

DICTAMEN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL INAOE

**DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL
INAOE
NOVENA REUNIÓN**

El Comité Externo de Evaluación (CEE) del INAOE se reunió en las instalaciones del Instituto los días 19 y 20 de febrero de 2009 con el propósito de evaluar las actividades sustantivas del Instituto.

Se contó con la participación del Ing. Julián Adame, Dr. Pedro Álvarez, Dr. Rubén Barrera, Dr. Luis Moura, Dr. Eduardo Nahmad y Dr. Juan H. Sossa.

Se procedió a ratificar como presidente y secretario a los Dres. Pedro Álvarez y Juan H. Sossa, respectivamente.

Con base en los informes presentados por el cuerpo directivo, documentos y entrevistas con investigadores, el Comité presenta el siguiente informe.

1. RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL EJERCICIO 2008

El Comité considera que el INAOE cumplió, en general, con las metas planteadas.

1.1 CUMPLIMIENTO DE INDICADORES ESTRATÉGICOS

A continuación se analizan cada uno de los indicadores estratégicos planteados a principios de 2008:

- **Plantilla de investigadores.** El Instituto prácticamente logró la meta de incrementar su plantilla, alcanzando la cifra de 115, muy próxima a la meta de 117 establecida. Vemos de manera preocupante el envejecimiento de la plantilla del centro, pasando de 39 años a 49 años en los últimos diez años (!).
- **Índice de productividad científica (Artículos publicados con arbitraje).** Se alcanzó el objetivo de publicar 140 artículos con arbitraje. Esto da un índice de productividad de 1.22, superior a la meta de 1.20 establecida.
- **Índice de productividad científica (Memorias in extenso).** La meta propuesta de 259 para el 2008 fue superada al alcanzar la cifra de 324, lo que significa un índice de productividad de 2.82 frente al objetivo de 2.21. Un crecimiento a destacar.
- **Índice de pertenencia al SNI.** Se alcanzó un 87% de pertenencia al SNI, comparado con el 90% esperado.
- **Índice de participación en proyectos CONACYT.** El índice de proyectos por investigador fue de 0.75 frente al objetivo de 0.56.
- **Índice de calidad del programa de postgrado.** La meta de tener a todos los postgrados del Instituto en el PNPC se mantuvo.
- **Índice de citas.** El último valor de este índice calculado por CONACYT fue de 5.34 citas por artículo (Indicadores Científicos y Tecnológicos, el Estado de la Ciencia y Tecnología, CONACYT, 1996-2005, México, 2006). Recomendamos que el INAOE calcule internamente y anualmente este índice y lo utilice como indicador de impacto de su producción científica.
- **Índice de graduación en maestría por investigador.** Se alcanzó un índice de 0.66 frente al objetivo de 0.43.
- **Índice de graduación de doctorado por investigador.** Se alcanzó un índice de 0.23 frente al objetivo de 0.21.
- **Población estudiantil atendida.** Se alcanzó un índice de 7.44 frente al objetivo de 6.84. Es notable el número de 856 estudiantes atendidos. Debido a que esta demanda es relativamente grande, se destaca la importancia de aumentar el número actual de investigadores.

DICTAMEN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL INAOE

- **Índice de captación de recursos por proyectos de vinculación (recursos propios).** Se alcanzó un índice de 0.18 frente a la meta programada de 0.29.
- **Población atendida.** Se atendió a un total de 45,189 personas, cifra muy superior al objetivo marcado de 30,000. Es de destacar la importante labor que el centro realiza en actividades de difusión y divulgación científica.

1.2 EVALUACIÓN CUALITATIVA

Proyectos de colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales. El INAOE mantiene un buen número de colaboraciones nacionales e internacionales. El Comité recomienda mantener y fortalecer las colaboraciones ya existentes, e impulsar nuevas colaboraciones, especialmente en las áreas prioritarias definidas por el Centro.

Impacto de las actividades en el ámbito local, regional y nacional. El comité valora positivamente el esfuerzo que el INAOE ha estado realizando en actividades con importante repercusión social, educativa y económica de la región y del país. Este Comité recomienda que el Instituto mantenga e incremente este esfuerzo.

Evolución de los temas de investigación.

Los proyectos del GTM y Nanoelectrónica representan esfuerzos singulares del INAOE por actualizar sus temas de investigación. Este Comité sugiere, al igual que ya lo hizo el Comité Externo de Evaluación el pasado año, que el INAOE debe esforzarse en establecer los incentivos adecuados para orientar las actividades de los investigadores hacia estos proyectos estratégicos.

2. PROGRAMA ESTRATÉGICO 2007 - 2010

Dado que este programa se encuentra actualmente en revisión debido a la incorporación de nuevas disposiciones federales y sectoriales, este Comité emitirá su informe una vez esté concluido.

3. RECOMENDACIONES

Gran Telescopio Milimétrico

Este Comité manifiesta su extrañamiento en no disponer de los informes que han generado las comisiones *ad hoc* que para este proyecto CONACYT ha convocado, en el año 2008 (julio y noviembre), y que son relevantes para las recomendaciones que este Comité debe aportar.

