

ACTA N.º 89

Primera reunión ordinaria del Comité Científico de Usuarios del CASLEO del año 2020

Convocada para los días 26 de mayo y 2 de junio de 2020 por videoconferencia, vía *Google Meet*.

Están presentes los representantes del CONICET Dra. Andrea Buccino y Dr. Mario Melita; de la UNLP los Dres. Roberto Gamen y Leandro Sesto; de la UNC los Dres. Damián Mast y Javier Ahumada; y de la UNSJ Dr. Jorge Federico Gonzalez y Dra. Ana Collado. Por el CASLEO están presentes el Ing. José Luis Aballay, el Téc. Antonio de Franceschi, el Dr. Luis Mammana (Vicedirector) y el Dr. Sergio Cellone (Director).

ORDEN DEL DÍA

1. Informe de Dirección.
2. Distribución de tiempo de observación 2020B.
3. Operación del CASLEO en el contexto de la pandemia de COVID-19.
4. Informes de los instrumentos instalados en el CASLEO por convenios: LHM, Solaris-4, ASH.
5. Propuesta de Maciej Konacki (Solaris).
6. Informe reunión de articulación con OGA.
7. Informe de la evolución del CFA.
8. Propuesta de instalación de LIDAR y radar de meteoros (David Fritts, GATS/Boulder).
9. Propuesta de Laerte Sodré y Claudia Mendes de Oliveira (IAG, USP).

Punto 1. Informe de Dirección.

El director presenta un detallado informe del semestre 2020A. A continuación se destacan un par de puntos que se conversaron en la reunión del CCU.

Respecto a la incorporación de personal el director de CASLEO Sergio Cellone habló con el Ing. Arleo, gerente de RRHH del CONICET, quien le comunicó que se encuentran 2 cargos

aprobados, pero debido a la situación extraordinaria por la COVID 19 el proceso de incorporación final está detenido en la etapa del llamado a concurso. Teniendo en cuenta los nombramientos y jubilaciones previstas, el director plantea la preocupación por el balance de cargos para los próximos años, el cual es de 9 cargos menos que en el 2017.

Respecto al presupuesto del CASLEO, dada la situación actual de baja operatividad, se está ahorrando entre un 15 y un 20% del presupuesto.

Respecto a la adjudicación de la cámara CCD, se comunica que el dinero aportado por las UUNN se encuentra en plazo fijo administrado por el CCT de San Juan. Estos fondos fueron aportados en 2019 por las UNLP, UNCor y UNSJ, pero el monto no es suficiente. El CCU recomienda que según se acordó en reuniones previas, se solicite nuevamente un aporte para poder adquirir definitivamente el equipamiento que reemplace el actual CCD del espectrógrafo REOSC. Respecto a la cúpula del TJS, el CCU recomienda restaurar la cúpula lo más rápidamente posible.

El CCU recomienda comprar pinturas a proveedores locales, tal vez resignando la máxima calidad pero asegurando la adquisición de las mismas.

Respecto a las oficinas del CASLEO en la ciudad de San Juan, el director mencionó que el día 22 de mayo del 2020 se realizó una reunión con el fin de continuar el proyecto del polo científico tecnológico. No obstante, planos y proyectos han quedado en instituciones públicas inaccesibles a la fecha, aunque la Dra. Ana Collado menciona que la UNSJ está armando un protocolo para poder acceder a los institutos.

En el informe, el director presenta un reporte de la operación del observatorio en situación de emergencia y señala la intención de operar próximamente el sitio a partir de un protocolo aprobado por las instituciones pertinentes (ver detalle en punto 3). Se estima que para la operación de los telescopios remotos en el Co. Burek se requiere de al menos la presencia de 3 personas del área técnica, mientras que si se incorpora la operación del telescopio JS se requiere de 5 personas de esta área. El CCU recomienda anular el modo visitante durante el 2020. El Dr. Damián Mast informa que Gemini Norte tiene protocolo para volver a operar y considera también un protocolo de réplica en caso de rebrote. Sugiere que se tenga en cuenta para la construcción del protocolo de operación del CASLEO

