

Avances en la puesta a punto del bHROS

Hugo Levato¹, Rubén Díaz^{1,2}, Guillermo Yornet¹, Laura García¹, Arnaldo Casagrande²,

Darío Piroddi, Guillermo Bosch³, Mónica Grosso¹, Ary D'Ambra²

(¹)ICATE, CONICET – UNSJ, (²) OAC (UNC), (³) IALP, CONICET-UNLP.

Propósito: Poner en funcionamiento el primer espectrógrafo en la Argentina capaz de producir espectros con poder resolvente de 150.000.

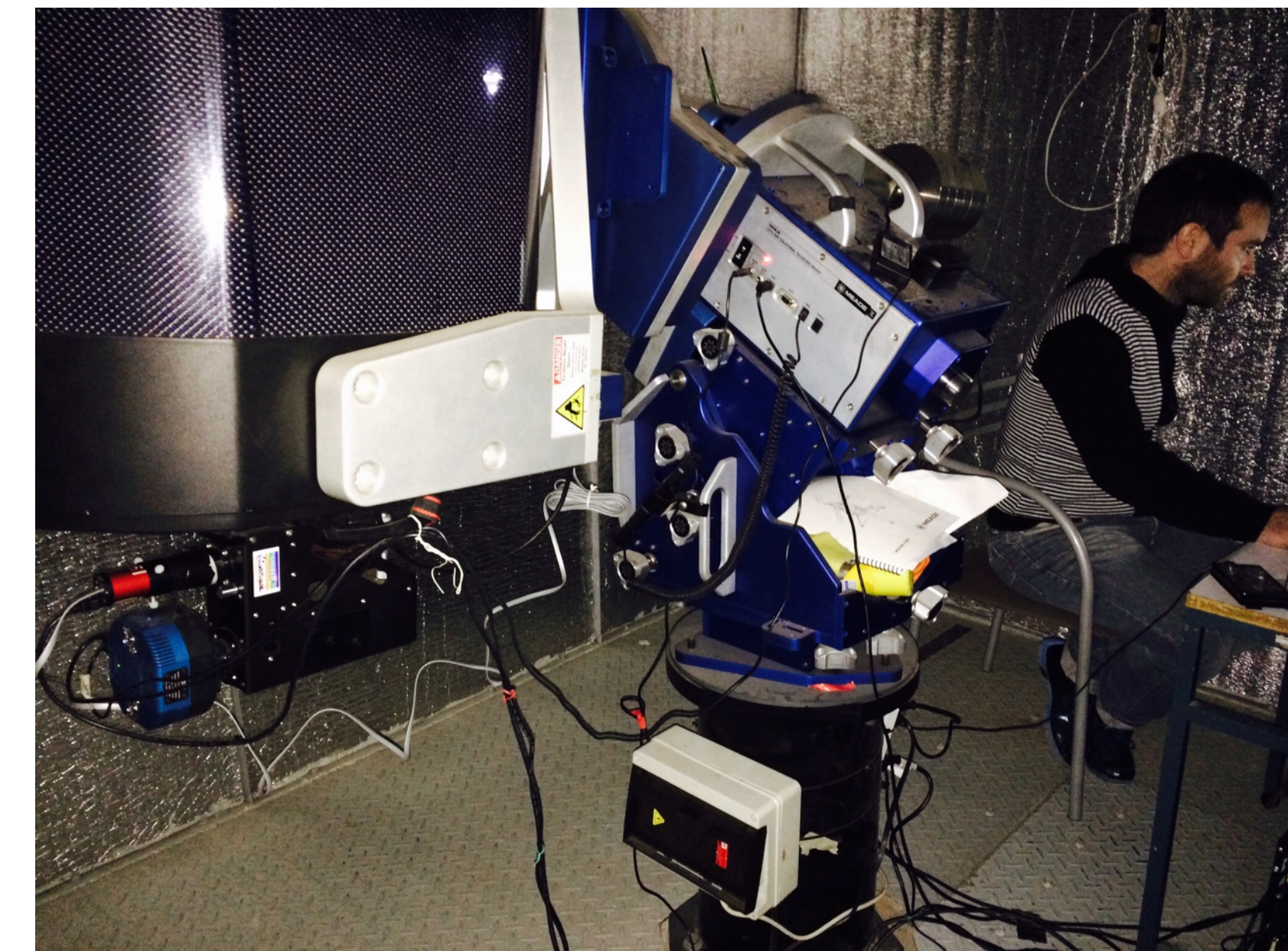
Primera Etapa: Poner en funcionamiento un colector de luz de 50cm de diámetro para alimentar a través de fibra el espectrógrafo bHROS en el laboratorio en la ciudad de San Juan. A fin de poner a punto la capacidad de adquisición y guiado de objetos celestes para espectroscopía, en esta primera etapa se instaló en el telescopio un espectrógrafo LHIRES de Sheilak Instruments.



