



Convenio entre el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón y el Instituto de Astrofísica de Canarias en el marco del proyecto Mini-HAWKS

REUNIDOS

D. Javier Cenarro Lagunas, Director del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón, en adelante "CEFCA", actuando en nombre y representación de la misma, en virtud de las facultades otorgadas por acuerdo del Patronato de fecha 20 de diciembre de 2023.

D. Rafael Rebolo López, en su calidad de Director del Instituto de Astrofísica de Canarias del Reino de España, en adelante "el IAC", una organización con domicilio en Calle Vía Láctea, s/n, 38205 San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España, con número fiscal Q3811001A, actuando en su nombre en virtud del nombramiento realizado por el Consejo Rector del IAC el 2 de agosto de 2013, y con los poderes conferidos de acuerdo con la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y en los Estatutos del IAC (Boletín Oficial del Estado, en adelante "BOE", del 21 de diciembre de 2018)

Ambas partes, reconociéndose mutuamente la capacidad y legitimación suficientes para otorgar y firmar el presente documento,

MANIFIESTAN

- I. Que el IAC es un Organismo Público de Investigación español, configurado jurídicamente como Consorcio Público e integrado por la Administración General del Estado, la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, la Universidad de La Laguna y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de acuerdo con la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- II. Que el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) es una fundación del sector público autonómico de Aragón, cuya constitución fue autorizada por Decreto 155/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón. Dicha fundación está adscrita a la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, en concreto, al Departamento de Medio Ambiente y Turismo conforme al Decreto 102/2023, de 12 de agosto, del Gobierno de Aragón, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, encargada de la gestión y operación científica del Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ), reconocido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades como una Instalación Científico-Técnica Singular (ICTS).



- III. Que en virtud del tiempo abierto de dicha ICTS, los cartografiados de legado de segunda generación del *Javalambre Auxiliary Survey Telescope* (JAST80) fueron ofertados en concurrencia competitiva para realizarse desde el OAJ en el periodo 2023-2027.
- IV. Que el proyecto Mini-HAWKs, liderado por el IAC, es un cartografiado prospectivo de ~ 50 grados² en el Plano Galáctico hasta $r \sim 21$ usando 3 filtros H α específicamente diseñados para seleccionar líneas de emisión H α anchas formadas en discos de acreción en torno a agujeros negros (ANs). Su objetivo es poner a prueba un nuevo método fotométrico que posibilitará descubrir ~ 150 ANs acretantes en nuestra Galaxia, lo que implicaría incrementar en un factor 10 la población conocida. Esto permitirá restringir la densidad, distribución de períodos orbitales, cinemática y, finalmente, el espectro de masas de los ANs. También dará lugar al descubrimiento y caracterización de otras fuentes con emisión H α hasta $r \sim 21$, y proporcionará $\sim 14h$ de curvas de luz de todos los objetos.
- V. Que fruto de la llamada de cartografiados de segunda generación del JAST80 realizada por el CEFCA, el proyecto Mini-HAWKs ha obtenido 400 horas de observación en el OAJ siguiendo las recomendaciones del Comité de Asignación de Tiempos (CAT). Para la ejecución del proyecto Mini-HAWKs es necesario disponer de tres filtros ópticos específicos para este proyecto científico (HA35, HA150 y HA350).
- VI. El fin último de la ICTS OAJ es el de maximizar el retorno científico de los accesos a los telescopios de la infraestructura. En este sentido, y dado el alto impacto científico del proyecto Mini-HAWKs, CEFCA está interesado en apoyar y participar en el proyecto Mini-HAWKs.
- VII. Que el IAC y el CEFCA proponen la firma de este convenio para establecer la colaboración entre las partes conforme a las siguientes:

CLÁUSULAS

1. Objeto del convenio

El objeto del Convenio es fijar los términos de la cooperación entre el IAC y CEFCA para la explotación científica en el marco del experimento "Mini-HAWKs" con el "Javalambre Auxiliary Telescope" (JAST80), en los términos y condiciones que se contemplan en el presente documento.

