



Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.

PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO (PAT) 2015



www.cimav.edu.mx



CONTENIDO

	<u>Página</u>
I. Introducción.	2
II. Programa de Trabajo 2015.	2
II.1. Misión del CIMAV.	2
II.2. Objetivos Estratégicos.	2
II.3. Metas Estratégicas 2014 calendarizadas semestralmente.	3
II.4. Estrategias por Objetivo	5
II.5. Proyectos por Objetivo y Estrategia.	16



I. INTRODUCCIÓN

Los programas anuales de trabajo, constituyen el medio para alcanzar la visión institucional, así como cumplir con la misión y los objetivos y metas establecidos en el Plan Estratégico de Mediano Plazo 2014-2018, mediante la ejecución de los proyectos, derivados de las estrategias institucionales, a realizar durante cada periodo.

Con este criterio es que se ha formulado el Programa Anual de Trabajo 2014 del CIMAV, atendiendo a su vez “Los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018”, (SHCP, DOF Junio10, 2013), así como los elementos establecidos por el CONACYT, en los Términos de Referencia de la Segunda Sesión Ordinaria de los Centros Públicos de Investigación del Sistema Conacyt, celebrada en 2013.

II. PROGRAMA DE TRABAJO 2015

II.1. MISIÓN DEL CIMAV

Realizar investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y formación de recursos humanos con criterios de excelencia, en las áreas de Materiales, Energía y Medio Ambiente, para contribuir a impulsar el desarrollo sustentable regional y nacional

II.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Generar conocimiento científico y tecnológico pertinente y de calidad, para su aprovechamiento por los sectores productivo, académico y social
- Formar recursos humanos de excelencia, en las áreas de Materiales, Energía y Medio Ambiente, a través de programas de posgrado
- Transferir el conocimiento generado en los ámbitos de competencia del Centro a los sectores productivo, académico y social

II.3. Metas ESTRATÉGICAS 2015 CALENDARIZADAS SEMESTRALMENTE

Nombre	Fórmulas	Semestre I	Semestre II	Meta Anual
1 Generación de conocimiento de calidad	Número de publicaciones arbitradas / Número de investigadores del Centro	$133/61 = 2.18$	$332/87 = 3.82$	$332/87 = 3.82$
2 Proyectos externos por investigador	Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos / Número de investigadores del Centro	$49/61 = 0.80$	$123/87 = 1.41$	$123/87 = 1.41$
3 Calidad de los posgrados	(1 * Número de programas registrados en el PNPC de nueva creación) + (2* Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo) + (3* Número de programas registrados en el PNPC consolidado) + (4* Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional) / (4* Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC)	$(1*1)+(2*1) + (3*2) + (4*1) / (4*5) = 0.65$	$(1*2)+(2*0) + (3*3) + (4*1) / (4*6) = 0.63$	$(1*2)+(2*0) + (3*3) + (4*1) / (4*6) = 0.63$
4 Generación de recursos humanos especializados	Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC + Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC / Número de investigadores del Centro	$(13+9) / 61 = 0.36$	$(32+25) / 87 = 0.66$	$(32+25) / 87 = 0.66$
5 Proyectos Interinstitucionales	Número de proyectos interinstitucionales / Número de proyectos de investigación	$20/49 = 0.41$	$67/123 = 0.54$	$67/123 = 0.54$
6 Transferencia de Conocimiento	Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes en el año / Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes en el año anterior	$29/62 = 0.47$	$72/62 = 1.16$	$72/62 = 1.16$



Nombre	Fórmulas	Semestre I	Semestre II	Meta Anual
7 Propiedad Industrial Solicitada	Número de solicitudes de patentes, Número de solicitudes de modelos de utilidad, Número de solicitudes de diseños industriales en el año / Número de solicitudes de patentes, Número de solicitudes de modelos de utilidad, Número de solicitudes de diseños industriales en el año anterior	$2/10 = 0.20$	$12/10 = 1.20$	$12/10 = 1.20$
7 Actividades de divulgación personal de C y T	Número actividades de divulgación dirigidas al público en general / Número personal de ciencia y tecnología	$61/155 = 0.39$	$134/203 = 0.66$	$134/203 = 0.66$
8 Índice de sostenibilidad económica	Monto de ingresos propios (miles de \$) / Monto de presupuesto total del centro (miles)	$17,734/102,758 = 0.17$	$59,113/233,413 = 0.25$	$59,113/233,413 = 0.25$
10 Índice de sostenibilidad económica para la investigación	MTRE: Monto Total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos (miles) / MTRF: Monto Total de recursos fiscales destinados a la investigación (miles)	$23,121/62,831 = 0.37$	$99,965/129,895 = 0.77$	$99,965/129,895 = 0.77$

II.4. ESTRATEGIAS POR OBJETIVO

Objetivo Estratégico		Estrategias	
No.	Descripción	No.	Descripción
1	Generar conocimiento científico y tecnológico pertinente y de calidad, para su aprovechamiento por los sectores productivo, académico y social	1A	Incrementar la calidad y originalidad de los productos de la investigación científica
		1B	Impulsar la participación del CIMAV en el ámbito científico tecnológico internacional
		1C	Focalizar los esfuerzos de investigación del CIMAV, hacia los temas de conocimiento científico de frontera, en áreas estratégicas para México

Objetivo Estratégico		Estrategias	
No.	Descripción	No.	Descripción
2	Formar recursos humanos de excelencia, en las áreas de Materiales, Energía y Medio Ambiente, a través de programas de posgrado	2A	Promover el prestigio de los programas del posgrado
		2B	Mejorar los niveles de eficiencia de los programas del posgrado
		2C	Fortalecer el posgrado del CIMAV en infraestructura e instalaciones, becas y apoyos extraordinarios a estudiantes
		2D	Ampliar la oferta educativa mediante la creación de los programas de maestría y doctorado en Energía Sustentable en 2015
		2E	Promover las vocaciones científico- tecnológicas entre estudiantes preuniversitarios y de licenciatura



Objetivo Estratégico		Estrategias	
No.	Descripción	No.	Descripción
3	Transferir el conocimiento generado en los ámbitos de competencia del Centro a los sectores productivo, académico y social	3A	Contar con instalaciones apropiadas para la vinculación y transferencia de conocimiento del Centro
		3B	Incrementar el número y monto de los proyectos convenidos con el sector productivo, gubernamental, académico o social
		3C	Impulsar la operación de la UVTC del CIMAV
		3D	Fomento de la cultura de la Propiedad Intelectual
		3E	Asegurar la calidad y confiabilidad de la oferta tecnológica del Centro a través del Programa Institucional de la Calidad
		3F	Promover la apropiación social de la ciencia y la tecnología, dando a conocer asimismo las capacidades del CIMAV
		3G	Incrementar el nivel de autosostenibilidad económica del Centro para apuntalar el desarrollo de actividades sustantivas y de apoyo



II.5. PROYECTOS POR OBJETIVO Y ESTRATEGIA

Objetivo Estratégico

Generar conocimiento científico y tecnológico pertinente y de calidad, para su aprovechamiento por los sectores productivo, académico y social

Estrategia 1

Incrementar la calidad y originalidad de los productos de la investigación científica

Proyectos

1. Incremento de las publicaciones arbitradas del Centro
2. Participación del personal académico en el S N I, incrementando la proporción de investigadores en los niveles II y III del mismo
3. Participación en Convocatorias para el desarrollo de proyectos de Investigación y Desarrollo
4. Participación, organización y/o coordinación de redes y/o consorcios de investigación científico tecnológica

Estrategia 2

Impulsar la participación del CIMAV en el ámbito científico tecnológico internacional

Proyectos

1. Propiciar la participación de los investigadores en eventos con reconocimiento internacional
2. Promover la publicación de artículos en revistas indizadas con mayor factor de impacto
3. Organizar congresos, talleres o conferencias internacionales
4. Establecer convenios con instituciones líderes del ámbito internacional y mantener la vigencia operativa de los existentes