Casilla corrediza construida en ICATE e instalada en los techos del laboratorio en San Juan – albergue del MEADE MAX20 de 50 cm de diámetro.



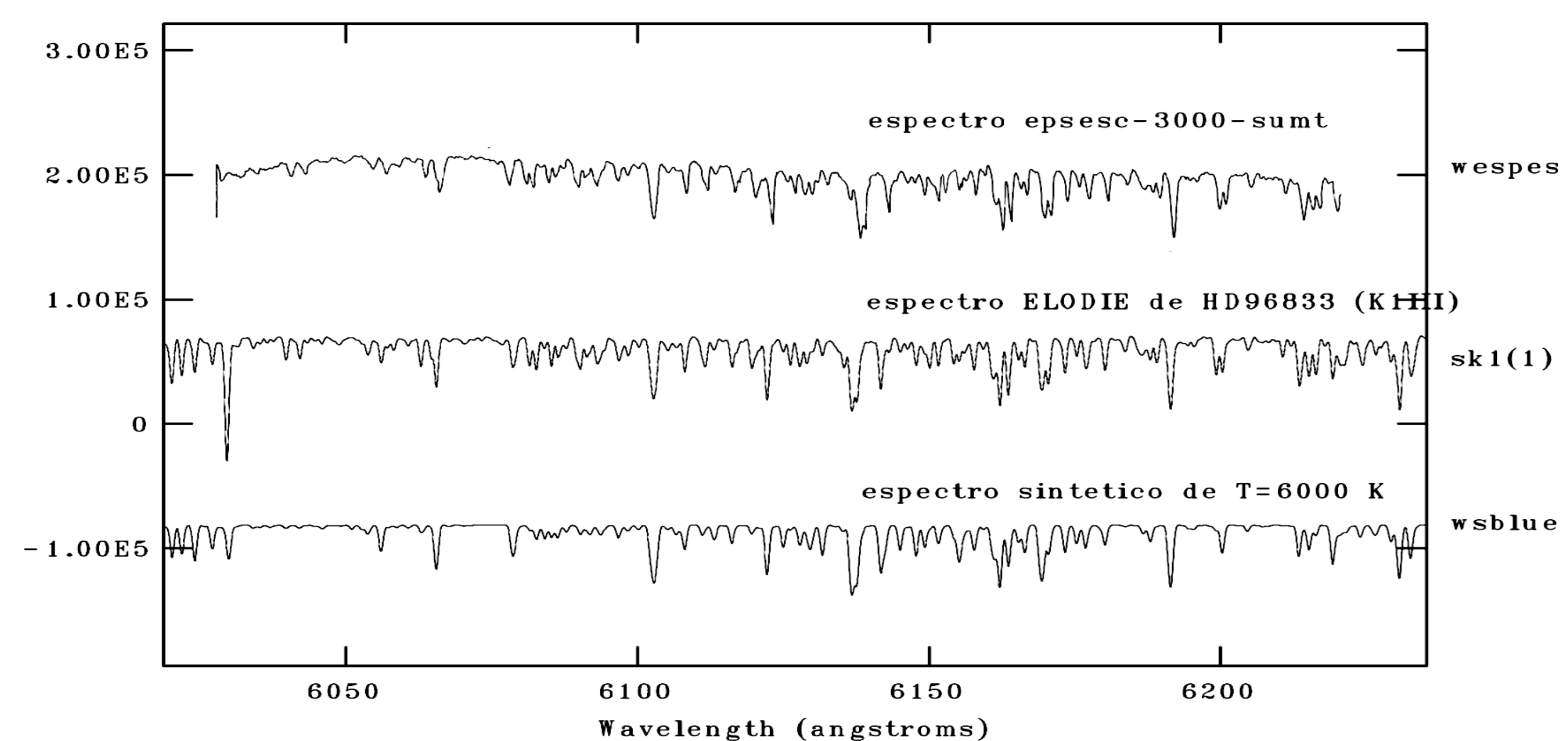
Telescopio MAX20.



El LHIRES III instalado en foco cass del MAX20.

