



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA APLICADA

INFORME DE GESTIÓN GUBERNAMENTAL 2018-2024





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EN QUÍMICA APLICADA**

ETAPA 1

Del 01 de diciembre 2018 al 30 de diciembre 2023

CIUDAD DE MÉXICO, A 30 DE AGOSTO DE 2024.

I. Marco jurídico de actuación

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Norma jurídica fundamental de carácter obligatorio y fuente formal de validez de todo el sistema normativo de un Estado, para regir jurídicamente al país, fijar los límites entre los poderes de la federación, la relación de éstos y los ciudadanos; y en particular para los Centros Públicos de Investigación el artículo 3, fracción V, que determina, entre otros, apoyar la investigación científica y tecnológica.

2. Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación

Ley reglamentaria del artículo 3, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que entre otros objetivos, garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, con el fin de que toda persona goce de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, así como de los derechos humanos en general. Asimismo se crea el Sistema Nacional de Centros Públicos como una herramienta de articulación de los recursos, infraestructuras y redes de los Centros Públicos, con el objeto de contribuir con sus capacidades al diseño, ejecución y evaluación de actividades, programas y proyectos en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación relacionados con las áreas estratégicas o prioritarias del desarrollo nacional y los temas de interés público nacional o de atención indispensable considerados en la Agenda Nacional, a fin de alcanzar y consolidar la independencia científica y tecnológica del país, así como garantizar que los beneficios sociales del progreso científico y tecnológico redunden en el bienestar del pueblo de México e incluyan la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente.

3. Decreto por el que se crea el Centro de Investigación en Química Aplicada y Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación en Química Aplicada.

El documento que crea y reestructura por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el Centro de Investigación en Química Aplicada, regulando el funcionamiento de la misma, conteniendo los datos fundamentales de la entidad, como lo es la personalidad jurídica, el objeto, los asociados, los órganos colegiados tanto de decisión, como de organización administrativa, su integración y la disolución.

4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley que establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal, considerando a los organismos descentralizados como parte de las entidades de la Administración Pública Federal.

5. Ley Federal de las Entidades Paraestatales

Ley de aplicación supletoria para los Centros Públicos de Investigación y que será aplicable cuando se suscite algo que no se encuentre previsto o regulado por la Ley de Ciencia y Tecnología y su instrumento jurídico de creación.

6. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

Reglamentar a los Centros Públicos de Investigación en materia de programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, debiendo observar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género.

7. Ley Federal de Austeridad Republicana

Ley de orden social que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad que deberá observar el ejercicio del gasto público federal y coadyuvar a que los recursos económicos de que se dispongan se administren con eficacia, eficiencia, economía,

transparencia y honradez, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sus disposiciones son aplicables a todas las dependencias, entidades, organismos y demás entes que integran la Administración Pública Federal.

8.Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de las adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

9.Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de contrataciones de obras públicas, así como de los servicios relacionados con las mismas que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

10.Ley Federal de remuneraciones de los servidores públicos

Ley reglamentaria de los artículos 74, 75, 126 y 127 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular las remuneraciones de los servidores públicos de la Federación, sus entidades y dependencias, así como de sus administraciones paraestatales, fideicomisos, instituciones y organismos dotados de autonomía, empresas productivas del Estado y cualquier otro ente público federal.

11.Ley Federal de los trabajadores al servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional

Ley de observancia general para los titulares y trabajadores de los organismos descentralizados que tengan a su cargo función de servicios públicos.

12.Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en las materias de programación, presupuesto, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, en su aplicación para los Centros Públicos de Investigación.

13.Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

14.Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI)

Documento que establece las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad y la no discriminación. De tal manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento. El PECiTI está alineado a los principios de interés nacional y justicia social, y a los mandatos de austeridad republicana y combate a la corrupción, con ello, se impulsa un cambio de paradigma en la política de HCTI sobre la base de la articulación virtuosa entre el sector público, la academia, el sector productivo.

15.Programa Institucional 2022-2024 del Centro de Investigación en Química Aplicada.