El Ing. José Luis Aballay presentó el informe del Ing. Miguel Angel Giménez del Grupo de Electromecánica Instrumental para implementar el guiado automático en foco Nasmyth del telescopio JS de 2.15 m con la construcción de un sistema de guías en x-y para la cámara de guiado. Se planea adquirir cámara para el guiado en USA y se planea implementar un sistema de guiado para el foco Cassegrain para poder aplicarlo en espectroscopía. El Dr. Roberto Gamen sugiere que el astrónomo tenga la potestad de elegir la estrella guía, similar Gemini. Se informa que se reparó el techo del edificio que alberga al SST.

Se presentaron las mediciones de seeing que se iniciaron en el Co. Burek en el segundo semestre del 2019. Sin embargo, no se logró continuar con las mediciones debido a un

daño en la UPS. Se planea la visita del experto en medición de seeing el Ing. Edison Bustos (CTIO), planeada para marzo/2020 y suspendida por la COVID-19.

Se presentó la estadística de noches y propuestas pedidas a lo largo de los últimos 12 semestres en el TJS. Se detectó una baja global en la cantidad de noches pedidas. Al respecto, el Dr. Melita sugiere que una renovación del instrumental es necesaria para reactivar la demanda del observatorio. Sugiere que además de la renovación del CCD del espectrógrafo REOSC, se debe adquirir una nueva cámara CCD para observación directa en el telescopio JS y el equipamiento correspondiente con filtros Johnson y Sloan. Un presupuesto estimado de esta cámara de 35 mm de diagonal es de 250.000 USD.

El CCU se compromete a elaborar un plan para renovación del equipamiento. El Dr. Melita sugiere conformar equipos por especialidad y relevar las causas del alejamiento de observadores frecuentes. Con este propósito, se propone tener reuniones más frecuentes y de menos tiempo.

El Dr. Gamen sugiere que la incorporación del telescopio 2.15 m a redes globales probablemente aumente la productividad y visibilidad.

Se presentó una evaluación informal del formulario de pedido de turno, el Dr. Melita sugirió que en particular para propuestas PLP se incorporen campos obligatorios y discriminar entre tiempos totales y por semestre. El Dr. Gamen sugiere un formulario de tipo *Google docs* para completar las evaluaciones.

Por otro lado, respecto a proyectos a futuro, el director informa que se encuentra en diálogo con el German Aerospace Center (DLA) para la instalación de un telescopio para monitoreo de chatarra espacial en el CASLEO. El Dr. Melita sugiere que haya formación RRHH en este tema para optimizar su uso.

Punto 2. Distribución de tiempo de observación 2020B.

Se realizó la distribución de propuestas de acuerdo a las fechas y fases lunares solicitadas, el ranking de las evaluaciones y priorizando tesis doctorales. La distribución de turnos se encuentra disponible en el Anexo 1.

El CCU solicitó un breve reporte para el próximo semestre a los investigadores cuyas propuestas de observación se ejecutarán en el telescopio Solaris 4 en el semestre 2020B.

El CCU recomendó al director operar en modo remoto durante todo el semestre 2020B debido al estado de emergencia nacional por la enfermedad COVID-19.

Punto 3. Operación del CASLEO en el contexto de la pandemia de COVID-19

El director presentó un protocolo de ascenso y operación del CASLEO redactado por la empresa consultora Sbardolini basado en las reglamentaciones provincial y nacional. Un protocolo para visitas construido por Grupo de Extensión Educativa y un documento redactado por el director con pautas generales de operación de las oficinas de San Juan y las instalaciones de El Leoncito.

No obstante el director mencionó que se está a la espera de los lineamientos generales del CONICET. A partir de estas indicaciones, cada Unidad Ejecutora podrá presentar su protocolo de operación que deberá tener aprobación provincial y municipal para entrar en vigencia.