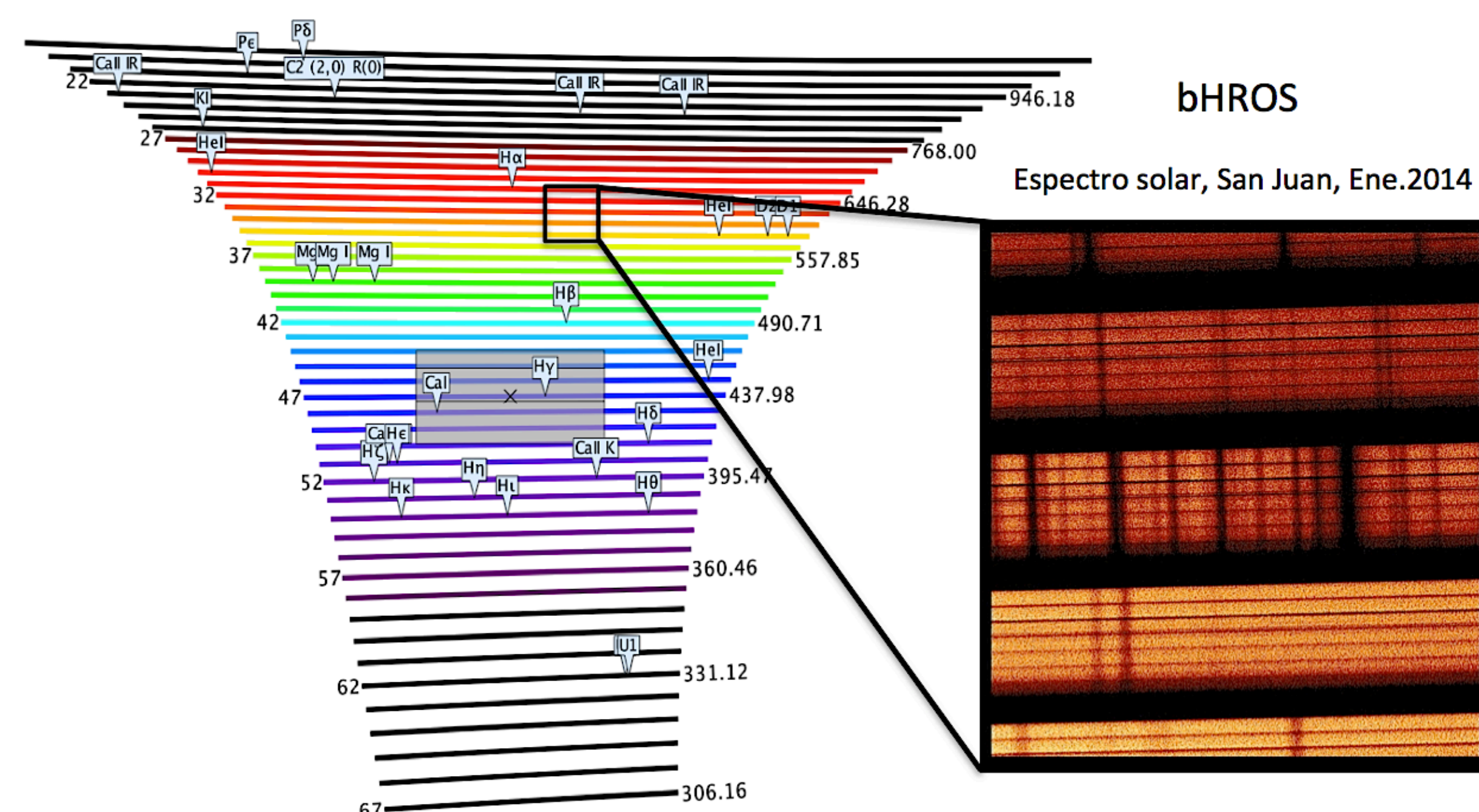


LHIRES III y telescopio MAX20 operados dentro de la casilla. También es posible la operación remota desde las oficinas o desde otros lugares.



Arriba: espectro de Epsilon Escorpii, obtenido en agosto con LHIRES III, un espectrógrafo de 17000 de poder resolvente. Abajo: Comparación con los espectros de librería.