Con fundamento en los artículos 1, 3 y 26 Constitucionales, así como con lo señalado en los artículos 17 fracción II, 24, 29 y 30 de la Ley de Planeación, se establece el Programa Institucional 2022-2024, el CIQA plantea un Programa Institucional dirigido a impulsar el modelo presentado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, así como a los objetivos y estrategias del PECiTI 2021-2024, relacionado de manera directa al quehacer institucional de Centro y que pretende a través de la Ciencia y Tecnología mejorar el

bienestar de los mexicanos. A través de su Programa, el Centro impulsará cuatro objetivos prioritarios que serán la guía para enfocar el trabajo de investigación a la atención problemas que permitan la aplicación del conocimiento generado en favor del bienestar de la sociedad mexicana, así como la formación de recursos humano que provean de oportunidades a los jóvenes egresados de nuestra institución.

16. Estatuto Orgánico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Estatuto Orgánico tiene por objeto establecer las bases de organización de los organismos descentralizados, que tienen el reconocimiento de Centro Público de Investigación.

17. Manual de Organización del Centro de Investigación en Química Aplicada

El instrumento normativo cuyo propósito es describir la estructura organizacional y las funciones, del personal y de los órganos colegiados, que integran a los Centros Públicos de Investigación.

18. Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuentan con personal académico de alto nivel dedicado a las actividades de investigación, desarrollo científico, innovación y de vinculación con los sectores social y productivo, el Estatuto establece las instancias de evaluación interna y externa, especificando sus funciones y ámbito de competencia, que intervienen en los procesos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico.

19. Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Proyecto del Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación en Química Aplicada

Estos Lineamientos constituyen el elemento regulador de lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología, y tienen por objeto contribuir a establecer un esquema de carácter general que deberá adoptar el CIQA, en éstos se determina el procedimiento y el sistema de evaluación más adecuado, a fin de promover y estimular las labores de investigación y convertirse simultáneamente en un instrumento regulador de los estímulos que se otorgan al personal científico, docente y tecnológico adscrito al Centro.

20. Reglamento para la realización de estudios de Posgrado del Personal Científico y Tecnológico del CIQA

El Reglamento de Estudios de Posgrado, regula la organización, funcionamiento y desarrollo de los programas de posgrado del Centro de Investigación en Química Aplicada, con el propósito de formar recursos humanos de excelencia en las materias que son objeto del Centro y promover su transformación e innovación.

21. Lineamiento para el otorgamiento de becas y apoyos económicos a estudiantes y asistentes de investigación del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tiene por objeto establecer los lineamientos sobre los cuales, los estudiantes del CIQA, podrán ser sujetos de una beca como apoyo económico para la realización de sus estudios, proyectos de investigación o tesis.

22. Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

Tiene por objeto establecer las disposiciones generales que regulan la asignación de viáticos nacionales e internacionales y de pasajes, para los servidores públicos adscritos al CIQA, que sean comisionados, para el cumplimiento de los objetivos de sus programas o para el desempeño de las funciones que tienen encomendadas.

23. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Adquisiciones,

Arrendamientos y Servicios del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

24. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

25. Bases Generales para el Registro, Afectación, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las bases mediante las cuales el CIQA, lleve a cabo los procedimientos para la disposición final y baja de bienes muebles que se encuentren bajo su servicio o formen parte de su activo fijo.

26. Normas y Bases Generales para Cancelar Adeudos a Cargo de Terceros y en Favor del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto instrumentar y en su caso determinar las cancelaciones de los adeudos económicos a favor del CIQA.

27. Reglas de Operación del Comité de Evaluación Externo del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Comité Externo de Evaluación, es un órgano de carácter consultivo y de apoyo al Consejo Directivo, que tiene como función principal evaluar las actividades sustantivas del CIQA, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicho Comité.

28. Marco Operativo de la Comisión Dictaminadora Externa para el Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Científico y Tecnológico de Carrera en los Centros Públicos de Investigación

La Comisión Dictaminadora Externa será un órgano de carácter consultivo y de apoyo a la Dirección General, que tendrá como función principal evaluar el trabajo sustantivo del personal académico, para su ingreso, promoción y permanencia, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicha Comisión.

29. Política Comercial

Tiene como objetivo presentar los lineamientos de la Política Comercial del Centro de Investigación en Química Aplicada, que son de observancia general y tienen el fin de establecer los criterios y bases para las acciones y toma de decisiones en los procesos relacionados con la comercialización de los servicios del Centro a empresas e instituciones que integran sus mercados meta.