Por su parte, el CCU recomienda que la operación del observatorio se restablezca lo más rápida y normalmente posible teniendo en cuenta los protocolos recomendados y las condiciones de salud del personal. El CCU está de acuerdo que se debe esperar los lineamientos de CONICET.

El director sugiere en principio una operación limitada primero de los telescopios del Burek y luego la operación del telescopio de 2.15 m que involucra más personal a cargo.

Punto 4. Informes de los instrumentos instalados en el CASLEO por convenios: LHM, Solaris-4, ASH.

El director presenta un informe de los instrumentos instalados en el CASLEO por convenio, adjuntando el reporte de cada PI de proyecto.

En particular, se presenta un informe positivo del LHM con quien se ha logrado firmar un convenio STAN de mantenimiento, se valora un rendimiento científico alto de este proyecto. No hay comentarios específicos del CCU respecto a este reporte.

En el informe de ASH se destacan dos puntos que fueron discutidos en la reunión del CCU. Por un lado, se observó que las publicaciones listadas no mencionan al CASLEO. El CCU llama la atención a los investigadores para que se ponga la frase oficial que solicita el CASLEO cuando se publican resultados basados en observaciones y/o mediciones tomadas en el observatorio.

Por otra parte, en el informe presentado por el ASH se solicita una mejora de la caseta actual que permitirá optimizar el rendimiento científico del instrumento. El reporte sugiere como opción que el CASLEO instale una nueva cúpula. En contraparte el equipo del ASH planea sustituir la cámara actual por una nueva cámara más moderna. Desde el CCU se analizó este punto, y se concluyó que el costo de instalar una nueva cúpula queda por fuera del alcance presupuestario del observatorio. Por otro lado, el CCU recuerda que el telescopio Jorge Sahade es actualmente prioritario frente a telescopios de menor área

colectora. Desde el personal del CASLEO se plantean diferentes alternativas técnicas —a evaluar su factibilidad— para poder resolver el problema planteado (ej. elevar el pilar en la actual cúpula del ASH para mejorar la observación o instalar el ASH en la actual cúpula del THG). El CCU está de acuerdo en un mejoramiento del domo, pero no en la compra de una nueva cúpula por su costo elevado.

Desde el CCU se considera que el telescopio ASH ofrece un campo amplio que puede ser de gran interés para nuestra comunidad, aunque no se refleja en el uso del mismo. Según el reporte no se ejecutaron propuestas argentinas en el año 2019. El CCU recomienda que el ASH sea equipado en una futura modernización con filtros astronómicos apropiados para un mayor provecho de la comunidad argentina.

El CCU está de acuerdo en que a la fecha el CASLEO cumplió con su parte del acuerdo entre directores de proyecto y recomienda fuertemente renovar el convenio actual CASLEO-IAC y enmarcarlo en la legislación pública vigente. El CCU sugiere que el nuevo convenio debe tener en cuenta la distribución de tiempo y la potestad de distribución de tiempo del CASLEO. En caso de no llegar a un acuerdo se sugiere cobrar un canon por uso del sitio.

El CCU recomienda al director redactar un convenio CONICET-IAA, en los ejes del convenio CASLEO-NCAC donde se agreguen los lineamientos discutidos (mejora instrumental, posible mejora del edificio, administración de la distribución de tiempo y aranceles para solventar el costo).

Se presentó el informe de Solaris 4. Se reportó que tuvo problemas de operación por deficiencias técnicas menores (ej. falla de software y de UPS). En el reporte plantean un compromiso para desarrollar un software que facilite el uso de observadores externos al proyecto que facilite la programación de observación de los usuarios del CASLEO, en respuesta al pedido del CCU tratado en reuniones anteriores. No obstante solicitan al CASLEO un grupo generador (back up de energía) y también más ancho de banda.

Punto 5. Propuesta de Maciej Konacki (Solaris).

Los investigadores a cargo de Solaris-4 incluyen en su informe la proyección a futuro.

El CCU recibe la propuesta positivamente, pero sugiere que habría que modificar el convenio (con una adenda) y también acordar el trabajo a realizar por el personal del CASLEO y los costos. Expresa su preocupación por las dificultades que presentan los usuarios de la comunidad para realizar las observaciones por un software poco amigable y/o por falta de funcionamiento.