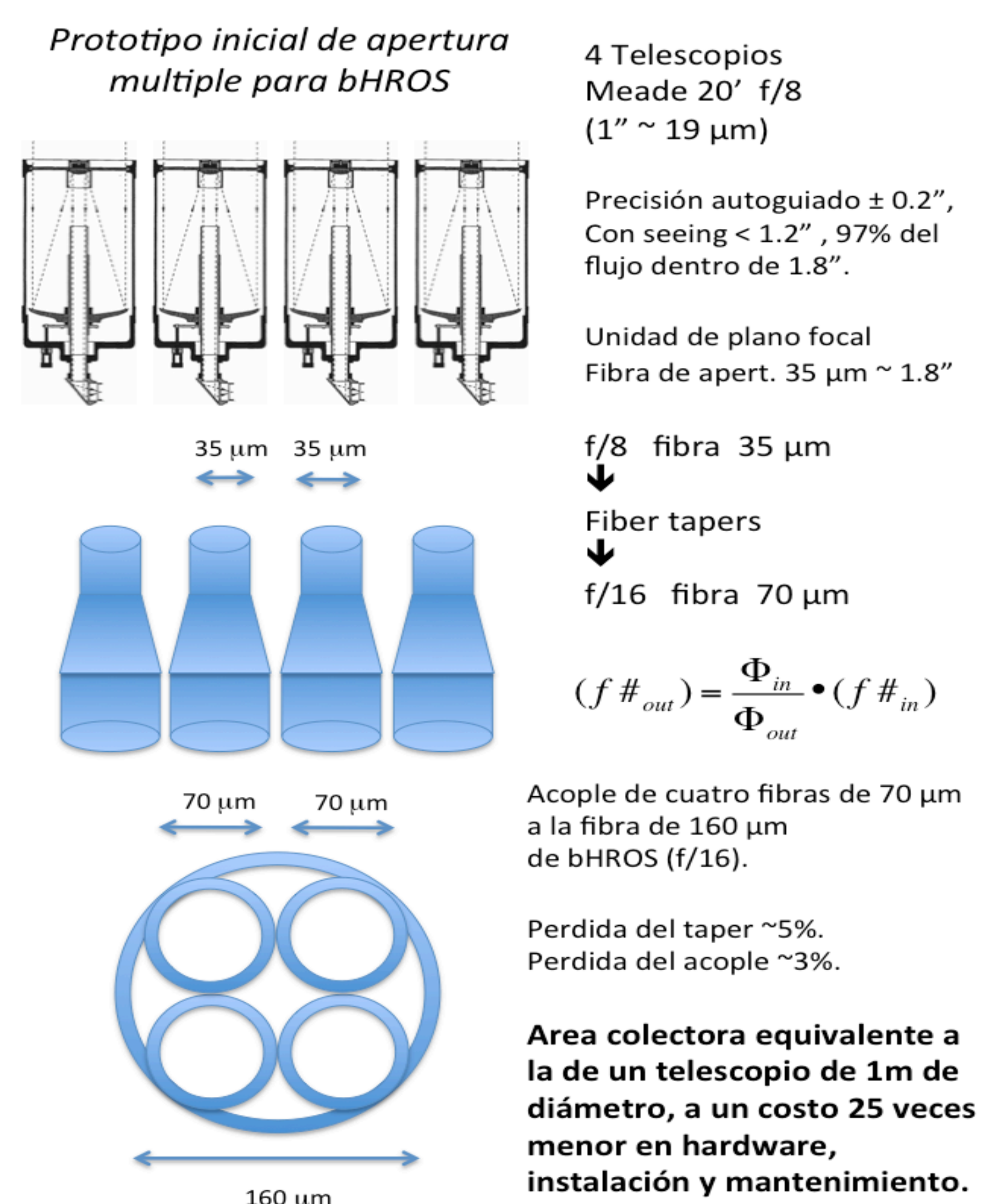
Segunda etapa: verificación del funcionamiento de bHROS.



Espectro del Sol tomado con las fibras directamente apuntando a la luz solar que permiten apreciar el correcto funcionamiento del montaje óptico y como funciona correctamente el divisor de imágenes (*image slicer*) que divide la imagen de la fibra en 6 tajadas. Se ha utilizado un CCD mucho más pequeño (cámara QSI) que el CCD original del bHROS, y se indica en el espectro echelle de la izquierda el pequeño sector cubierto alrededor de 6300 Å.

En la tercera etapa se pondrá en funcionamiento el mosaico CCD original del equipo y su sistema criogénico basado en He.

Cuarta etapa: Instalación en lugar astronómicamente apto alimentado el espectrógrafo con un sistema de varios telescopios.



Esquema de la propuesta final. Alimentar bHROS con matriz de 4 telescopios MEADE utilizando la tecnología de los fiber tapers.