



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES
AVANZADOS
SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA 2022

5. INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL PERIODO ENERO – JUNIO 2022



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



INFORME EJECUTIVO

El Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV, es una de las instituciones coordinadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt. Fue creado el 25 de octubre de 1994, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, lugar donde se encuentra ubicada su sede. La institución cuenta con dos unidades académicas localizadas en Monterrey, Nuevo León, y en Durango, Durango, además de una oficina de representación establecida en Ciudad Juárez, Chihuahua, y las áreas de competencia del CIMAV, son la ciencia de materiales, la ciencia y tecnología para el cuidado del medio ambiente, las energías renovables, y la nanotecnología.

El CIMAV con sus años de experiencia en el sector académico, se encuentra ya consolidado como una institución orientada tanto a la formación de recursos humanos especializados, el desarrollo de proyectos de investigación e innovación científica y tecnológica, así como la prestación de servicios y proyectos tecnológicos en las áreas de materiales, energía y medio ambiente para el sector productivo, ha logrado alcanzar altos niveles en términos de generación y transferencia del conocimiento, desarrollo de capital humano, la difusión y la generación de propiedad industrial e intelectual, pues éstos se han configurado como sus ejes de especialización y reconocimiento nacional.

Desde diciembre de 2019 se dieron a conocer las estrategias para fortalecer los procesos establecidos en las áreas de investigación, posgrado, divulgación y vinculación con la industria, para incrementar el nivel de conocimiento de la

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



institución entre diversos sectores de la población, así como incrementar el nivel de apropiación social del conocimiento generado en la institución a través de productos académicos científicos y tecnológicos. Además, después de hacer un análisis de procesos de vinculación con el sector industrial se establecieron las estrategias que han permitido mejorar los procesos de la oferta de servicios y proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, buscando aumentar el ingreso de recursos propios mediante la realización de proyectos tecnológicos e innovación, financiados por la industria en las áreas de especialización del CIMAV. Finalmente, desde el inicio de la gestión de la actual administración se ha buscado un equilibrio adecuado en la gestión presupuestal.

Si bien es cierto que a consecuencia de la pandemia generada por la COVID-19 el panorama macroeconómico se ha complicado a nivel institucional se han venido realizando esfuerzos para alcanzar el mayor índice posible de los indicadores comprometidos para el periodo 2022 y cuyo detalle se muestra en el documento a continuación desarrollado. A pesar de ello, el CIMAV se ha mantenido activo atendiendo al sector productivo en sus demandas de servicios y proyectos tecnológicos y buscando, además, el desarrollo de nuevas estrategias para llegar a un mayor número de clientes dejando de lado las zona de confort de la institución y buscando nuevos horizontes para alcanzar las metas de la institución. También en el presente semestre se mantuvieron las labores relacionadas con la formación de recursos humanos y la actividad de investigación científica y tecnológica en un modelo semipresencial buscando mantener los avances semestrales de los estudiantes y los desarrollos de procesos de investigación para el cumplimiento de los indicadores en estos dos

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



aspectos. Todo lo anterior sin poner en riesgo la salud e integridad de los miembros de la institución.

Cabe enfatizar en que el sector productivo mantiene una actitud reservada desde el año anterior como consecuencia de la pandemia, por lo que los planes y estrategias iniciales tuvieron que ser replanteadas y adaptadas a la nueva situación en lo relativo a la vinculación con el sector productivo e industrial. De tal manera que se han implementado algunas estrategias alternativas con el objetivo de generar un mayor índice de interés en este sector por los servicios que el CIMAV puede ofrecer, sobre todo a través del acercamiento con *clusters* específicos, cuyos resultados se prevé, puedan ser observados en el corto y mediano plazo.

A lo largo del presente documento, se encuentran los resultados obtenidos por la institución en el período comprendido entre los meses de enero y junio del presente año en los diferentes indicadores del Convenio de Administración por Resultados (CAR) en el que podrá observarse el avance al primer semestre, de tal manera que se identifica, también de manera autocrítica, tanto los indicadores cuyos resultados se encuentran con números favorecedores, como aquellos que al momento ha resultado complicado el alcance de las metas y objetivos establecidos, por lo que actualmente se tiene un enfoque en las propuestas de acción y mejora para su alcance.

En este documento se presentan como un resumen al primer semestre las metas y principales acciones, siendo además un documento con proyección

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



3



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



también para lo alcanzable durante el año siguiente, en el que se prevé que las condiciones económicas sociales y sanitarias continúen mejorando debido a las acciones emprendidas por la administración federal contra la COVID-19 y que han llevado al restablecimiento prácticamente por completo las actividades de los diferentes sectores productivos del país.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



4

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.1 CÉDULA RESUMEN DEL CENTRO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN

La información de este apartado se encuentra en la sección de anexos, que acompaña este informe.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



5

2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.2 DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Los indicadores “Generación de conocimiento de calidad” y “Proyectos Externos por Investigador” miden la productividad y la calidad del trabajo científico tecnológico de los investigadores y técnicos del Centro, de tal manera que, al corte del primer semestre del año en curso, sea posible identificar el avance obtenido.

5.2.1 Cumplimiento de Indicadores del Anexo III, del Convenio de Administración por Resultados, en el ámbito de investigación científica

Como puede verse en la Tabla 1, en materia del indicador “Generación de conocimiento de calidad”, la meta anual es de 158 publicaciones arbitradas, lo que representa una media de 3.16 publicaciones por investigador.

Al cierre del primer semestre del año en curso, se tenían 95 publicaciones, que representa 1.9 publicaciones arbitradas por investigador, y que a su vez implica un avance del 60%, con respecto a la meta total, por lo que no se prevé que existan complicaciones para alcanzar dicha meta al cierre del año.

A manera de desglose, del total de las 95 publicaciones, 76 de ellas, son en revistas indizadas, 10 en revistas arbitradas, 2 en congresos y 7 en libros y/o capítulos de libros, en las áreas de especialidad del CIMAV.

Es necesario hacer una reflexión en relación a la publicación de artículos en revistas con factor de impacto y acceso universal, ya que considerando el número de publicaciones del Centro si la totalidad de artículos se publican en dicha modalidad, la erogación podría ser superior a los cinco millones de pesos por año.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



6



El resultado del indicador de proyectos externos por investigador, como puede verse en la Tabla 1, a la conclusión del primer semestre del año en curso, se alcanzaron 30 proyectos externos por investigador. La meta anual es de 20 proyectos, que da una tasa de 0.4 proyectos por investigador, por lo que, al cierre del periodo, se cuenta con una meta alcanzada del 150%. De esta manera, el indicador se encuentra debidamente cumplido. Este resultado ha sido impulsado a través de la Convocatoria de Proyectos Internos 2021, ya que los investigadores pudieron fortalecer sus líneas de investigación con los proyectos aprobados en dicha convocatoria, para someter propuestas más sólidas en la consecución de proyectos financiados con recursos externos.

A continuación, se presenta el detalle del cumplimiento de Indicadores del Anexo III, del Convenio de Administración por Resultados, en el ámbito de investigación científica del CIMAV.

Tabla 1. Indicadores asociados al desarrollo de investigación científica del Anexo III, del CAR.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	TRIMESTRE 2		
		META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Generación de Conocimiento de Calidad	Número de publicaciones arbitradas	158	95	60%
	Número de investigadores del Centro	50	50	
	Meta-Alcanzado	3.16	1.9	
Proyectos Externos Por Investigador	Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos	20	30	150%



Número de investigadores del Centro	50	50
Meta-Alcanzado	0.4	0.6

5.2.2 Avances enero-junio del año 2022

A continuación, se presentan algunos de los avances significativamente destacados de proyectos puestos en marcha y/o consolidados, durante el primer semestre del año en curso.

Durante el primer semestre del año pasado, y para atender la demanda del sector académico e industrial, se rediseñó y puso en marcha una nueva fase en la atención a visitas a los laboratorios de la institución, que consiste en que éstas se lleven a cabo de manera remota, utilizando las herramientas tecnológicas disponibles. Este rediseño del programa de visitas, aunado a una intensa campaña de difusión entre las instituciones educativas, ha dado como resultado que durante el 2022, el programa siga vigente y continúe fortalecido y consolidado, como resultado de las campañas de difusión que se realizan de manera continúa. Este replanteamiento ha resultado exitoso, pues claramente ha demostrado que existe un alto interés por parte de las instituciones educativas geográficamente distantes a las sedes del CIMAV, por conocer sus equipos y capital humano, así como para identificar, también, los principales desarrollos científicos y tecnológicos.

Hasta ahora, los laboratorios asociados al Laboratorio Nacional de Nanotecnología, han sido los más demandados por las instituciones educativas que han solicitado visitas. No obstante, el número de visitas por departamento académico se encuentra al momento significativamente bien equilibrado. Ante





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



esto, se espera que este programa de visitas virtuales a los laboratorios del CIMAV, rinda frutos en el corto, mediano y largo plazo, en términos de incrementar los índices de solicitudes de ingreso a los programas de maestría y doctorado de los programas académicos de la institución.

Como esfuerzo adicional del CIMAV al impulso científico, y como se mencionó antes, fue lanzada la segunda convocatoria de acceso a fondos propios del CIMAV, para promover el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, donde se apoyaron proyectos, en distintas líneas de investigación, y con los que se busca impulsar la colaboración, tanto al interior, como al exterior de la institución. Como en la ocasión anterior, es parte de la estrategia, indicar en la convocatoria que los proyectos deben estar orientados hacia temas que preferentemente en el corto plazo puedan tener impacto en el sector social, atendiendo los grandes problemas nacionales. Estos proyectos se considera que son semillas para aplicar a fondos externos con una mayor oportunidad al competir con otras Instituciones.

5.2.3 Acciones para el periodo julio-diciembre del año 2022

Durante la segunda mitad del año 2022, se pretende, por un lado, alcanzar la meta de publicaciones planteada en el indicador, que al momento registra un avance del 60%. Ahora mismo, el personal de cátedras realiza un aporte significativo, con un crecimiento gradual pero sostenido en materia de publicaciones, por lo que se buscará mantener y mejorar los índices de colaboración de éstos, con el personal científico y tecnológico del CIMAV, pero a

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



la vez, favorecer su independencia académica como parte del proceso de alcanzar una madurez científica.

Por otro lado, pretende consolidar el indicador de proyectos de investigación, cuya meta fue alcanzada ya, pero que aún tiene posibilidad de mejora y crecimiento, buscando alcanzar, entre el año en curso y el 2023, la relación de un proyecto externo por investigador.

Como eje transversal, el indicador de proyectos de investigación impacta tanto en temas de generación de conocimiento, en las posibles colaboraciones interinstitucionales, en la formación de recursos humanos, y en el desarrollo de propiedad intelectual.

De manera directa e inmediata, en aspectos de divulgación científica, se pretende consolidar el programa de visitas a los laboratorios de la institución, en sus tres sedes, buscando llegar a un mayor número de instituciones, en un mayor número de entidades federativas y buscando eventualmente, también, contar con visitas de instituciones del extranjero. En este aspecto, para impulsar la dinámica establecida por CONACYT para que los estudiantes de programas de posgrado tengan actividades de divulgación como un requisito, en CIMAV se integró el Comité de Divulgación para dar seguimiento a esta actividad, y se desarrolló una plataforma que permite llevar el control de las actividades por alumno y semestre, esta plataforma, cuenta con una pizarra electrónica para ofrecer actividades, para el repositorio de los productos generados y se plantea en breve, desarrollar una plataforma para dar una mayor accesibilidad al contenido generado.

Se ha establecido internamente la publicación sistemática y periódica de convocatorias para acceso a fondos de investigación, ya que es necesario

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



10



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



mantener y mejorar el nivel de financiación de proyectos de investigación de la institución. De esta manera, al menos dos o tres veces por mes, se envía al personal científico y tecnológico, así como los estudiantes de la institución, la actualización de dichas convocatorias, para que éstos evalúen su posible participación en fondos de financiamiento a becas académicas, premios o fondos de investigación de organismos nacionales e internacionales. Como una iniciativa para el 2023, se está analizando la forma de sustituir el envío del documento con las convocatorias nuevas y vigentes, por una plataforma electrónica de acceso permanente en la que la información estaría disponible con actualización de la información en tiempo real.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



11

2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.3 FORMACIÓN DE NUEVOS PROFESIONALES EN HUMANIDADES, CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

5.3.1 Cumplimiento de Indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados, en el ámbito de formación de personas

El indicador “Calidad de los Posgrados” mide de manera ponderada la calidad de los programas de posgrado del Centro registrados en algunas categorías reconocidas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, ahora denominado Sistema Nacional de Posgrados. Así, para el primer semestre del 2022, se alcanzó la meta programada al contar con 3 programas en el nivel de competencia internacional y 2 en grado de “en desarrollo”, es decir, el CIMAV cuenta con la totalidad de sus 5 programas registrados en el PNPC, como puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Nivel de competencia de los posgrados del CIMAV a la última evaluación en el PNPC

SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS	
COMPETENCIA INTERNACIONAL	EN DESARROLLO
Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental	Doctorado en Nanotecnología
Maestría en Ciencia de Materiales	Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental
Doctorado en Ciencia de Materiales	



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



La meta anual programada en el indicador de calidad de los posgrados es de 0.80, la cual, como se mencionó anteriormente, ha sido alcanzada al 100% al término del primer semestre de 2022, con el cien por ciento de sus programas en el PNPC, a la fecha de su migración hacia el SNP.

Por otro lado, en relación al indicador “Generación de Recursos Humanos Especializados”, al término del primer semestre, este indicador refleja que se graduaron 17 alumnos, lo que arroja una tasa de 0.3 alumnos por investigador, por lo que al momento se cuenta con un avance del 43% respecto a la meta anual programada de 0.8 alumnos graduados por investigador. Se estima que para el cierre del ejercicio se cumpla con el total de la meta programada.

