

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2013
ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS Y SU VINCULACIÓN CON LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA PLANEACIÓN NACIONAL
INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA (INAOE)

- En 2013, el **presupuesto pagado** del **Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)** fue de 365,271.0 miles de pesos, cifra mayor en 1.4% con relación al presupuesto aprobado.
- Para el ejercicio del presupuesto de egresos 2013, el INAOE contó con 6 programas presupuestarios de los cuales sólo 3 están vinculados a Metas del Plan Nacional de Desarrollo.
- Las metas y objetivos de la planeación nacional del desarrollo a los que apoya el INAOE a través del ejercicio de los recursos asignados a los programas presupuestarios de su responsabilidad son los siguientes:

Meta Nacional del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivos del programa Sectorial de Educación	Programa Presupuestario INAOE (PEF 2013)
3. México con Educación de Calidad.	3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	Impulsar la Educación Científica y Tecnológica como elemento indispensable para la Transformación de México en una sociedad del conocimiento	U001 Apoyos para estudios e investigaciones E001 Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones E002 Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones

- Los programas presupuestarios del INAOE que incidieron en los logros de las metas y objetivos de la planeación nacional de mediano plazo son los siguientes:

U001 APOYOS A ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

- A través de este programa presupuestario se pagaron 8,225.7 miles de pesos, 18.8% menos en relación al presupuesto asignado. Estos recursos representan el 2.2 % del presupuesto pagado por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.
 - ◆ Del ejercicio de los recursos de este programa presupuestario se da cuenta de los siguientes indicadores:
 - **Contribución de conocimiento a la competitividad** el cual observó un 113% de avance respecto a la meta fijada.
 - Los graduados de los programas del INAOE por lo general (en un porcentaje mayor al 90%) se integran ya sea a estudios de doctorado o a actividades profesionales en su campo de estudio, aumentando la competitividad de la fuerza de trabajo del país.
 - **Inserción en el mercado laboral**, este indicador tuvo un resultado del 88% sobre lo estimado.
 - Durante 2013 se graduaron 30 alumnos de doctorado y 50 de maestría. La mayoría de los graduados de doctorado se han incorporado a actividades científicas o académicas en su campo de estudio, o bien están realizando estancias posdoctorales. Un gran porcentaje de los graduados de maestría han decidido continuará con estudios de doctorado, ya sea en el INAOE o en otras IES, en México y en el extranjero.
 - **Eficiencia terminal**, el presente indicador presenta un cumplimiento del 80%.
 - Ésta se ha mantenido en valores aceptables, entre el 70 y el 80%.
 - **Tasa de variación de créditos educativos**, no aplica, ya que todos los estudiantes gozan de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).
 - **Generación de capital humano de alto nivel**, respecto a la meta planteada se reporta un avance del 80%.
 - Reportamos 80 graduados de nuestros programas, 30 de los doctorados y 50 de los de maestría, generando así capital humano de alto nivel que contribuirá al desarrollo científico y tecnológico del país..
 - **Tasa de variación de solicitudes de créditos educativos**, este indicador no aplica ya que todos los estudiantes gozan de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

E001 REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y ELABORACIÓN DE PUBLICACIONES