El CCU recomienda revisar el convenio vigente y su aprobación por las UUNN y el CONICET. El CCU sugiere que el 20% de los datos que son de uso de la comunidad deberían entrar en la política de publicidad general de los datos de CASLEO, es decir

deberían ser de uso público pasados 6 semestres. Habría que pactar la trasmisión y publicidad de datos en una revisión del convenio.

El CCU propone a Javier Ahumada como coordinador científico del proyecto Solaris por la parte argentina.

Punto 6. Informe reunión de articulación con OGA.

La Dra. Andrea Buccino y el Dr. Javier Ahumada (miembros del CCU del CASLEO) presentan un informe de la reunión con el Dr. Gabriel Ferrero (representante OGA del observatorio Gemini) como parte de la articulación sugerida en reuniones de CCU del 3 de diciembre de 2018 (Acta 86).

Se discutió la posibilidad de unificar el pedido de turno y las evaluaciones, compatibles con el convenio marco del CASLEO.

El CCU aprueba la implementación de una ventanilla única y sugiere el armado de un único NTAC con paneles diferentes para cada observatorio. El Dr. Damián Mast comenta el modelo de llamado único del Laboratorio Nacional de Astrofísica de Brasil y sugiere una estructura de PRE-TAC consultivo que unifique a los observatorios y que distribuya las propuestas. Se sugiere optimizar la función de esta estructura.

Más allá de la intencionalidad de generar una ventanilla única, se considera que se deben superar cuestiones técnicas para unificar los pedidos de tiempo. Se propone aprovechar el Sistema Nacional de Instrumentación y Datos Astronómicos y Espaciales (SiNIDAE) para lograr estos objetivos.

El CCU instruye al director a que a través del CFA se efectivice la formación del SN. El director sugiere que se incluyan los instrumentos al SiNIDAE a través de una convocatoria de la Asociación Argentina de Astronomía.

Como resultado de la reunión de los miembros del CCU con el representante de la OGA se analizó la posibilidad de aprovechar la capacitación que ofrece el observatorio Gemini a instituciones argentinas no sólo para el personal del CASLEO sino de los institutos de Ingeniería dependientes de la Universidad de San Juan. Su implementación queda en manos del director de CASLEO. El Ing. José Luis Aballay sugiere que se tenga información concreta de la capacitación (dinero, temas, fechas de la pasantía) antes de promover a interesados.

En la reunión también se planteó la posibilidad de implementar una colaboración científica CASLEO-Gemini donde se observaría en el CASLEO una serie de estándares secundarias de Gemini. El CCU en general sostiene que en principio no se ve plausible la propuesta y que se requiere de mayor información (e.j. lista de objetos) y un plan de trabajo más concreto para evaluar su factibilidad. El CCU recomienda evaluar científicamente la plausibilidad de esta propuesta conjunta entre Gemini y el CASLEO.

El CCU también acuerda que en las próximas reuniones donde se traten temas relacionados con el Observatorio Gemini, se incorpore a un representante de la OGA para tratar estos puntos.

Punto 7. Informe de la evolución del CFA.

El director presenta un breve informe del CFA (Consejo Federal de Astronomía), acordaron su reglamento con un consenso de los 17 miembros a partir de una serie de discusiones. El CFA se autodefine como un interlocutor entre comunidad y el MinCyT. Se plantea que el CFA tiene una estructura modular, de manera de poder incorporar miembros a medida que surjan proyectos astronómicos en el país. El director propone que el CCU elabore un plan científico para el CASLEO para elevar al CFA con el fin de conseguir apoyo externo e interno y optimizar su articulación con otros proyectos vigentes.

Punto 8. Propuesta de instalación de LIDAR y radar de meteoros (David Fritts, GATS/Boulder).