En el apartado de movilidad estudiantil, destaca el programa con la Queen Mary University of London, que consiste en un programa conjunto de posgrado de doble titulación para la Maestría en Ciencia de Materiales, y que busca consolidar la internacionalización de éste programa y sus egresados. Durante el primer semestre del 2022, 5 estudiantes se encuentran desarrollando dicha estancia, y se espera que al menos 3 estudiantes más, se integren durante el segundo semestre del año en curso. La primera generación de egresados de este programa se espera como parte de las actividades de cierre del actual semestre. Adicionalmente, se mantienen y fortalecen lazos académicos del CIMAV con instituciones nacionales y extranjeras, entre las que destacan aquellas en las que se cuenta con programas de doble titulación para sus programas académicos.

Por supuesto, y como se mencionó en la sección inicial de este apartado, deben destacarse los tres programas que se encuentran registrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, siendo importante destacar que son los

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



13

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



únicos tres programas de posgrado que se encuentran en esta categoría en el estado de Chihuahua.

Relacionado también con la formación de recursos humanos, al cierre del mes de junio del 2022, la plantilla de estudiantes de los programas de posgrado del CIMAV es de 204..

El Verano de la Investigación Científica en el CIMAV es una actividad que se desarrolla en el marco del Programa de Formación de Vocaciones Científicas y tiene como objetivo germinar y promover el interés de los estudiantes en la investigación, relacionada con las áreas de ciencia de materiales, medio ambiente y energía.

Con el fin de promover la formación de vocaciones científicas en los estudiantes del nivel superior, debido a la situación en el tema de la pandemia, en el 2021, se desarrolló el 16° Verano de la Investigación Científica de manera virtual. Este año la labor de organización del evento realizada a lo largo del primer semestre fue considerando actividades presenciales y por primera vez, el programa se coordinó para ser realizado simultáneamente en las tres sedes del Centro. El número de estudiantes fue de 24 para la sede Chihuahua, 11 para la Unidad Monterrey y 6 para la Unidad de Durango, en cada caso, los temas desarrollados estuvieron alineados con las vocaciones de cada sede.

El evento del Verano de la Ciencia, así como el programa de visitas a los laboratorios de manera virtual, son actividades con las que se busca cumplir el compromiso de la institución de promover la formación de vocaciones científicas y tecnológicas, debido a que es en los más jóvenes donde se puede encontrar una amplia gama de posibilidades de conocimientos innovadores que permitan

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



14



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



un mejor desarrollo en el ambiente académico y científico del país. De esta manera, se pone de manifiesto el fuerte compromiso institucional, por aportar al país, personal calificado en sus áreas de especialización, buscando con esto el desarrollo sostenible de los sectores académico e industrial.

En este sentido para ir más allá con el objetivo de promover el espíritu científico en los estudiantes, el CIMAV abrió sus puertas de manera virtual e implementó el programa de visitas para que estudiantes de cualquier parte del país, o incluso del mundo, puedan tener acceso a las áreas en donde se desarrollan las actividades de investigación.

La disponibilidad de las visitas virtuales, permite que, además, se promuevan las capacidades con que cuenta el CIMAV para atender las necesidades del sector productivo, tanto en materia de servicios como de proyectos e incluso, a través de capacitaciones en temas específicos.

A la conclusión del primer semestre del año en curso, se han realizado un total de 194 solicitudes de visitas a los laboratorios de los departamentos de Física de Materiales, Ingeniería y Química de Materiales, Metalurgia e Integridad Estructural, Medio Ambiente y Energía, Servicios Generales y al Laboratorio Nacional de Nanotecnología.

Este tipo de actividades reflejan el compromiso de la administración actual del CIMAV por promover la formación de vocaciones científicas y tecnológicas, puesto que se comprende la importante participación que tienen los jóvenes en el desarrollo futuro de este país, es en ellos en donde podemos encontrar ventanas de oportunidad para construir un país que sea líder en ciencia y tecnología.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



15

2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



En la Tabla 3 se continuación se presentan los resultados de los indicadores en el ámbito de formación de recursos humanos a la conclusión del primer semestre del 2022.

Tabla 3. Indicadores asociados a la formación de recursos humanos de calidad del Anexo III, del CAR.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	Trimestre 2		
		META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Calidad de los posgrados	No. de programa registrados en el PNPC de reciente creación + No. de programa registrados en el PNPC en desarrollo (*2) + No. de programa registrados en el PNPC consolidados (*3) + No. de programa registrados en el PNPC de competencia internacional (*4)	$(0*1)+(2*2)+(0*3)+(3*4)=16$	$(0*2)+(2*2)+(0*3)+(3*4)=16$	100%
	No. de Programas de Posgrado reconocidos en CONACYT en el PNPC (*4)	$5*4=20$	$5*4=20$	
	Meta-Alcanzado	0.8	0.8	
Generación de Recursos Humanos Especializados	No. de alumnos graduados en programas de Especialidad del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de Maestría del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de Doctorado del PNPC	$0+25+15=40$	17	43%
	No. de Investigadores del Centro	50	50	
	Meta-Alcanzado	0.8	0.3	

5.3.2 Avances enero-junio del año 2022

Como se mencionó anteriormente, al cierre del mes de junio del presente año, se contaba con 204 estudiantes en todos sus programas académicos. Para el



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Doctorado en Ciencia de Materiales, se cuenta con 47 hombres y 31 mujeres, en el Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental, 13 hombres y 17 mujeres, en el Doctorado en Nanotecnología, 2 hombres y 3 mujeres. Para el caso de las maestrías, la Maestría en Ciencia de Materiales, al momento se cuenta con 32 hombres y 26 mujeres, y en la Maestría en Ciencia Ambiental, 19 hombres y 14 mujeres.

Adicionalmente, en la distribución por sede, en la Ciudad de Chihuahua, se cuenta con 140 alumnos, en la Unidad Monterrey, se cuenta con 44 alumnos y 20 en la Unidad Durango.

En el primer semestre, debido a la situación sanitaria derivada de la COVID-19, fue necesario implementar clases en modalidad semi presencial para minimizar la exposición de los alumnos y profesores a permanecer en áreas cerradas por tiempos prolongados, por lo que se implementó, con la programación de cursos unificados para todas las sedes, de acuerdo con los programas académicos, lo que ha permitido eficientar el uso del capital humano con que se cuenta, ofreciendo a los estudiantes los mejores expertos en cada área relacionada con las materias impartidas.

De esta manera, se impartieron 82 cursos durante el primer semestre del año, es decir, 15 más, que para el mismo periodo del 2021. Para el Doctorado en Ciencia de Materiales se impartieron 10 cursos, 46 para la Maestría en Ciencia de Materiales y 26 para la Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental.

Al momento del cierre de este informe se cuenta también con 17 alumnos graduados en todos sus programas académicos, lo que representa un avance del

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



17



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



43% del indicador, y que se desglosa de la siguiente manera; 4 egresados de la Maestría en Ciencia de Materiales, 6 del Doctorado en Ciencia de Materiales, 6 de la Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental y 1 del Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental.

Asimismo, a lo largo del semestre y en virtud a la situación de mejora en relación a la pandemia del COVID-19, poco a poco se fue incrementando el aforo de los estudiantes a los laboratorios, de tal manera que para el segundo semestre se espera reducir significativamente el rezago que algunos estudiantes pudieran presentar en sus fases experimentales dentro del desarrollo de la tesis en que trabajan. De esta manera, se prevé que sea posible alcanzar la meta establecida en los indicadores.

Los programas de doble titulación de la institución representan una gran ventaja competitiva en relación con otras instituciones que ofertan posgrados similares, por lo que se estima que las campañas de difusión generen frutos positivos para la captación de estudiantes en sus distintos programas académicos.

5.3.3 Acciones para el periodo julio-diciembre del año 2022

Para el segundo semestre del 2022, se prevé contar con más de 30 alumnos de nuevo ingreso, mismos que estarán distribuidos en los distintos programas académicos, sedes y departamentos de investigación respectivamente.

También, se estima incorporar 23 más a los egresados al corte de junio del 2022, para alcanzar la meta anual establecida.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Con la intención de motivar a la interacción entre miembros de la comunidad científica, y atendiendo a sugerencias recibidas en la evaluación de los programas de posgrado, se estima inducir la formación una organización de egresados que permita el intercambio de conocimientos, de habilidades y de experiencias laborales y académicas, con el fin de construir comunidades fraternales que tengan como propósito la difusión de vocaciones científicas y tecnológicas, el fortalecimiento de los miembros de la organización y un relación académica permanente con su el CIMAV.

Actualmente, se da difusión a la convocatoria para el ciclo escolar 2023-1 para la admisión de estudiantes a los programas académicos de posgrado, a través de la página web del CIMAV, redes sociales, email y la radio. A partir de esta convocatoria que se difunde a gran escala se pretende incrementar las solicitudes de registro de aspirantes a los programas académicos.

Ahora mismo las sedes de Chihuahua y Monterrey se encuentran consolidadas en el número de aspirantes y estudiantes aceptados, por lo que se busca que, a corto plazo, la sede de la ciudad de Durango presente el mismo fenómeno con sus programas de maestría y doctorado en ciencia y tecnología ambiental, aunque el principal reto de la Unidad Durango es la incorporación de más investigadores a fin de consolidarse en su entorno. En el tema del Doctorado en Nanociencias y Nanotecnología, actualmente se está en conversaciones con personal del Instituto Tecnológico de Monterrey, analizando la posibilidad de realizar una alianza estratégica.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.4 ACCESO UNIVERSAL AL CONOCIMIENTO

El indicador actividades de divulgación refleja el promedio per cápita de las acciones que lleva a cabo el personal académico del CIMAV para dar a conocer el conocimiento generado a través de conferencias, videoconferencias, presentaciones, cápsulas de radio y televisión, acciones en internet y visitas guiadas, entre otras.

5.4.1 Cumplimiento de Indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados, en el ámbito del acceso universal al conocimiento, la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.

Como puede verse en la Tabla 4, al cierre del primer semestre este indicador alcanzó un 103 % de la meta anual programada para el año. Lo anterior debido a que se implementó un programa intensivo de difusión de las visitas virtuales a los laboratorios, lo que permitió incrementar significativamente el indicador. Esta actividad se ha mantenido con una intensidad similar en el segundo semestre, por lo que los resultados esperados al cierre del año son superiores al doble de lo programado.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



20

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Tabla 4. Resultado del indicador de actividades de divulgación por el personal científico y tecnológico del Anexo III, del CAR.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	Trimestre 2		
		META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Actividades de Divulgación por Personal C y T	No. de actividades de divulgación dirigidas al público en general	186	200	108%
	No. de Personal de Ciencia y Tecnología	152	152	
	Meta-Alcanzado	1.2	1.32	

En el periodo comprendido entre los meses de enero y junio, y su comparativa con los años previos, para el primer semestre del año 2020, se habían realizado 45 actividades de divulgación, y para el 2021, este número creció a 152 actividades, de esta manera, para el 2022, el número se encuentra ya en las 200 actividades de divulgación. Lo anterior, obedece principalmente a una intensiva campaña de difusión de las visitas virtuales, y el resto de las actividades en la materia, que desarrolla el personal científico y tecnológico. Así pues, se prevé un incremento considerable en la meta para el año 2023, relacionado con este indicador, y que se presenta en el apartado que corresponde al Programa Anual de Trabajo del 2023.

De manera directamente relacionada, se incrementó de forma significativa el alcance obtenido en número de personas atendidas a través de las actividades



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



de divulgación, principalmente por medio de las visitas virtuales, por lo que, en lo sucesivo, se pretende fortalecer este programa, pues ha descubierto un fuerte interés de las instituciones académicas en visitar de manera remota los laboratorios del CIMAV. Haciendo uso de las tecnologías de la información, se ha podido contribuir en este sentido, con temas de divulgación científica, idando a conocer la institución, en regiones geográficas alejadas a la sede y subsedes del CIMAV.

5.4.2 Avances enero-junio del año 2022

Con el objeto, en primera instancia, de incrementar en la percepción de la población, la relevancia del CIMAV como un elemento comprometido a elevar el nivel de apropiación social del conocimiento, mediante las acciones en materia de difusión y divulgación, de los logros científicos, tecnológicos y de innovación que aquí se desarrollan, se trabajó en varias vías de acción, que se describen a continuación;

En primer lugar, se continúa fortaleciendo el programa de visitas virtuales a la institución, motivando al personal científico y tecnológico, para el desarrollo de visitas bajo esta modalidad y también con una intensa campaña de difusión que incluyó a las redes sociales, sitio web, correos electrónicos, entre otros, acciones que dieron como resultado que durante los primeros seis meses del año en curso, se recibieran 194 solicitudes de visitas virtuales.

También, y solo por citar un ejemplo adicional, se cuenta con el repositorio institucional, que contiene una parte importante de la producción científica institucional, que además de funcionar como un espacio virtual de almacenamiento de esta información, sirve también como ejercicio de

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



22



apropiación social del conocimiento, pues en la medida en que la legislación y políticas en materia de derechos de autor lo permiten, es colocado el texto completo del documento.

Esta plataforma virtual ha resultado altamente exitosa pues sus contenidos son cosechados por el Repositorio Nacional, un esfuerzo del CONACYT que al momento cuenta con 108 repositorios, de los cuales, el CIMAV se encuentra entre los 5 más consultados (al 20 de septiembre del 2021), con más de 1,450,000 visitas, siendo uno de los dos únicos centros de investigación, que se encuentran entre los 5 más visitados.

Tabla 5. Información sobre las consultas al Repositorio Nacional, en que se puede observar que el CIMAV tiene un desempeño destacado.

REPOSITORIO NACIONAL	
INSTITUCIÓN	CONSULTAS
Universidad Autónoma del Estado de México	3,390,117
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	2,482,678
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior, de Ensenada, Baja California	1,649,995
Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo	1,637,105
Centro de Investigación en Materiales Avanzados	1,450,120





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.4.3 Acciones para el periodo julio-diciembre del año 2022

Si bien el indicador de la meta anual se ha cumplido ya, el objetivo ahora es incrementar, en la medida de lo posible, los niveles de impacto de la institución en la sociedad, a través de la difusión de las actividades que aquí se desarrollan. De igual forma, se dará énfasis a las actividades de difusión y divulgación con entrevistas en radio, cápsulas informativas y trabajo periodístico para promover las actividades del Centro.