- A través de este programa presupuestario se pagaron 333,377.0 miles de pesos, 4.2% más en relación al presupuesto asignado. Estos recursos representan el 91.3% del presupuesto pagado por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.
- ◆ Del ejercicio de los recursos de este programa presupuestario se da cuenta de los siguientes indicadores:
 - **Porcentaje de publicaciones arbitrada**, el porcentaje de cumplimiento de este indicador fue del 65.9%.
 - La productividad científica se manifiesta constante en un promedio de más de 1.5 artículos arbitrados publicados en revistas internacionales por investigador al año.
 - Si bien la producción global de artículos arbitrados cumple cabalmente el indicador estratégico del Instituto y se observa un leve incremento en la distribución de artículos por investigador, se espera que al menos se mantenga la constante en producción de artículos arbitrados y se incremente paulatinamente con base en los indicadores propuestos en el PEMP 2014-2018.
 - **Porcentaje de proyectos de investigación apoyados y tesis concluidas, orientados al desarrollo económico**, este indicador mostró un avance en el año respecto a lo planeado del 58.3%.
 - Para 2014 se estima que al menos el porcentaje por investigador y tesis concluidas tenga un promedio de 0.7 por investigador del Instituto.
 - Estos resultados han permitido que la participación de alumnos en la producción científica se incremente en cada generación.
 - **Eficiencia terminal** el presente indicador presenta un cumplimiento del 80%.
 - Con base en un mejor criterio de selección, así como a un seguimiento de la trayectoria escolar más estricto, se espera mejorar la eficiencia terminal.
 - **Porcentaje de proyectos que contribuyen a la solución de demandas regionales y sectoriales** este indicador tiene un cumplimiento del 46.6%.
 - Todos los proyectos de investigación que se desarrollan en el INAOE contribuyen a las demandas regionales y sectoriales a través de libros, artículos con arbitraje nacional e internacional citados por la comunidad académica y público en general, formación de recursos humanos y divulgación de la ciencia a todos los sectores del Estado de Puebla así como a nivel Nacional e Internacional.
 - **Índice de calidad de los posgrados del Centro** cumplió con un 80% respecto a la meta estimada.
 - A marzo de 2014, se tienen ocho programas de posgrado en el Instituto, todos ellos dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT. Tres de los programas son considerados de Competencia a Nivel Internacional. No se espera que en el 2014 algún otro pueda alcanzar los niveles requeridos para subir de nivel, por lo que para ese año, el indicador permanecerá igual: cinco programas en el nivel de Consolidado y tres en Competencia a Nivel Internacional.

- **Número de graduados en programas registrados en el Padrón Nacional de Posgrado formados por investigador** tiene un cumplimiento del 60% en comparación a lo planteado para el año que se reporta.
- Se calcula una graduación de 80 alumnos durante el 2014, y que la planta de investigadores a finales de 2014 sea de 130 investigadores. Por lo que el valor esperado para este indicador es de 61.5%.
- **Proyectos por investigador**, este indicador rebasó en 30% a lo estimado para el presente ejercicio.
- Los investigadores del INAOE estarán desarrollando al menos un proyecto por investigador en sus modalidades de proyectos de ciencia básica, desarrollo tecnológico, institucional e interinstitucional.
- La participación de los investigadores en la realización de proyectos ha permitido mejorar los indicadores de desempeño que marcan los términos de referencia del Convenio de Administración por Resultados.

E002 DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN Y ELABORACIÓN DE PUBLICACIONES

- A través de este programa presupuestario se pagaron 6,759.5 miles de pesos, 3.0% más en relación al presupuesto asignado. Estos recursos representan el 1.8% del presupuesto pagado por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.
- ◆ Del ejercicio de los recursos de este programa presupuestario se da cuenta de los siguientes indicadores:
 - **Porcentaje de proyectos de transferencia de conocimiento**, tiene un avance del 107.7% respecto a la meta programada.
 - Se busca el incremento de este tipo de proyectos a través de las acciones, implementadas por los diferentes laboratorios que atienden a empresas privadas y a través de la Oficina de Transferencia de Conocimiento, los cuales continúan en su búsqueda de nuevas colaboraciones y desarrollos tanto para las dependencias gubernamentales, paraestatales así como para la industria en general, siempre bajo la perspectiva de desarrollos tecnológico-científico de vanguardia.
 - **Porcentaje de proyectos de investigación apoyados y tesis concluidas, orientados al desarrollo económico**, este indicador tuvo un cumplimiento del 88.8% respecto a su meta.
 - Todos los proyectos de investigación que se desarrollan en el INAOE contribuyen al desarrollo socioeconómico a través de elevar el nivel académico y científico de la educación en México. Esto contribuye a la formación de mejores investigadores, directivos, y profesores, que impactarán en un mejor nivel del país. Todas las tesis concluidas en el INAOE se desarrollan dentro de los proyectos de investigación, por lo que también coadyuvan al desarrollo socioeconómico del país. Es así que el 100% de los proyectos de investigación apoyados y tesis concluidas contribuyen al desarrollo del país.