30. Contrato Colectivo de Trabajo del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las reglas y normas de conducta laboral que deberá observar y cumplir obligatoriamente todo el personal del CIQA, a fin de lograr los objetivos de la institución, laborando en un ambiente de trabajo armonioso; de acuerdo al principio de buena fe laboral, con alta productividad y contribuyendo al bienestar general del trabajador, y que todo trabajador tenga pleno conocimiento de sus deberes y derechos de tal manera que pueda contar con un ambiente y condiciones de trabajo adecuados que permitan la mayor productividad, excelencia y eficiencia en el desempeño de sus funciones y obligaciones laborales.

II. Resultado, o en su caso, estado de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios de su competencia

a) La vinculación de los programas con los principios rectores, ejes, prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, y con los objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales y metas para el bienestar contenidos en los programas sectoriales, institucionales,

especiales o regionales.

El Centro de Investigación en Química Aplicada en los años 2018-2023 se ha regido principalmente por el Plan Estratégico del CIQA 2023 (PE) y el Programa Institucional (PI) 2022-2024. En el Plan Estratégico, el Centro se propuso enfocar su trabajo en 6 temas estratégicos, cada uno de éstos con un objetivo general, los cuales se citan a continuación:

1. Generación del conocimiento: Desarrollar conocimiento científico enfocado desde la atención a los retos globales y la solución a problemas nacionales y regionales.
2. Vinculación y transferencia de tecnología: Establecer procesos sistemáticos que permitan buscar la vinculación y transferencia de tecnología de manera dirigida para ser capaces de encontrar las oportunidades en los diferentes mercados, buscando de esta manera desarrollar investigación que contribuya al desarrollo del país.
3. Servicios a la industria: Ofertar un servicio ágil de calidad y competitivo para el cual habrá de consolidar un canal que interactúe y tenga capacidad de respuesta al cliente.
4. Gestión institucional: Establecer un modelo que permita la integración del CIQA a la nueva forma de trabajo colaborativa del Sistema de CPI sectorizados en el CONACYT, logrando con ello una mayor eficiencia de los recursos y una mejor imagen en la sociedad y sector productivo.
5. Comunicación integral y difusión del conocimiento: Lograr la consolidación del posicionamiento del CIQA en la sociedad y el sector empresarial, a través de una participación más activa con éstos a través de foros de difusión masiva y una estrategia de divulgación de la C y T.
6. Formación de recursos humanos competitivos: Que nuestros egresados estén preparados para responder a las demandas del sector productivo, con habilidades, capacidades y herramientas requeridas en el contexto actual y global, promoviendo la visión de lo que será la nueva industria y considerando las nuevas formas de trabajo como la economía circular.

Los indicadores considerados en el PE, los cuales vinieron a complementar a los comprometidos en el Convenio de Administración por Resultados (CAR) son: Artículos JCR por investigador, Porcentaje de publicaciones Q1 y Q2, Índice "h", Fondos propios autogenerados sobre presupuesto total anual, Patentes solicitadas anualmente, Patentes obtenidas sobre patentes solicitadas, Porcentaje total de fondos propios autogenerados recibidos por transferencia de tecnología, Patentes licenciadas, Tasa de culminación efectiva de posgrado, Egresados empleados a 1 año de finalización, Alumni vinculados a CIQA.

En los siguientes años, del 2022 al 2024, una vez que fue promulgada la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), así como el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2021-2024, el Centro elaboró el Programa Institucional (PI) 2022-2024 del Centro de Investigación en Química Aplicada. Respecto al Programa Institucional, éste se planteó alineado al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2024 y al PECiTI. Para este PI, se consideraron los siguientes objetivos y estrategias:

Objetivo prioritario 1.-

Desarrollar conocimiento científico de frontera directa o potencialmente aplicable a atender retos globales y solucionar problemas nacionales en favor de los mexicanos en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines.

Estrategia prioritaria 1.1.-

Identificar problemas de índole global (ODS), nacional y regional en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines que pueden ser atendidos desde las capacidades del CIQA para mejorar el bienestar de la población.

Estrategia prioritaria 1.2.-

Conformar equipos de trabajo que atiendan de una manera más expedita con un enfoque científico y humanístico las problemáticas

identificadas, atendiendo una perspectiva multidisciplinaria, así como la integración de equipos colaborativos dentro del Centro y con otras entidades académicas.

Estrategia prioritaria 1.3.-

Conformar cuadro de mando que permita elevar los estándares de investigación del CIQA para generar ciencia de frontera.