Hasta el momento, el diagnóstico de los resultados obtenidos a partir de las acciones realizadas en materia de divulgación científica es que se ha avanzado en el incremento del nivel del conocimiento de la institución entre diversos sectores de la población (posicionamiento de la marca CIMAV).

A la fecha del presente reporte se tienen ya listos diversos productos de divulgación para ser compartidos en redes sociales, sitios web, entre otros medios y plataformas tecnológicas. De esta manera, se prevé llegar a por lo menos el 200% de la meta establecida en el indicador para el presente ejercicio, pero con un nivel de impacto más alto que en los ejercicios anteriores pues las tecnologías han obligado a tomar acciones alternativas para mantener los indicadores, y como consecuencia, se obtuvieron resultados favorables, encontrando, entre otros aspectos, que existe un fuerte interés por conocer a la institución, desde diversas regiones del país, habiéndose revertido el problema causado por la pandemia en una identificación y aprovechamiento de oportunidades para llegar a un sector más amplio de la sociedad.

En materia de las visitas académicas, se buscará incrementar, en la medida de lo posible, el número de entidades a las que se ha podido llegar, y también el

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



24

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



número de universidades. Hasta ahora, el número de instituciones se encuentra focalizado, por lo que se buscará una mayor dispersión de espacios académicos, y se buscará también, comenzar a recibir visitas de instituciones del extranjero. Sobre el repositorio institucional, se buscará, igual que en los casos anteriores, mantener una campaña de difusión, que permita a las personas interesadas en el área de ciencia de materiales, tecnología ambiental y relacionadas, conocer la producción científica institucional.

Con todo lo anterior, se prevé que el 2022 sea el mejor año hasta ahora para la institución en materia de difusión y divulgación científica.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



25

2022 *Ricardo*
Flores
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.5 ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

5.5.1 Cumplimiento de indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados, en el ámbito de transferencia tecnológica y vinculación.

El indicador “Proyectos interinstitucionales” permite dimensionar los acuerdos que realizan los académicos del CIMAV para realizar investigación con otras instituciones u organizaciones públicas, privadas o sociales, a través de la ejecución de proyectos en cooperación, lo que permite ampliar la visión y las capacidades internas. Así, como puede verse en la Tabla 6, en este periodo se tuvieron 16 proyectos interinstitucionales, ya sea en colaboración con otras instituciones del ámbito académico o con empresas; este indicador alcanzó un avance del 82% respecto a la meta anual programada que se sitúa en 13 proyectos.

Por otra parte, el indicador “Transferencia de conocimiento” que mide la capacidad del Centro para formalizar las actividades de transferencia del conocimiento generado mediante contratos o convenios con la industria; en este periodo presenta un avance del 33% respecto a la meta anual programada, esto a pesar de las condiciones de retracción económica nacional que han permeado desde mediados del 2020, observándose una muy lenta recuperación. A pesar de lo descrito anteriormente, se prevé que pueda alcanzarse la meta establecida en el indicador CAR, correspondiente.

La Tabla 6 muestra que el indicador de “Propiedad industrial solicitada” en este periodo lleva un avance del 13% de la meta, con relación al total anual previsto. A

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



pesar de lo anterior, se prevé que durante el segundo semestre del 2022, se pueda cumplir dicha meta. A lo largo de los años se ha visto que los resultados del trabajo de investigación de los académicos empiezan a organizarse en el último trimestre del año para preparar las aplicaciones de patentes.

Las actividades de vinculación y transferencia tecnológica se llevan a cabo a través de la realización de proyectos de investigación, servicios tecnológicos, asesorías y cursos de capacitación orientados a los sectores productivo, en primera instancia, y en menor medida a los sectores académico y social.

Con el propósito de aumentar las posibilidades de realizar servicios y proyectos para la generación de ingresos propios, y como adaptación a la nueva normalidad, se realizaron entre otras actividades, acciones de acercamiento masivo con las empresas que integran la cartera de clientes de la institución. Así, utilizando medios electrónicos para concertar reuniones vía videoconferencia, se ofreció el catálogo de servicios tecnológicos en todas nuestras áreas de *expertise*, y la capacidad para la realización de proyectos de investigación.

Como parte de la estrategia para mejorar el desempeño en estos indicadores, se llevó a cabo la actualización del portafolio tecnológico, y se renovó un documento informativo como apoyo para la difusión de capacidades científicas y tecnológicas, entre los clientes ya existentes y con empresas en prospección.

Por otro lado, el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), contempla la realización trimestral de sondeos de satisfacción del cliente con el objetivo de conocer la opinión y comentarios de las empresas a las que se le brindan servicios de laboratorio.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



27



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Referente a las acreditaciones oficiales de algunos servicios, se mantienen 38 métodos en los siguientes laboratorios:

- Análisis químicos
- Calidad del aire (ambiente laboral y fuentes fijas)
- Corrosión y protección
- Metrología-eléctrica, dimensional, masa, presión y temperatura (volumen en proceso de acreditación)
- Pruebas mecánicas

Se realizaron auditorías internas a todos los laboratorios, sin hallazgos encontrados.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



28

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Tabla 6. Resultado de indicadores en el ámbito de transferencia tecnológica y vinculación del Anexo III, del CAR.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	Trimestre 2		
		META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Proyectos Interinstitucionales	No. de Proyectos Interinstitucionales	13	16	82%
	No. de Proyectos de Investigación	20	30	
	Meta-Alcanzado	0.7	0.5	
Transferencia de Conocimiento	No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental. Firmados, vigentes alineados al PECITI en el año n	30	10	33%
	No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental. Firmados, vigentes alineados al PECITI en el año n-1	32	32	
	Meta-Alcanzado	0.94	0.3	
Propiedad Industrial Solicitada	No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el año n	8	1	13%
	No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el año n-1	8	8	
	Meta-Alcanzado	1	0.13	

5.5.2 Avances enero-junio 2022

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



La desaceleración económica de los últimos dos años, ha afectado en gran medida el logro de los objetivos institucionales. No obstante, haber establecido este año estrategias más agresivas para convencer al sector productivo que reinicie su apuesta por la investigación como una herramienta para mantenerse vigente, es probable que muestre mejoras visibles hasta el 2023. Como puede verse en la Tabla 6, al momento se tiene un índice de 16.99 millones de pesos captados por recursos propios, contra los 14.12 millones de pesos captados por recursos propios al mes de junio del 2021, lo que representa un crecimiento del 15.6%, para el mismo periodo, y es probable que este crecimiento sea aún mayor para el segundo semestre, pero todavía no se observa un entusiasmo del sector industrial para invertir en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

5.5.3 Acciones para el periodo julio-diciembre 2022

Para el segundo semestre del año, se continúa impulsando una nueva estrategia de difusión de las capacidades del Centro, la cual consiste en el acercamiento con clústers especializados de la región, para dar a conocer las capacidades científicas y tecnológicas con que cuenta la institución, con el fin de atraerlos para la contratación de servicios y proyectos.

Esta estrategia consiste en el trabajo colaborativo entre las distintas sedes y subsedes y dar un seguimiento puntual mediante llamadas telefónicas y correos electrónicos con las empresas para conocer y atender las necesidades de su empresa y poder ofrecer una solución tecnológica por parte del Centro.

Aunado a lo anterior se busca promover las acreditaciones con las que cuenta el Centro como *ema* y Nadcap, a través del acercamiento también a los distintos

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



clústers para promover los servicios acreditados. La búsqueda de proyectos también ha sido de las principales actividades, al buscar constantemente reuniones con empresas para detectar problemáticas y ofrecer distintas soluciones tecnológicas.

Este año la Escuela de Microscopía, que se realizará en septiembre en la Unidad de Monterrey, se ha concebido con una orientación hacia el sector productivo de Nuevo León, y aunque se limitó el número de asistentes, se hizo el esfuerzo de realizar el evento de forma presencial, permitiendo así a los asistentes conocer y en algunos casos, operarlos equipos seleccionados como parte del programa. Con esta estrategia se pretende que el personal de las empresas que atienda el evento, sea capaz de identificar todas las oportunidades que existen al establecer vínculos con el CIMAV para solucionar sus problemas cotidianos en la operación de sus proceso, y también para impulsar proyectos visionarios de largo plazo que les permitan tomar ventaja sobre sus competidores.

Al cierre del año 2022, se estima captar alrededor de 26 millones de pesos de recursos propios, y un total de 48 millones de pesos, en el rubro de proyectos de investigación, financiados con recursos externos.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.6 CUMPLIMIENTO DE INDICADORES DEL ANEXO III DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS, EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2022

En la Tabla 7 puede observarse que los indicadores de índice de sostenibilidad presentaron avances en el periodo informado, del 67% y 114%. Los ingresos propios respecto a lo autorizado a junio, llevan un avance superior al 67%, esto es derivado de los servicios con la industria y los proyectos propios de Investigación. En este semestre los recursos propios ascendieron a 16.9 millones de pesos, resultado de la vinculación con el sector productivo por concepto de desarrollo de proyectos, análisis de laboratorio, asesorías y cursos y otros ingresos derivados del tipo de cambio, rendimiento, etc.

Como puede verse en el índice de sostenibilidad económica para la investigación de la Tabla 7, el monto total de recursos externos es de 46.8 millones de pesos, mientras que los recursos fiscales programados en el primer semestre y destinados a la Investigación, ascienden a 177.8 millones de pesos. A pesar del aumento significativo en más del 40 % en el monto de ingresos propios, se percibe que apenas se ha sobrepasado la meta anual debido a que el método de valoración del monto total de recursos destinados a la investigación se modificó, siendo ahora un mayor porcentaje del recurso programado.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



32

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Tabla 7. Resultado de indicadores en el ámbito de gestión presupuestal del Anexo III, del CAR.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	Trimestre 2		
		META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Índice de Sostenibilidad Económica	Monto de Ingresos Propios	25,000	16,993	67%
	Monto de Presupuesto Total del Centro	225,132	228,090	
	Meta-Alcanzado	0.11	0.07	
Índice de Sostenibilidad Económica para la Investigación	Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos	32,000	46,808	114%
	Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	138,988	177,827	
	Meta-Alcanzado	0.23	0.26	





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.7 OTRAS APORTACIONES AL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MEDIANO PLAZO

Ante la compleja situación financiera que se presenta en la economía nacional desde el inicio de la pandemia por la COVID-19, el CIMAV ha realizado esfuerzos por obtener recursos participando en la mayor cantidad posible de convocatorias emitidas tanto por Conacyt, como por otras instituciones nacionales o extranjeras sin embargo ante la disminución con la que se vio afectado el presupuesto del ramo 38 es un reto mantener la sostenibilidad económica comprometida en los indicadores CAR, en este sentido, a nivel institucional se ha ampliado el espectro de áreas de investigación incorporando temas como Nanobiotecnología, sensores y dispositivos, manufactura avanzada, reciclaje de materiales, petroquímica, bio-nanomateriales, aeronáutica y automotriz, entre otras, adicionalmente se realizaron análisis con el propósito de identificar mejores estrategias para reforzar y promover la oferta académica e institucional para captar un mayor número de alumnos a los programas de posgrado que se ofertan.

Con el propósito de mejorar el índice de ingresos propios, se han realizado programas enfocados en el incremento del número de servicios especializados, talleres, cursos de capacitación, asesorías con la industria, así como la realización de proyectos con los clientes que ya forman parte de nuestra cartera y potencializar nuevos prospectos. Y con el propósito de adaptar a la institución a la nueva normalidad que se vive, se realizan acciones de acercamiento masivo a la cartera de clientes a través de medios electrónicos y la organización de

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



34

2022 **Ricardo Flores**
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



webinarios que permitan, además de dar a conocer las capacidades científicas, apoyar a la industria a enfrentar sus retos.

En este periodo se elaboró una estrategia para impulsar las actividades científicas y tecnológicas orientadas hacia atender problemas que afectan a la población, promoviendo la optimización de recursos a través de la integración de equipos multidisciplinarios, tanto al interior del CIMAV, como con elementos de otras instituciones nacionales, así como algunas internacionales. Los resultados de esta estrategia promovida a través de una convocatoria interna de proyectos se verán a partir del siguiente semestre.

A finales del periodo se identificaron las actividades integradoras por medio de proyectos multidisciplinarios con otras entidades del sistema de centros Conacyt, con lo que se considera que podría permitir, además de generar mayores ingresos, contar con mejores oportunidades de desarrollo para la formación de capital humano de alta especialidad y la optimización en el uso de recursos e infraestructura y tener un mayor impacto en beneficio de la sociedad.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



35

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.8 PARTICIPACIÓN DEL CENTRO, EN LAS ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA.

La política pública en materia de ciencia y tecnología adoptada por la presente administración ha considerado dar un giro en las estrategias de integración del sistema de centros CONACYT, propiciando el trabajo multidisciplinario, pero no necesariamente a través de la figura de consorcios.

Los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) son la iniciativa prioritaria del Conacyt, que fueron concebidos como un medio para organizar los esfuerzos de investigación en torno a problemas nacionales concretos que, por su importancia estratégica y gravedad, requieren de una atención decidida y una solución integral, profunda y amplia. Su objetivo es investigar las causas de esos problemas y servir de andamiaje para producir esas soluciones.

Actualmente, el CIMAV participa de manera activa en el PRONACES-Agua, como un mecanismo para impulsar la colaboración interinstitucional y la participación de todos los sectores de la población en la implementación de soluciones a los diversos problemas que se viven en el tema del agua.

Adicionalmente, se trabaja en el desarrollo del Doctorado en Manufactura Aditiva Avanzada, que tiene como propósito articular las capacidades científico-técnicas entre los centros de investigación para realizar investigación aplicada de vanguardia y ciencia de frontera en el desarrollo de nuevos materiales y procesos de impresión en 3D, para incidir y dar respuesta a las demandas específicas de

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



36



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



los Programas Nacionales Prioritarios (PRONACES) del CONACyT en el ámbito de vivienda sustentable, remediación de cuerpos de agua, eliminación de contaminantes emergentes, transición energética, cambio climático, salud y movilidad humana, entre otros.

