

comportamiento con la longitud de onda que es compatible con la presencia de polvo intra-cúmulo. La distribución de las nubes-candidatas no es al azar sino que se las ubica sobre un patrón circular de unos dos parsecs de radio. Curiosamente, el centro de la estructura, que parece ser una "burbuja", se ubica no muy lejos del burster de rayos X 1820-30. La conexión física entre ambos objetos podría sugerir la existencia de un fenómeno explosivo (o de pérdida de masa) en el pasado.

ABSTRACT. A multicolor analysis of CCD frames and polarimetry for both dark patches and stars in the field of the globular cluster NGC 6624 is presented. Several of these patches have a wavelength behavior that is consistent with the existence of intra-cluster dust. The spatial distribution of these patches is not at random, rather, they appear distributed on a circular pattern some 2 parsecs in radius. Remarkably, the center of this structure, that seems to be a "bubble", is not far from the position of the X ray burster 1820-30. A possible connection between these objects might suggest the existence of an explosive event in the past.

EL PROYECTO SAC-B: OBJETIVO E INSTRUMENTACION

THE SAC-B PROYECT: OBJECTIVE AND INSTRUMENTATION

H.S. Ghielmetti; A.M. Hernández; J.M. Gulich

Instituto de Astronomía y Física del Espacio

RESUMEN. El satélite SAC-B, que ha sido diseñado y será

construido en Argentina, llevará un instrumento destinado a la observación de la emisión de rayos X duros en fulguraciones solares y fenómenos cósmicos de rápida variabilidad temporal. Además, incluye un instrumento para la observación del fondo cósmico difuso. El espectrómetro de rayos X duros (Hard X-Ray Spectrometer - HXRS), provisto por el IAFE, consiste en un centellador operando normalmente entre 20 y 320 keV, extendible por telecomando hasta unos 600 keV. El HXRS observa espectros con buena resolución en energía y excelente resolución temporal (de algunos milisegundos en los eventos más intensos), apta para estudiar en detalle la fase impulsiva de las fulguraciones solares y, también, los destellos de radiación τ (τ Ray Bursts). Un instrumento adicional, diseñado y a ser construido por Penn State University - USA, el CUBIC (Cosmic Unresolved X-Ray Background Instrument using CCDs), se dedicará al estudio del espectro del fondo de rayos X difuso entre 0,1 y 10,0 keV, con una sensibilidad y resolución espectral sin precedentes.

ABSTRACT. The solar pointed satellite SAC-B has been designed and will be built in Argentina. It will carry on-board an spectrometer aimed to the detection of hard X-ray produced in solar flares and other short and rapidly varying cosmic phenomena. It will carry also a second instrument observing at the anti-solar direction the soft X-ray cosmic background. The Hard X-Ray Spectrometer (HXRS) built at IAFE is a NaI (Tl) scintillator, that works normally within the 20 to 320 keV energy range, extendible by command up to about 600 keV. The HXRS will observe X-ray spectra with a good energy resolution and excellent time resolution (down to few milliseconds for the most intense events) which provides its capability to study in detail the impulsive

phase of solar flares and of those short and intense cosmic γ ray emissions known as γ Ray Bursts. The second instrument, designed and to be built by the Penn State University, USA, is called CUBIC (Cosmic Unresolved X-Ray Background Instrument with CCDs) and is aimed to measure the isotropic background intensities and spectral shape and lines with high energy resolution in the range 0.1 to 10 keV.

ANALISIS COMPARATIVO DE FULGURACIONES EN RAYOS X

COMPARATIVE ANALYSIS OF X-RAY FLARES

A.M. Hernández; M.G. Rovira; C.H. Mandrini; M.E. Machado

Instituto de Astronomía y Física del Espacio

RESUMEN. Con el objeto de aportar datos que conduzcan a dilucidar cuales son los procesos físicos de la liberación de energía que tienen lugar durante fulguraciones solares, se ha realizado un estudio estadístico en 20 eventos producidos en regiones activas solares, cuyas intensidades abarcan un amplio rango incluyendo desde fulguraciones importantes hasta las microfulguraciones. Se utilizaron los datos obtenidos por el Hard X-Ray Imaging Spectrometer (HXIS) y el Hard X-Ray Burst Spectrometer (HXRBS), que volaron a bordo del Solar Maximum Mission (SMM) durante el último máximo solar. Se establecieron correlaciones entre los máximos conteos en rayos X blandos y duros (correspondientes a los canales