

**DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL  
INAOE  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**

**Decimosexta reunión**

**1 y 2 de Febrero de 2016**

**1. OPINIÓN SOBRE EL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN**

El Comité considera que el informe de autoevaluación cuantitativa presentado por el INAOE atiende a las metas del Plan Estratégico 2013-2018. El Comité Externo de Evaluación (CEE) considera que los avances con respecto al cumplimiento de los objetivos cuantitativos se alcanzaron de **manera muy satisfactoria**. El CEE estima que la administración del INAOE comunicó adecuadamente la importancia de alcanzar estas metas al personal académico y de apoyo, y que la mayoría del personal está en la mejor disposición de trabajar en alcanzar las metas para los próximos años. Hacia futuro, el CEE propone que la autoevaluación reporte también sobre los esfuerzos que se realizan para subsanar las debilidades así como en reducir el impacto de las amenazas externas identificados en el FODA y en el plan estratégico actual.

**2. ATENCIÓN A RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN 2015**

En general, es de reconocer y apreciar el progreso que se reportan en la mayor parte de las respuestas a las recomendaciones.

En la sección “5.1. Participación de estudiantes”, la posición de la administración sobre las organizaciones estudiantiles es todavía pasiva. Las organizaciones deben formarse sin injerencia de la administración, pero ésta necesita motivar e inducir que algunas organizaciones estudiantiles, global y por coordinación, se establezcan en el Instituto.

Sobre el punto “5.1.2 Proceso de comunicación efectiva y a tiempo”, se dice que se aplicó la encuesta ANUAL sobre el clima organizacional. Sin embargo no se dieron a conocer los resultados de la misma ni si se tomaron medidas adecuadas para atender los puntos que merecen atención.

Sobre el punto “5.2 Atracción de talento”, el CEE estima que falta reportar estadísticas sobre candidatos solicitantes y admitidos. Una estrategia de marketing para obtener una relación baja de admitidos/solicitantes es deseable contar con los mejores estudiantes.

2016  
JEF  
E  
H

### 3. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE INDICADORES

Análisis del cumplimiento de metas de indicadores que se consideran en el Convenio de Administración de Resultados (CAR):

Proyecto I. Realización de investigación científica:

Entendemos que las acciones para mejorar los indicadores están incorporadas en el Plan Estratégico del INAOE 2013-2018 y se han mostrado mejoras significativas en publicaciones y también en la calidad de las mismas. Por otra parte, el cociente de los artículos publicados en los dos primeros cuartiles de las revistas involucradas sobre el número total de artículos difiere entre las cuatro Coordinaciones: Astrofísica (0.90), Óptica (0.68), Electrónica (0.49) y Computación (0.54). Se recomienda que el INAOE propicie el que todas las Coordinaciones publiquen en las revistas de más altos estándares.

Proyecto II. Difusión y Divulgación:

Se tuvo un amplio cumplimiento de las metas de divulgación, con un importante crecimiento debido en parte a la celebración del Año Internacional de la Luz.

Las actividades de divulgación y difusión en Óptica, Electrónica y Computación se realizan aproximadamente en proporción al número de investigadores, con Astrofísica sobrerrepresentada en este rubro. El comité sugiere continuar manteniendo el apoyo financiero otorgado hasta ahora para que todas las Coordinaciones continúen haciendo labor de difusión y divulgación.

Se recomienda continuar con el desarrollo de una página web más atractiva. El CEE sugiere que el INAOE siga promoviendo la participación de los estudiantes en las diferentes actividades de divulgación. Sugerimos un esfuerzo mayor para motivar a profesores y estudiantes a involucrarse y apoyarlos en esos procesos de divulgación.

Proyecto III. Formación de recursos humanos especializados en las áreas propias del instituto:

Las metas propuestas fueron alcanzadas pero podrían seguir siendo todavía más ambiciosas. Además, la formación de recursos humanos necesita no solamente de la educación académica y científica, sino que debe de incluir también habilidades de presentación, interacción con personal y comunicación a diferentes audiencias y público. Un aspecto importante a considerar es el proporcionar habilidades que les permitan integrarse a la industria, tales como trabajo en equipo, comunicación en inglés, manejo de proyectos por resultados y otros. El CEE sugiere que se busque el que se implementen acciones para que los doctorados de Astrofísica, Óptica y Electrónica pasen a nivel de Competencia Internacional, el más alto nivel del PNPC, al que solo el Doctorado en Ciencias de la Computación pertenece.