Este es un esfuerzo colaborativo entre instituciones como el CIMAV, CIATEQ, CIQA, CIDESI y CICY, que se espera comience a operar en breve.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



37

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.9 INDICADORES DEL ANEXO III DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS, CORRESPONDIENTES AL PERIODO ENERO-JUNIO 2022

A continuación, se presenta el resumen de los indicadores, obtenidos durante el primer semestre del año en curso.

Tabla 8. Resultado de indicadores del Anexo III, del CAR.

UNIDAD DE MEDIDA	META	RESULTADO JUNIO 2022	AVANCE
Número de publicaciones arbitradas	158	95	60%
Número de investigadores del Centro	50	50	
Meta-Alcanzado	3.16	1.9	
Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos	20	30	150%
Número de investigadores del Centro	50	50	
Meta-Alcanzado	0.4	0.6	
No. de programa registrados en el PNPC de reciente creación + No. de programa registrados en el PNPC en desarrollo (*2) + No. de programa registrados en el PNPC consolidados (*3) + No. de programa registrados en el PNPC de competencia internacional (*4)	$(0*1)+(2*2)+(0*3)+(3*4) =16$	$(0*2)+(2*2)+(0*3)+(3*4) =16$	100%
No. de Programas de Posgrado reconocidos en CONACYT en el PNPC (*4)	$5*4=20$	$5*4=20$	





Meta-Alcanzado	0.8	0.8	
No. de alumnos graduados en programas de Especialidad del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de Maestría del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de Doctorado del PNPC	0+25+15=40	17	43%
No. de Investigadores del Centro	50	50	
Meta-Alcanzado	0.8	0.3	
No. de Proyectos Interinstitucionales	13	16	82%
No. de Proyectos de Investigación	20	30	
Meta-Alcanzado	0.7	0.5	
No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental. Firmados, vigentes alineados al PECITI en el año n	30	10	33%
No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental. Firmados, vigentes alineados al PECITI en el año n-1	32	32	
Meta-Alcanzado	0.94	0.3	
No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el año n	8	1	13%

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el año n-1	8	8	
Meta-Alcanzado	1	0.13	
No. de actividades de divulgación dirigidas al público en general	186	200	108%
No. de Personal de Ciencia y Tecnología	152	152	
Meta-Alcanzado	1.2	1.32	
Monto de Ingresos Propios	25,000	16,993	67%
Monto de Presupuesto Total del Centro	225,132	228,090	
Meta-Alcanzado	0.11	0.07	
Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos	32,000	46,808	114%
Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	138,988	177,827	
Meta-Alcanzado	0.23	0.26	

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



40

2022 Flores
Ricardo
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.10 COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTAL, DEL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2022

El presupuesto original autorizado para el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. en el 2022, en el Presupuesto de Egresos de la Federación fue de \$228,089,628.00, quedando de esta manera:

Recursos Fiscales: 203,032,969.00

Recursos Propios: 25,056,659.00

Durante el ejercicio 2022, se efectuaron las siguientes adecuaciones al presupuesto:

Transferencias compensadas de recursos presupuestarios correspondientes a recursos fiscales:

En la Tabla 9 se presenta la adecuación relacionada a los recursos fiscales. Los tres movimientos que pueden verse en la mencionada Tabla, fueron movimientos compensados entre partidas y capítulos, y por lo tanto no hubo incremento en el presupuesto.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





Tabla 9. Descripción de la Transferencias compensadas de recursos presupuestarios correspondientes a recursos fiscales.

CONSECUTIVO	MOVIMIENTO	FOLIO DE AUTORIZACIÓN POR LA SHCP
1	Transferencia compensada entre partidas del capítulo 1000 "Servicios personales"	2022-38-90E-86
2	Transferencia compensada entre partidas del Capítulo 2000 "Materiales y suministros", Capítulo 3000 "Servicios Generales", para regularizar el gasto.	2022-38-90E-124
3	Transferencia compensada entre partidas del Capítulo 2000 "Materiales y suministros", Capítulo 3000 "Servicios Generales", para regularizar el gasto.	2022-38-90E-147





Las transferencias realizadas durante el ejercicio presupuestario del 2022 fueron indispensables para la operación eficaz del Centro, lo que ha permitido atender las necesidades básicas del mismo.

El *presupuesto de recursos fiscales* calendarizado durante el ejercicio de enero a junio de 2022 se recibió en su totalidad.

Los *recursos propios* durante el 2022 fueron 16,993,394.55, el cual se desglosa como se indica en la Tabla 10.

Tabla 10. Recursos propios captados en el periodo de Enero a Junio del 2022 (miles de pesos).

Concepto	Monto
Venta de proyectos	724,841.28
Venta de servicios	13,146,325.01
Posgrado	154,900.00
Otros ingresos	2,967,328.26
Total	16,993,394.55

El detalle de la distribución de los recursos propios generados en el primer semestre del 2022 se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11. Distribución de los recursos propios por modalidad.



PROGRAMA PRESUPUESTARIO	ORIGINAL ANUAL (A)	MODIFICADO ANUAL (B)	PROGRAMADO (C)	EJERCIDO (D)	CUMPLIMIENTO % (D*100)/C
E003. Investigación científica, desarrollo e innovación	198,243	201,839	96,431	81,637	84.66
0001 Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	2,855	2,855	1,359	1,222	89.91
M001 Actividades de apoyo administrativo	26,992	23,396	8,673	9,295	107.18
TOTAL	228,090	228,090	106,463	92,154	86.56

Por otro lado, el presupuesto del Centro tuvo el siguiente comportamiento:

El *presupuesto programado de recursos fiscales*, para el primer semestre del ejercicio 2022 fue de 94,141,058.00 pesos, de los cuales se ejercieron 88,688,735.71 pesos, en el gasto de operación, se realizaron licitaciones, compras consolidadas y contratos marcos anuales que se previeron con la finalidad de concluir el proceso de adquisiciones en tiempo y forma.

El *presupuesto programado de recursos propios* para el primer semestre del ejercicio de 2022 fue de 12,322,248.00, del cual se ejerció 3,465,442.05 pesos, durante el periodo comprendido se aprobaron 25 proyectos internos que iniciaron su ejercicio del recurso durante el primer semestre del 2022, lo anterior con la finalidad de dar apoyo al área sustantiva.

5.11 PROGRAMA NACIONAL DE COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y A LA IMPUNIDAD Y DE MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA

Conforme a las disposiciones emitidas por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Anexos de apoyo, se realizó la actualización y carga a su portal de aplicaciones, los compromisos e indicadores del Programa Nacional de Combate a la Corrupción, Impunidad y Mejora de la Gestión Pública al cierre del

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022



primer semestre de 2022. Al atender las disposiciones en el marco del Programa se lograron importantes avances en la mejora del ejercicio del gasto, favorecer las compras públicas vía licitaciones e invitaciones directas y la administración de la estructura orgánica del Centro, aún y cuando la rotación del personal ha sido constante. Aunado a lo anterior con las actividades del Comité de Ética se dio mayor difusión de sus funciones a través de su cuenta de correo, mayor capacitación en materia de ética, conflicto de intereses, hostigamiento y acoso sexual. Todas esas actividades fueron reportadas trimestralmente y los compromisos e indicadores del PNCCIMGP, la clasificación de las actividades se muestra en la Tabla 12.

Asimismo, se logró mayor coordinación con el Órgano Interno de Control, fortaleciendo de manera importante el Control Interno (PTCI y PTAR), además de consolidar la actualización de la Normatividad aplicable al Centro.

Tabla 12. Clasificación de las acciones realizadas en el primer semestre del 2022 dentro del programa nacional de combate a la corrupción y a la impunidad y de mejora de la gestión pública.

Tema	Acciones
Combate a la corrupción	8
Combate a la Impunidad	10
Mejora de la Gestión	12
Profesionalización y gestión eficiente de Recursos Humanos	10
Uso de Bienes	7





Combate a la corrupción. A sugerencia del OIC se siguió priorizando la capacitación, tomándose cursos vía remota impartidos por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección De datos Personales (conforme a la calendarización propuesta por el INAI) y la Secretaría de la Función Pública, en la Tabla 13 se presentan los cursos tomados y el número de elementos del CIMAV que tomaron cada uno de los cursos.

Tabla 13. Descripción de los cursos tomados por el personal del Centro y el el número de participantes en cada curso.

CURSO	PERSONAL CAPACITADO
La Nueva Ética e Integridad en el Servicio Público (SFP)	11
Los Conflictos de Intereses en el ejercicio del Servicio Público	3
Integridad en el Servicio Público	3
Otros cursos (SFP)	1
Introducción a la Ley a al Ley General de Archivos (INAI)	5
Introducción a (INAI)	2
Total	25

Combate a la Impunidad. Con base en una intensa campaña de difusión por parte de la Coordinación de Recursos Humanos, el 100% del personal del Centro presentó su Declaración Patrimonial. De igual manera, a través del envío de mensajes a través de la cuenta de correo del Comité de Ética, se difundieron





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



diversos carteles en materia de ética y actuación pública, así mismo, sobre conflicto de intereses y valores.

Mejora de la Gestión Pública. En materia del seguimiento a las acciones de Control Interno, el Centro da seguimiento al programa de trabajo de control interno y administración de riesgos en cada Sesión del COCODI; en la 1er sesión emanaron 13 acuerdos, los cuales todos fueron de conocimiento, en tanto que para la 2da sesión se tomaron 9 acuerdos, siendo también todos de conocimiento. Independientemente de que todos los acuerdos que se tomaron fueron de conocimiento, esto no significó que las recomendaciones del OIC dejaran de atenderse.

Profesionalización y gestión eficiente de Recursos Humanos. Se realizó el programa de trabajo sobre la actualización de la normativa interna, el cual establece las acciones a seguir durante 2022. Asimismo, fueron autorizados por la coordinadora sectorial los POBALINES, se realizaron las gestiones correspondientes a fin de obtener la aprobación de la actualización a las Bases Generales para el Registro, Afectación, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles. Por otra parte, se envió en la plataforma de RHNet, para su registro el escenario (CANCE_R23_PLAZAS_OIC2108201858) el cual fue registrado y validado para aprobación, y finalmente aprobado y registrado el 24 de febrero del 2022.

Uso de Bienes. Al término del primer semestre del año se tienen los avalúos paramétricos del INDAABIN para la aplicación en cuentas contables; del mismo modo, el Centro no cuenta con inmuebles de manera irregular, además de que

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





el inventario de los mismos se mantiene actualizado conforme a la normalidad vigente y se lleva el avance correspondiente al 48% del programa de mantenimiento a los 3 inmuebles del Centro.

Es importante mencionar que el total de avances en el cumplimiento compromisos de cada uno de los temas que integran el programa y sus indicadores, fueron cargados en el Portal de Aplicaciones de la SHCP.

Datos del funcionario habilitado para dar seguimiento al Programa:

Nombre	Cargo	Teléfono	Correo
Joel Armando Araiza Rico	Subdirector de Finanzas	614 439 1175	joel.araiza@cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.12 REFLEXIÓN AUTOCRÍTICA

El inicio del 2022 estuvo marcado por la transición de la variante Delta del COVID-19 a la variante Ómicron, y este cambio resultó ser benéfico en la evolución de la pandemia, ya que ésta última variante resultó ser más contagiosa, pero con una menor incidencia de hospitalizaciones, y fue así que poco a poco se fue restableciendo las actividades en todos los sectores económicos del país y para finales del semestre, puede decirse que ya existían las condiciones para un regreso a las actividades al 100 %, manteniendo claro, precauciones para evitar fomentar los contagios. En particular en el CIMAV las actividades de formación de recursos humanos se realizaron privilegiando el acceso de los alumnos a las instalaciones de las sedes para realizar actividades experimentales, y los cursos fueron de manera remota. Con esta estrategia se minimizó el contagio entre alumnos, sin afectar el desarrollo de las actividades. En el tema de investigación científica, el personal académico pudo programar su ingreso a las instalaciones para la realización de actividades experimentales y actividades presenciales en un ambiente en el que se promovió la realización de reuniones de forma virtual, aun estando en la Institución. Para el apoyo del sector productivo se mantuvieron en operación y a capacidad total todos los laboratorios, limitando el acceso de los clientes solamente para entrega y recolección de muestras. Las consultas en relación a dudas o comentarios sobre los reportes de resultados se hicieron a través de videoconferencias. Esta metodología permitió tener un ligero repunte en los resultados de generación de recursos propios en comparación con los dos años previos, y se espera que este repunte sea aún más marcado para el segundo semestre.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



49

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Tal como fue posible ver a través de los indicadores, al término de primer semestre del 2022, los resultados en la Generación de Conocimiento de Calidad Científico y Tecnológico en las áreas de materiales avanzados, nanomateriales y nanotecnología, energía y medio ambiente, indican que el número de publicaciones alcanzadas fue del orden de 60% de la meta anual establecida, lo cual no era una expectativa clara, ya que se temía que la reducción de las actividades presenciales del 2020 y 2021 tendrían su mayor impacto en este semestre, al no contar con una cantidad adecuada de resultados experimentales. Con respecto al desarrollo de proyectos de investigación e innovación, se superó la meta anual establecida. En este periodo, pese a la situación que imperó, el personal continuó trabajando en los proyectos que fueron aprobados en años previos, participando en las convocatorias emitidas por Conacyt y organismos internacionales enfocados en la resolución de problemáticas nacionales y en el fortalecimiento de capacidades del centro para la atención de los alumnos de posgrado en la modalidad a distancia. Con esto, se tiene ya la meta anual de los indicadores del Anexo III del CAR, cumplida a un 150%.

En este año, el Centro continuó con la implementación de acciones para minimizar los efectos de desaceleración económica, para así poder atraer nuevos prospectos para servicios y proyectos, buscando con ello impulsar las actividades económicas. Entre las acciones que se realizaron para fomentar la interacción con los clientes, destaca el acercamiento a clústers industriales de las regiones con ámbito de acción del CIMAV, buscando con esto dar a conocer de manera puntual las capacidades científicas y técnicas que la institución ofrece, así como tomar la decisión de realizar por primera vez la Escuela de Microscopía en la sede

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



50

2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



de Monterrey con un enfoque hacia el sector productivo y no académico como había sido en ediciones anteriores.

