

## **5.9. Indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados (CAR) correspondientes a ene-jun del año 2018**

El INAOE, como Centro Público de Investigación, se enfrenta a importantes retos impuestos por el fenómeno económico y político de la globalización que ha transformado a México y el mundo. Ahora más que nunca, es necesario encaminar las estrategias para lograr los objetivos fundamentales de promover la investigación científica y tecnológica, la formación de recursos humanos y la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad, coadyuvando a elevar el bienestar social.

Para este semestre el Instituto muestra un avance bastante positivo, toda vez que se han alcanzado 10 de las metas comprometidas para este año, lo cual refleja un alto desempeño de la comunidad en general del INAOE. Los rubros que se reportan como cumplidos son los correspondientes a: 1.-“Número de investigadores del Centro”, 2.-“Programas PNPC Reciente Creación”, 3.-“Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo”, 4.-“Programas PNPC Consolidado”, 5.-“Programas CONACYT en el PNPC”, 6.-“Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC”, 7.-“Proyectos interinstitucionales”, 8.-“Número de solicitudes de modelos de utilidad”, 9.-“Número de solicitudes de diseños industriales”, 10.- “Personal de Ciencia y Tecnología”.

Cabe destacar que respecto al indicador del “Total de Investigadores” así como al de “Personal de Ciencia y Tecnología”, se ha logrado la meta satisfactoriamente al 100% a través del programa de Cátedras del CONACYT. Para este semestre se han comisionado al INAOE un total de 18 científicos, dando un total de 148 Investigadores adscritos al INAOE. En cuanto al Personal de Ciencia y Tecnología contamos con 239 trabajadores. Nuestra 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, el cual ha llegado al %83 (123/148), siendo el 39% Niveles 2 y 3 (58/148).

Respecto a la generación de conocimiento, el primer semestre ha sido muy satisfactorio. El número de artículos publicados (143 lleva a una tasa de productividad por investigador de 0.96 artículos. Los artículos publicados se derivan de un total de 129 proyectos, reflejados en una tasa por investigador de 0.87 proyectos. Considerando los 143 artículos publicados, se ha alcanzado en este periodo un 66% de la meta anual, mientras que en el caso de los proyectos contamos con un cumplimiento del 75%. En ambos casos, consideramos que la probabilidad de alcanzar la meta anual es muy alta. Es notable también el trabajo realizado por el INAOE en el exterior con otras instituciones, que arroja un resultado positivo el ámbito de proyectos interinstitucionales, cuya meta de 27 para este año ha sido superada, alcanzando 62 proyectos en el primer período del año.

La formación de recursos humanos es fundamental para el Instituto, y esta prioridad se manifiesta en los resultados para este período que suman 43 estudiantes graduados (21 de maestría y 22 de doctorado). La meta para 2018 que es de 65 graduados de maestría y 35 de doctorado, por lo tanto, los indicadores avanzan en un 32% para el de maestría y en un 62% para el de doctorado.

