

5.11 Reflexión autocrítica del titular sobre la situación en la que se encuentra el CPI INAOE en la que se resalten los principales logros, las dificultades y las medidas implantadas para superarlas, así como los beneficios obtenidos. Primer semestre 2017

El INAOE es uno de los Centros Públicos de Investigación del Sistema de Centros CONACYT, conjunto de 27 instituciones de investigación, que pone un énfasis significativo en la investigación básica. de mantener una productividad alta y de calidad. Prueba de lo anterior es el hecho de que en este semestre se han publicado 124 artículos arbitrados, dando un cumplimiento del 59% de la meta anual en este rubro. En cuanto al número de publicaciones, nos hemos mantenido durante los últimos años dentro de las mejores 15 instituciones de los Centros de Investigación del Sistema CONACYT. Según los datos arrojados por la Agencia Informativa del CONACYT, el Instituto ocupa el lugar 13. Debido a lo anterior y con la finalidad alcanzar los primeros peldaños en cuanto a productividad, se están llevando a cabo acciones que permitan obtener una mayor cantidad de publicaciones de revistas de alto impacto. En particular, en este primer semestre, de los 124 artículos publicados 119 son indizados, observando que el INAOE publica mayormente en revistas pertenecientes a los cuartiles 1 y 2, con un 69%, y el restante 31% se publica en revistas pertenecientes a los cuartiles 3 y 4.

En relación a las expectativas de crecimiento de la plantilla de investigadores, se reporta que, a pesar de que no se ha contado con recursos para la creación de plazas, se ha encontrado la oportunidad de crecer por medio del programa de Cátedras del CONACYT, en el cual se ha participado permanentemente y se ha conseguido un resultado muy satisfactorio, lo cual se ve reflejado en las doce Cátedras obtenidas. Con este resultado, la plantilla actual de investigadores y tecnólogos en INAOE se sitúa en la cifra de 143. En este contexto, se informa que la planta de investigadores se encuentra conformada por científicos de alto nivel y prestigio internacional, muestra de ello es la pertenencia que tienen dentro del SNI, la cual ha llegado al 83% (120/143), siendo el 48.3% Niveles 2 y 3 (58/120).

Podemos ser cautelosamente optimistas en relación al porcentaje final de graduados en doctorado de 2017, que lleva un avance parcial de 67% con respecto a la meta anual en el indicador CAR. Por su parte, el de Maestría avanza lentamente y presenta un progreso del 38% el cual esperamos se mejore para el segundo semestre. El esfuerzo en la formación de recursos humanos que realiza el instituto, involucrando personal e infraestructura, va más allá de los planes de posgrado al incorporar actividades como cursos extracurriculares de liderazgo para nuestros estudiantes, cursos de actualización en la enseñanza para nuestros profesores, la dirección de tesis externas de licenciatura, asesoría a pasantes en servicio social y prácticas profesionales.

Respecto a la eficiencia terminal promedio general para cuatro de los programas de maestría, considerando las generaciones 2010 al 2014, se tiene una eficiencia del 80.62%. Es conveniente mencionar que para el periodo de enero-junio 2017, aún no se puede calcular la eficiencia terminal de la generación 2015, ya que tendrán de agosto de 2017 a febrero de 2018 para culminar sus estudios de acuerdo a los tiempos establecidos por el CONACyT (30 meses). Es importante señalar que para la maestría en Ciencia y Tecnología del Espacio, la primera

generación ingreso en septiembre 2014 con una matrícula de 5 alumnos, para el periodo de enero-junio del 2017 se tiene una eficiencia del 80%.

En referencia al promedio de graduación para los programas de maestría el promedio es de 27.4 meses.

Para los programas de doctorado, considerando las generaciones del 2009 al 2012, el promedio general de eficiencia terminal es del 69.1%, tomando en cuenta el plazo máximo de 54 meses, para obtención del grado. Se hace notar que el tiempo promedio de graduación para los programas de doctorado es de 46.7 meses; en general es menor que el indicado por el CONACYT.