Por otra parte, la formación de nuevos profesionales en humanidades, ciencia, tecnología e innovación, en las áreas de Materiales, Nanomateriales, Energía y Medio Ambiente, a través de nuestros programas de posgrado permite dar cumplimiento a uno de los ejes rectores del CIMAV. En las actividades de captación de alumnos, se logró incrementar el número de nuevos ingresos y solicitudes de ingreso, gracias a las intensas campañas de difusión realizada, observándose que los dos programas en Ciencia de Materiales cuentan con más del 70% de los alumnos. Gran parte del atractivo de la incorporación de nuevos alumnos fue la posibilidad de unirse al programa de grado dual con la Queen Mary University of London, que se ha mantenido desde su lanzamiento.

En referencia al eje de la transferencia tecnológica, el CIMAV promueve la realización de proyectos de investigación e innovación, servicios tecnológicos, asesorías, consultorías y cursos de capacitación orientados a los sectores productivos, académicos y sociales. Estas actividades de alto valor agregado apoyan la sustentabilidad del Centro. Para lograr los resultados mencionados fue indispensable el desarrollo e implementación de mecanismos de acción, mismos que constantemente son evaluados y, cuando se requiere, se realizan cambios pertinentes. En el CIMAV se tuvo una reacción rápida a la indicación que dió CONACYT a través del nuevo reglamento de becas para alumnos de posgrado en que se indica que es obligatorio que los alumnos realicen actividades para la apropiación social del conocimiento, de tal manera que ya se cuenta con una plataforma para el control y seguimiento en línea de esta actividad, y se espera

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



51

2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



contar para el final de año con una plataforma de divulgación que de acceso a los productos generados por los estudiantes y académicos en esta actividad. También en este rubro y previendo el tránsito hacia actividades presenciales, este año ya se realizó el verano de la ciencia de forma presencial, y aunque se llevó con un estricto control, académicos y alumnos realmente apreciaron la posibilidad de retomar las actividades experimentales en los laboratorios de forma convencional.

A pesar de que los números obtenidos en la presente etapa son alentadores, es claro que hay mucho por hacer con respecto a la promoción, difusión de servicios y el desarrollo de proyectos tecnológicos e innovación dentro de los medios digitales, sobre todo, buscando con esto, que el CIMAV se encuentre alineado a las políticas del Conacyt, que buscan garantizar el acceso universal al conocimiento, a través de las políticas que ha implementado, y a generar productos de investigación que incidan en el bienestar de la población en general.

Un aspecto relevante de este análisis está relacionado con el esfuerzo realizado en la participación del CIMAV en el desarrollo de proyectos en conjunto con otros Centros del Sistema Conacyt e instituciones académicas para la resolución de problemas nacionales en temáticas afines, como lo son Materiales, Nanomateriales, Medio Ambiente y Energía. Esta reflexión autocrítica resulta de gran utilidad para el CIMAV porque permite identificar fortalezas, aciertos y debilidades para así poder detectar oportunidades que ofrecen la oportunidad de redefinir la dirección idónea para cumplir con los compromisos adquiridos ante la sociedad.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



52

2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.13 ESTRUCTURA ORGÁNICA AUTORIZADA Y OCUPADA, AL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO EN CURSO

En la Tabla 14 se presenta la información sobre, la estructura orgánica autorizada y ocupada, al primer semestre del año 2022, asimismo, se informa que se adjunta el formato correspondiente, para este apartado, en la sección de anexos de este informe.

Tabla 14. Estructura orgánica autorizada y ocupada al primer semestre del 2022

Nivel	Autorizada 2022	Ocupada al 30 junio 2022	Variación
De mando	13	11	- 2
Científico y Tecnológico	152	146	-6
De apoyo y Administrativo	29	28	-1
Eventuales y Honorarios	7	7	0
Total	201	192	-9





5.14 ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES CONTINGENTES Y ASUNTOS CONTENCIOSOS RELEVANTES

El pasado 28 de diciembre del 2020, fue celebrado ante la Procuraduría de Defensa del Trabajo de la STPS un convenio a fin de terminar la relación laboral con el C. Efraín Ramos Balderrama, mediante el cual se cubrieron las prestaciones correspondientes (Tabla 15).

En el mes de febrero de 2021 fue recibida demanda laboral promovida en la Junta Local de Conciliación y Arbitraje radicada bajo el número 3/21/0671 donde reclama prestaciones ya cubiertas y/o no aplicables. En el mes de marzo promueve las mismas prestaciones en la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, de esta última se desiste en fecha 28 de mayo de 2021.

A la fecha, el procedimiento se encuentra en la etapa de Cierre de Instrucción. El juicio está bajo la responsabilidad de la Coordinación de Asuntos Jurídicos del CIMAV.

Tabla 15. Información sobre pasivos contingentes.

No. Consecutivo	Nombre	Expediente	Estado Procesal al 30/06/21	Tipo de contratación	Pasivo Laboral 30/06/2021	Riesgo
1	Efraín Ramos Balderrama	3/21/0671	Demanda y Excepciones	Por tiempo indefinido	\$9'213,259	Medio



En la Tabla 16 se presenta la información de los convenios realizados en el primer semestre del 2022, incluyéndose uno adicional celebrado en el mes de julio.

Tabla 16. Información sobre Convenios.

INFORME DE CONVENIOS CELEBRADOS EN EL PERIODO QUE SE REPORTA						
Durante el periodo a reportar se celebraron los siguientes convenios						
No.	Denominación	Objeto	Número de convenio	Fecha del Convenio	Monto	Fundament o legal/ causa legal
1	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	03/01/2022	\$259,942.33	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo
2	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	03/01/2022	\$182,606.95	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo
3	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	03/01/2022	\$185,726.40	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo
4	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	17/02/2022	\$187,195.46	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo
5	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	21/02/2022	\$841,866.21	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo
6	Convenio fuera de juicio	Terminacion de relacion laboral	SN	04/04/2022	\$280,731.83	Art. 33, 53 Fracc. I y 987 Ley Federal del Trabajo

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022





5.15 AVANCE EN LA ATENCIÓN A OBSERVACIÓN DE INSTANCIAS FISCALIZADORAS

En la Tabla 17 se muestra el estado del seguimiento por parte del CIMAV de los hallazgos encontrados en el período por parte del OIC y de Auditores Externos, considerando como punto de partida el saldo de hallazgos a la conclusión del 2021.

Tabla 17. Seguimiento a los hallazgos y su atención por parte de la Entidad acumulado al cierre de Primer Semestre de 2022

INSTANCIA FISCALIZADORA	SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021	DETERMINADAS ENERO-MARZO 2022	ATENDIDAS ENERO-MARZO 2022	DETERMINADAS ABRIL-JUNIO 2022	ATENDIDAS ABRIL-JUNIO 2022	SALDO AL 30 DE JUNIO DE 2022
Órgano Interno de Control	19	0	7	21	6	27
Auditores Externos	0	0	0	0	0	0
Total	19	0	0	21	6	27

Auditoría 9/2021 al rubro de "Activos Fijos". El 04 de octubre de 2021 el Órgano Interno de Control en el CIMAV notificó la práctica de la auditoría 9/2021 al rubro "Activos Fijos" se determinaron 15 observaciones se han atendido 09, se remitió información para la atención de 06 estamos en espera de la respuesta del OIC.





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Auditoria 02/2022 al rubro de “Adquisiciones”. Respecto a las observaciones determinadas por el Órgano Interno de Control, se otorgó una fecha de atención al 31 de agosto de 2022.

Auditoria 01/2022 al rubro “Recursos Humanos”. Respecto a las observaciones determinadas por el Órgano Interno de Control se dio respuesta el 30 de junio con el Oficio DAF-321/2022, y a la fecha no tenemos ninguna retroalimentación.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



57

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.16 CUMPLIMIENTO AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024, A LOS PROGRAMAS DE MEDIANO PLAZO, SECTORIALES E INSTITUCIONALES

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece dentro del apartado de ciencia y tecnología que, el gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica y apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento.

El CIMAV es una de las entidades más productivas del Sistema de Centros Conacyt, ubicándose entre los centros que presentan los mejores resultados en los indicadores de desempeño comprometidos en el Convenio de Administración por Resultados. En el primer semestre de 2022 en cumplimiento al indicador “Generación de Conocimiento de Calidad”, se realizaron 95 publicaciones derivadas de los trabajos de investigación que se realizan en el Centro, de entre las cuales se publicaron en revistas indizadas en el JCR, en revistas con arbitraje, en congresos nacionales e internacionales y capítulos de libro. En contribución a los principios de economía para el bienestar y no dejar a nadie afuera, durante el primer semestre de 2022, se otorgaron 204 becas para los estudiantes inscritos en los programas de posgrado que tiene CIMAV registrados en el Sistema Nacional de Posgrados; adicionalmente se otorgan apoyos para alumnos de licenciatura que asisten al CIMAV a realizar sus trabajos de tesis y prácticas profesionales. El CIMAV imparte 5 programas de posgrado de alta especialidad, todos acreditados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (Ahora Sistema Nacional de Posgrados) que opera el CONACYT, 3 de los cuales se encuentran en nivel internacional y 2 en desarrollo. Al período que se

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



reporta, se graduaron 17 estudiantes. Se suscribieron convenios de colaboración y transferencia de conocimiento con los sectores productivo y social del país, acción con la que se promueve la apropiación de la ciencia para el bienestar de todos los mexicanos. De igual manera, continúa operando formalmente el convenio de colaboración entre la Queen Mary University of London y el CIMAV. El CIMAV ha participado activamente en la elaboración de una nueva Ley de Ciencia y Tecnología, aportando ideas para que dicha legislación responda a las necesidades de la población, a fin de no dejar a nadie al margen de la ciencia, la tecnología y la innovación. Uno de los objetivos estratégicos del CIMAV es la difusión eficaz del trabajo que realiza, a fin de acercar las bondades y beneficios de la ciencia y la tecnología a toda la población. El CIMAV promueve en todo momento la honradez y honestidad entre sus empleados, vigilando que su personal dé cabal observancia a los Códigos de Ética y de Conducta de la institución, los cuales se elaboraron atendiendo las directrices que para tal efecto emitió la Secretaría de la Función Pública, con objeto de fomentar el comportamiento ético al que deben sujetarse los servidores públicos en su quehacer cotidiano y prevenir los conflictos de interés, promoviendo un ambiente de armonía e igualdad entre hombres y mujeres, así como la no discriminación y la prevención de cualquier tipo de hostigamiento o violencia laboral. En el CIMAV se privilegia que sus empleados, en el ejercicio de sus funciones, protejan los datos personales que estén bajo su custodia y el principio de máxima publicidad de la información pública, atendiendo con diligencia los requerimientos de acceso a la misma y su difusión como un elemento que genere valor a la sociedad y promueva un gobierno abierto. Por otra parte, los servidores públicos del CIMAV tienen la obligación ante la sociedad y sus

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



59

2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



autoridades de asumir la responsabilidad que deriva del ejercicio de su empleo, cargo o comisión, desempeñándose bajo principios de honradez y honestidad y sujetándose a la evaluación de sus funciones. En ese sentido, todos los mandos medios y superiores que laboran en el Centro han cumplido cabalmente con el mandato relacionado con la transparencia y rendición de cuentas, presentando en tiempo y forma su declaración patrimonial y de intereses en términos de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Con estas acciones el CIMAV refrenda su compromiso con los principios de ética, libertad, confianza del servicio público, austeridad republicana, transparencia, rendición de cuentas y cercanía con la gente que contempla el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



60

2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.17 CUMPLIMIENTO AL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN, PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL 2022, Y CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES DE AUSTERIDAD, AJUSTE DE GASTO CORRIENTE, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA

Cumplimiento al Artículo 14 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el primer semestre de 2022 y cumplimiento a las Disposiciones de Austeridad, Ajuste de Gasto Corriente, Mejora y Modernización de la Gestión Pública.

- I. **No crear plazas.**- Durante el periodo evaluado no se han creado plazas.
- II. **Los incrementos que, en su caso, se otorguen a los servidores públicos.**- Durante el período que se informa, el Centro sólo aplicó el incremento derivado de la política salarial que aplica al Personal Operativo y Científico y Tecnológico.
- III. **Las dependencias y entidades no podrán crear estructuras orgánicas y ocupacionales excesivas y se sujetarán a lo que establezcan la Secretaría y la Función Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias.**- El Centro se ajusta a su estructura orgánica autorizada por la SHCP y se cargó en la plataforma de RHNet, para su registro el escenario (CANCE_R23_PLAZAS_OIC2108201858) el cual fue Registrado, Validado para Aprobación, Aprobado y Registrado el 24 de febrero del 2022.



IV. La adquisición y los arrendamientos de inmuebles.- En el periodo evaluado no se han suscrito contratos de arrendamiento de inmuebles y debido a que cuenta con la infraestructura suficiente para el desarrollo de actividades sustantivas y de apoyo, no se tiene previsto realizar nuevas incorporaciones de inmuebles a su patrimonio.

Tabla 18. Situación de egresos por concepto de arrendamiento de edificios y locales.

PARTIDA	CONCEPTO	IMPORTE EJERCIDO AL 30/06/2022
32201	Arrendamiento de edificios y locales	\$0.00

V. La remodelación de oficinas se limitará, de acuerdo con el presupuesto aprobado. El Centro no ha realizado remodelación de oficinas y espacios, las actividades que realiza el Centro son en función de los espacios disponibles, solo se ejecutan actividades de mantenimiento menor con base en un programa establecido y disponibilidad presupuestal dando prioridad a las áreas donde se llevan a cabo las actividades sustantivas.

Tabla 19. Situación de egresos por concepto de remodelación de oficinas.

PARTIDA	CONCEPTO	IMPORTE EJERCIDO AL 30/06/2022
612	Edificación no habitacional	\$0.00



	“Incluye construcción nueva, ampliación, remodelación, mantenimiento o reparación integral de las construcciones, así como, los gastos en estudios de pre inversión y preparación del proyecto”.	
--	--	--

VI. No procederá la adquisición de vehículos.- Debido a que la Entidad dispone de un parque vehicular suficiente para el desarrollo de sus actividades, no tiene previsto realizar nuevas adquisiciones y en los últimos 6 ejercicios no ha incorporado vehículos nuevos.

