



Fig. 3: Absolute, differential and integral luminosity and colour profiles (sampled in ellipses) of the cD galaxy in the cluster Abell 496. Open circles are smoothed points, all filled circles are independently measured points (the separation between the points corresponds approximately to the FWHM seeing). The error bars indicate the estimated systematic uncertainties due to large-scale plate non-uniformities.

in the flat fields were filtered (upper limit, lower limit, second derivative limit) and then the four flat field exposures were combined, skipping those pixels which deviated too much from the mean ratio in intensity of the different images. Finally, the resultant image was convolved with a Gaussian.

Results

The images of the cD galaxies were filtered in a similar way, cleaned from stars in the IHAP system and divided by the flat field. As a next step the final images of the cD galaxies were fed to a computer programme fitting ellipses at different isophotal levels surveying for isophotal twisting, asymmetries and ellipticity. In most cases no isophotal twisting larger than 5° or

asymmetries were found, but most programme galaxies showed a significant decrease in eccentricity with increasing radii. So, the elliptically shaped cD galaxies showed a much rounder outer halo. Once the ellipse parameters of the galaxies were determined, they were used in a photometry programme to determine the radial luminosity profiles sampled in ellipses. Fig. 3 shows an example of the results of one programme galaxy. The halo of this cD galaxy has been traced out to a distance of 115 kpc ($H_0 = 50 \text{ km s}^{-1} \text{ Mpc}^{-1}$) from the galaxy centre and down to 0.5% of the intensity of the night sky. The B-V profile shows a very red ($B-V = 1^m.4$) nucleus and a very significant colour gradient out to a distance (semi-major axis) of 50 kpc from the galaxy centre ($B-V = 0^m.8$). In the outer halo an additional $0^m.2$ colour gradient is observed, which is of low significance because of possible systematic effects due to plate non-uniformities. These results were obtained on a L4 plate. The Kodak plates have a more uniform response and will give smaller systematic errors.

The observed pronounced colour gradient is an interesting result which has implications on the stellar evolution and the presence of interstellar matter in cD galaxies. In the other galaxies of the sample similar gradients have been found. All the cD's of this programme are found to have extended X-ray haloes with the Einstein Observatory. The combination of these optical and X-ray data poses intriguing questions which will be discussed elsewhere.

Letter to the Editor

In my article "The Large Scale Structure of the Universe" published in the *Messenger* No. 26, December 1981, the statement: "However, this evidence was based on a sample of ten galaxies only. The first confirmation of this result was obtained by Tifft and Gregory (1976, *Astrophys. J.* **205**, 696) from the study of a larger sample", was added by the Editor of the Journal without consulting the author. The statement is incorrect and misleading. It misinterprets the work by Chincarini and Martins and does not reflect my knowledge of the work published by various authors and the sequence of events which led to some early estimates of the distribution of galaxies.

Guido Chincarini

ALGUNOS RESUMENES

Suiza, país miembro de la ESO

El día 1° de marzo de 1982 el Consejo Federal de Suiza hizo entrega del documento que lo atestigua como país miembro de la ESO debidamente firmado al Ministerio de Relaciones Exteriores Francés (donde se guardan los documentos de la ESO), y desde entonces ESO cuenta así con siete estados miembros.

Actividad social en la atmosfera exterior de La Silla

Sonia Rodríguez-Larraín, ESO-La Silla

¿A quien se le ocurriría pensar que existe otra forma de vida – una vida social – en esta nebulosa oscura del Norte Chico? Se creería que al eliminar deliberadamente todo lo que es ruido, luz, vino y otros tipos de polución, automáticamente desaparecerían las especies buenas para pasarlo bien y que solamente sobrevivirían aquellos abstemios extraterrestres cuya única preocupación en esta vida es generar trabajo y publicar.

Y sin embargo . . . no es así. No todos estan en estado de coma en este Observatorio. Las especies mas fuertes han sobrevivido!

La primera pauta de que aquí no todo es tan prosaico como se imagina, son las palabras mágicas y poéticas: "el Bar está abierto". Por supuesto, a eso se refieren cuando hablan de "prepararse para la noche". La tradición del Bar se inició hace muchos años y para frecuentarlo cualquier razón es buena, un viaje al extranjero, un contrato nuevo, un corte de pelo nuevo, etc.

Hablando de tradiciones, es costumbre chilena que un recién llegado "pague el piso". Esta costumbre da paso a muchas reuniones sociales las que de preferencia se hacen a principio de turno, cuando aún hay provisiones. Habiendo buena música, eximios bailarines y hartas provisiones que más se puede pedir? Bueno, es cierto que hay pocas mujeres, mejor dicho hay sólo unas seis y no todas están siempre en el Cerro. Por lo tanto hay que hacer cola para bailar, pero esto también tiene un lado bueno. Ninguna mujer en La Silla se puede quejar de estar planchando, el éxito en la pista está asegurado, le guste o no bailar.

Las raras ocasiones en que hay muchas chiquillas en La Silla, es cuando un Liceo de Niñas de Coquimbo decide hacer una visita cultural (?) a La Silla. De repente aparecen tantos guías voluntarios como hay visitantes (sin contar a la madre superiora). Si a la hora del té hay muchas risas coquetas en una mesa, es porque el guía se ha desviado del apasionado tema de astronomía y ha incursionado en tópicos mas personales. Entonces no falta el amigo que se le acerque y le diga: "Tu señora llamo dice que está donde tu suegra con los niños" (¡ Bajen el telón !)

