



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  $5^\circ$  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 están en estado de coma en este Observatorio. Las especies más 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 más 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 !)