A pesar de no disponer de estos informes, por la información puesta a disposición de este Comité, a lo largo de los últimos meses el INAOE, a requerimiento del CONACYT, ha venido realizando un conjunto de acciones que creemos adecuadas: el reforzamiento del equipo de dirección del proyecto, la realización de una planificación temporal y económica detallada del trabajo pendiente y la creación de un comité de seguimiento del progreso. Llegados a este punto no entendemos las reticencias del CONACYT para aportar los fondos necesarios que den vía libre a la rápida puesta en marcha del GTM.

Por todo esto, este Comité urge a la Junta de Gobierno del INAOE a requerir del CONACYT los apoyos que faltan para la conclusión URGENTE de este proyecto. Está en riesgo, no sólo el proyecto en sí mismo y el prestigio del INAOE, sino también, la credibilidad de la comunidad científica mexicana y sus iniciativas de cooperación internacional.

*DICTAMEN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL INAOE***Laboratorio Nacional de Nanoelectrónica**

Dado el avance del proyecto, el Comité recomienda concluir el montaje y puesta en marcha del LNN1 recabando de CONACYT, o de otras fuentes, los reducidos fondos que se precisan para ello. Sin embargo, recalcamos, al igual que hicimos el pasado año, la alarmante falta de personal técnico para mantener en operación estas instalaciones.

El Comité recomienda cancelar el desarrollo del LNN2 hasta que se disponga de un plan de negocios realista que cuantifique y justifique las inversiones que se precisan, establezca plazos e hitos y haga los pertinentes estudios de mercado. Este plan de negocio debe concebir este laboratorio como una empresa externa al INAOE y, preferentemente, con la presencia de la iniciativa privada.

Investigación

Este Comité manifiesta su satisfacción por los esfuerzos realizados en concentrar las actividades de investigación en líneas prioritarias, reduciendo la dispersión identificada. Apoyamos a la Dirección del INAOE a que mantenga su política de concentración y apoyo a estas líneas prioritarias para lograr que en ellas se alcancen las masas críticas imprescindibles. Por ejemplo, creemos adecuadas acciones como las de restringir la incorporación de investigadores fuera de las líneas prioritarias; favorecer aquellos proyectos de investigación que se centren en estas líneas prioritarias; o promover colaboraciones externas en estas líneas.

Posgrado

Aplaudimos la decisión de la Dirección de aplicar estrictamente los límites establecidos por CONACYT en el número máximo de alumnos por investigador.

Recomendamos a la Dirección que tome en serio los límites establecidos por CONACYT para la duración de las graduaciones, estableciendo una regulación interna que limite los actuales excesos que dan lugar a una eficiencia terminal deficiente. Esta regulación interna podría establecer una extensión adicional no superior al 50% del periodo regular.

La Coordinación de Óptica deberá someterse al reglamento de posgrado fijado por CONACYT, especialmente en la implantación de los Comités Tutoriales de los alumnos de posgrado y su adecuada selección de ingreso. La Dirección del INAOE no puede permitir la actual situación de incumplimiento que deriva en un claro detrimento para los alumnos y para el programa

Tras un nuevo análisis detallado del proceso de integración de los programas de posgrado, este Comité aprecia factores favorables y desfavorables, sin embargo, considera que el Centro no está aun preparado para realizar la integración de sus actuales programas de posgrado. La solución de los problemas previamente mencionados es un elemento indispensable para considerar este proceso.

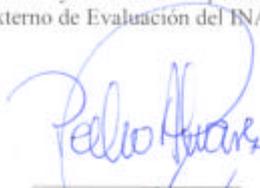
Laboratorio de Óptica

El Comité considera que el INAOE no está aprovechando adecuadamente las oportunidades de trasladar a la industria mexicana su experiencia en el terreno de la instrumentación y metrología óptica que domina. Sugerimos promover una colaboración con el CENAM para generar normativas inexistentes y/o mejorar las existentes en áreas relacionadas con la óptica.

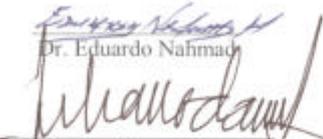
DICTAMEN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL INAOE

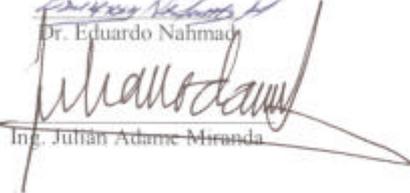
Esta colaboración podría también dar lugar a un desarrollo conjunto de un centro de certificación, acreditado por el CENAM.

Para constancia y efectos correspondientes, firman este Dictamen de Evaluación los miembros del Comité Externo de Evaluación del INAOE, el 20 de febrero de 2009.


Dr. Pedro Alvarez
Presidente


Dr. Juan H. Sossa
Secretario


Dr. Eduardo Nahmad


Ing. Julián Adame Miranda


Dr. Rubén Barrera


Dr. Luis M. Moura