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 seven countries: Belgium, Denmark, France, the Federal Republic of Germany, the Netherlands, Sweden and Switzerland. It now 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 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 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

Con esas noches tan llenas de estrellas y esa luna que brilla tan resplandeciente se diría que el amor toca a la portería de Pelicano, y así es. Muchas parejas se conocieron en el trabajo y muchos de ellos deben su dicha de casados a La Silla. Los primeros matrimonios datan desde cuando estaba en construcción el 3.60. Hasta la fecha, doce incautos funcionarios internacionales cuya razón de estar en Chile era un contrato con la ESO, se encuentran ya casado con mujeres chilenas o están a punto de firmar ese tipo de contrato mas permanente.

La Silla es el lugar indicado para conocer gente nueva, y esto es ideal para los tímidos ya que en el comedor uno se integra sin esfuerzo. Para los supertímidos, que desean estar con gente pero no hablarles se les recomienda que se incorporen al equipo de trotadores. Este es un grupo muy silencioso que sale a recorrer el observatorio todas la mañanas.

Pero el orgullo de La Silla son sus equipos de Baby-football. Cada equipo sale a la cancha de concreto con cinco magníficos cracks super profesionales con sus uniformes impecables. Cada equipo tiene sus hinchas por lo que se pone especial énfasis al escoger los nombres que los van a identificar. Es así como tenemos los: "Come Fierro", del Astrotaller; los "Super H.P." de Construcción y Mantenición; los "Troncales" de la Bodega y Mantenición los OVNIS de Administración, y los "P.P.Q.P." de Electrónica (es mejor dejar este nombre tal cual).

El primer equipo se fundó hace 15 años y desde entonces los partidos de la temporada son el evento recreacional mas importante en La Silla. Desgraciadamente por falta de un gimnasio cerrado y bien iluminado, la temporada es muy corta, ya que sólo se juega despues del trabajo y mientras dure la luz natural.

El Club Deportivo hace las veces de relacionador público y se asegura de que la prensa esté al tanto de los eventos deportivos en La

Silla, es así como la televisión ya ha asistido a las finales dos años consecutivos. El Club Deportivo también organiza partidos con otros equipos.

Hace poco nació también el equipo de Volley Ball en un picnic en el Beño. El Beño es el parque nacional particular de La Silla. La razón del picnic, muy lógica por lo demás, fue que se juntaron demasiadas personas de Garching en La Silla, y está había que celebrarlo de algun modo. Se mandaron invitaciones y se le pidió al personal del Hotel que tuvieran la amabilidad de servir el Buffet frio del Domingo en el Beño. Antes de que llegaran todos los invitados ya se había instalado la red del Volley Ball y en el juego participaron todos los deportistas. Después de comida alguien conecto un toca cassette a la batería de un auto y el baile empezó entre las piedras y las lagartijas . . . El comentario general al otro día era que debieran hacerse picnics mas a menudo.

Sin embargo no siempre pueden bajar todos los empleados del Cerro y entonces se invita a los familiares del personal de turno para que pasen las fiestas en La Silla. En esos días, se escuchan muchas voces infantiles en el comedor, lo que es un cambio muy agradable; el consumo de helados se multiplica y la máquina de bebidas funciona sin cesar durante dos días.

Se dice que todos deben estar felices para el Año Nuevo, así es que esa noche la ley seca se pone de lado, y mientras no manejen autos ningunos de los que asisten a la fiesta, la Organización hace la vista gorda y dirige todos los ojos a los telescopios.

Vemos pues que los esfuerzos para mantener una vida social en condiciones tan austeras no son tan en vano. Por lo anterior, se diría que los mas fuertes son capaces de sobrevivir donde sea. Es solamente en esos fines de semana interminables, cuando la moral anda por el suelo, que los mas fuertes empiezan a examinar sus capacidades de aguante y se preguntan: "¿Por que siento hoy ganas de bajar?"

Contents

Switzerland, Member of ESO . . . and Italy Will Follow Soon	1
P. Léna: The ESO Scientific and Technical Committee	1
S. Rodríguez-Larrain: Social Activity in the Outer Atmosphere of La Silla	2
New Telephone Numbers for ESO-Chile	3
Tentative Time-table of Council Sessions and Committee Meetings in 1982	3
P. Lindroos: Contracting Members of Double Stars	4
Visiting Astronomers	7
Applications for Observing Time at La Silla	8
G. Comte, J. Lequeux, G. Stasinska and L. Vigroux: Magellanic Irregular Galaxies and Chemical Evolution of Galaxies	9
ESO Workshop on "The Most Massive Stars"	10
A. F. M. Moorwood: Infrared Instrumentation at ESO	11
Announcement of an ESO Workshop on "Ground-based Observations of Halley's Comet"	14
C. de Loore, M. Mouchet, E. L. van Dessel and M. Burger: Mass Determination of Massive X-ray Binaries	14
M. Kubiak: Observations of the Small Amplitude β Cephei Stars	17
P. A. Shaver, A. C. Danks, R. X. McGee, L. M. Newton and S. R. Pottasch: The Galactic Abundance Gradient	19
List of Preprints Published at ESO Scientific Group	21
T. Gehren: Extremely Metal-poor Subdwarfs	22
Ch. Veillet: Faint Satellites of Outer Planets	25
Personnel Movements	29
E. Valentijn: Absolute B, V Photometry of cD Galaxies	29
Letter to the Editor	31
Algunos Resúmenes	31