Las actividades de investigación se ven reflejada en el desarrollo y colaboración externa e interinstitucional dentro de los 151 proyectos que se han estado trabajando durante este semestre. Con este número se ha cumplido con el 90% en la meta anual, tan solo a mitad del año, por lo que estamos optimistas de que esta meta se cumplirá satisfactoriamente.

En cuanto al desarrollo tecnológico, en este periodo se firmaron 18 contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, todos ellos alineados al PECITI y que nos vinculan a entidades gubernamentales como la Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR), la Secretaría de Gobernación (SEGOB), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR); instituciones como la BUAP y la UNAM; empresas del estado, como la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como empresas de capital privado como MAQUINSA, FINNOVA, DEVISING SOLUTION SAPI de CV Y ALONROD SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S. DE R.L. DE C.V. Del mismo modo, el Laboratorio de Espectrofotometría y Colorimetría continuó realizando servicios a diversas empresas e instituciones. En este semestre, respecto al número de patentes solicitadas contamos con dos, lo que representa el 13% de las 15 requeridas para cumplir con la meta anual. Por lo anterior, se están redoblando esfuerzos para incentivar la generación de patentes. Entre estos esfuerzos podemos mencionar la modificación a las Estímulos al Desempeño Académico, la contratación de personal con amplia experiencia en el IMPI, la generación de talleres y el fomento de una cultura del patentamiento en nuestros investigadores y estudiantes.

Respecto a los Cursos de Capacitación a Docentes en servicio (Diplomados) en las áreas de Álgebra, Geometría Analítica, Matemática y Física, en este primer semestre del 2017 se tuvo un total de 1139 alumnos inscritos a los Cursos de Matemáticas, integrados de la siguiente forma: 26 de nivel primaria, 417 de nivel secundaria, 570 de nivel bachiller y 123 de nivel superior. Con estos cursos se pretende elevar el nivel educativo en los subsistemas: básico, medio superior y superior. Con ello el INAOE contribuye al fortalecimiento de la Educación Básica Superior, impactando directamente al Sector Educativo y a resarcir el rezago en esta materia que se presenta a nivel nacional.

En paralelo, INAOE ha tenido cumplimiento con disposiciones como la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental; las disposiciones de transparencia; y la implementación disposiciones de austeridad, así como llevar operaciones para la buena administración, e implementación de medidas para el buen uso y aprovechamiento de los recursos y capacidades del Instituto.

El Instituto ha tenido un buen desempeño, ha demostrado capacidad y compromiso para dar cumplimiento a las metas del Convenio de Administración por Resultados (CAR). De las 23 metas establecidas, en este primer semestre se ha dado cumplimiento a 7 de ellas, del mismo modo 2 de ellas están entre el 90 y el 96% de avance, 2 entre el 67 al 59%, y solo tres se encuentran por debajo del 40%. Lo anterior demuestra que, a pesar de las dificultades presentadas por el entorno económico, se ha podido dar continuidad a las actividades de investigación del personal científico y tecnológico, contrarrestando la adversidad y coadyuvando al desarrollo del país mediante la generación de conocimiento y el mejoramiento de la calidad educativa, así como la solución de problemas nacionales, y el desarrollo de investigaciones para el bienestar social.

Finalmente, el Instituto ha mostrado una participación relevante en la Coordinación 2- Coordinación de Física, Matemáticas Aplicadas y Ciencias de Datos, en la cual algunos Directores fueron nombrados como enlaces de sus respectivas contrapartes en los demás Centros que conforman dicha Coordinación. El INAOE promueve de manera entusiasta el ambiente de cooperación e intercambio de tecnología y conocimiento que permita el avance de la ciencia y la tecnología en México, sumando las capacidades del Instituto para fortalecer el Sistema de los Centros Públicos CONACYT.