

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 eight countries: Belgium, Denmark, France, the Federal Republic of Germany, Italy, the Netherlands, Sweden and Switzerland. It operates the La Silla observatory in the Atacama desert, 600 km north of Santiago de Chile, at 2,400 m altitude, where thirteen optical telescopes with diameters up to 3.6 m and a 15-m submillimetre radio telescope (SEST) are now in operation. A 3.5-m New Technology Telescope (NTT) is being constructed and a giant telescope (VLT=Very Large Telescope), consisting of four 8-m telescopes (equivalent aperture = 16 m) is being planned for the 1990's. Six hundred scientists make proposals each year for the use of the telescopes at La Silla. The ESO Headquarters are located in Garching, near Munich, FRG. It is the scientific-technical and administrative centre of ESO, where technical development programmes are carried out to provide the La Silla observatory with the newest instruments. There are also extensive facilities which enable the scientists to analyze their data. In Europe ESO employs about 150 international Staff members, Fellows and Associates; at La Silla about 40 and, in addition, 150 local Staff members.

The ESO MESSENGER is published four times a year: normally in March, June, September and December. ESO also publishes Conference Proceedings, Preprints, Technical Notes and other material connected to its activities. Press Releases inform the media about particular events. For further information, contact the ESO Information and Photographic Service at the following address:

EUROPEAN
SOUTHERN OBSERVATORY
Karl-Schwarzschild-Str. 2
D-8046 Garching bei München
Fed. Rep. of Germany
Tel. (089) 32006-0
Telex 5-28282-0 eo d
Telefax: (089) 3202362

The ESO Messenger:
Editor: Richard M. West
Technical editor: Kurt Kjær

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

ISSN 0722-6691

El Telescopio Sueco-ESO Submilimétrico

Durante los últimos dos años se han producido importantes cambios en la parte sur de la hilera de telescopios en La Silla, y donde antes se encontraba una estación meteorológica, se encuentra ahora un telescopio submilimétrico de 15 metros (ver fotografía en pág. 3). El telescopio, diseñado por ingenieros de IRAM, fue construido por cuenta del Consejo Sueco de Investigación de Ciencias Naturales (NFR) y la ESO. Será operado en conjunto por ESO y el NFR (a través del Observatorio Espacial de Onsala).

El Telescopio Sueco-ESO Submilimétrico, SEST, representa un importante avance en el dominio milimétrico-submilimétrico. Es el único telescopio de esta especie en el hemisferio austral y entre los primeros de su género en el mundo entero.

SEST extenderá la parte observacional del espectro de radio hacia el infrarrojo y dará la posibilidad a los astrónomos europeos de

investigar las nubes moleculares de la Vía Láctea austral y otras galaxias cercanas, proporcionando información sobre la evolución estelar y la dinámica galáctica. Les dará la posibilidad de investigar las propiedades del continuo de radio de las estrellas, las regiones HII y el polvo interestelar en esta nueva región de longitud de onda, y proporcionará nuevos valiosos datos sobre los cuasares y radio galaxias en el régimen de longitud de onda submilimétrico.

Finalmente, con el SEST no se descuidarán los objetos del sistema solar. En efecto, quizás ya el próximo mes será posible observar el cometa Wilson. Serán de gran interés las observaciones de atmósferas planetarias y de la emisión continua desde planetas y asteroides en ondas submilimétricas.

Estamos a la espera de estos interesantes descubrimientos que han sido posibles gracias al esfuerzo de las muchas personas involucradas.

Contents

| | |
|---|----|
| L. Woltjer: A Time for Change | 1 |
| R.S. Booth, M.J. de Jonge, P.A. Shaver: The Swedish-ESO Submillimetre Telescope | 2 |
| List of ESO Preprints | 5 |
| R. Schoembs, M. Pfeiffer, R. Haefner, H. Pedersen: High Speed Multicolour Photometry of the X-ray Burster MXB 1636-53 | 6 |
| Two New Slide Sets From La Silla | 9 |
| S. di Serego Alighieri: Line and Continuum Imaging | 10 |
| D. Bettoni, G. Galletta: Velocity and Velocity Dispersion Fields of NGC 6684: An SB0 Galaxy with a Ring | 13 |
| A. Acker, B. Stenholm: IDS Spectroscopy of Planetary Nebulae | 16 |
| ESO Exhibition in Brussels Visited by King Baudouin | 19 |
| S. Cristiani: OPTOPUS Observations of Quasar Candidates | 20 |
| A. Heck, D. Egret: SIMBAD, the CDS Database | 22 |
| ESO Press Releases | 24 |
| R. Prange, A. Vidal-Madjar, J.C. Gérard: A Study of the Neutral and Ionized Io Tori | 25 |
| H. Barwig, R. Schoembs: MCCP: Photometry Through Clouds!? | 29 |
| R.M.W.: ESO Delegation Visits 6-m Telescope | 32 |
| Major Film About Astronomy to be Produced | 33 |
| G. Meylan, S. Djorgovski, R. Perley, P. McCarthy: Discovery of a Binary Quasar | 34 |
| M. Spite, F. Spite: Preliminary Abundances in Three Cool Supergiants of the SMC | 37 |
| A. Cappi, G. Chincarini, P. Conconi, I. Manoussoyanaki, G. Vettolani: Distant Clusters of Galaxies | 40 |
| G. Soucail: The Giant Luminous Arc in the Centre of the A 370 Cluster of Galaxies | 43 |
| Latest News about SN 1987 A | 44 |
| Comet Wilson Photographed from La Silla | 45 |
| The editor: The Strange Supernova 1987 A Passes Maximum | 45 |
| Recent NTT Pictures | 48 |
| A.F.M. Moorwood, I.J. Danziger, E. Oliva: Infrared Spectroscopy of Supernova Remnants | 49 |
| NEWS ON ESO INSTRUMENTATION | |
| A. van Dijsseldonk, A. Moorwood, D. Lemke: F/35 Infrared Photometer at the 2.2-m Telescope | 50 |
| F. Maaswinkel, S. D'Odorico, G. Huster, F. Bortoletto: Progress Report on DISCO: A Project for Image Stabilization at the 2.2-m Telescope | 51 |
| ESO Image Processing Group: MIDAS Memo | 53 |
| Staff Movements | 54 |
| New ESO Posters and New Edition of ESO Publications and Picture Catalogue Available | 54 |
| The Chilean Consul General Visits ESO | 54 |
| Algunos Resúmenes | 54 |