2014

gfb

D

MP

## Proyecto IV. Desarrollo Tecnológico e Innovación

El CEE considera que ha habido un avance en la atracción de proyectos externos con empresas y fondos públicos como el Programa de Estímulos a la Innovación (PIE) y ha habido también nuevas patentes solicitadas y otorgadas. El CEE estima que se pueden lograr mayores avances en patentes internacionales y otras figuras de propiedad intelectual, proyectos con fondeo internacional así como en el licenciamiento de patentes que generen nuevos ingresos

### 4. RECOMENDACIONES SOBRE EL PLAN ESTRATÉGICO

El Plan Estratégico 2013-2018 (PE) debe ser la guía para llevar a cabo la planeación anual y para darle el rumbo deseado al Instituto, por lo que esta es la principal recomendación de este dictamen. Como se hizo el año pasado, el CEE considera que en su estado actual el PE no está funcionando realmente como una herramienta estratégica de planeación, sino que es más bien, es una guía operativa, por lo que debería realizarse una revisión profunda para hacerlo realmente un elemento de estrategia institucional.

Actualmente aparece como una lista de acciones a realizar de manera rutinaria con una lista de Fuerzas y Debilidades (FODA). Una vez realizada esta revisión, el PE debería tenerse siempre presente al realizar la planeación anual, y llevar a cabo una campaña permanente de comunicación y posicionamiento a nivel interno, nacional e internacional para crear un ambiente de orgullo y de pertenencia en la comunidad académica y de exalumnos, así como ser un símbolo aspiracional para la atracción de talento nacional e internacional, tanto de profesores como de alumnos.

El PE deberá ser escrito en Español y en Inglés para su comunicación y divulgación por medios digitales e impresos (folletos, manuales, posters, desplegados en prensa, radio, TV, redes sociales). Para concretar esta revisión profunda del PE, será conveniente que el proceso de revisión del PE sea encomendado y conducido por especialistas externos en planeación estratégica de organizaciones públicas.

El nuevo PE resultante de la revisión, deberá ser acompañado por una estrategia paralela de liderazgo innovador institucional para guiar al Instituto a nuevos niveles de excelencia y de prestigio internacional.

Con respecto al PE actual, se presentaron los indicadores establecidos por CONACyT, en el CAR, cumpliendo de manera sobresaliente en 9 de los 10 indicadores. El décimo indicador (Transferencia de Conocimiento) estuvo muy cerca de la meta, y para efectos prácticos se cumplió con el objetivo deseado, por lo cual se puede decir que el cumplimiento del Instituto en este rubro fue destacado. Como se hizo el año pasado, el CEE recomienda de nuevo una revisión de la estrategia y del liderazgo institucional para hacer crecer al Instituto de forma cualitativa y cuantitativa al cumplir las metas CAR, logrando además con un posicionamiento nacional e internacional.

62042  
S/HR  
ID  
M

## 5. OTRAS RECOMENDACIONES

El CEE recopiló información de las presentaciones e interacción con los profesores y estudiantes del INAOE y en base a eso definió otras recomendaciones en tres áreas descritas a continuación.

- 5.1. Estudiantes
- 5.2. Personal Académico
- 5.3. Proceso de comunicación efectiva

### 5.1. Participación de Estudiantes

No existe aún una estructura formal de los estudiantes (por ejemplo, sociedad de alumnos), para que se organicen y se comuniquen con la dirección y los investigadores.

La participación de una representación de estudiantes en todas las instancias del INAOE sería muy importante. Esto aumentaría el sentimiento de participación de los estudiantes, mejoraría la comunicación, ayudaría a comprender mejor las decisiones tomadas en todas las instancias del INAOE y reducir de esta manera posibles conflictos. La representación de los estudiantes debe ser definida por elecciones entre los estudiantes.

La respuesta a la recomendación hecha el Dictamen 2015 es de que "las organizaciones estudiantiles deben ser formadas por iniciativa propia de los estudiantes". Pero el CEE entiende que corresponde a la administración del INAOE el solicitar y estimular a los estudiantes para formaren sus organizaciones y tener así una representación en el Instituto.

También es importante estimular más la participación de los estudiantes en conferencias y sociedades científicas internacionales.

Por último, es importante acelerar el proceso de la creación y difusión de la sociedad de exalumnos del INAOE.

### 5.2 Personal Académico

El estatuto del Personal Académico define lo siguiente:

"Artículo 53.- El Colegio del Personal Académico es un órgano constituido por todos los investigadores del Instituto para analizar asuntos académicos y los relacionados con este Estatuto.