Resultados objetivo 1 del PI.

Respecto a los avances que se han alcanzado con la implementación del PI, mismo que suma al PND y el PECiTI, se formó un grupo de asesores internos por áreas o plataformas de conocimiento (Salud, Energía, Sustentabilidad y Medio Ambiente, y Seguridad Alimentaria), con el propósito de atender algunas de las necesidades de la población. Además de la identificación de líderes de los grupos multidisciplinarios al interior del CIQA que colaboran en la implementación de la estrategia que impulsa los proyectos que atienden las problemáticas identificadas a fin de optimizar la utilización de recursos. Además de que estos equipos de trabajo permitan generar una mayor pertinencia en la atención de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Programas nacionales Estratégicos (Pronaces) para generar una mejora en la atención a las necesidades de la sociedad y elevar la incidencia social.

El resumen de las acciones realizadas como parte de este objetivo destacan las siguientes:

- Conformación de equipos por sector de atención.
- Análisis de líneas de investigación para evaluar su pertinencia.
- Financiamiento de 20 proyectos de Investigación de Ciencia Básica con enfoque en los ODS y/o Pronaces.

Objetivo prioritario 2.-

Establecer procesos sistemáticos que permitan la vinculación y transferencia de tecnología de manera que los beneficiarios puedan ser identificados y por tanto el impacto en la sociedad quede manifiesto, buscando de esta manera desarrollar investigación que contribuya al bienestar del país.

Estrategia prioritaria 2.1.

Fortalecer la actividad de vinculación y transferencia de tecnología a través de la generación de una cartera de servicios y tecnologías que dé visibilidad a las capacidades y activos intelectuales del Centro para promover la atención a necesidades de la sociedad y la industria mexicana.

Estrategia prioritaria 2.2.

Establecer un modelo de vinculación y transferencia tecnológica del CIQA que involucre a la sociedad, empresas, sector académico y público, con énfasis en el cuidado del ambiente para facilitar que el conocimiento generado sea utilizado en la solución de problemas de la sociedad.

Estrategia prioritaria 2.3.-

Dinamizar la transferencia de tecnología a las empresas a través de la promoción de desarrollos tecnológicos para que los mexicanos sean los principales beneficiados de la CTI.

Resultados objetivo 2 del PI.

Las actividades que se realizaron durante el 2022 relacionadas al objetivo 2, de manera específica las relacionadas a la estrategia de fortalecer la actividad de vinculación y transferencia de tecnología a través de la generación de una cartera de servicios y tecnologías que dé visibilidad a las capacidades y activos intelectuales del Centro para promover la atención a necesidades de la sociedad y la industria mexicana son:

- Elaboración del portafolio de tecnologías evaluadas con fichas descriptivas.
- Segmentación del portafolio de tecnologías por sectores estratégicos: salud, medio ambiente, energía, agro e industria de manufactura.
- Difusión de las fichas del Portafolio de tecnologías a través de la página institucional.
- Evaluación del nivel TRL de 33 tecnologías.
- Incorporación de 33 tecnologías del CIQA al Portafolio del Observatorio de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología del Conahcyt.

Al respecto de las actividades correspondientes a la estrategia que permita dinamizar la transferencia de tecnología a las empresas a través de la promoción de desarrollos tecnológicos para que los mexicanos sean los principales beneficiados de la CTI, en específico a la acción puntual de identificar propiedad intelectual o conocimiento con potencial de protección por derechos de propiedad intelectual para la solución a problemas sociales y/o empresariales a través de reuniones con investigadores y asistencia a avances de proyectos, se realizó lo siguiente:

- Consultoría a investigadores para determinar materia patentable y estrategias de protección.
- Asistencia a reuniones de avances de proyectos a fin de identificar el potencial de los resultados de investigación y en su caso identificar materia con potencial de protección.
- Gestión de solicitudes de derechos de propiedad industrial, 38.
- Gestión de solicitudes de diseños industriales, 6.
- Financiamiento de 17 tecnologías a través de la convocatoria interna del CIQA para financiar proyectos en proceso de maduración tecnológica.

Finalmente, en las actividades relacionadas a la acción puntual de identificar aplicaciones de las invenciones y realizar evaluación a través de metodología QuickLook, así como realizar análisis PESTEL para identificar barreras de adopción de las tecnologías.

- Evaluación de 24 tecnologías por metodología Quicklook a fin de conocer su aplicación y potencial comercial.

Objetivo prioritario 3.-

Consolidar el posicionamiento del CIQA en la sociedad y sector empresarial, a través de una participación más activa en foros de difusión masiva y una estrategia de divulgación de la ciencia y la tecnología que favorezcan el acceso universal al conocimiento científico y tecnológico de los mexicanos.

Estrategia prioritaria 3.1.-

Establecer un plan de consolidación en el posicionamiento del Centro con la sociedad que fortalezca la imagen para que la brecha de acceso a la CTI se disminuya.

Estrategia prioritaria 3.2.-

Establecer un plan que permita lograr el posicionamiento del Centro con el sector industrial público y privado a nivel nacional y que promueva las capacidades del Centro para facilitar la vinculación con el sector empresarial.

Resultados objetivo 3 del PI.

Las siguientes acciones se realizaron para atender y aportar al objetivo 3, de manera específica a la acción puntual de establecer un plan de consolidación en el posicionamiento del Centro con la sociedad que fortalezca la imagen para que la brecha de acceso a la CTI se disminuya.

- Elaboración del Plan de consolidación en el posicionamiento del CIQA con el sector social.
- Visitas guiadas.
- Talleres extramuros.
- Participación en eventos especiales: Feria Internacional del Libro de Coahuila, Talleres infantiles y conferencias, Semana Nacional del Conocimiento y la Innovación, y La Noche de las Estrellas.
- Presencia en medios de comunicación masiva.
- Presencia en redes sociales con productos radiofónicos y productos audiovisuales divulgativos.
- Como una de las acciones para la atención de grupos foráneos, vulnerables, minoritarios o pocas veces favorecidos, se participó coordinando el Nodo Sureste de la Red de Mujeres en la Ciencia y la Innovación Social impulsado por el COECYT Coahuila.

Con el fin de atender la acción puntual relacionada al posicionamiento del CIQA en el sector empresarial se realizaron las siguientes actividades:

- Elaboración del Plan de consolidación en el posicionamiento del CIQA con el sector industrial.
- Programa semestral de capacitación, flyers y catálogo de servicios.
- Se participó en actividades con el sector industrial como: Enlaces Productivos e Innovación Tecnológica.
- Presencia con artículos en revistas de corte industrial.
- Elaboración y envío de del boletín informativo. CIQA Comunica.

Objetivo prioritario 4.-

Formar especialistas capaces de responder a las demandas del sector social y productivo, con habilidades y capacidades del contexto actual y global, promoviendo la visión de la nueva industria y nuevos modelos como la economía circular, proveyendo así oportunidades a los jóvenes mexicanos.

Estrategia prioritaria 4.1.-

Elevar la competitividad de los programas de Posgrado y formación profesionalizante ofertados por el Centro con el fin de formar recursos humanos acordes a las necesidades del mercado.

Estrategia prioritaria 4.2.-

Elevar la calidad y competencias de los egresados del Centro a través de la incorporación de capacidades transversales e internacionalización de estancias y movilidad para elevar su competitividad en el mercado laboral.

Estrategia prioritaria 4.3.-

Incorporar nuevos canales para la formación formal y profesionalizante aprovechando las nuevas tecnologías de la información (TIC's) para que más estudiantes tengan acceso a nuestros programas de formación, privilegiando a los grupos sub-representados.

Resultados objetivo 4 del PI.

En relación a la estrategia 4.1 del PI, se elaboró un reporte de pertinencia de la Especialidad en Química Aplicada.

Además, como resultados de la estrategia 4.2 relacionada a la incorporación de temas transversales que provean al estudiante de capacidades en temas como emprendimiento, propiedad intelectual, herramientas tecnológicas, idiomas, innovación social, entre otras para que nuestros egresados desarrollen las capacidades requeridas en la sociedad se señalan las siguientes acciones:

- Impartición de cursos extracurriculares: Curso de Redacción de Artículos Científicos, Curso de Bioensayos in Vitro, Curso de Moldeo por Inyección, Organización y gestión de proyectos en Posgrado, Curso de Inducción a la norma NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y discriminación

En lo que respecta a la acción puntual de realizar una implementación de manera gradual de capacitación o integración a programas formales a través de diversas herramientas que faciliten la incorporación de segmentos de alumnos subrepresentados por la distancia y el tiempo se realizó lo siguiente:

- Curso de Reciclado de plásticos a personas con discapacidad visual.
- Acopio de taparoscas provenientes de escuelas de niños y niñas con discapacidad visual.
- Elaboración de película plásticas para escritura Braille.
- Entrega de película plástica elaborada de material reciclado a niños y niñas con discapacidad visual.
- La importancia del reciclaje en los plásticos impartida a personas con discapacidad visual.

b) Los resultados alcanzados en los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales, así como en los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, y los proyectos estratégicos y/o prioritarios. Dicha información deberá ser congruente con lo reportado en la Cuenta Pública.