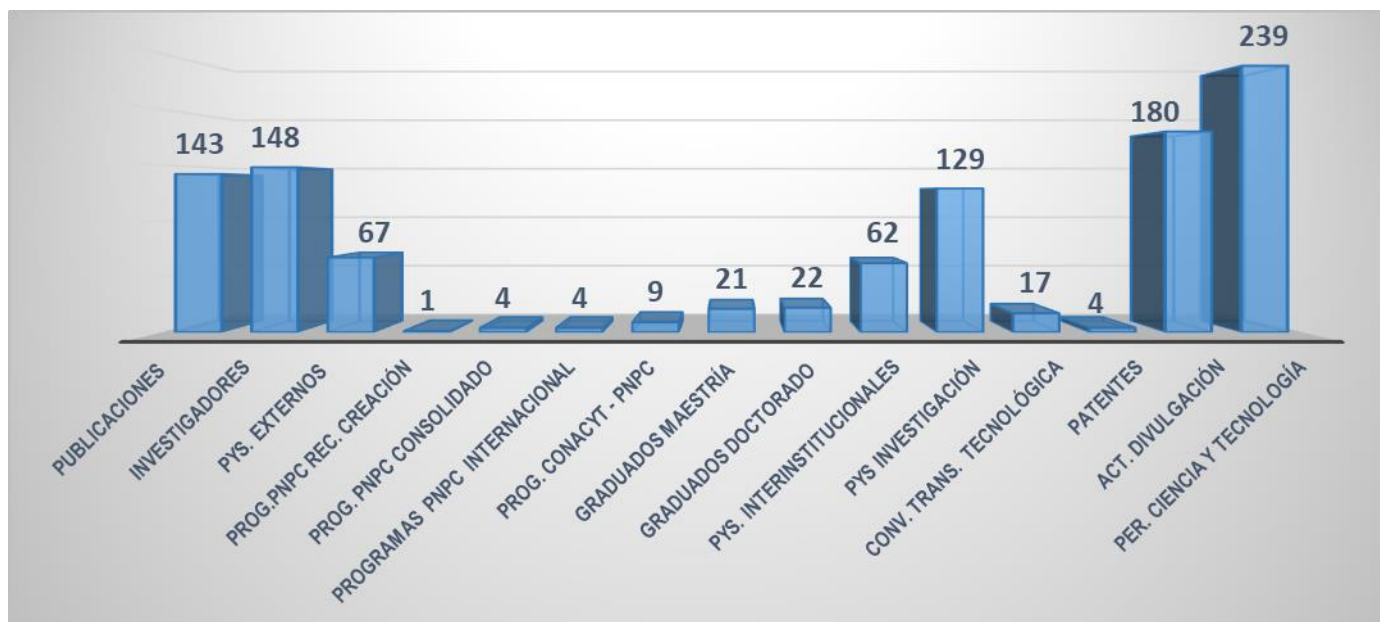
El reconocimiento a la calidad de la formación de los programas de posgrado que ofrece el INAOE, se comprueba con el número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC). En este período se ha inscrito uno en el nivel de reciente creación, 4 en el consolidado y 4 más en el de competencia internacional, alcanzando un total de 9 programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC.

El alto nivel académico, la firma de convenios, tanto con empresas de prestigio internacional como con organismos nacionales diversos, y el mantenimiento de la infraestructura existente, han sido el sello del Instituto durante los últimos períodos de evaluación. Lo anterior nos ha permitido en materia de transferencia de conocimiento e innovación tecnológica firmar en este periodo 17 convenios, número con el cual se cumple ya con la meta anual. A través de dichos convenios se fortalece la vinculación con instituciones y empresas como la Secretaría de la Marina Armada de México, Secretaría de la Defensa Nacional, Alonrod Soluciones Tecnológicas S de R.L. de C.V., UNAM, entre otras.

El número de actividades de divulgación dirigidas al público fue de 180, con lo cual logramos alcanzar el 90% de la meta establecida en el CAR (200).

Desafortunadamente, el indicador de registro de propiedad industrial se ha visto por debajo de lo esperado, ya que el número de patentes solicitadas es de 4, lo que representa el 17% de la meta anual. En este sentido, se está reforzando la promoción de la cultura de generación y registro de la propiedad intelectual entre el personal del Instituto a través de cursos, platicas y seminarios entre la comunidad científica, tecnológica. Actualmente se cuenta con la colaboración un especialista en el tema y que se ha desempeñado como examinador dentro del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Estas son las cifras alcanzadas con respecto a las metas que establece el Convenio de Administración por Resultados (CAR), lo que representa un importante esfuerzo de nuestra planta de investigadores, pese a las reducciones presupuestales, quienes tienen como objetivo primordial favorecer la investigación científica y desarrollo tecnológico, así como a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel, impulsar el desarrollo y mejoramiento en la calidad de vida del País.