Tabla 20. Situación de egresos por concepto de adquisición de vehículos..

PARTIDA	CONCEPTO	IMPORTE EJERCIDO AL 30/06/2022
54103	Vehículos y equipos terrestres destinados a servicios públicos y la operación de programas públicos	\$0.00

VII. Se realizará las contrataciones de materiales y suministros; servicios, incluyendo telefonía, mantenimiento de bienes muebles e inmuebles, fotocopiado, vigilancia, boletos de avión, vales de despensa, medicamentos, seguros sobre personas y bienes, entre otros, siempre y cuando se asegure la obtención de ahorros y de las mejores



condiciones para el Estado en cuanto a calidad, precio y oportunidad disponibles. -

Licitaciones Públicas:

El Centro realizó las convocatorias para las contrataciones del servicio de vigilancia externa para el CIMAV sede Chihuahua, subsedes Monterrey y Durango, con tres contratos adjudicados por un monto global de \$6,417,885.60 MN., la contratación para el aseguramiento de bienes muebles e inmuebles con un contrato adjudicado por \$ \$216,316.66 USD, con una vigencia hasta del 31 diciembre del 2023.

*Contratación para el seguro Institucional de Vida y grupos de empleados del CIMAV con un contrato adjudicado por \$ 1,249,392.62 MN., con una vigencia hasta del 31 diciembre del 2023.

*Contratación para la Adquisición de prendas de seguridad y protección personal para el CIMAV con un contrato adjudicado por \$116,923.36 MN., con una vigencia del 14 de julio al 31 de diciembre 2022.

*Contratación para el Servicio de mantenimiento de la subestación principal que incluye el seccionador y reubicación de equipo de medición, Sin embargo, la contratación correspondiente se declaró desierta debido a no haber proposiciones a evaluar.

Compras Consolidadas

El centro participó en las contrataciones consolidadas para la Adquisición y suministro de combustible para vehículos automotores terrestres dentro del territorio nacional, a través de monederos



electrónicos, un contrato adjudicado por un monto global de \$ 105,599.97 M.N., con una vigencia del 01 de febrero al 31 de diciembre del 2022.

*Contratación Consolidada para el suministro de vales de despensa, electrónicos y/o impresos en papel, para las prestaciones mensuales y/o de única ocasión, para el ejercicio fiscal 2022, por un monto global de \$ 2,927,592.70 MN. LA-006000993-E9-2021.

*Contratación consolidada relativa a la adquisición de medallas y rosetas para la entrega del premio nacional de antigüedad en el servicio público 2022, dos contratos adjudicados por un monto global de \$31,992.80 MN. PC-006000993-E1-2022

VIII. **Se prohíbe el derroche de energía eléctrica, agua, servicios de telefonía fija y móvil, gasolinas e insumos financiados por el erario.-** Como medida permanente, las áreas que integran el Centro diariamente contribuyen a la reducción de uso de papel, mediante el uso de papel reciclado e incremento en la utilización de medios electrónicos, como una política educativa ambiental y desarrollo sustentable. Asimismo, diariamente se revisa que las luminarias, aires acondicionados, minisplits se encuentren apagadas; aún con estas medidas implementadas en el Centro, durante el primer semestre se tuvo un aumento de \$124,634.00 pesos, esto debido al incremento de la tarifa por parte de la Comisión Federal de Electricidad.



Tabla 21. Cuadro comparativo de consumo (pesos) para el período 2019 al primer semestre del 2022.

Concepto	Primer semestre 2022	Primer semestre 2021	2019	VARIACIÓN 2021-2022	
Consumo de energía	2,288,516	2,163,882	5'746,176	124,634	5.44%

Respecto a los consumos de gasolina, el centro se adhirió a las compras consolidadas de combustible, sugeridas por el gobierno federal, donde se establecen contratos abiertos con montos máximos y mínimos, en los que el centro se mantuvo por los montos mínimos.

- IX. Las dependencias y entidades que tengan contratadas pólizas de seguros sobre personas y bienes deberán llevar a cabo las acciones necesarias para incorporarse a las pólizas institucionales coordinadas por la Secretaría, siempre y cuando dicha incorporación represente una reducción en el gasto global y que se mantengan o mejoren las condiciones contratadas en la póliza.

En este ejercicio se publicó la Licitación LA-03890E999-E5-2022 para realizar la contratación del seguro de bienes muebles e inmuebles del CIMAV, siendo adjudicada la empresa Seguros Afirme, S.A. de C.V., el período de vigencia de la póliza contratada es del 31 de marzo de 2022 al 31 de diciembre de 2023, cabe señalar que actualmente la Secretaría de Hacienda realiza el proceso para llevar a cabo la contratación





consolidada del aseguramiento de bienes patrimoniales para las dependencias y entidades de la administración pública federal.

A su vez, en este ejercicio se publicó la Licitación LA-03890E999-E5-2022 relativa a la contratación del Seguro de Vida y Grupo de Empleados del CIMAV, S.C., siendo adjudicada a la empresa SEGUROS ARGOS, S.A DE C.V., y el período de vigencia de la póliza contratada es del 01 de junio del 2022 al 31 de diciembre de 2023.

- X. La Secretaría podrá establecer mecanismos financieros de cobertura de riesgos para atender obligaciones contingentes relacionadas con bienes culturales de las dependencias y entidades, considerando las asignaciones con las que cuenten para tal fin, así como de aquellas obras de arte que ingresen al territorio nacional para su exhibición al público en general.

Esta medida no es aplicable al Centro.

Cumplimiento a la Ley Federal de Austeridad Republicana.

En seguimiento a las acciones realizadas por la Entidad para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Federal de Austeridad Republicana publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2019 y con la finalidad de que los recursos económicos de que se dispongan se administren con eficacia,

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



eficiencia, economía, transparencia y honradez, en materia de adquisiciones se han adoptado las siguientes medidas:

En apego al numeral 14, fracción II de los LINEAMIENTOS en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2020, se envía mensualmente al Titular del Área de Responsabilidades del Órgano Interno de Control los expedientes de las justificaciones de las contrataciones iguales o superiores al equivalente a trescientas veces el salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal, que se sometieron a consideración del Comité debidamente formalizadas a través de contratos durante el periodo correspondiente, así mismo se incluye un informe y dictamen en apego al cuarto párrafo del artículo 40 de la LAASSP.

Sobre las contrataciones de servicios profesionales (honorarios persona física) que se tramitan en el departamento de Adquisiciones partiendo de la buena fe y con apego a lo establecido en el artículo 13 de la LFAR, se solicita se declare que no existe duplicidad de funciones entre las unidades que conforman a la Entidad. De manera paralela se trabaja con el departamento de Recursos Humanos para verificar que no exista dicha duplicidad.

Los procesos de adquisiciones se realizan en apego a lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley Federal de Austeridad Republicana.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



68

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Se sigue una estricta disciplina presupuestal, buscando en todo momento que las erogaciones se apeguen a las disposiciones en materia de viáticos, eliminación de duplicidad de funciones y gastos operativos y de administración.

Artículo 12. Los entes públicos ajustarán sus estructuras orgánicas y ocupacionales de conformidad con los principios de racionalidad y austeridad republicana. Se eliminarán todo tipo de duplicidades y se atenderán las necesidades de mejora y modernización de la gestión pública. La Entidad se apega a la estructura básica registrada ante las instancias correspondientes, sin que haya duplicidad de funciones.

Artículo 14. El gasto neto total asignado anualmente a la difusión de propaganda o publicidad oficial por los entes públicos, se sujetará a las disposiciones que para el efecto emitan la Secretaría y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dicho gasto se ajustará a lo estrictamente indispensable para dar cumplimiento a los fines informativos, educativos o de orientación social cuya difusión se determine necesaria. El Centro no tiene asignación presupuestal para programas de comunicación social, atendiendo las disposiciones emitidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio 2022.

Artículo 15. Quedan prohibidas las delegaciones de los entes públicos en el extranjero, salvo las correspondientes a las áreas de seguridad nacional e impartición de justicia. La representación del Estado Mexicano en el extranjero, la ejecución de la política exterior, su dirección y administración, corresponderán

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



únicamente a la Secretaría de Relaciones Exteriores. Medida no aplicable a la Entidad.

Cumplimiento a la Ley Federal de Remuneraciones de los Servidores Públicos, Reglamentaria de los Artículos 74 y 127 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En cumplimiento a lo establecido en la Ley previamente citada, la Entidad ha implementado las acciones siguientes.

Artículo 3. Todo servidor público debe recibir una remuneración adecuada e irrenunciable por el desempeño de su función, empleo, cargo o comisión, que es proporcional a sus responsabilidades.

El Centro ha dado cumplimiento a:

V. Igualdad laboral: La remuneración compensa en igualdad de condiciones a puestos iguales en funciones, responsabilidad, jornada laboral y condición de eficiencia, sin perjuicio de los derechos adquiridos;

VIII. No discriminación: La remuneración de los servidores públicos se determinará sin distinción motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





Artículo 6. Para la determinación de la remuneración de los servidores públicos se consideran las siguientes bases:

I. Ningún servidor público obligado por la presente ley recibirá una remuneración o retribución por el desempeño de su función, empleo, cargo o comisión mayor a la establecida para el Presidente de la República en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

Las percepciones por concepto de servicios personales, se apegan a los tabuladores de sueldos y salarios para servidores públicos de la Administración Pública Federal, conforme a lo estipulado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Artículo 10. No se concederán ni cubrirán jubilaciones, pensiones, haberes de retiro o pagos de semejante naturaleza por servicios prestados en el desempeño de la función pública sin que éstas se encuentren asignadas por la ley, decreto legislativo, contrato colectivo o condiciones generales de trabajo.

Las prestaciones por estos conceptos que se otorgan en el Centro, se apegan a los tabuladores de sueldos y salarios para servidores públicos de la Administración Pública Federal, conforme a lo estipulado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Artículo 13. Cualquier persona puede formular denuncia ante el sistema de denuncias públicas de faltas administrativas y hechos de corrupción o ante el órgano de control interno de los entes definidos por el artículo 2 de esta Ley



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



respecto de las conductas de los servidores públicos que sean consideradas contrarias a las disposiciones contenidas en la misma, para el efecto de que se inicie el procedimiento de responsabilidad correspondiente, en términos de lo dispuesto por la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

En el Centro se han implementado los medios para dar formalidad y seguimiento a las denuncias públicas, a través del Comité de ética y la constante difusión al interior del Centro.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



72

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.18 LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

Obligaciones de Transparencia ODT:

Conforme a lo establecido en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se realizó la carga de información correspondiente al primer semestre de 2022, de las 48 fracciones marcadas en el Artículo 70 y 6 Fracciones señaladas en el Artículo 71 de la citada Ley, conforme a los requerimientos del INAI. Del mismo modo se cargó la información de las obligaciones referidas en los Artículos 68, 69, 74, 75 y 76 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se actualizó el sitio Web del CIMAV referente a lo señalado en Materia de Transparencia Focalizada o PROACTIVA. Es importante mencionar que se creó un apartado en la sección Transparencia de la página Web en la que se notifica sobre la protección de Datos Personales y la publicación de denuncias por incumplimiento en la publicación de las Obligaciones de Transparencia, requerimientos que fueron solicitados por el INAI.

Atención a Solicitudes de Información.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





Durante el periodo enero-junio de 2022, se recibieron 18 solicitudes de información por medio de la Herramienta informática INFOMEX y el SISAI, atendándose en su totalidad

Al término del periodo reportado, no se recibieron Recursos de Revisión por parte del INAI, con motivo de las respuestas proporcionadas en la atención de las 18 solicitudes de información recibidas.

Calificación del INAI al 30 de junio 2022

Mediante oficio INAI/SAI/DGOAEEF/0658/2022 del 31 de agosto, el Instituto informó que se realizaron acciones de verificación del cumplimiento de obligaciones en materia de la dimensión a respuestas a solicitudes de información, destacando que de la muestra tomada en su atención en el periodo que comprende entre el 1 de enero al 15 de agosto de 2021 el CIMAV obtuvo un IRSIP del orden de 99.33%

Cumplimiento a la actualización de Índices de Expedientes Reservados y Sistema de Datos Personales.

Durante el primer semestre de 2022, no se clasificaron expedientes como Reservados; adicionalmente mediante Oficio INAI/SAI/DGOAEEF/012/2021 el Instituto informó que independientemente de que en el período de análisis no se clasifiquen expedientes como reservados, se deberá notificar esta situación e incluir los que hayan sido clasificados como Reservados previamente a la fecha

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



que se actualiza. Dicho archivo se publica en la página Web del Centro. En este sentido el Centro mantiene un expediente clasificado como reservado, el cual fue reportado para el Índice del segundo semestre de 2020.

Adicionalmente, se tiene un apartado en la sección transparencia de la página Web en la cual se informa sobre las acciones que realiza el Centro en materia de protección de Datos Personales.

Unidades y Comités de Transparencia.

El Comité de Transparencia programó la realización de 6 sesiones Ordinarias para el ejercicio 2022, habiéndose realizado durante el segundo semestre 2 sesiones ordinarias y una extraordinaria, cancelándose una por falta de asuntos a tratar; asimismo en las sesiones realizadas, se aprobaron las actas de las reuniones anteriores y se desahogaron favorablemente por Unanimidad de votos los asunto presentados.

Organización y Actualización de Archivos

El Sistema Institucional de Archivos es el conjunto de actividades, lineamientos, procesos, organismos reguladores e instrumentos, que definen las acciones en materia archivística, observando la teoría y metodología relacionada con la teoría del ciclo vital del documento, y que abarca las actividades relacionadas, tanto con el archivo de trámite como el archivo de concentración, y disposición final de la documentación, y que busca promover una cultura archivística en el CIMAV, que permita, a través de una visión integral, definir las acciones en materia de conservación y preservación de los fondos documentales producidos en la

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



institución, de acuerdo a la normatividad aplicable, de conformidad con lo establecido en el artículo 18° de la Ley Federal de Archivos.

