

## The velocity field of NGC 5253.

J. L. SÉRSIC AND M. PASTORIZA

*Observatorio Astronómico, Córdoba y CNICT, Buenos Aires  
Observatorio Astronómico e IMAF, Córdoba.*

*Abstract:* The rotation curve of this galaxy suggests a mass of  $2.5 \times 10^9$  suns and a mass luminosity ratio of 2.5. The nuclear region evidences turbulence. The spectrum clearly discards suggestions of other authors about Seyfert character.

## Ultraviolet excess in peculiar galaxies.

H. GEROLA AND L. COSCIA

*Dto. de Física - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires*

*Abstract:* The two colour diagram for the continuum of the Seyfert galaxies has been calculated with a two component model: a stellar component identical to that of the giant elliptical galaxies and the radiation of a gaseous component excited by thermal collisions. It is found that the continuum of several of the Seyfert galaxies (NGC 4151, 3C 120 and NGC 3516) fall in this region of the diagram. For NGC 4151 the observed continuum variations would indicate that the emission is purely thermal.

## INFORMES DE TRABAJO

### Observaciones Interferenciales de la Vía Láctea Austral entre Carena y Monoceros.

HORACIO A. DOTTORI\* - GUSTAVO CARRANZA

*Observatorio Astronómico, Córdoba y CNICT, Buenos Aires*

Durante el verano 1968-69 se continuó la observación de la Vía Láctea Austral utilizando un instrumento F/5 de 2.5 cm de abertura. La selección de radiaciones se efectuó por medio de un filtro interferencial Grubb-Parsons de 15 Å de banda pasante centrado, para haces F/5, en  $\lambda$  6563 Å. El campo que puede ser observado con este instrumento es de  $23^\circ$ , de los cuales aproximadamente los 16 centrales no manifiestan variaciones muy notables en la transmisión de  $H_\alpha$ .

Las exposiciones fueron todas de  $3^h$  sobre placa 103a-E con preexposición, y las comparaciones se realizaron en placa 103a-D con filtro RG 12. Los centros de los distintos campos observados están separados entre sí  $10^\circ$ , para

(\*) Becario Interno 1969.

asegurar una buena cobertura de la zona estudiada.

Este programa, comenzado en 1968, está en estrecha relación con otro que utilizando idénticas condiciones instrumentales se está desarrollando en Francia. El total del material permitirá construir una carta global de la emisión de la Vía Láctea, y un catálogo de sus regiones emisivas. Esta tarea ya se ha completado para la zona entre Carena y Aguila y está en ejecución para la región entre Carena y Monoceros.

### Clasificación de Galaxias de acuerdo a las intensidades relativas de las líneas de emisión.

MIRIANI PASTORIZA

*IMAF y Observatorio Astronómico de Córdoba*

Si se supone que el espectro de emisión del núcleo de las galaxias es producido por excitación de tipo colisional, las diferentes líneas de emisión y sus diferencias de intensidades relativas explicarían o pondrían en evidencia diferentes estados físicos del gas ionizado en el interior de los mismos. Sumiko Itoh y Tomokagu Kogure en su trabajo "Collisional Emission Spectra and Ionized Gases in Nuclei of Galaxies" (1) calculan teóricamente la variación de intensidades relativas de ciertas líneas de emisión usando como parámetros la densidad y temperatura electrónica.

En base a este trabajo es posible agrupar las galaxias de acuerdo a las intensidades relativas de las líneas de emisión y hacer corresponder dichos grupos con los calculados teóricamente, suponiendo que el proceso de excitación es puramente colisional, de la siguiente manera:

	Líneas observadas	Tipo de espectro colisional teórico
Grupo 1)	[OII]	O
Grupo 2)	[OII] $\cong$ [NII]	ON
	[OII] $\cong$ [NII]	
Grupo 3)	[OII] > [NII] > $H_\alpha$	ONB
	[OII] $\cong$ [NII] $\sim H_\alpha$	B o BN
	[OII] $\cong$ [NII] < $H_\alpha$	B o BN
	[OII] $\sim H_\alpha \sim$ NII	OBN
	[OIII] $\cong$ [OII] $\cong$ OI	HBON
	$H_\alpha \cong$ [OII] $\cong$ [NII]	
	[OII] $\cong$ [OIII] > OI	OBN
	[OII] $\cong H_\alpha \cong$ [NII]	
Grupo 4)	[NII] $\cong H_\alpha$	B o BN
	[NII] $\cong H_\alpha$	BN

Las galaxias que figuran en la lista I fueron clasificadas de acuerdo a este esquema y posteriormente agrupadas de acuerdo al tipo morfológico.