2. Compromisos de las partes

2.1 El CEFCA, a través del OAJ se compromete a observar al menos 300 horas (75% del tiempo total asignado) del proyecto Mini-HAWKs del IAC siguiendo los bloques de observación aportados por el equipo de investigación del proyecto.



2.2.- Los filtros HA35, HA150 y HA350 serán proporcionados por CEFCA y el IAC. CEFCA se responsabilizará de proporcionar el filtro HA350. Por su parte, el IAC proporcionará, para su uso en JAST80, los filtros HA35 y HA150. Estos filtros estarán a disposición de CEFCA para su uso con JAST80 durante la vigencia del presente convenio.

2.3.- La propiedad de los filtros HA35 y HA150 corresponderá en todo caso al IAC durante todo el tiempo de vigencia del presente acuerdo. El CEFCA no podrá ceder o prestar a terceros dichos filtros sin la expresa autorización del IAC.

2.4.- El CEFCA se compromete a mantener los filtros cedidos por el IAC y conservarlos en estado óptimo, y a devolverlos al finalizar el periodo de vigencia de esta cesión en el mismo estado en que fueron entregados, responsabilizándose, en su caso, de la reparación de los daños o pérdidas que se hubieran producidos.

2.5.- La obligación de cuidado de los filtros HA35 y HA150 corre a cargo de CEFCA, así como los costes aparejados a su mantenimiento (entiéndase limpieza de los filtros, en caso necesario). Cualquier modificación o actuación necesaria que el CEFCA realice a los materiales cedidos, deberá ser autorizada previamente por el IAC.

2.6.- Los filtros serán instalados en el telescopio JAST80 del CEFCA-OAJ, sin que puedan ser trasladados a otra ubicación sin autorización previa del IAC.

2.7.- Los costes de transporte desde el IAC hasta su emplazamiento final y su ulterior devolución al IAC, serán a cargo del IAC.

2.8.- En caso de cualquier circunstancia que obligue a la manipulación de los filtros propiedad del IAC, el CEFCA deberá, en primera instancia, poner sobre aviso de dicha circunstancia al IAC, y si fuera necesario, esperar las indicaciones sobre cómo actuar y que tipo de acción tomar.

2.9.- Las partes acuerdan que, durante el periodo de cesión, el CEFCA será responsable de los daños que puedan sufrir los filtros HA35 y HA150 en caso de dolo o negligencia. Esto excluye daños accidentales y aquellos que pudiesen producirse durante el transporte. Del mismo modo, el CEFCA responderá del mal uso de los filtros y del daño que con los mismos se pueda provocar a terceros o al propio CEFCA.

2.10.- El CEFCA, a través del OAJ, proporcionará las imágenes individuales crudas (ciencia y calibración), las imágenes individuales reducidas y las imágenes combinadas al equipo de investigación de Mini-HAWKS del IAC a través de la herramienta TacData. En dicho proceso se usarán las herramientas estándar de referencia desarrolladas para el JAST80 por parte del CEFCA, a través del OAJ. El procesado de las imágenes individuales reducidas incluirá: corrección de *overscan* y *faltfield*, corrección de *photoflat* y sustracción del cielo. Las imágenes combinadas se obtendrán a partir de las individuales reducidas en las posiciones y con las características determinadas con anterioridad por Mini-HAWKS.



2.11.- El CEFCA, a través del OAJ, proporcionará catálogos fotométricos obtenidos a partir de las imágenes individuales reducidas y combinadas a través de TacData. Las magnitudes ofrecidas serán instrumentales (filtros HA35, HA150 y HA350) o calibradas (filtros de banda ancha). En dicho proceso se usarán las herramientas estándar de referencia desarrolladas para el JAST80 por parte del CEFCA, a través del OAJ.

2.12.- El IAC, en el marco de sus actuaciones bajo el proyecto Mini-HAWKs, se compromete a realizar liberaciones públicas (DR) de datos. En particular, se realizarán dos DRs, una intermedia con los datos observados durante los primeros 2 años y una al final del proyecto siempre dentro de la vigencia del convenio”

Las DR incluirán las imágenes reducidas, combinadas y calibradas con las herramientas de referencia del JAST80 o las propias desarrolladas por el proyecto Mini-HAWKs del IAC; catálogos de fuentes, fotometría y de alto valor añadido obtenidos a partir de las imágenes y/o los catálogos; y cualquier otro producto de interés para la consecución del proyecto Mini-HAWKs, que las partes acordarán en el seno del mecanismo de seguimiento, vigilancia y ejecución del convenio siempre que no supongan una modificación del mismo, en cuyo caso se tramitará la adenda de modificación en los términos legalmente previstos

2.13.- El CEFCA albergará una copia de cada DR y podrá ponerla a disposición de la comunidad científica usando las herramientas que considere oportunas y que podrían diferir de las utilizadas por el proyecto del IAC, a través de Mini-HAWKs, siempre velando por maximizar el retorno científico de los datos obtenidos por el CEFCA-OAJ como ICTS. El CEFCA no podrá modificar o alterar de forma alguna las DR proporcionadas por el proyecto del IAC, a través de Mini-HAWKs. Por su parte, el IAC mantendrá un repositorio de las imágenes finales reducidas, catálogo de objetos y productos de interés, generados por el proyecto Mini-HAWKs.

2.14.- Se establece un periodo propietario de dos años tras la entrega de los datos, tras el cual los datos proporcionados al equipo de investigación del IAC, a través de Mini-HAWKs en los puntos (3) y (4) se podrán liberar a la comunidad a través de TacData.

2.15.- El CAT realizará un seguimiento anual tanto de las observaciones realizadas por el CEFCA, a través de OAJ como de los avances científicos del IAC, a través de Mini-HAWKs, pudiendo aumentar o minorar el total de horas asignadas.

2.16.- El CEFCA albergará la página web principal del proyecto Mini-HAWKs. Dicha página web contendrá la información científica y el acceso a las DR del proyecto, además de un resumen de las publicaciones basadas en los datos de Mini-HAWKs.

2.17.- Los artículos derivados de los datos de Mini-HAWKs, en cualquiera de sus formas, deberán incluir los agradecimientos tanto al CEFCA-OAJ como a las entidades financiadoras de Mini-HAWKs del IAC. Los agradecimientos requeridos se incluirán en la web y/o la página de acceso a datos del proyecto y se actualizarán de forma periódica.

2.18.- Este convenio no implica otras obligaciones económicas entre las partes, más allá de las que se deriven directamente de las asociadas al desarrollo de los compromisos anteriormente descritos.



3. Duración del convenio

3.1.- El presente convenio entrará en vigor una vez esté inscrito en el Registro Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal, y esté publicado en el «Boletín Oficial del Estado», y extenderá su vigencia por un periodo de 5 (cinco) años desde su entrada en vigor, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y en el artículo 49.h. de la Ley 40/2015.

3.2.- Por acuerdo expreso de ambas Partes, antes de la finalización del plazo de vigencia del presente convenio, éste podrá ser prorrogado por un plazo de 5 (cinco) años más, siguiendo para ello los trámites necesarios para su suscripción. Esa adenda de prórroga surtirá efectos con su inscripción en REOICO antes de la fecha de extinción del convenio. Asimismo, la adenda será publicada en el «Boletín Oficial del Estado»

4. Modificación del convenio

De conformidad con lo previsto por el artículo 49.g) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, este convenio podrá ser modificado por escrito y por acuerdo unánime de las partes dentro de su periodo de validez inicial o de su prórroga, siguiendo para ello los trámites necesarios para su suscripción.

5. Extinción del convenio

Serán causas de extinción de este Convenio el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución.

Son causas de resolución las siguientes:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) El acuerdo unánime de los firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.

En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado al responsable de la comisión de seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del convenio y a la otra parte firmante.

Si trascurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la otra parte firmante la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. La resolución del convenio por esta causa no conllevará indemnización alguna.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.



