

Cd. Universitaria, D.F., a 6 de mayo de 2011.

**ACTA2011-08** correspondiente a la sesión extraordinaria celebrada los días 15, 27 y 29 de abril de 2011.

Al Consejo Interno: V. Avila, A. Peimbert, S. Curiel, A. Bernal, M. Reyes, G. Tovmassian, J.M. Núñez, E. Ruiz, J.H. Peña, W. Lee.

Al Personal Académico del IA-UNAM

**1a. Reunión. Estuvieron presentes:** V. Avila, A. Peimbert, S. Curiel, A. Bernal, \*M. Richer, J.M. \*Núñez, \*M. Reyes, J.H. Peña, W. Lee y B. Pichardo.

\*Vía telefónica

**Se tomaron los siguientes acuerdos y resoluciones:**

### **Sesión Extraordinaria: Evaluación de proyectos de instrumentación**

El consejo Interno da a conocer aquí sus acuerdos sobre los proyectos de instrumentación, después de haber recibido las recomendaciones de la CAPI, así como cartas de los responsables de algunos proyectos y de personal académico del IA.

El Consejo Interno hace un reconocimiento público al trabajo detallado, crítico y transparente que realizó la CAPI y manifiesta su deseo de que las recomendaciones y asignaciones lleven a un seguimiento puntual de los proyectos, que sea de utilidad para éstos y para el IA en su conjunto.

**El Consejo Interno les informa como consideraciones generales que:**

- Todo proyecto de instrumentación que requiera de recursos humanos, de infraestructura o financieros debe ser evaluado,
- Una vez al año, o en casos extraordinarios, el CI solicitará a la CAPI emitir una convocatoria para proyectos de instrumentación,
- Fuera de las convocatorias anuales, la primera instancia que recibirá solicitudes de proyectos de instrumentación es el Consejo Interno, quien las turnará a la CAPI para conocer sus recomendaciones y después hacer las asignaciones de recursos que correspondan,
- Las asignaciones de prioridad (alta, media, baja) no tienen como objetivo dar una calificación sobre la calidad de la investigación propuesta, sino de asignar los recursos disponibles para que los proyectos sean llevados a buen término en plazos razonables, -todas las asignaciones financieras internas estarán sujetas a disponibilidad presupuestal del IA.

---

### **1) Proyecto Belegui:**

(Construcción de un instrumento de imagen directa con óptica adaptativa para el telescopio de 2.1m del OAN-SPM.

Responsables: Alan Watson, Salvador Cuevas y Beatriz Sánchez)

Resolución (CI): este proyecto fue calificado como de Interés Institucional. No requiere financiamiento. Se le asigna prioridad **baja** debido a que los participantes tienen otros proyectos de mayor prioridad. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **2) Proyecto Cámara de Lucky Imaging:**

(Responsable: David Hiriart)

Resolución (CI): este proyecto fue calificado como de interés individual. La descripción del proyecto es escueta e incompleta, y el calendario es poco realista. Estará sujeto a fondos externos. Se le asigna prioridad **baja**. Enrique Colorado no deberá comprometerse de manera significativa, y se sugiere buscar quien lo sustituya en coordinación con la jefatura de Instrumentación de Ensenada. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **3) Proyecto Cataviña:**

(Sustitución del detector actual NICMOS-3 (de 256x256 píxeles) del instrumento CAMILA, por un detector HAWAII-1 (de 1024X1024 píxeles. Responsables: Irene Cruz-González y Arturo Iriarte)

Resolución (CI): este proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **alta**. Los participantes deberán presentar pruebas en laboratorio antes del final de 2011, y pruebas en telescopio para principio de 2012. Para beneficio de este proyecto, el CI solicita que Arturo Iriarte no participe en Omega hasta que Cataviña esté listo para pruebas en el telescopio. El Jefe de Instrumentación deberá reunirse con los responsables quincenalmente para dar seguimiento al proyecto. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI, en particular, en caso de que no esté listo para pruebas en el telescopio a principios de 2012 el proyecto será cancelado. Se aprueba el presupuesto recomendado por la CAPI en los términos indicados.

---

### **4) Proyecto Colimación de Espectrógrafo Boller y Chivens:**

(Construcción de una herramienta que permita realizar la colimación del espectrógrafo Boller y Chivens. Responsables: Manuel Núñez y Joel Herrera).

Resolución (CI): este proyecto fue calificado de interés Institucional y representa un bien común. Se le asigna prioridad **baja**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI. Se aprueba el presupuesto recomendado por la CAPI.

---

### **5) Proyecto Colimación REOSC (Echelle):**

(Construcción de una herramienta que permita realizar la colimación del espectrógrafo REOSC. Responsables: Manuel Núñez y Carlos Tejada).

Resolución (CI): este proyecto fue calificado de interés Institucional y representa un bien común. Se le asigna prioridad **baja**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI. Se aprueba el presupuesto recomendado por la CAPI.

---

### **6) Proyecto Consola Tonantzintla:**

(Actualización de manera gradual el sistema electrónico de control del telescopio de un metro del observatorio en Tonantzintla. Responsable: Abel Bernal).