Artículo 54.- El Colegio del Personal Académico tendrá las siguientes funciones:

02002  
JLF  
E  
H



- La visión, estrategia, metas, avances, procesos internos, criterios de toma de decisiones, problemáticas y logros del Instituto hacia los investigadores y alumnos.
- Las inquietudes, sugerencias, comentarios, inconformidades de los investigadores y estudiantes hacia la Dirección General.
- Este mecanismo de comunicación puede utilizar varios medios como los son reuniones presenciales plenarias con la planta académica, noticias desplegadas a través de boletines digitales distribuidos por internet, una estructura de redes sociales para informar avances (Facebook, Twitter, etc.), posters distribuidos a lo largo del Campus, un reporte anual de avances en formato digital, entre otros.
- Definir y desplegar un mecanismo de información digital (disponible en intranet) sobre el grado de avance de los procesos de compra y adquisiciones de materiales, papelería, consumibles, equipo de cómputo, reactivos, etc.
- Divulgar e informar entre profesores y alumnos el Código de Ética definido para los Centros CONACYT e implementar un mecanismo que permita a los alumnos y profesores denunciar situaciones no-éticas de cualquier índole en forma anónima y confidencial, o con un ombudsman, dando retroalimentación de los avances en cada caso.
- Como se ha recomendado en los dos años anteriores, se recomienda realizar el proceso de evaluación de clima organizacional que establece la normativa del Instituto, analizando las recomendaciones e implementando las que resulten más relevantes.

## 6. Propuesta de Prospección para el futuro del INAOE

Uno tiene que aceptar que el INAOE ha evolucionado más allá del deseo original de tener Instituto de Astrofísica de clase mundial trabajando en conjunto con las disciplinas de la Óptica y la Electrónica. Estas coordinaciones, así como la más reciente coordinación de Ciencias de la Computación, han impulsado nuevos rumbos de investigación que se están convirtiendo cada vez más, en disciplinas independientes de la Astrofísica sin tener necesariamente interacción entre ellas. Por lo tanto, se percibe una fragmentación del INAOE en coordinaciones paralelas que carecen de una visión común e integrada para el futuro del Instituto. Esfuerzos en la creación de nuevas avenidas como la Maestría en Ciencia y Tecnología del Espacio, pueden proporcionar enlaces comunes entre los departamentos, para superar la competencia, su desarrollo divergente y avanzar hacia la sinergia inter-coordinación.

El CEE detectó que existe entre algunos investigadores la sensación de que algunos proyectos tienen un tratamiento preferencial, por lo que esto crea un ambiente no favorable para la cooperación.

Por otro lado, es importante destacar que algunos de los grandes proyectos actuales, en particular, GTM y HAWC, al contar con consejos propios de supervisión adquieren una vida propia independiente del INAOE lo que les permite tener acceso a fuentes externas de financiamiento, lo cual ayuda a la sustentabilidad del Instituto.

over  
Jhy. Jore

D

11

Otro punto a considerar en el futuro se refiere al nombramiento un Director General del Instituto. Tradicionalmente este director proviene de los grupos internos del INAOE, por lo que el CEE propone que se evalúe la posibilidad de extender esta búsqueda a personas externas a la Institución que pudieran satisfacer de una mejor manera las prioridades y requerimientos del Instituto.

### Comité Externo de Evaluación

Recomendamos que la próxima reunión del Comité Externo de Evaluación se realice en el mes de febrero de 2017. Asimismo sería conveniente que la sesión sea moderada por el Presidente del Comité Externo de Evaluación y definir la agenda mínimo un mes antes, con el fin de poder orientar la reunión hacia aquellos aspectos de más interés para el trabajo del Comité.

El CEE propone que Julio Gutiérrez entre como presidente para el siguiente periodo.

Para constancia y efectos correspondientes firman este Dictamen de Evaluación los miembros del Comité Externo de Evaluación del INAOE, el 2 de Febrero de 2016.



Dr. Lothar Lilge  
University Health Network  
University of Toronto  
Presidente CEE



Dr. Francisco Javier Cantú  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey



Dr. Luis Felipe Rodríguez  
Instituto de Radioastronomía y Astrofísica  
UNAM-Morelia



Dr. Julio Cesar Gutierrez Vega  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey



Prof. Ricardo A. Da Luz Reis  
Instituto de Informática  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul

