



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

5.8 Indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados (CAR) correspondiente al año previo





INDICADORES DEL ANEXO III DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1. *“Generación de Conocimiento de Calidad”*

Como resultado de los proyectos de investigación, en el 2019 se publicaron 274 artículos científicos: 190 en revistas indizadas, 16 en revistas con arbitraje, 42 en memorias en congresos, 22 capítulos de libro y 4 libros. De 2014 al 2019 se mantuvo la tendencia de incrementar las publicaciones indizadas, presentando un crecimiento del 43% en dicho periodo y respecto al 2018 el incremento fue del 22%. En el año que se reporta, el índice de artículos publicados por investigador fue de 5.5, mayor en 1.5 respecto de la meta programada de 4 publicaciones por investigador.

2. *“Proyectos Externos por Investigador”*

Durante el 2019 se tuvieron 69 proyectos en desarrollo de los cuales 35 fueron financiados con fondos CONACYT y 34 vinculados con empresas. El indicador de proyectos externos por investigador refleja que se alcanzó el 91% de la meta anual programada, toda vez que se realizaron 1.38 proyectos por investigador en lugar de los 1.5 proyectos que fueron programados. Lo anterior se justifica considerando la retracción económica nacional que privó en 2019, aunado a que durante el ejercicio se redujo significativamente el número de convocatorias para acceder a los recursos de los fondos CONACYT.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

3. *“Calidad de los Posgrados”*

Estrategia Promover el prestigio de los programas del posgrado

Celebrar convenios con instituciones internacionales de renombre para la obtención de grados duales.

Al periodo que se reporta, se conserva la vigencia de 3 grados duales con instituciones del ámbito internacional: 1 con la Universidad de las Islas Baleares, 1 con la Universidad Tecnológica Chalmers y 1 con la Universidad Nacional de Colombia. En el 2019 se otorgó 1 grado dual con la Universidad de las Islas Baleares;



2 estudiantes están en proceso: 1 con la Universidad de Colombia y 1 con la Universidad Tecnológica de Chalmers.

Mejorar los niveles de calificación ante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT

En este periodo se mantuvo el nivel de los programas de Posgrado del CIMAV en el PNPC, contando con tres programas en el nivel internacional: Doctorado en Ciencia de Materiales, Maestría en Ciencia de Materiales y Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental; dos programas en desarrollo: Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental y Doctorado en Nanotecnología; y uno de reciente creación: Maestría en Ciencia de Materiales (Modalidad con la Industria).

4. “Generación de Recursos Humanos Especializados”

Respecto al indicador “Generación de Recursos Humanos Especializados” en el año 2019 se superó la meta anual programada de 51 alumnos, graduándose 59, lo que se traduce en un 118% de avance en la meta.

Como se informó en el ejercicio anterior, a partir de 2019 se considerarán los ciclos escolares de los cohortes que correspondan a los periodos de graduación, que son el 2do semestre del año n-1 más el 1er semestre del año n; de tal manera que los estudiantes se gradúen en el lapso que les corresponda.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

5. “Proyectos Interinstitucionales”

El Indicador de Proyectos interinstitucionales mide la capacidad del Centro para vincularse con otras instituciones u organizaciones públicas, privadas o sociales, a través de la realización de proyectos de investigación en cooperación. En 2019 se desarrollaron un total de 49 proyectos interinstitucionales vinculados con empresas y/o en colaboración con otras instituciones del ámbito académico, superando la meta anual programada de 0.70 proyectos.

6. “Transferencia de Conocimiento”

Este indicador mide la capacidad del Centro para formalizar las actividades de transferencia del conocimiento generado mediante contratos o convenios; en 2019 se suscribieron 85 instrumentos, lo que representa el 76% de avance respecto a la meta anual programada de 102 instrumentos.





7. “Propiedad Industrial Solicitada”

El indicador de solicitudes de patente alcanzó el 100% de la meta anual programada al registrar durante el año 10 solicitudes de propiedad industrial ante el IMPI.

8. Actividades de Divulgación por personal Científico-Tecnológico

El indicador actividades de divulgación cuantifica el promedio per cápita de las acciones que lleva a cabo el personal académico para dar a conocer el conocimiento generado a través de conferencias, teleconferencias, videoconferencias, presentaciones en radio y TV/radio, acciones vía internet, visitas guiadas, entre otras. En este periodo, bajo la supervisión de la Coordinación de Difusión y Divulgación, se realizaron 20 actividades de divulgación científica en prensa, 38 grabaciones radiofónicas, 3 trípticos, se actualizó la página web y se recibieron 129 visitas de instituciones académicas y empresas de la región a las instalaciones del Centro. Este indicador superó la meta anual programada de 1.0, al realizar 1.3 actividades de divulgación por personal científico y tecnológico. Una de las actividades de mayor recurrencia son las visitas que realizan al CIMAV alumnos y profesores de Instituciones de Educación Superior y directivos de empresas de la región, con el propósito de conocer las capacidades, la infraestructura, los programas de posgrado y la oferta tecnológica del Centro, así como conocer las oportunidades que brinda el CIMAV para que los alumnos de licenciatura puedan realizar sus trabajos de tesis, servicio social y prácticas profesionales.

9. “Índice de Sostenibilidad Económica”

Respecto al total de ingresos en el periodo \$237.2 millones, la autosuficiencia del Centro fue del 22.5%, \$53.3 millones de ingresos autogenerados (propios y fondos) y \$183.9 millones de pesos de recursos fiscales (sólo gasto de operación).

10. “Índice de Sostenibilidad Económica para la Investigación”

El monto total de ingresos propios captados en 2019 resultó inferior en 29% respecto a la meta anual programada de \$ 50,000 miles, situación que obedece principalmente a la retracción económica nacional que privó en ese ejercicio, aunado a que, durante el mismo, se redujo significativamente el número de convocatorias emitidas por CONACYT, así como a la cancelación del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI).



Sistema de Indicadores CAR Anexo III Metas Anuales por CPI

CPI: CIMAV

Indicadores CAR		Meta 2019	Avance al trimestre 4
Generación de conocimiento de calidad	1.1.1.1 NPA: Número de publicaciones arbitradas	383	274
	1.1.1.2 NI: Número de investigadores del Centro	73	50
Proyectos externos por investigador	1.1.2.1 NPIE: Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos	183	69
	1.1.2.2 NI: Número de investigadores del Centro	73	50
Calidad de los posgrados	1.2.1.1 NPRC: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación	1	1
	1.2.1.2 NPED: Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo	1	2
	1.2.1.3 NPC: Número de programas registrados en el PNPC consolidado	2	0
	1.2.1.4 NPCI: Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional	2	3
	1.2.1.5 NPP: Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	6	6
Generación de recursos humanos especializados	1.2.2.1 NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC	0	0
	1.2.2.2 NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC	52	37
	1.2.2.3 NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC	40	22
	1.2.2.4 NI: Número de investigadores del Centro	73	50
Proyectos interinstitucionales	1.3.1.1 NPII: Número de proyectos interinstitucionales	126	49
	1.3.1.2 NPI: Número de proyectos de investigación	183	69



Transferencia de Conocimiento	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	104	85
Propiedad industrial solicitada	1.4.2.1 NSP: Número de solicitudes de patentes	15	8
	1.4.2.2 NSMU: Número de solicitudes de modelos de utilidad	0	0
	1.4.2.3 NSDI: Número de solicitudes de diseños industriales	0	2
Actividades de divulgación por personal de C y T	1.5.1.1 NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general	169	190
	1.5.1.2 NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	208	146
Índice de sostenibilidad económica	1.6.1.1 MIP: Monto de ingresos propios	64.370	35,518
	1.6.1.2 MPT: Monto de presupuesto total del centro	222.770	233,971
Índice de sostenibilidad económica para la investigación	1.6.2.1 MTRE: Monto Total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos	113.203	53,301
	1.6.2.2 MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	133.486	112,445



CPI:
CIMAV
Año: 2019
Trimestre: 4

NOTA: Podrá visualizar el documento que soporta el valor del avance de cada indicador al dar un click sobre este.

Temática	Indicador	Formula	Unidad de Medida	Meta Anual	Resultado Meta anual	Avance al Trim 4	Resultado Trim 4	% Avance
Programa de Investigación Científica	Generación de conocimiento de calidad	$\frac{N_{PA}}{N_i}$	1.1.1.1 NPA: Número de publicaciones arbitradas	383.00	5.24	274.00	5.48	104 %
			1.1.1.2 NI: Número de investigadores del Centro	73.00		50.00		
	Proyectos externos por investigador	$\frac{N_{PIE}}{N_i}$	1.1.2.1 NPIE: Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos	183.00	2.50	69.00	1.38	55 %
			1.1.2.2 NI: Número de investigadores del Centro	73.00		50.00		
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	1.00	0.70	1.00	0.70	100 %
			1.2.1.2 NPED: Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo	1.00		2.00		
			1.2.1.3 NPC: Número de programas registrados en el PNPC consolidado	2.00		0.00		

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

Formación de Recursos Humanos			1.2.1.4 NPCI: Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional ⓘ	2.00	1.26	● 3.00	1.18	93 %
			1.2.1.5 NPP: Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC ⓘ	6.00		● 6.00		
	Generación de recursos humanos especializados	$\frac{N_{NGPE} + N_{NGPM} + N_{NGPD}}{N_I}$	1.2.2.1 NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC ⓘ	0.00		0.00		
			1.2.2.2 NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC ⓘ	52.00		● 37.00		
			1.2.2.3 NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC ⓘ	40.00		● 22.00		
		1.2.2.4 NI: Número de investigadores del Centro ⓘ	73.00	● 50.00				
Vinculación	Proyectos interinstitucionales	$\frac{N_{PII}}{N_{PI}}$	1.3.1.1 NPII: Número de proyectos interinstitucionales ⓘ	126.00	0.68	● 49.00	0.71	104 %
			1.3.1.2 NPI: Número de					

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

			proyectos de investigación	183.00		69.00		
Transferencia del Conocimiento e Innovación	Transferencia de Conocimiento	$\frac{N_{CTF\ n}}{N_{CTF\ n-1}}$	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	104.00	1	85.00	0.61	61 %
			n - 1	104		139		
	Propiedad industrial solicitada	$\frac{(N_{SP} + N_{SMU} + N_{SDI})\ n}{(N_{SP} + N_{SMU} + N_{SDI})\ n-1}$	1.4.2.1 NSP: Número de solicitudes de patentes	15.00	1	8.00	0.58	57 %
			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	2.00				
			n - 1	15		17		
Difusión y Divulgación	Actividades de divulgación por personal de C y T	$\frac{N_{ADPG}}{N_{PCyT}}$	1.5.1.1 NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general	169.00	0.81	190.00	1.30	160 %
			1.5.1.2 NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	208.00		146.00		
	Índice de sostenibilidad	$\frac{MIP}{MIP}$	1.6.1.1 MIP: Monto de ingresos propios	64,370.00	0.28	35.518.00	0.15	53 %

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

Gestión Presupuestal	sostenibilidad económica	MPT	1.6.1.2 MPT: Monto de presupuesto total del centro	222,770.00		233,971.00		
	Índice de sostenibilidad económica para la investigación	$\frac{M_{TRE}}{M_{TRF}}$	1.6.2.1 MTRE: Monto Total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos	113,203.00	0.84	53,301.00	0.47	55 %
			1.6.2.2 MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	133,486.00		112,445.00		