Garching, whereas the Scientific-Technical Group is still in Geneva, at CERN (European Organization for Nuclear Research), which since 1970 has been the host Organization of ESO's 3.6-m Telescope Project Division.

ESO has about 120 international staff members in Europe and Chile and about 150 local staff members in Santiago and on La Silla. In addition, there are a number of fellows and scientific associates.

The ESO MESSENGER is published in English four times a year: in March, June, September and December. It is distributed free to ESO employees and others interested in astronomy.

The text of any article may be reprinted if credit is given to ESO. Copies of most illustrations are available to editors without charge.

Editor: Richard M. West
Technical editor: Kurt Kjær

EUROPEAN
SOUTHERN OBSERVATORY
Schleißheimer Straße 17
D-8046 Garching b. München
Fed. Rep. of Germany
Tel. (089) 3204041-45
Telex 05215915 eso d

Printed by Universitätsdruckerei
Dr. C. Wolf & Sohn
Heidemannstraße 166
8000 München 45
Fed. Rep. of Germany

ALGUNOS RESUMENES

El cuento del Planeta Menor (2100) RA-SHALOM

Durante los últimos años ha aumentado considerablemente el número de conocidos planetas menores del tipo Apolo. Dos astrónomos se destacan como descubridores de objetos particularmente interesantes: Eleanor F. Helin y Charles T. Kowal del California Institute of Technology en Pasadena.

Hace tres años la Sra. Helin descubrió el primer planeta menor con una órbita *menor* a la de la tierra. El planeta, 1976 AA, fue nombrado por un dios del sol egipcio, ATEN. Poco más tarde fue descubierto otro planeta que tendría una órbita similar, quedando mayormente dentro de la órbita de la tierra (1976 UA). Y ahora, en septiembre de 1978, la Sra. Helin ha encontrado un tercero, 1978 RA. Se ha propuesto de darle el nombre de «Aten» a estos tres objetos, a fin de diferenciarlos de otros asteroides Apolo, los cuales, a pesar de cruzar la órbita de la tierra, aun tienen períodos orbitales mayores a un año.

1978 RA fue descubierto el 10 de septiembre de 1978 con el telescopio Schmidt de 46 cm de Palomar. Se hicieron más observaciones durante las noches consecutivas, y muy pronto se verificó que tenía una órbita poco usual.

Dr. J.G. Williams del Jet Propulsion Laboratory, igualmente en Pasadena, tuvo la excelente idea de buscar en la literatura sobre posibles observaciones anteriores del 1978 RA, y pudo demostrar que 1978 RA era idéntico con el planeta menor 1975 TB, que fuera encontrado por R. M. West en dos placas Schmidt de ESO a fines de 1975. Sin embargo, en ese entonces sólo existían dos placas, y la órbita no pudo ser determinada sin ambigüedad.

Conectando las posiciones de 1975 y 1978 fue posible establecer la órbita de 1975 TB = 1978 RA con gran precisión. Y resultó que tenía el menor período conocido entre todos los asteroides, de tan sólo 277 días, o casi un $\frac{3}{4}$ año.

De acuerdo a la prerrogativa de los descubridores, la Sra. Helin decidió dar el nombre de RA-SHALOM al nuevo planeta (no valían las observaciones de ESO, ya que no fue posible establecer la órbita en base de tan sólo dos observaciones).

El número 2100 fue adjudicado a RA-SHALOM en el MPC 4541 (Minor Planets and Comets Circular) y en el MPC 4548 su nombre fue explicado en la forma siguiente: «Nombrado por su descubridor por el dios egipcio del sol RA, quien simboliza la luz y la vida, y por SHALOM, el tradicional saludo hebreo que significa paz. Este nombre fue elegido para conmemorar la Conferencia de Paz del Medio Oriente en Camp David, en cuyo período fue descubierto este singular objeto. Que sirva como símbolo del deseo universal de paz.»

RA-SHALOM es el único planeta del tipo Apolo (o Aten) que fue descubierto dos veces. Es interesante notar que la órbita fue calculada por el Dr. Brian Marsden en 1975 en base de las observaciones de ESO, quien entre otras posibles órbitas determinó igualmente la órbita correcta. Sin embargo, en ese entonces no se conocía ningún planeta menor que tuviera un período menor a un año y ese resultado no fue aceptado.

Cometas y más cometas

Entre el 1° de septiembre y el 11 de octubre de 1978 hubo una cadena de descubrimientos de cometas raramente vista.

Comenzó el 1° de septiembre cuando el astrónomo amateur da Silva Campos en Sudáfrica y T. Haneda en Japón descubrieron independientemente el mismo cometa llamado ahora Haneda-Campos (1978 j). El cometa se mueve en una órbita elíptica con un período de tan sólo 6 años, posiblemente por haberse acercado a Júpiter en 1957 y en 1969 y fuera «capturado». Buscando en los archivos de placas en Pasadena y en Ginebra se encontraron dos imágenes de predescubrimiento del 1978 j, de comienzos de agosto, la primera del telescopio Schmidt de 46 cm de Palomar y la segunda del telescopio Schmidt de ESO (vergüenza para los profesionales!).

El cometa Giclas (1978 k) descubierto en el Lowell Observatory en Arizona, USA, el día 8 de septiembre, fue seguido por el cometa Machholz (1978 l) descubierto el día 13 por un amateur de California, Don E. Machholz.

Siguieron entonces el cometa Seargent (1978 m) (D.A.J. Seargent, Australia), el cometa Fujikawa (1978 n) (S. Fujikawa, Japón), y el cometa Bradfield (1978 o) (W.A. Bradfield, Australia) descubiertos en los días 2, 10 y 11 de octubre respectivamente. Los tres fueron captados cuando se encontraban cerca de su perihelio y están actualmente palideciendo.

El Explorador Ultravioleta Internacional (IUE)

Astrónomos europeos y americanos recibieron un lindísimo nuevo telescopio al lanzarse el IUE («International Ultraviolet Explorer») a comienzos de este año. El IUE es una colaboración entre NASA, la Agencia Europea Espacial (ESA) y el Consejo de Investigación Científica del Reino Unido (SRC). Es el primer telescopio espacial que es operado por astrónomos «visitantes» y observadores de planta en la misma forma que un telescopio con base en la tierra, y ha sido desarrollado para observar los espectros ultravioletas de fuentes astronómicas.

La estación terrestre europea se encuentra ubicada en Villafranca del Castillo, cerca de Madrid, España. Una segunda base terrestre se encuentra en el Centro Aéreo Espacial Goddard de NASA, en Greenbelt, USA.

El IUE se controla continuamente desde la tierra. El campo del telescopio se encuentra desplegado ante el observador quien puede identificar la estrella que desea observar.

El día 20 de junio de 1978 se efectuaron interesantes observaciones conjuntas desde el espacio y la tierra por astrónomos ubicados en ESO, La Silla, y en Villafranca. Como el Dr. André Heck hacía entonces observaciones fotométricas con el telescopio de 50 cm en La Silla, se decidió hacer observaciones espectrofotométricas simultáneamente de la nova lenta RR Telescopii. Gracias a la colaboración de los Drs. J. Surdej y N. Cramer la estrella fue observada también con el telescopio de ESO de 1.5 m y el telescopio suizo de 40 cm. El observador en Villafranca fue el Dr. P. L. Selvelli.

Se están actualmente reduciendo los datos obtenidos y se espera que ellos nos traigan mayores conocimientos sobre la compleja naturaleza de este objeto.