El director presenta la propuesta de David Fritts (GATS/Boulder) que acerca el Dr. Martinis para instalar un sistema LIDAR. El director se contactó con los investigadores argentinos José Luis Hormaechea (EARG) y Alejandro de La Torre (Fac. Ingeniería, Univ. Austral) quienes mostraron interés en este proyecto.

También el Dr. Fritts presenta el proyecto de instalar un radar de meteoros. El CCU recomienda que el emisor en este caso se instale fuera del 'polo astronómico'.

El CCU presenta preocupación ya que el sistema LIDAR cuenta con un láser. El Dr. Melita sugiere que hay que analizar un perjuicio del uso del LIDAR respecto a otros.

El CCU resuelve avalar la instalación de cualquier receptor pasivo en el observatorio, la instalación de instrumentos activos requiere un estudio particular. No obstante, se sugiere la instalación de estos dispositivos activos por fuera del sitio pudiendo asistirlos técnicamente. El CCU quiere garantizar la protección del sitio.

Punto 9.

El director presenta la propuesta de los investigadores Laerte Sodré Jr. y Claudia Lucia Mendes de Oliveira para instalar el telescopio ABRAS en el Co. Burek de manera transitoria para realizar pruebas antes de su instalación final en Co Macón, donde fue programado originalmente. En particular, los investigadores sugieren instalarlo en la cúpula del HSH.

El Dr. Mario Melita se opone a que el telescopio se instale en la cúpula del HSH ya que técnicamente sería complejo e inadecuado. El resto del CCU avala esta observación.

Si bien el CCU está abierto a la posibilidad de albergar nuevas instrumentaciones en el sitio y reconoce que la instrumentación de ABRAS será de interés científico para toda la comunidad astronómica argentina, encuentra un conflicto en que la propuesta haya sido elevada sólo por una parte de la colaboración ABRAS. En este sentido, el CCU se compromete a estudiar la factibilidad técnica de instalar el telescopio de ABRAS en cuanto se reciba una solicitud formal de todas las instituciones e investigadores vinculados a la colaboración.

Considerando que la instrumentación provista por el proyecto ABRAS es científicamente relevante y necesaria para la comunidad argentina, el CCU se compromete a colaborar para que pueda concretarse este proyecto lo más pronto posible.

El Dr. Javier Ahumada se abstiene de participar de esta discusión.

CASLEO
Turnos asignados en el semestre 2020B

Telescopio Jorge Sahade de 2,15 m (JS)

Las fechas no asignadas corresponden a tiempo de ingeniería / staff.