Resolución (CI): este proyecto fue calificado de interés Institucional, y representa un bien común. Se le asigna prioridad **baja**. El responsable podrá dedicar 5% de su tiempo en el 2011 a elaborar un diseño detallado. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **7) Proyecto Controladores CCD**

(Desarrollo de controladores para CCDs. Responsable: Salvador Zazueta).

Resolución (CI): El proyecto fue calificado de interés Institucional, y el CI considera importante el tener controladores científicos desarrollados internamente. Las metas del proyecto no están claras por lo que se suspende el proyecto y se solicita al responsable desarrollar un proyecto más detallado y someterlo a evaluación nuevamente. Se recomienda una estancia de un técnico electrónico con Robert Leach para estudiar las reparaciones de los controladores comprados a su empresa. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **8) Proyecto Engrane del 84cm.**

(El proyecto propone reemplazar el engrane de declinación del telescopio de 84 cm ovalado por un engrane nuevo (redondo) y dos motores con el propósito de mejorar el apuntado y guiado del telescopio. Responsable: Salvador Zazueta).

Resolución (CI): El proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **media**. Se recomienda el uso de un codificador de menor resolución para reducir el costo. Se recomienda se active la comunicación entre los equipos de trabajo del 1.5m y el 84 cm.

Se aprueban las recomendaciones de la CAPI, incluyendo el presupuesto.

---

## 9) Proyecto ESOPO

(Espectrógrafo de rendija larga de resolución media para el telescopio de 2.1 metros del OAN/SPM, para sustituir y mejorar el espectrógrafo B&Ch. Responsables: Juan Echevarría y Alejandro Farah).

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional y representa un bien común. El CI considera que es importante concluir el proyecto. Se asigna prioridad **alta** al brazo azul en términos de infraestructura y personal (éste debe terminarse lo antes posible). Se aprueba el presupuesto recomendado por la CAPI. Se asigna prioridad **baja** al brazo rojo.

Los responsables deben solicitar fondos externos a todas las instancias posibles (CONACyT, PAPIIT, y otras) para buscar obtener presupuesto para este proyecto completo (específicamente el brazo rojo).

Una vez concluido el brazo azul, el CI analizará nuevamente el proyecto para el brazo rojo.

## **2ª. Reunión del Consejo Interno: 27 de abril 2011, estando presentes del CI:**

V. Avila, A. Peimbert, S. Curiel, A. Bernal, \*M. Richer, \*M. Reyes, J.H. Peña, E Ruiz, \*J.M. Núñez, \*G. Tovmasian, y W. Lee.

---

### **10) Proyecto Fabry Perot infrarrojo:**

(Responsable: David Hiriart)

Resolución (CI): el proyecto es de grupo y de uso común. La descripción del proyecto es escueta haciendo en extremo complicada su evaluación aunado al hecho de que el responsable participa actualmente (y como responsable) de varios proyectos. El proyecto se suspende por este año. Recomendamos que el responsable replantee este proyecto una vez que haya concluido sus proyectos de más alta prioridad. Se recomienda se sigan las sugerencias específicas de la CAPI si el responsable desea someter este proyecto a evaluación más adelante.

---

### **11) Proyecto FRIDA:**

(Diseño, fabricación y puesta en marcha del instrumento científico destinado a operar con el sistema de óptica adaptativa del Gran Telescopio de Canarias. Responsables: José Alberto López y Beatriz Sánchez)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **alta**. Todos los participantes de este proyecto (excepto Alan Watson) deben darle máxima prioridad. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **12) Proyecto HAWC:**

(Construcción, operación y aprovechamiento de un observatorio de rayos gama en el Volcán Sierra Negra en Puebla. Responsables: Magdalena González y Arturo Iriarte)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional.

Se le asigna prioridad **alta**, y se asignan los recursos para materiales.

El proyecto debe ser considerado de alta prioridad para Arturo Iriarte y de menor prioridad para Gerardo Lara.

El presupuesto para trabajo de campo debe ser desglosado, justificado y supervisado por el Jefe de Instrumentación.

El CI considera que es importante que los Técnicos Académicos puedan participar en las reuniones de la colaboración desde un punto de vista de intercambio académico. En primera instancia deberán utilizar su partida individual, y para casos justificados se podrá utilizar una parte del presupuesto asignado a trabajo de campo para asistir a estas reuniones.

---

### 13) Proyecto Hydra

(Este proyecto tiene la meta de desarrollar una pulidora de superficies ópticas. Responsables: Esteban Luna y Elfego Ruíz)

Resolución (CI): Este es un proyecto esencialmente de investigación de grupo, que en términos de desarrollo de tecnología a largo plazo es de claro interés para el Instituto. Se le asigna prioridad **media**.

Los jefes de instrumentación darán causa a las peticiones de uso de los talleres, y los responsables deberán hacer llegar los diseños correspondientes a los jefes de los talleres de mecánica y óptica.

Los responsables deben solicitar proyectos a fuentes externas de financiamiento (Conacyt, PAPIIT, y otras) para asegurar los recursos necesarios al proyecto.

