



## INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

### 9.2. DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### 9.2.1. PROYECCIÓN DE INDICADORES DEL CAR ASOCIADOS

En el marco de los indicadores CAR asociados a proyectos de investigación científica, los proyectos reportados por parte del Instituto se clasifican de manera interna en:

- (1) Proyectos interinstitucionales (proyectos de investigación que no han ganado financiamiento por medio de convocatorias con términos de referencia definidos, o en los que el INAOE no es la institución beneficiada directamente y que surgen a partir de colaboraciones de investigadores del INAOE con investigadores de otras instituciones),
- (2) Proyectos externos (proyectos que han ganado financiamiento por medio de convocatorias con términos de referencia definidos o son financiados por instituciones externas al INAOE).

Los Manuales de Políticas y Procedimientos vigentes del Instituto, omitían definir claramente las características de ambos tipos de proyecto, lo que llevaba en muchos casos a considerar colaboraciones informales (carentes de financiamiento, una fecha de inicio, una fecha de finalización y una definición clara de los entregables) como proyectos interinstitucionales dificultando la forma en que este indicador era estimado y reportado. A raíz de lo anterior, se decidió establecer una definición formal del concepto de proyecto que aparecerá en la versión actualizada del Manual de Políticas y Procedimientos de la Dirección de Investigación y que a la letra dice: *“Todo proyecto en el INAOE debe contar con un convenio específico o contrato firmado por las partes involucradas y que cuente con: un objetivo general, objetivos específicos, descripción de entregables, una calendarización en la que se indique claramente la fecha de inicio y la fecha de terminación, así como el monto y fuente de financiamiento. A partir de esta información, debe ser posible en todo momento establecer el porcentaje de avance en el desarrollo del proyecto.”* Este cambio de definición tendrá probablemente un impacto menor en el número reportado de proyectos de investigación científica, sobre todo los interinstitucionales, si lo comparamos con los años anteriores.





## INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

Adicionalmente, a lo largo de los últimos 3 años el número de investigadoras e investigadores del INAOE ha estado disminuyendo. En el año 2019 el centro contaba con 184 investigadores, en el año 2020 con 174 y en el año 2021 cuenta con 164, respectivamente. Tomando en cuenta que en el año 2019 se reportó un total de 152 proyectos de investigación, ello arroja 0.82 proyectos por investigador. Para el año 2020, el INAOE reportó un número de 141 proyectos, que superó en un 2.12 % el número de 138 proyectos fijados como meta, lo que arroja 1.23 proyectos por investigador. Para el año 2021, la meta de la totalidad de proyectos de investigación está fijada en 141 y para el primer semestre del año, el INAOE alcanzó la cifra de 118 proyectos de investigación activos (un 83% de avance). Tomando en cuenta el número actual de investigadores del instituto, ello representa 1.4 proyectos por investigador. La única conclusión posible de este análisis es la necesidad imperante del centro por recuperar el número de investigadores activos para, con ello, aumentar el número de proyectos de investigación vigentes.

Finalmente, a pesar de la situación nacional e internacional en este año 2021, sobre todo en lo referente a la contingencia sanitaria, la cifra alcanzada de proyectos de investigación se puede calificar como un logro especial y para finales del año 2021 se espera cumplir con la meta, principalmente debido a la esperada publicación de resultados de algunas convocatorias en la que participaron investigadores del INAOE con propuestas de proyecto. Sin embargo, debido a la situación incierta causada principalmente por la contingencia sanitaria, se propone que la meta para el número global de proyectos de Investigación científica para el año 2022 permanezca en 141.

### 9.2.2. ESTRATEGIA

El Instituto hará lo posible por incrementar la planta vigente de investigadores ocupando las plazas vacantes consideradas dentro del presupuesto fiscal autorizado para el año 2021. A la par, se replanteará la política de promoción de las capacidades, la infraestructura y los logros del instituto a nivel nacional e internacional para así atraer un mayor número de colaboraciones. Finalmente, se incentivará la participación de los investigadores del instituto en las diversas convocatorias, tanto de CONACYT como de otras instancias de financiamiento de proyectos de ciencia y tecnología, para obtener fondos que permitan el desarrollo de nuevos proyectos y la continuidad de líneas de investigación vigentes.





## **INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA**

### **9.2.3. ACCIONES ESPECÍFICAS**

- Incentivar la participación de la planta de investigadores en convocatorias CONACYT y buscar instancias alternativas de financiamiento de proyectos de investigación
- Ocupar, por medio de convocatorias publicadas a nivel nacional e internacional, al menos 13 plazas de Investigador Titular en las cuatro Coordinaciones de la Dirección de Investigación del instituto.
- Lanzar un nuevo diseño de la página de internet del Instituto y replantear la campaña de promoción de capacidades y divulgación de logros del instituto a nivel nacional e internacional.
- Fortalecer las redes de colaboración con otras Instituciones, en México y en el extranjero, para obtener mayores y mejores resultados de los proyectos de investigación.
- Incentivar a través del programa de Estímulos al Desempeño Académico la participación de los investigadores en la obtención de recursos para financiar el desarrollo de sus proyectos, así como la publicación de sus resultados en revistas indizadas de mayor prestigio en sus respectivas áreas del conocimiento.

### **SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE ÓRGANO DE GOBIERNO INAOE 2021**

Luis Enrique Erro No. 1, CP. 72840, Tonantzintla, Pue., México.

Tel: (222) 266 3100 Fax: (222) 247 2580 [difusion@inaoep.mx](mailto:difusion@inaoep.mx) [www.inaoep.mx](http://www.inaoep.mx)

