

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 twelve 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 are located in Garching, near Munich. ESO has about 120 international staff members in Europe and Chile and about 120 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 four times a year: in March, June, September and December. It is distributed free to ESO personnel 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: Philippe Véron  
 Technical editor: Kurt Kjær

EUROPEAN  
 SOUTHERN OBSERVATORY  
 Karl-Schwarzschild-Str. 2  
 D-8046 Garching b. München  
 Fed. Rep. of Germany  
 Tel. (089) 32006-0  
 Telex 05-28282-0 eo d

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

ISSN 0722-6691

La agenda comienza con un resumen de parte del Director General: estado de los proyectos de telescopios más importantes, instrumentación futura y otros asuntos. Luego el Director en Chile y el Jefe de TRS describen las condiciones presentes en que se encuentran los instrumentos, los problemas que han surgido y aquellos que se esperan. Luego estos puntos son discutidos por el Comité.

Luego los representantes de los varios países miembros presentan sus ideas sobre diferentes detalles de las actividades en La Silla e igualmente sobre las facilidades que ESO proporciona a astrónomos visitantes en Garching. Es agradable notar cuán bien ESO acepta críticas razonables. En muchas ocasiones ESO está en condiciones de complacer las peticiones o bien se llega a un compromiso. Y en caso de que algún punto no pueda ser resuelto, es tarea de los representantes nacionales hacer llegar esta información a los colegas que han planteado el problema. En todos los casos se ha notado que es de beneficio ventilar las opiniones.

## Progreso con el “Telescopio de Nueva Tecnología” de 3.5 m (NTT)

Desde septiembre de 1980 cuando el primer artículo sobre el Telescopio ESO de Nueva Tecnología de 3.5 m fue publicado en “El Mensajero”, el diseño para este instrumento ha hecho progresos satisfactorios.

Con la entrada de Suiza e Italia a ESO se ha asegurado el financiamiento para este proyecto. El presupuesto aceptado as-

ciende a aproximadamente 24 millones de marcos alemanes, lo que corresponde a menos de la tercera parte de los costos del existente telescopio de 3.6 metros.

Sólo aplicando nuevas tecnologías será posible construir un telescopio de 3.5 m a un precio tan relativamente bajo.

Las principales características de la nueva tecnología son las siguientes:

- *Reducción del peso:* Sólo será posible usando un espejo primario más delgado y liviano ya que su peso es decisivo para el peso total del instrumento. Como un espejo más delgado tendrá una mayor flexibilidad, estará equipado con un nuevo sistema de soporte controlado por computadora el cual corregirá automáticamente cualquier deformación asegurando así una siempre óptima calidad óptica del espejo.
- *Un tipo único de foco:* Se ha elegido un foco de tipo Nasmyth, especialmente por su fácil mantención y operación.
- *Un edificio compacto sin la clásica cúpula:* Figura 1 en pag. 24 muestra un modelo de un edificio de tal índole. Sin embargo, su estudio se encuentra aún en una fase inicial y seguramente el modelo tendrá modificaciones.
- *Instrumentación:* Para mantener los costos bajos y un mínimo de cambios de instrumentación se han previsto sólo tres instrumentos para el telescopio.

Se espera que el telescopio entrará en funcionamiento en enero de 1987 – un muy corto lapso para un telescopio con tanta nueva tecnología.

Con este proyecto de telescopio y aquel del VLT (Very Large Telescope – Telescopio Muy Grande) ESO demuestra su mayor esfuerzo para asegurar que su observatorio se encuentre equipado con telescopios tan avanzados y eficientes como aquellos en otros lugares del mundo.

## Contents

|   |    |
|---|----|
| G. Lyngå: The Users Committee – Where the Grassroots Talk . . . . .   | 1  |
| J. W. Pel: The Metal Content of Magellanic Cloud Cepheids . . . . .   | 1  |
| List of Preprints Published at ESO Scientific Group . . . . .   | 4  |
| E. H. Geyer and A. Hänel: A SIT Vidicon for Surface Photometry . . . . .  | 5  |
| Announcement of an ESO Workshop on “Primordial Helium” . . . . .  | 5  |
| The Proceedings of the ESO Workshop on “The Need for Coordinated Ground-based Observations of Halley’s Comet” Now Available . . . . . | 8  |
| B. Pettersson: Dust and Young Stars in Puppis . . . . .   | 8  |
| Announcement of an ESO Conference on “Very Large Telescopes, Their Instrumentation and Programmes” . . . . .                          | 8  |
| Applications for Observing Time at La Silla . . . . .   | 11 |
| C. Bertout: The Ups and Downs of Coordinated Observations . . . . .   | 12 |
| Visiting Astronomers (October 1, 1982 – April 1, 1983) . . . . .  | 13 |
| Personnel Movements . . . . .   | 15 |
| T. Neckel: Observations of Bipolar and Compact HII Regions . . . . .  | 15 |
| A. R. Condal: Sulfur Abundances in Gaseous Nebulae . . . . .  | 18 |
| H. J. Schöber and J. Surdej: Asteroid Rotation – Hunting for a Record: 1689 Floris-Jan . . . . .                                      | 19 |
| J. Brand: The Atmospheric Transmission at La Silla at 230 GHz . . . . .   | 20 |
| J. F. R. van der Ven: A New System to Eliminate Gear Backlash in Telescopes . . . . .   | 23 |
| R. Wilson: Progress on the 3.5 m “New Technology Telescope” (NTT) . . . . .   | 24 |
| Paying a Visit to South America? . . . . .  | 27 |
| Algunos Resúmenes . . . . .   | 27 |