Sistema de Indicadores CAR Anexo III  
Reporte de Avance de Metas por CPI

CPI: INAOE  
Año: 2018  
Trimestre: 2

Temática	Indicador	Formula	Unidad de Medida	Meta Anual	Resultado Meta anual	Avance al Trim 2	Resultado Trim 2	% Avance
Programa de Investigación Científica	Generación de conocimiento de calidad	$\frac{NPA}{NI}$	1.1.1.1 NPA: Número de publicaciones arbitradas	215.00	1.47	<u>143.00</u>	0.96	65%
			1.1.1.2 NI: Número de investigadores del Centro	146.00		<u>148.00</u>		
	Proyectos externos por investigador	$\frac{NPIE}{NI}$	1.1.2.1 NPIE: Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos	90.00	0.61	<u>67.00</u>	0.45	73%
			1.1.2.2 NI: Número de investigadores del Centro	146.00		<u>148.00</u>		

Sistema de Indicadores CAR Anexo III  
Reporte de Avance de Metas por CPI

CPI: INAOE  
Año: 2018  
Trimestre: 2

Temática	Indicador	Formula	Unidad de Medida	Meta Anual	Resultado Meta anual	Avance al Trim 2	Resultado Trim 2	% Avance
Formación de Recursos Humanos	Calidad de los posgrados	$\frac{N_{PRC} + 2N_{PED} + 3N_{PC} + 4N_{PCI}}{4N_{pp}}$	1.2.1.1 NPRC: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación	0.00	0.88	1.00	0.80	90%
			1.2.1.2 NPED: Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo	0.00		0.00		
			1.2.1.3 NPC: Número de programas registrados en el PNPC consolidado	4.00		4.00		
			1.2.1.4 NPCI: Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional	5.00		4.00		
			1.2.1.5 NPP: Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	9.00		9.00		
	Generación de recursos humanos especializados	$\frac{N_{GPE} + N_{GPM} + N_{GPD}}{NI}$	1.2.2.1 NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC	0.00	0.68	0.00	0.29	42%
			1.2.2.2 NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC	65.00		21.00		
			1.2.2.3 NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC	35.00		22.00		
			1.2.2.4 NI: Número de investigadores del Centro	146.00		148.00		

Sistema de Indicadores CAR Anexo III  
Reporte de Avance de Metas por CPI

CPI: INAOE  
Año: 2018  
Trimestre: 2

Temática	Indicador	Formula	Unidad de Medida	Meta Anual	Resultado Meta anual	Avance al Trim 2	Resultado Trim 2	% Avance
Vinculación	Proyectos interinstitucionales	$\frac{NP_{II}}{NP_I}$	1.3.1.1 NPII: Número de proyectos interinstitucionales	27.00	0.15	62.00	0.48	320%
			1.3.1.2 NPI: proyectos de investigación Número de	170.00		129.00		
Transferencia del Conocimiento e Innovación	Transferencia de Conocimiento	$\frac{NCTF_n}{NCTF_{n-1}}$	1.4.1.1 NCTF: Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI	18.00	1	17.00	0.94	94%
			n - 1	18		18		
	Propiedad industrial solicitada	$\frac{(NSP+NSMU+NSDI)_n}{(NSP+NSMU+NSDI)_{n-1}}$	1.4.2.1 NSP: Número de solicitudes de patentes	17.00	1.13	4.00	0.26	23%
			1.4.2.2 NSMU: Número de solicitudes de modelos de utilidad	0.00		0.00		
			1.4.2.3 NSDI: Número de solicitudes de diseños industriales	0.00		0.00		
			n - 1	15		15		



CPI: INAOE  
Año: 2018  
Trimestre: 2

Temática	Indicador	Formula	Unidad de Medida	Meta Anual	Resultado Meta anual	Avance al Trim 2	Resultado Trim 2	% Avance
Difusión y Divulgación	Actividades de divulgación por personal de C y T	$\frac{NADPG}{NPCyT}$	1.5.1.1 NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general	200.00	0.86	180.00	0.75	87%
			1.5.1.2 NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	230.00		239.00		
Gestión Presupuestal	Índice de sostenibilidad económica para la investigación	$\frac{MIP}{MPT}$	1.6.1.1 MIP: Monto de ingresos propios	50,000.00	0.10	19,438.00	0.10	100%
			1.6.1.2 MPT: Monto de presupuesto total del centro	462,000.00		181,728.00		
	Índice de sostenibilidad económica para la investigación	$\frac{MTRE}{MTRF}$	1.6.2.1 MTRE: Monto Total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos	50,000.00	0.15	33,211.00	0.20	133%
			1.6.2.2 MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	322,000.00		164,084.00		

Dr. Leopoldo Altamirano Robles  
Director General del INAOE