- e) La entrada en vigor de disposiciones legales o reglamentarias que impidan su cumplimiento.
- f) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en otras leyes.

6. Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control

La adecuada interpretación del presente convenio, el control del cumplimiento de las obligaciones contenidas en el mismo, así como la resolución de las controversias que puedan surgir en su aplicación corresponderán a la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, de carácter paritario, e integrada por dos representantes de cada una de las Partes:

- Por parte de CEFCA: el Subdirector del CEFCA-OAJ y Javier Zaragoza Cardiel, Investigador científico del CEFCA.
- Por parte del IAC: el Investigador Principal del Grupo de Investigación del proyecto Mini-HAWKS y Pablo Rodríguez Gil, miembro del equipo de investigación de Mini-HAWKS

La Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control celebrará al menos una reunión anual para el cumplimiento de las funciones que le son propias, tomando los acuerdos que se consideren oportunos. Sin perjuicio de lo anterior, se reunirán, a requerimiento de cualquiera de las Partes, para tratar de aquellos asuntos que por su urgencia o especificidad no pudiesen ser demorados hasta la siguiente reunión periódica del mismo. De las reuniones se extenderán las correspondientes actas que deberán ser firmadas por los asistentes. Los miembros de la Comisión darán cuenta del resultado de su gestión a las respectivas instituciones.

7. Protección de datos

Las partes tratarán los datos personales de acuerdo con los principios, obligaciones y garantías establecidas en el Reglamento Europeo de Protección de Datos (UE) 2016/679 y en la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Los datos de carácter personal facilitados para el desarrollo y firma del presente convenio o aquellos que pudieran proporcionarse con posterioridad, serán tratados exclusivamente con la finalidad de gestionar el cumplimiento, desarrollo y control del acuerdo, siendo la base legítima de tratamiento la que establece el art. 6.1.b) del RGPD. Las partes se obligan a guardar absoluta confidencialidad sobre la información y documentación que ambas partes se facilitan mutuamente o tengan acceso durante la vigencia del presente acuerdo de colaboración, o de cualquiera de sus prórrogas. La obligación de confidencialidad se mantendrá una vez finalizada la relación. Los datos personales no serán comunicados o cedidos a terceros salvo que sea necesario para cumplir con la finalidad del presente acuerdo o que la comunicación derive de una obligación legal.

Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con su finalidad y mientras esté en vigor el presente acuerdo. Una vez finalizada la relación, los datos se



conservarán mientras puedan derivarse responsabilidades y hasta cumplir con los plazos legalmente establecidos.

Las personas interesadas podrán ejercer su derecho de acceso, rectificación, supresión de sus datos, así como el derecho a la portabilidad, limitación u oposición a su tratamiento. Para ejercer estos derechos ante la Fundación CEFCA, las personas interesadas podrán dirigirse al domicilio social de la Fundación o escribir a rgpd@cefca.es. Para ejercer estos derechos ante el IAC las personas interesadas podrán dirigirse al domicilio social del IAC o escribir a protecciondedatos@iac.es.

8. Normativa aplicable

El presente Convenio se rige por lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología, y la Innovación y en el Capítulo VI del Título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, así como al resto de normativa que sea de aplicación.

9. Resolución de conflictos

Todos los acuerdos reflejados en el presente documento se hacen en base a la buena fe de ambas partes, suponiendo un compromiso de máximos sujeto a los imprevistos y las capacidades puntuales tanto del CEFCA como del IAC.

Las partes se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier desacuerdo que pueda surgir en el desarrollo de este Convenio en el seno de la comisión de seguimiento. En caso de no ser posible una solución por consenso en la misma, ambas partes acuerdan someterse a los tribunales de lo contencioso-administrativo que correspondan.

Y, en prueba de conformidad y para la debida constancia de todo lo convenido, ambas partes firman el presente convenio en un ejemplar único electrónico.,

Por CEFCA

Por el IAC

Fdo.: D. Javier Cenarro Lagunas
Director de CEFCA

Fdo.: D. Rafael Rebolo López
Director del IAC