El Sistema Institucional de Archivos es la entidad que regula los aspectos normativo y operativo en materia archivística del centro, y comprende todos los estadios del proceso informativo-documental, desde su producción, hasta su disposición final. A continuación, se presentan algunas de las acciones en la materia, emprendidas entre el primer semestre del año 2022, para la institución.

Miembro permanente del Comité de Transparencia del CIMAV. Como miembro del Comité de Transparencia, el área coordinadora de archivos participa en los temas relativos a las solicitudes de información, y con las acciones tendientes a proporcionar información, a la ciudadanía, previstos en la legislación vigente. En específico, colabora con la integración del índice de expedientes clasificados como reservados.

Representación del CIMAV ante el Archivo General de la Nación, para dar cumplimiento a los procesos de gestión documental. Como responsable del área coordinadora de archivos, se mantuvo comunicación constante con el personal del Archivo General de la Nación para identificar las políticas y acciones relacionadas con la gestión documental, como la asesoría de la Lic. Elsa Saavedra Castro, Jefa del Departamento de Archivos del Gobierno Federal, del Archivo General de la Nación. Así como el envío, en su caso, de la actualización de los instrumentos de control y consulta archivísticas y de las solicitudes de baja documental Representación del CIMAV, ante el Sector Ciencia y Tecnología del Comité de Archivos de la Administración Pública (antes COTECAEF). Participación en el órgano colegiado de los responsables de las áreas

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



coordinadoras de archivo, para la identificación de mejores prácticas en los centros públicos de investigación, así como contar con una vía directa de comunicación, como sector, ante el Archivo General de la Nación. A través de este organismo, se han podido integrar aspectos como capacitaciones y asesorías, videoconferencias de seguimiento del sector, y colaboración en la materia, entre otras.

Actualización de Instrumentos de Control y Consulta Archivísticos. De manera anual, se revisan y en su caso, se actualizan los Instrumentos de Control y Consulta Archivísticos, con el propósito de mantener al día la gestión documental, con los posibles cambios de series documentales, incorporaciones de secciones o series, entre otros, en coordinación con las áreas que integran el Sistema Institucional de Archivos, de conformidad con la Ley General de Archivos, con las disposiciones que dictan los órganos competentes. Coordinación con los departamentos, para la actualización constante de los instrumentos de control y consulta archivística. Realizar el traslado sistemático y controlado de los expedientes cuyo plazo de conservación en el archivo de trámite ha prescrito, a fin de que se resguarde en el archivo de concentración de acuerdo con lo establecido en el Catálogo de Disposición Documental. En este proceso, están involucrados los responsables de archivo de trámite, titulares de las áreas administrativas y la Coordinación de Archivos.

Transferencias documentales. Relacionado con el punto anterior, los distintos departamentos de manera sistemática envían expedientes al archivo de concentración, previa notificación al área coordinadora de archivos. Buscando con esto la reducción de expedientes que han cumplido su tiempo de vigencia, de acuerdo con los plazos establecidos en el CADIDO.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Limpieza y expurgo de la documentación de baja sin valor documental. Retirar el material no apto de los documentos de baja documental para el proceso de reciclaje (grapas, notas adhesivas, broches, clips, etc.), así como identificación de documentos de comprobación administrativa inmediata, para su baja documental.

Asesorías al personal del CIMAV. Brindar asesorías o apoyo a todo el personal del CIMAV que así lo solicite, efectuándose telefónicamente o de manera virtual, privilegiando la sana distancia.

Actualización de la Plataforma Nacional de Transparencia. De acuerdo con lo establecido por el Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos técnicos generales para la publicación, homologación y estandarización de la información de las obligaciones establecidas en el título quinto y en la fracción IV del artículo 31 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que deben de difundir los sujetos obligados en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia, en el mes de abril de cada año, se completa en dicha plataforma, lo relativo al artículo 70, fracción 45, sobre los instrumentos de control y consulta archivística. Dar de alta en la plataforma del Registro Nacional de Archivos, la información correspondiente al CIMAV.

Solicitar el alta para el Registro Nacional de Archivos, llenar los formatos y cuestionarios correspondientes, proponer el contenido de la información y subirla a la plataforma, de conformidad a los artículos 11, fracción IV, 79 y 81 de la Ley General de Archivos; y la Décimo Segunda Regla, de las Reglas Provisionales del Registro Nacional de Archivos Se realizaron los textos con la información

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx





GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



requerida en los cuestionarios. Una vez se tenga la aprobación de la información, se concluirá la integración de la información en la plataforma del registro nacional de archivos.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



79

2022 Ricardo
Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.19 CUADROS DE CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30%, A QUE SE REFIEREN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS

La información de este apartado se presenta en la sección de anexos que acompañan el informe.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.

Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



80

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.20 CUADROS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La información de este apartado se presenta en la sección de anexos que acompañan el informe.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



81

2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.21 CUMPLIMIENTO A LOS COMPROMISOS DE GOBIERNO

Con respecto a los principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. (CIMAV), en su ámbito de acción, ha realizado las siguientes acciones:

El CIMAV promueve en todo momento la honradez y honestidad entre sus empleados, con ese propósito se actualizaron los Códigos de Ética y de Conducta de la institución, atendiendo las directrices que para tal efecto emitió la Secretaría de la Función Pública, que tienen por objeto fomentar el comportamiento ético al que deben sujetarse los servidores públicos en su quehacer cotidiano y prevenir los conflictos de interés, promoviendo un ambiente de armonía e igualdad entre hombres y mujeres, así como la no discriminación y la prevención de cualquier tipo de hostigamiento o violencia laboral. Asimismo, se fomenta el trato digno y cordial a las personas en general, así como entre superiores y subordinados del Centro. En el CIMAV se privilegia que sus empleados, en el ejercicio de sus funciones, protejan los datos personales que estén bajo su custodia y el principio de máxima publicidad de la información pública, atendiendo con diligencia los requerimientos de acceso a la misma y su difusión como un elemento que genere valor a la sociedad y promueva un gobierno abierto. Por otra parte, los servidores públicos del CIMAV tienen el compromiso ante la sociedad y sus autoridades de asumir la responsabilidad que deriva del ejercicio de su empleo, cargo o comisión, desempeñándose bajo principios de honradez y honestidad y sujetándose a la evaluación de sus funciones. En ese sentido, todos los mandos medios y superiores que laboran en el Centro han cumplido cabalmente con el mandato relacionado con la

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



82



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



transparencia y rendición de cuentas, presentando en tiempo y forma su declaración patrimonial y de intereses, en términos de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, con ello coadyuvamos al principio de “al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie”. En contribución a los principios de economía para el bienestar y no dejar a nadie afuera, durante el primer semestre del 2022, se suscribieron convenios de colaboración con el sector productivo y social del país, con lo que se promueve la apropiación de la ciencia para todos los mexicanos. El CIMAV acató puntualmente las medidas de austeridad establecidas por el Primer Mandatario en el memorándum del 3 de mayo de 2019, cumpliendo cabalmente con la reducción del 20% de su plantilla de personal de mandos medios y superiores instrumentada por la SHCP, así como en otras partidas de gasto de operación (capítulos 2000 y 3000) en los que las reducciones presupuestales oscilaron entre el 20% y el 50%; asimismo, ha dado cabal cumplimiento a otras medidas disciplinarias en materia de gasto, como la participación en licitaciones consolidadas, con lo que contribuimos al compromiso de “No al gobierno rico con pueblo pobre” y al minimizar el uso del Art. 42 de la LAASSP para exceptuar licitaciones en el proceso de adquisición, se atiende el principio rector de honradez y honestidad.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



83

2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5.22 PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS (REPORTE DE REGISTRO Y OPERACIÓN)

La información de este apartado se presenta en la sección de anexos que acompañan el informe.

Consejo de Administración del Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Segunda Sesión Ordinaria 2022

Miguel de Cervantes No. 120, Complejo Industrial Chihuahua, CP. 31136, Chihuahua, Chih., México.
Tel: (614) 439 1100 www.cimav.edu.mx



84

2022 Ricardo
Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



5.23 INFORMACIÓN DE FONDOS Y TRANSFERENCIAS DEL CONACYT, ASÍ COMO OTRAS INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, NACIONALES Y EXTRANJERAS, PARA CONVENIOS Y PROYECTOS ESPECÍFICOS, REALIZADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2022, COMPARADO CON LO RECIBIDO EN EL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR

Tabla 22. Información financiera de Fondos institucionales, mixtos, sectoriales y transferencias del CONACYT para convenios y proyectos específicos, por los ejercicios 2022 y 2021 (cifras al 30 de junio de 2022) expresadas en pesos.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RECIBIDO ENERO-JUNIO 2022	RECIBIDO ENERO-JUNIO 2021	DIFERENCIA
Fondos Sectoriales	\$0.00	\$772,000.00	-\$772,000
Fondos Mixtos	\$724,200.00	\$0	\$724,200
Transferencias CONACYT	\$29,090,066.56	\$1,800,000.00	\$27,290,067
Otros			
GRAN TOTAL:	\$29,814,266.56	\$2,572,000.00	\$27,242,266.56

Tabla 23. Resumen de proyectos que se presentan en el informe.

TIPO	CHIHUAHUA	MONTERREY	DURANGO
Infraestructura	0	0	0
Sustantivos	12	7	11
TOTAL	12	7	11
Infraestructura concluidos	0	0	0
Sustantivos concluidos	0	0	0
Infraestructura en operación	0	0	0
Sustantivos en operación	12	7	11





Tabla 24. Resumen de ingresos por proyectos externos.

RESUMEN DE INGRESO ENERO- JUNIO 2022			
TIPO	CHIHUAHUA	MONTERREY	DURANGO
INFRAESTRUCTURA	0	\$0	\$0
SUSTANTIVOS	\$7,417,778.56	\$21,852,488.00	\$544,000.00
TOTAL	\$7,417,778.56	\$21,852,488.00	\$544,000.00



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Tabla 24. Listado de proyectos vigentes en el periodo del primer semestre del 2022

NÚM.	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO AUTORIZADO EN EL CAR	RECURSOS RECIBIDOS AL 30 DE JUNIO DE 2022	RECURSOS EJERCIDOS AL 30 DE JUNIO DE 2022	FECHA DE INICIO	FECHA DE CONCLUSIÓN	FECHA FINAL PARA EJERCER RECURSOS (PRORROGA)	RESPONSABLE
1	GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS CIENTÍFICAS	CONACYT	1,000,000.00	-	946,404.25	15/02/2018	01/09/2020	04/04/2022	DR. FRANCISCO PARAGUAY DELGADO (CHIHUAHUA)
2	SINGLE CRYSTAL AND THIN FILM HYBRID PEROVSKITE MATERIALS FOR OPTOELECTRONIC APPLICATIONS	CONACYT	5,000,000.00	-	4,106,407.70	07/09/2017	31/10/2020	06/05/2022	DR. AGUIRRE TOSTADO FRANCISCO SERVANDO (MONTERREY)
3	NUEVOS MONÓMEROS HETEROFUNCIONALES PARA LA SÍNTESIS DE COPO LÍMEROS EN BLOQUE VÍA RAFT ACOPLADOS CON POLI ANILINA SAL DE ESMERALDINA BASE	SECTORIALES	1,906,000.00	-	1,743,301.50	23/09/2018	23/09/2021	05/07/2022	DR. ZARAGOZA (CHIHUAHUA)
4	EFFECTO DE LA RELACIÓN CU:MG Y DE LA DEFORMACION PLASTICA EN FRIJO SOBRE LA PRECIPITACIÓN DINÁMICA/ESTÁTICA EN LA ALEACIÓN DE ALUMINIO 2024	SECTORIALES	1,660,000.00	-	1,055,908.51	19/07/2019	19/07/2022	19/07/2022	DR. CARLOS GAMALIEL GARAY REYES (CHIHUAHUA)



GOBIERNO DE MÉXICO

COMISIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA PARA LA PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL DE BIÓTICA DE ZONAS ÁRIDAS. ETAPA 1: ESTADO DE ARTE DEL PROCESO DE DESERTIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO SOBRE SOSTENIBILIDAD DE SISTEMAS SOCIO-ECOLÓGICOS DE MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5	COMISIÓN TECNOLÓGICA PARTICIPATIVA PARA LA PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL DE BIÓTICA DE ZONAS ÁRIDAS. ETAPA 1: ESTADO DE ARTE DEL PROCESO DE DESERTIFICACIÓN Y DIAGNOSTICO SOBRE SOSTENIBILIDAD DE SISTEMAS SOCIO-ECOLÓGICOS DE MÉXICO	CONACYT	141,000.00	-	84,999.19	01/08/2019	01/08/2020	15/04/2022	DRA. MARIA TERESA ALARCON HERRERA (DURANGO)
6	DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SEGUIDOR SOLAR INTELIGENTE CON FUNCIONES DE COMUNICACIÓN Y CONTROL ESTRATÉGICO	SECTORIALES	2,498,000.00	-	1,614,096.16	01/06/2020	01/12/2021	27/11/2022	DR. VOROBIEV PAVEL (MONTERREY)
7	PRODUCCIÓN DE PROTOTIPO DE RECUBRIMIENTO AUTOLIMPIABLE EN PANELES FOTOVOLTAICOS PARA SU DEMOSTRACIÓN TECNOLÓGICA EN AMBIENTE RELEVANTE	SECTORIALES	2,050,000.00	-	1,713,991.31	01/06/2020	01/12/2021	27/11/2022	DRA. LILIANA LICEA JIMENEZ (MONTERREY)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

DESARROLLO DE
CRISTALES FOTÓNICOS
DE COMPUESTOS
HETEROESTRUCTURADO
S PARA SER UTILIZADOS
COMO
FOTOCATALIZADORES:
ESTUDIO DEL EFECTO
FOTÓNICO LENTO EN
ESTRUCTURAS CON
TRANSFERENCIA DE
CARGA EFICIENTE