- **Porcentaje de registros de propiedad intelectual transferidos por el Centro**, tuvo un cumplimiento del 60% respecto a la meta estimada.
 - Mediante la gestión y administración de la propiedad intelectual del INAOE a través de la Oficina de Transferencia de Tecnología y Conocimiento, la cual ha sido ya certificada, se busca potencializar los procesos de búsqueda, oferta y comercialización de los resultados de las investigaciones y desarrollos tecnológicos del instituto, impactando favorablemente en la institución.
- **Porcentaje de proyectos que contribuyen a la solución de demandas regionales y sectoriales**, este indicador tiene un cumplimiento del 46.6%.
 - Todos los proyectos de investigación que se desarrollan en el INAOE contribuyen a las demandas regionales y sectoriales a través de libros, artículos con arbitraje nacional e internacional citados por la comunidad académica y público en general, formación de recursos humanos y divulgación de la ciencia a todos los sectores del Estado de Puebla, a nivel nacional e Internacional.
- **Eficiencia terminal**, el presente indicador presenta un cumplimiento del 80%.
 - Con base en un mejor criterio de selección, así como a un seguimiento de la trayectoria escolar más estricto, se espera mejorar la eficiencia terminal.
- **Razón de productos de vinculación generados por el personal académico adscrito al Centro**, el presente indicador presentó un avance respecto a su meta del 40%.
 - Se pretende que este indicador se incremente a través de concientizar al conjunto de investigadores de la importancia de llevar a cabo estrategias de vinculación con instituciones externas al INAOE, para crear una sinergia que redunde tanto en beneficio propio, como en resultados que impacten institucional, regional y nacionalmente.
- **Número de graduados en programas registrados en el Padrón Nacional de Posgrado formados por investigador**, se cumplió con un 63.5% en comparación con la meta programada.
 - Se calcula una graduación de 80 alumnos durante el 2014, y que la planta de investigadores a finales de 2014 sea de 130 investigadores. Por lo que el valor esperado para este indicador es de 61.5%.
- **Índice de calidad de los posgrados del Centro**, el presente indicado tiene un avance del 84.8% respecto a la meta trazada.
 - A marzo de 2014, se tienen ocho programas de posgrado en el Instituto, todos ellos dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT. Tres de los programas son considerados de Competencia a Nivel Internacional. No se espera que en el 2014 algún otro pueda alcanzar los niveles requeridos para subir de nivel, por lo que para ese año, el indicador permanecerá igual: cinco programas en el nivel de Consolidado y tres en Competencia a Nivel Internacional.

- **Proyectos por investigador**, este indicador rebasó en 30% a lo estimado para el presente ejercicio.
- Los investigadores del INAOE estarán desarrollando al menos un proyecto por investigador en sus modalidades de proyectos de ciencia básica, desarrollo tecnológico, institucionales, interinstitucionales.
- **Tasa de crecimiento de clientes**, para este indicador se cuenta con un crecimiento de 35.5%.
 - A través de las relaciones con el sector productivo generadas de las alianzas con cámaras y consejos de empresarios se pretende impulsar la difusión de las capacidades y fortalezas de la institución, para la solución de problemas y prestación de servicios de alto valor y especialización, mismos que demanda la industria regional y nacional, como ya lo ha venido haciendo el INAOE principalmente a través de sus entidades que atienden a la industria regional.
- **Porcentaje de recursos autogenerados**.
 - La captación de recursos autogenerados depende de la celebración de contratos y/o convenios para la transferencia de servicios, internos y externos. La proyección para 2014 asciende a 45 millones de pesos, por la prestación de servicios de innovación tecnológica, que en comparación a los recursos fiscales determina un 10.67 por ciento de gestión -eficacia.
- **Razón de usuarios de los servicios proporcionados por los Centros por investigador**, el presente indicador contó con un avance de 84.4% sobre la meta programada.
 - Se pretende que el número de usuarios de los servicios del instituto crezca derivado de seguir apoyando programas, como los que se tienen con la SEP estatal, así como fortalecer las alianzas tanto con los usuarios presentes como los que se obtengan a través de la difusión que realiza el INAOE por medio de sus colaboraciones exitosas con importantes entes de los sectores públicos y privados.