La propuesta no está bien justificada, así que se solicita a los participantes del proyecto que replanteen la solicitud y que se incluyan los viáticos que se necesitan para el intercambio entre las sedes del IA para el año.

---

### 14) Proyecto Laser

(Desarrollo de un láser de sodio (589 nm) de alta potencia (10 W) para producir estrellas guía artificiales para sistemas de óptica adaptativa. Responsable: David Hiriart)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado como de investigación individual. Se le asigna prioridad **baja**. Este proyecto ha recibido recientemente un proyecto de PAPIIT, y no se le asignarán fondos internos. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### 15) Proyecto Magos

(Espectrógrafo multiobjetos -MOS- del PUMA . Responsables: Margarita Rosado y Abel Bernal)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado como proyecto de grupo que derivará a la larga en uno de uso común. Se le asigna prioridad **baja**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI así como el presupuesto para viajes al OAN/SPM.

---

### 16) Proyecto Nefer

(etalón Fabry-Perot para el espectrógrafo OSIRIS en el Gran Telescopio Canarias -GTC-. Responsables: Margarita Rosado y Abel Bernal )

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés de grupo. El trabajo de caracterización en el OAN/SPM debe proceder con prioridad baja, y se suspende el proyecto en sus otros términos hasta obtener el Vo.Bo. por parte GTC para su instalación. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **17) Proyecto Omega**

(Dos telescopios atmosféricos Cherenkov, situados en el volcán Sierra Negra a 4.1100 km sobre el nivel del mar. Responsables: Magdalena González y Arturo Iriarte)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés individual. Se le asigna prioridad **baja**. Arturo Iriarte no deberá involucrarse en este proyecto hasta que se considere que CATAVIÑA está listo para el OAN/SPM. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **18) Proyecto Polima II**

(Responsables: David Hiriart)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés institucional. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI. El CI solicita además una comparación más detallada de las diferencias y beneficios de este proyecto con respecto a Polima I.

---

### **19) Proyecto Puma**

(Actualización del PUMA acoplándolo con el Marconi 2k como su detector principal. Responsables: Margarita Rosado y Abel Bernal)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **alta**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI así como el presupuesto asignado para viajes al OAN/SPM.

---

### **20) Proyecto Ratir**

(Diseño y fabricación de una cámara óptica/infrarroja de cuatro canales -nominalmente r, i, Y/Z y J/H- y su instalación en el telescopio de 1.5m del OAN/SPM. Responsables: William Lee, Jesús González y Alan Watson)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **alta**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

---

### **21) Rattel**

(Responsables: Michael Richer y Alan Watson)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **alta**, dado el grado de avance e importancia. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI, incluyendo el presupuesto.

**3ª. Reunión del Consejo Interno, del día 29 de abril del año en curso, estando presentes:**

W Lee, \*M Núñez, \*M Richer, E. Ruiz, S. Curiel, A. Bernal, V, Avila, A. Peimbert, \*M Reyes.

---

**22) Receptor milimétrico**

(Receptor milimétrico criogénico a 43 GHz para el radiotelescopio de 5m de Cerro La Negra. Responsable: David Hiriart)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI. El proyecto tiene financiamiento externo (INAOE), y se solicita a los responsables velar por el cumplimiento de los compromisos externos contraídos.

---

**23) Rendija Boller y Chivens**

(El proyecto tiene la meta de automatizar la rendija del espectrógrafo Boller y Chivens. Responsables: Francisco Murillo y Gerardo Sierra)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI y el presupuesto sugerido.

---

**24) Rendija REOSC**

(Similar al proyecto anterior, salvo que se trata del espectrógrafo REOSC. Responsables: Francisco Murillo y Gerardo Sierra )

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI y el presupuesto sugerido. Este proyecto deberá proceder solo una vez terminado el proyecto de rendija Boller y Chivens.

---

**25) ROBODIMM OAN**

(Sistema robótico para monitorear el seeing en el OAN. Responsables: Manuel Núñez)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional y permanente. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI y el presupuesto asignado. En su versión actual, este proyecto deberá estar terminado en 2011.



---

## **26) Telescopio Universidad de Guadalajara**

(Sistema electro-mecánico de control de los ejes del telescopio de 60 cm del Observatorio de Cuxpala de la Universidad de Guadalajara. Responsable: Salvador Zazueta)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés de grupo. Se le asigna prioridad **media**. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI. El C.I. no asignará recursos a este proyecto.

---

## **27) TORO**

(Robotización del telescopio de 84 cm para polarimetría óptica. Responsable: David Hiriart)

Resolución (CI): el proyecto fue calificado de interés Institucional. Los responsables de este proyecto deben someter al CI la propuesta de realizar una discusión y consulta general sobre la idea de dedicar el telescopio exclusivamente a imagen directa y polarimetría óptica en filtros de banda ancha, si ese es el objetivo deseado. La parte del proyecto ligada a la automatización y mejor confiabilidad debe continuar. Se asigna prioridad **baja** al robustecimiento de los sistemas existentes y a hacerlos más confiables. Se aprueban las recomendaciones de la CAPI.

**A t e n t a m e n t e,**

**Dra. Bárbara Pichardo Silva**  
Secretaria de Actas