Estrategia 3

Focalizar los esfuerzos de investigación del CIMAV, hacia los temas de conocimiento científico de frontera, en áreas prioritarias para México

Proyectos

1. Nanomateriales y Nanotecnología
2. Energías Renovables
3. Cambio Climático y Medio Ambiente



Objetivo Estratégico

Formar recursos humanos de excelencia, en las áreas de Materiales, Energía y Medio Ambiente, a través de programas de posgrado

Estrategia 1

Promover el prestigio de los programas del posgrado

Proyectos

1. Convenir con Instituciones de renombre en el ámbito internacional, el otorgamiento de grados duales
2. Mejorar los niveles de calificación ante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT
3. Seguimiento de graduados y su inserción en el mercado laboral

Estrategia 2

Mejorar los niveles de eficiencia de los programas del posgrado

Proyectos

1. Mejorar la eficiencia terminal y los tiempos promedio de graduación de los programas de posgrado, evitando el rezago de estudiantes
2. Mejorar la calidad de los procesos asociados a la atención de los estudiantes, manteniendo su certificación

Estrategia 3

Fortalecer el posgrado del CIMAV en infraestructura e instalaciones, becas y apoyos extraordinarios a estudiantes

Proyectos

1. Crecimiento de la plantilla de profesores/investigadores
2. Mejora de Instalaciones y equipamiento del Posgrado
3. Mejora del Centro de Información
4. Participación en convocatorias para movilidad de estudiantes

Estrategia 4

Ampliar la oferta educativa mediante la creación del programa de maestría en Energía Sustentable

Proyectos

1. Creación del programa de maestría en Energía Sustentable con sede en la Unidad Durango



Estrategia 5

Promover las vocaciones científico-tecnológicas entre estudiantes preuniversitarios y de licenciatura

Proyectos

1. Programa "Módulos del Mundo de los Materiales"
2. Programa "Verano de la Investigación Científica en el CIMAV"

Objetivo Estratégico

Transferir el conocimiento generado en los ámbitos de competencia del Centro a los sectores productivo, académico y social

Estrategia 1

Contar con instalaciones apropiadas para la vinculación y transferencia de conocimiento del Centro

Proyectos

1. Creación del Complejo CIMAV de Alta Tecnología (Unidad de Escalamiento e Integración de Materiales; Unidad de Apoyo a la Industria Aeroespacial; Centro de Negocios; Auditorio y Estacionamiento)
2. Creación de la Unidad CIMAV en Durango especializada en energías renovables y medio ambiente
3. Consolidación y Fortalecimiento de la Unidad Monterrey del CIMAV

Estrategia 2

Incrementar el número y monto de los proyectos convenidos con el sector productivo, gubernamental, académico o social

Proyectos

1. Mejorar la Mercadotecnia del Centro
2. Realizar estudios de prospectiva tecnológica

Estrategia 3

Impulsar la operación de la UVTC del CIMAV

Proyectos

1. Promoción de la UVTC CIMAV
2. Elaborar el Plan de crecimiento de la UVTC

Estrategia 4



Fomento de la cultura de la Propiedad Intelectual

Proyectos

1. Cultura de patentamiento y licenciamiento de patentes

Estrategia 5

Asegurar la calidad y confiabilidad de la oferta tecnológica del Centro a través del Programa Institucional de la Calidad

Proyectos

1. Satisfacción del cliente
2. Acreditaciones “ema” y “NADCAP

Estrategia 6

Promover la apropiación social de la ciencia y la tecnología, dando a conocer asimismo las capacidades del CIMAV

Proyectos

1. Programa de difusión, promoción y divulgación del conocimiento

Estrategia 7

Incrementar el nivel de autosostenibilidad económica del Centro para apuntalar el desarrollo de actividades sustantivas y de apoyo

Proyectos

1. Sostenibilidad económica a través del incremento en ingresos propios
2. Sostenibilidad económica para la investigación