Fechas	Propuesta	Título	IP	Instrumento	Modo Obs.
2020/ago/07-10	JS-2020B-01	Espectroscopía de candidatos a nebulosas planetarias	Weidmann, Walter	Reosc DS	Visitante
2020/ago/11-12	JS-2020B-13	Actividad cometaria en la región de asteroides Hilda	García Migani, Esteban	CCD Directo + RF	Remoto
2020/ago/13-17	JS-2020B-06	Supporting blazar monitoring by the TESS satellite with photometric and polarimetric observations @ CASLEO	Raiteri, Claudia M.	CCD Directo + RF / CasPol	Remoto
2020/ago/18-20	JS-2020B-16	Relevamiento de Objetos Cercanos a la Tierra	Melita, Mario	CCD Directo + RF	Remoto
2020/ago/21-25	JS-2020B-07	Multiband optical studies of blazars on diverse timescales. IV	Agarwal, Aditi	CCD Directo + RF	Remoto
2020/ago/26-28	JS-2020B-01	Espectroscopía de candidatos a nebulosas planetarias	Weidmann, Walter	Reosc DS	Visitante
2020/sep/05-07	JS-2020B-03	La multiplicidad estelar en la dinámica de los cúmulos estelares.	Alejo, Antonio Damián	Reosc DC	Remoto
2020/sep/08-12	JS-2020B-04	Determinación de parámetros astrofísicos y detección de cuerpos sub-estelares alrededor de binarias eclipsantes compactas	Fernández Lajús, Eduardo E.	CCD Directo (s/RF)	Remoto
2020/sep/13-15	JS-2020B-08	Survey polarimétrico del Cinturón Principal	Gil-Hutton, Ricardo	CasPol	Remoto
2020/sep/16-19	JS-2020B-14	Historia de formación estelar en Grupos Fósiles	Oio, Gabriel Andrés	Reosc DS	Visitante
2020/sep/20-23	JS-2020B-15	La relación Masa-sigma en galaxias australes	Gaspar, Gaia	Reosc DS	Visitante
2020/sep/24-26	JS-2020B-11	Dinámica nuclear en galaxias Seyfert 1	Schmidt, Eduardo Osvaldo	Reosc DS	Visitante
2020/sep/27-29	JS-2020B-03	La multiplicidad estelar en la dinámica de los cúmulos estelares.	Alejo, Antonio Damián	Reosc DC	Remoto
2020/oct/05-06	Fumigación				
2020/oct/07-09	JS-2020A-04	Proyecto HKalfa: Espectroscopía de alta resolución en estrellas frías	Buccino, Andrea P.	Reosc DC	Remoto
2020/oct/10				Reosc DS	
2020/oct/11-12	JS-2020B-13	Actividad cometaria en la región de asteroides Hilda	García Migani, Esteban	CCD Directo + RF	Remoto
2020/oct/13-16	JS-2020B-11	Dinámica nuclear en galaxias Seyfert 1	Schmidt, Eduardo Osvaldo	Reosc DS	Visitante
2020/oct/17-19	JS-2020B-09	Observations in support of the Lucy mission	Gil-Hutton, Ricardo	CCD Directo + RF	Remoto
2020/oct/20-24	JS-2020B-04	Determinación de parámetros astrofísicos y detección de cuerpos sub-estelares alrededor de binarias eclipsantes compactas	Fernández Lajús, Eduardo E.	CCD Directo (s/RF)	Remoto
2020/nov/05-06	JS-2020A-04	Proyecto HKalfa: Espectroscopía de alta resolución en estrellas frías	Buccino, Andrea P.	Reosc DC	Remoto
2020/nov/07				Reosc DS	
2020/nov/08-12	JS-2020B-05	Nuevos templates de metalicidad subsolar	Ahumada, Andrea Verónica	Reosc DS	Remoto
2020/nov/13-15	JS-2020B-08	Survey polarimétrico del Cinturón Principal	Gil-Hutton, Ricardo	CasPol	Remoto
2020/nov/16-18	JS-2020B-16	Relevamiento de Objetos Cercanos a la Tierra	Melita, Mario	CCD Directo + RF	Remoto
2020/nov/19-23	JS-2020B-06	Supporting blazar monitoring by the TESS satellite with photometric and polarimetric observations @ CASLEO	Raiteri, Claudia M.	CCD Directo + RF / CasPol	Remoto
2020/nov/24-26	JS-2020A-04	Proyecto HKalfa: Espectroscopía de alta resolución en estrellas frías	Buccino, Andrea P.	Reosc DC	Remoto
2020/nov/30-dic/01	Fumigación				
2020/dic/08-12	JS-2020B-06	Supporting blazar monitoring by the TESS satellite with photometric and polarimetric observations @ CASLEO	Raiteri, Claudia M.	CCD Directo + RF / CasPol	Remoto
2020/dic/13-15	JS-2020B-16	Relevamiento de Objetos Cercanos a la Tierra	Melita, Mario	CCD Directo + RF	Remoto
2020/dic/16-20	JS-2020B-07	Multiband optical studies of blazars on diverse timescales. IV	Agarwal, Aditi	CCD Directo + RF	Remoto
2020/dic/21-23	JS-2020B-15	La relación Masa-sigma en galaxias australes	Gaspar, Gaia	Reosc DS	Visitante
2020/dic/24-25	Navidad				
2020/dic/29-30	Fumigación				
2020/dic/31-2021/ene/01	Año Nuevo				
2021/ene/06-09	JS-2020B-07	Multiband optical studies of blazars on diverse timescales. IV	Agarwal, Aditi	CCD Directo + RF	Remoto
2021/ene/10-12	JS-2020B-16	Relevamiento de Objetos Cercanos a la Tierra	Melita, Mario	CCD Directo + RF	Remoto
2021/ene/13-17	JS-2020B-04	Determinación de parámetros astrofísicos y detección de cuerpos sub-estelares alrededor de binarias eclipsantes compactas	Fernández Lajús, Eduardo E.	CCD Directo (s/RF)	Visitante
2021/ene/18-19	JS-2020B-17	Parámetros estelares de estrellas supergigantes B con y sin nebulosas de arco ("bow-shocks")	Cidale, Lydia	CCD Directo (s/RF)	
2021/ene/20-23				B&C	
2021/ene/24-29	JS-2020B-02	Estudio de la variabilidad espectroscópica en estrellas supergigantes masivas	Higa, Rebeca	Reosc DC	Remoto
OdO (8 noches)	JS-2020B-12	Optical follow up of IceCube neutrino events	Agarwal, Aditi	CCD Directo + RF	Servicio
OdO (10 h)	JS-2020B-10	Spectroscopic follow-up of southern novae	Luna, Gerardo Juan Manuel	Reosc DS	Servicio

