

Tiempo para un cambio

En la reunión celebrada en diciembre del año pasado informé al Consejo de mi deseo de terminar mi contrato como Director General de la ESO una vez que fuera aprobado el proyecto del VLT, que se espera sucederá hacia fines de este año. Cuando fue renovada mi designación hace tres años, el Consejo conocía mi intención de no completar los cinco años del contrato debido a mi deseo de disponer de más tiempo para otras actividades. Ahora, una vez terminada la fase preparatoria para el VLT, y habiéndose presentado el proyecto formalmente al Consejo el día 31 de marzo, y esperando su muy probable aprobación antes del término de este año, me parece que el 1° de enero de 1988 presenta una excelente fecha para que se produzca un cambio en la administración de la ESO.*

En la próxima década el proyecto del VLT afectará todas las actividades de la ESO y tendrá un efecto recíproco en la comunidad científica de los países miembros. El VLT no tan sólo es un gran proyecto en términos financieros, sino también la mayoría del personal de la ESO tendrá que dedicarle una gran parte de su tiempo. Lo mismo vale para muchos científicos e ingenieros en los países miembros, ya que está previsto que gran parte de los instrumentos científicos sean desarrollados en laboratorios europeos.

Mientras la ESO tendrá que dedicar gran parte de sus recursos al VLT, se presentarán al mismo tiempo otras necesidades esenciales: el SEST está comenzando a funcionar, el NTT está casi terminado y necesita ser equipado completamente con instrumentación, y esperamos que el ST-ECF tenga el Telescopio Espacial por el cual preocuparse. Todo esto abre una era de grandes oportunidades a los astrónomos europeos, pero mientras continúa la construcción del VLT, se requerirá de un gran esfuerzo para utilizar los nuevos instrumentos de una manera efectiva.

Un aspecto particularmente importante se refiere al funcionamiento de La Silla, el cual, naturalmente, sigue teniendo la mayor prioridad. Es aquí, más que en cualquier otro lugar, donde la comunidad astronómica europea encuentra los frutos de las grandes inversiones que se han hecho.

Hace algunos años decidimos averiguar si se podrían encontrar lugares para el VLT con aun mejores cualidades que las que presenta La Silla, a pesar de que La Silla ya cuenta entre los mejores lugares en el mundo. Investigaciones demostraron que Paranal presenta una frecuencia de nubes bastante menor y hay menos humedad. Se están efectuando mediciones de visibilidad y los primeros resultados, aun inconclusos, son promete-

dores. Por eso se decidió que Paranal sería presentado como la opción más probable para ubicar el VLT, a pesar de que no habrá que decidirse definitivamente antes de tres años.

Paranal es un alejado lugar en uno de los desiertos más secos del mundo. Mientras un buen camino de ripio pasa cerca, no existe ninguna población en muchos kilómetros a la redonda. Por lo tanto la completa infraestructura deberá ser construida por la ESO. Sería caro y tomaría mucho tiempo construir Paranal al estilo de La Silla, pero afortunadamente esto no es necesario.

Actualmente se está usando control remoto en La Silla en una forma experimental. Para el VLT será el principal modo de uso. Sin duda le seguirán diagnóstico y mantenimiento a control remoto. Con estas tecnologías tendría que ser posible hacer funcionar el Paranal con un reducido número de personal calificado. Otro factor que acentúa esta conclusión es que el VLT — como también el NTT — operarán con muy pocos cambios de instrumentación.

Supongamos que el VLT fuera ubicado en el Paranal, que pasará con los otros telescopios de la ESO? Con un diámetro equivalente a 16 m, el VLT representaría un 85% del total del área colectora de fotones de los telescopios de la ESO. Sería difícil imaginar que la ESO continuaría operando otro lugar a un alto costo por los restantes 15%. A la larga parece existir sólo una solución: Si el VLT se ubica en el Paranal, todos los telescopios de la ESO tendrán que funcionar allá. Esto implicaría cambiar algunos telescopios de La Silla. El 2.2 m, el CAT, el 1.5 m danés y el SEST no presentarían mayores problemas; sería difícil cambiar el 3.6 m, excepto si se

usara como «telescopio de zenith» para estudios cosmológicos. Lo que realmente valdrá la pena cambiar de ahora en diez años más, deberá verse entonces.

El NTT presenta un problema particular. Dentro de un año estará listo para ser instalado en Chile. Si realmente se elige el Paranal como el lugar para el VLT, no sería entonces más razonable ubicarlo allá? Mientras las ventajas de aprender a manejar un telescopio moderno en Paranal antes de la llegada del VLT serían importantes, existen serios problemas con respecto al plazo; todo esto se está analizando actualmente. En caso que la ubicación en el Paranal presentara atrasos imprevistos, el NTT será ubicado en La Silla.

Los astrónomos están acostumbrados a ver los telescopios como instrumentos de uso casi eterno. Quizás esto fue razonable en un tiempo cuando se necesitaba poca mano de obra y la instrumentación era relativamente simple. Hoy en día, sin embargo, los costos de operación e instrumentación de un telescopio moderno en un lugar alejado y el procesamiento de los datos excede en mucho el capital invertido, calculado a través de una o dos décadas. Ello implica que la adquisición de nuevos telescopios significa automáticamente el cierre de los telescopios existentes.

El VLT representa el futuro a largo plazo de la ESO. Sin él la Organización no podría sobrevivir mucho tiempo más. Sin embargo, La Silla continuará proporcionando datos esenciales para el trabajo científico de una vasta comunidad por más de una década. Por eso está claro que, incluso si el Paranal llega a desarrollarse, tendrá que hacerse todo para garantizar la continuación del funcionamiento de La Silla en su presente estado de alta calidad.

L. WOLTJER, Director General

Dos nuevas series de diapositivas de la ESO

ESO anuncia la aparición de dos nuevas series de diapositivas, que se podrán obtener a partir del 1° de julio de 1987:

- **Objetos en el cielo austral**
- **Supernova 1987A en la Gran Nube Magallánica**

Ambas series incluyen 20 diapositivas de 5 × 5 cm de alta calidad, acompañadas por un detallado texto explicativo y presentadas en un cuaderno con una linda cubierta. La primera serie contiene espectaculares vistas en color de seleccionados objetos del cielo austral, fotografiadas con los telescopios de la ESO en los últimos años. La segunda serie, que contiene algunas diapositivas en color y otras en blanco y negro, resume las más importantes observaciones de la supernova más brillante desde hace 383 años. Además de imágenes tomadas del campo de la Nube Magallánica antes y después de la explosión, incluye escogidos espectros y otros resultados de observación de La Silla.

Para obtener las series, que también son útiles para fines educacionales, envíe DM 35,— (precio de costo incluyendo gastos de franqueo) a:

ESO Information and Photographic Service
Karl-Schwarzschild-Strasse 2
D-8046 Garching bei München
Federal Republic of Germany

No olvide indicar su nombre y dirección detallada. Rogamos considerar que el envío podrá tomar algunas semanas.

* El día 4 de junio el Consejo designó unánimemente al Prof. H. van der Laan como nuevo Director General por un período de cinco años a partir del 1° de enero de 1988.