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



8	DESARROLLO DE CRISTALES FOTÓNICOS DE COMPUESTOS HETEROESTRUCTURADO S PARA SER UTILIZADOS COMO FOTOCATALIZADORES: ESTUDIO DEL EFECTO FOTÓNICO LENTO EN ESTRUCTURAS CON TRANSFERENCIA DE CARGA EFICIENTE	CONACYT	2,962,832.60	-	2,399,174.66	01/10/2020	01/11/2023	01/11/2023	DR. LONGORIA RODRIGUEZ (MONTERREY)
9	BATERÍAS SUSTENTABLES DE ZINC- AIRE BASADAS EN NANOMATERIALES NO- TÓXICOS/ECO- AMIGABLES PARA TECNOLOGÍA FLEXIBLE	CONACYT	3,150,000.00	-	2,404,250.32	01/10/2020	01/11/2023	01/11/2023	DRA. LORENA ALVAREZ CONTRERAS (CHIHUAHUA)
10	INVESTIGACIÓN CON LUZ SINCROTRÓN DE LAS FUENTES DE RADIATIVIDAD AMBIENTAL EN EL DESIERTO DE CHIHUAHUA: DISTRITO URANÍFERO DE PEÑA BLANCA	CONACYT	3,150,000.00	-	2,013,033.12	01/10/2020	01/11/2023	01/11/2023	DRA. MARIA ELENA MONTERO CABRERA (CHIHUAHUA)
11	DESARROLLO DE MATERIALES AVANZADOS PARA LA MONITORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MICROCONTAMINANTES EMERGENTES: UN PASO ADELANTE PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR DEL AGUA	CONACYT	630,000.00	-	296,145.57	01/10/2023	01/11/2023	01/11/2023	DRA. LUZ OLIVIA LEAL QUEZADA (CHIHUAHUA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



12	"SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PRONÓSTICO DE LA EVOLUCIÓN DE INUNDACIONES EMPLEANDO GOES- R Y DATOS HIDROMETEOROLÓGICOS MULTIFUENTE EN LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE DURANGO	FOMIX	114,750.00	-	54,750.00	07/09/2020	21/03/2022	21/06/2022	DR. DIEGO ARMANDO MARTÍNEZ CRUZ (DURANGO)
13	MODULACIÓN INDUCIDA POR LÁSER DE LA DINÁMICA DE MEMBRANA CELULAR	CONACYT	580,000.00	-	46,952.30	01/12/2020	01/12/2023	01/12/2023	DR. ALFREDO AGUILAR ELGUEZABAL (CHIHUAHUA)
14	FOTOEMISIÓN-CON-PARTICIPANTE-FUERA-DE-RESONANCIA COMO EL FENÓMENO QUE DA ORIGEN AL BACKGROUND SHIRLEY EN ESPECTROS DE FOTOEMISIÓN	CONACYT	200,000.00	-	-	05/11/2020	05/11/2023	05/11/2023	DR. SERVANDO AGUIRRE TOSTADO (MONTERREY)
15	GENERACIÓN DE BIOENERGÍA CORPORAL Y SU APROVECHAMIENTO EN BIOSENSORES AUTÓNOMOS: SUDOR HUMANO	CONACYT	300,000.00	-	90,658.60	01/01/2021	05/11/2023	05/11/2023	DRA. LORENA ALVAREZ CONTRERAS (CHIHUAHUA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



16	VALORIZACION DE BIOMASA RESIDUAL (BAGAZO DE AGAVE) UTILIZANDO SOLVENTES VERDES PARA LA PRODUCCIÓN DE MEMBRANAS DE ACETATO DE CELULOSA	CONACYT	759,500.00	50,000.00	397,040.96	12/11/2020	12/11/2023	12/11/2023	DR. GUILLERMO GONZÁLEZ SÁNCHEZ (CHIHUAHUA)
17	ESTUDIO DE LA INCIDENCIA, PERSISTENCIA Y ACTIVIDAD MICROBIANA EN LA DEGRADACIÓN DE LOS CONTAMINANTES EMERGENTES EN SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN MÉXICO	CONACYT	489,250.00	-	109,461.61	01/01/2021	01/12/2023	01/12/2023	DRA. LILIANA REYNOSO CUEVAS (CÁTEDRAS, DURANGO)
18	DETERMINACION DE ESTRATEGIAS DE VENTILACION ADECUADAS PARA MITIGAR EL RIESGO DE CONTAGIO POR COVID-19 EN EDIFICIOS PUBLICOS	FOMIX	244,520.00	-	216,888.17	12/04/2021	12/04/2022	12/04/2022	DRA. NORMA RODRÍGUEZ (CÁTEDRAS, DURANGO)
19	ESTUDIO EXPERIMENTAL DE MEDIDAS DE VENTILACION PARA MITIGAR LA PROPAGACION DEL SARS-COV-2 EN OFICINAS GUBERNAMENTALES Y PEQUEÑOS COMERCIOS	FOMIX	250,000.00	-	188,337.60	12/04/2021	12/04/2022	12/04/2022	DRA. NAGHELLI ORTEGA (CÁTEDRAS, DURANGO)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



20	APOYO A ESTUDIANTES DE MAESTRÍA CONJUNTA QMUL-CIMAV	FOMIX	850,000.00	180,200.00	607,278.40	11/06/2021	15/01/2023	15/01/2023	DR. ALFREDO AGUILAR ELGUEZABAL (CHIHUAHUA)
21	CONSOLIDACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL ESTRATÉGICO EN CONOCIMIENTO Y GESTIÓN EN CUENCAS DEL CICLO SOCIO-NATURAL DEL AGUA, PARA EL BIEN COMÚN Y LA JUSTICIA AMBIENTAL	CONACYT	10,094,844.03	2,712,137.81	1,995,674.73	19/10/2021	AÑO 2024	01/10/2024	DRA. LETICIA MYRIAM TORRES GUERRA (CHIHUAHUA)
22	DETERMINACIÓN DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS EN AGUA ENVASADA Y SUELO AGRÍCOLA	FOMIX	100,000.00	71,000.00	44,632.01	09/03/2022	09/09/2022	09/09/2022	DRA. MARÍA TERESA ALARCÓN HERRERA (CÁTEDRAS, DURANGO)
23	ESENAIO PRESENTE Y TENDENCIAS DE LA DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DEL AGUA SUBTERRANEA, ANTE LA DEMANDA DEL ACUIFERO VALLE DEL GUADIANA	FOMIX	216,000.00	192,000.00	20,757.91	09/03/2022	09/09/2022	09/09/2022	M.C. JOSÉ RAFAEL IRIGOYEN CAMPUZANO (CÁTEDRAS, DURANGO)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



24	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO BIOFILTRACIÓN Y HUMEDAL COMO ESTRATEGIA PARA LUGARES NO CONECTADOS A LA RED DE SANEAMIENTO	FOMIX	226,000.00	164,000.00	20,848.07	09/03/2022	09/09/2022	09/09/2022	DRA. LILIANA REYNOSO CUEVAS (CÁEDRAS, DURANGO)
25	VIABILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA Y REQUERIMIENTOS PARA LA ADAPTACIÓN DE INVERNADEROS INACTIVOS O ABANDONADOS PARA SER UTILIZADOS COMO SECADORES SOLARES DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	FOMIX	176,000.00	117,000.00	101,881.54	09/03/2022	09/09/2022	09/09/2022	DR. ERICK CESAR LÓPEZ VIDAÑA (CÁEDRAS, DURANGO)
26	PROYECTO PARA LA CONFORMACIÓN DE UN "ENTE VERIFICADOR" DE LA CALIDAD, EN OBRAS DE IMPORTANCIA CRÍTICA PARA EL ESTADO MEXICANO. ETAPA 1	CONACYT	3,726,760.75	3,726,760.75	-	15/10/2021	30/11/2021	23/11/2022	DR. ALBERTO DÍAZ DÍAZ (CHIHUAHUA)
27	"MATERIALES INTELIGENTES PARA IMPULSAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE HIDROCARBUROS A FUENTES RENOVABLES."	CONACYT	748,680.00	748,680.00	-	29/04/2022	30/11/2022	30/11/2022	DRA. ANABEL DE LA CRUZ DELGADO (CHIHUAHUA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



28	"PLATAFORMA PARA EL DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES INTELIGENTES APLICADOS EN ENERGÍA, SALUD Y SEGURIDAD-ISENSMEX"	CONACYT	21,852,488.00	21,852,488.00	-	05/04/2022	30/11/2022	30/11/2024	DRA. MARGARITA SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ (MONTERREY)
29	APOYO: ESTANCIA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL: UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE DE LA ING. LESLIE ANDREA VALENCIA CEBALLOS	FOMIX	40,000.00	-	-				DR. ERICK CESAR LÓPEZ VIDAÑA (DURANGO)
30	APOYO: ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN: RETOS SOCIO-AMBIENTALES DE LA GESTIÓN DE RESTAURACIÓN DE HUMEDALES	FOMIX	11,500.00	-	-				DRA. MARÍA TERESA ALARCÓN HERRERA (DURANGO)
	TOTAL		65,128,125.38	29,814,266.56	22,272,874.19				



Tabla 25. Resumen de proyectos en operación y concluidos con fecha de corte al 30 de junio del 2022.

PROYECTOS EN OPERACIÓN DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2022

PROYECTOS CONCLUIDOS

NÚM.	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO AUTORIZADO EN BASE AL CAR	RECURSOS RECIBIDOS DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021	RECURSOS EJERCIDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021	FECHA DE INICIO	FECHA DE CONCLUSIÓN	PRÓRROGA	RESPONSABLE
1	ESTUDIO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL BIOGÁS Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	SECTORIALES	#####	0	#####	16/05/2016	16/05/2019	SI	DR. ANTONINO PEREZ HERNANDEZ (CHIHUAHUA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2	ESTUDIO INTEGRAL DE DIAGNÓSTICO DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DE MÁLAGA EN DURANGO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO ORIENTADO A SU PRESERVACIÓN	SECTORIALES	#####	0	1,831,605.60	16/07/2017	16/07/2019	SI	DRA. LUZ OLIVIA LEAL QUEZADA (CHIHUAHUA)
---	---	-------------	-------	---	--------------	------------	------------	----	--



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



3	REPRESENTACIÓN Y PRONÓSTICO DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS MATERIALES MONO Y POLI CRISTALINOS	SECTORIALES	#####	0	858,311.13	10/02/2017	29/09/2019	SI	DR. LUIS EDMUNDO FUENTES COBAS (CHIHUAHUA)
---	--	-------------	-------	---	------------	------------	------------	----	--



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



4	DE NANO A MACRO ESCALA: NUEVAS ESTRATEGIAS DE AUTO ENSAMBLAJE PAR LA SÍNTESIS DE SUPERRESTRUCTURAS JERÁRQUICAS TRIDIMENSIONALES	CONACYT	#####	0	1,727,411.41	18/10/2018	18/10/2020	SI	DRA. MARGARITA SANCHEZ (MONTERRE Y)
---	--	---------	-------	---	--------------	------------	------------	----	---



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



5	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA PRESERVACIÓN Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS EN ZONAS COSTERAS, INTEGRANDO ENERGÍA SOLAR Y BIOCOMBUSTIBLES	CONACYT	95,400.00	95,400.00	0	07/06/2021	31/08/2021	NO	DR. ERICK LÓPEZ VIDAÑA (CÁTEDRAS, DURANGO)
---	---	---------	-----------	-----------	---	------------	------------	----	--



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



6	LABORATORIO NACIONAL DE MICRO Y NANOFUIDICA LABMYN 2021	CONACYT	140,000.00	140,000.00	0	01/06/2021	30/11/2021	NO	DRA. LORENA ÁLVAREZ CONTRERAS (CHIHUAHUA)
7	INTERVENCIONES PARA PROMOVER ACCIONES DE AUTO-MEJORAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIVIENDA EN CLIMA TEMPLADO	CONACYT	97,000.00	0	0	07/06/2021	07/10/2021	NO	DRA. NORMA RODRÍGUEZ (CÁTEDRAS, DURANGO)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



8	NANOTECH 2021	CONACYT	900,000.00	900,000.00	0	22/06/2021	30/11/2021	NO	DR. FRANCISCO ESPINOSA MAGAÑA (CHIHUAHUA)
9	MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO NACIONAL DE MATERIALES GRAFÉNICOS	CONACYT	219,999.00	219,999	0	23/06/2021	30/11/2021	NO	DR. JOSÉ ANDRÉS MATUTES AQUINO (CHIHUAHUA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



10	FORTALECIMIENTO DE GRUPOS INTERINSTITUCIONALES PARA LA GENERACIÓN DE UN MATERIAL AMBIENTALMENTE AMIGABLE, UTILIZADO COMO ADSORBENTE ALTERNATIVO DE CONTAMINANTES PERJUDICIALES A LA SALUD PÚBLICA. 316902	CONACYT	1,638,000	#####	1,425,255.67	20/08/2021	30/11/2021	NO	DR. IVANOVICH ESTRADA GUEL (CHIHUAHUA)
----	---	---------	-----------	-------	--------------	------------	------------	----	--



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



11	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA PARA LA CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE CATALIZADORES LIBRES DE PLATINO ACTIVOS BAJO LUZ SOLAR Y CON ALTO RENDIMIENTO HACIA LA PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES SOLARES	CONACYT	#####	#####	#####	27/08/2021	30/11/2021	NO	DRA. VIRGINIA HIDOLINA COLLINS MARTÍNEZ (CHIHUAHUA)
----	--	---------	-------	-------	-------	------------	------------	----	---



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



12	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE EVALUACIÓN DE MATERIALES TERMOQUÍMICOS NOVEDOSOS PARA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA LIMPIA	CONACYT	#####	#####	1,361,690.28	17/08/2021	30/11/2021	NO	DR. ALEJANDRO LÓPEZ ORTÍZ (CHIHUAHUA) A)
----	---	---------	-------	-------	--------------	------------	------------	----	---



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



13	ESCALAMIENTO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE GEL ESTERILIZANTE PARA APOYO DEL RETORNO SEGURO DE LA SEP	CONACYT	502,993.00	502,993.00	453,172.87	02/09/2021	30/11/2021	NO	DR. ALFREDO AGUILAR ELGUEZABALA (CHIHUAHUA)
----	--	---------	------------	------------	------------	------------	------------	----	---