Telescopio Helen Sawyer Hogg de 0,6 m (HSH)

Las fechas no asignadas corresponden a tiempo de ingeniería / staff.

Fechas	Propuesta	Título	IP	Instrumento	Modo Obs.
2020/ago/12-17	HSB-2020B-01	Monitoreo sistemático de sistemas estelares binarios, múltiples y planetarios con variabilidad fotométrica	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/ago/18-20	HSB-2020B-04	Curvas de luz de alta precisión de binarias de contacto: observación de RV Gru	Ferrero, Gabriel Antonio	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/ago/21-26	HSB-2020B-01	Monitoreo sistemático de sistemas estelares binarios, múltiples y planetarios con variabilidad fotométrica	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/sep/07-09	HSB-2020B-01	Monitoreo sistemático de sistemas estelares binarios, múltiples y planetarios con variabilidad fotométrica	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/sep/10-oct/04	HSB-2020B-03	Seguimiento temprano e intensivo de supernovas	Folatelli, Gastón	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/oct/05-06	Fumigación				
2020/oct/07-24	HSB-2020B-03	Seguimiento temprano e intensivo de supernovas	Folatelli, Gastón	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/oct/25-27	HSB-2020B-01	Monitoreo sistemático de sistemas estelares binarios, múltiples y planetarios con variabilidad fotométrica	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/nov/11-20	HSB-2020B-01	Monitoreo sistemático de sistemas estelares binarios, múltiples y planetarios con variabilidad fotométrica	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/nov/30-dic/01	Fumigación				
2020/dic/24-25	Navidad				
2020/dic/29-30	Fumigación				
2020/dic/31-2021/ene/01	Año Nuevo				
2020/ago/03, 05, 07, 10 (1h/noche)	HSB-2020B-02	Monitoreo sistemático de variabilidad fotométrica BVRI-Halfa de Eta Carinae	Fernández Lajús, Eduardo E.	Cámara SBIG STL-1001E	Remoto
2020/oct/28, 30 (1h/noche)					
2020/nov/02, 04, 06, 09, 23, 25, 27, 29 (1h/noche)					
2020/dic/02, 04, 07, 09, 11, 14, 16, 18, 21, 23, 28 (1h/noche)					
2021/ene/04, 06, 08, 11, 13, 15, 18, 20, 22, 25, 27, 29 (1h/noche)					

Telescopio Solaris 0,45 m

Fechas	Propuesta	Título	IP	Instrumento	Modo Obs.
A convenir (52 h)	SLR4-2020B-01	Active LBVs in the LMC	Gamen, Roberto	Cámara sCMOS Kepler KL4040	Servicio
A convenir (10 noches)	SLR4-2020B-02	Determination of orbital parameters in massive systems using differential photometry.	Moreno, Jonathan Alejandro	Cámara sCMOS Kepler KL4040	Servicio