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología, el Centro de Investigación en Química Aplicada suscribió un Convenio de Administración por Resultados (CAR) con el CONACYT, la SHCP y la SFP, y posteriormente, con la LGHCTI se hizo lo propio con las metas y parámetros establecidos en el PI.

Durante el período del 2018 al 2023 se alcanzaron la mayoría de las metas establecidas tanto en el CAR como en el PI, para ello se promovieron estrategias entorno a las actividades sustantivas que se desarrollan en el CIQA, promovidas por la Dirección General con el apoyo de las Direcciones Adjuntas y los responsables de los departamentos y laboratorios, teniendo como base el trabajo realizado por el personal académico y administrativo del Centro y que se formalizaron a través de los Programas Anuales de trabajo.

Los resultados de desempeño obtenidos por el CIQA, tanto los del CAR como los que han emanado del PI, en términos generales han sido satisfactorios. La mayoría de los indicadores de desempeño fueron alcanzados o superados de acuerdo a lo que se tenía programado para el período que se reporta. Si bien es cierto que, durante el año 2020, derivado de la situación de emergencia que se dio por el COVID-19, algunos resultados frenaron la tendencia positiva que presentaba, para lo cual el Centro implementó estrategias para mitigar los riesgos. En cuanto a los indicadores que en algún momento no fueron cumplidos al 100%, se incluyen el relacionado con la formación de recursos humanos, el índice de sostenibilidad económica y el de proyectos interinstitucionales, que aunque presentan una diferencia en el resultado obtenido respecto al programado, el cumplimiento de estas actividades ha sido satisfactorio tanto para los miembros del Comité Externo de Evaluación como para los miembros de la Junta de Gobierno del CIQA, quienes en el período que se reporta, han otorgado calificaciones de excelencia o bien mayores de 95/100.

De manera general en este período, 2018-2023 se observa que la institución reportó resultados sobresalientes en al menos 3 de los 12 indicadores CAR, 6 los cumplió de acuerdo a lo comprometido y en otros tres presentó áreas de oportunidad, algunos derivados de factores externos como la ya mencionada emergencia sanitaria. Sin embargo, en los planes anuales siempre se propusieron estrategias que permitieran mitigar las causas y poder mejorar los resultados. Al hacer un recuento de los resultados CAR, se puede mencionar lo siguiente, en el año 2018, el equilibrio financiero alcanzado por el Centro destaca, ya que 38% del presupuesto ejercido provino de recursos propios, además todos los indicadores CAR fueron cubiertos satisfactoriamente. Destacan algunos al presentar un desempeño relevante como son los resultados por investigador, la generación de 0.48 solicitudes de patente, 1.75 publicaciones, 0.75 proyectos por investigador, en el tema de transferencia se continua con la estrategia de protección y se alcanzó en este año una transferencia. Para el año 2019, de los 12 indicadores CAR, cinco se cumplieron de forma sobresaliente, cuatro de manera satisfactoria y tres presentaron áreas de oportunidad. En el año 2020, de los 12 indicadores CAR, tres se cumplieron de forma sobresaliente, cuatro de manera satisfactoria y 5 presentan áreas de oportunidad. En el año 2021, de los 12 indicadores CAR, tres se cumplieron de forma sobresaliente (> 150%), seis de manera satisfactoria, 1 con área de oportunidad, dos con distorsión en su interpretación debido a un

incremento fuera de lo normal en el cociente, por tanto, aunque no se alcanzó la meta, los resultados significaron un avance en el quehacer institucional.

En este primer período en el cual los indicadores que se utilizaron para evaluación del Centro, los CAR, se puede señalar que entre las causas de desfase en el cumplimiento se encuentran: modificación no anticipada en el entorno macroeconómico interno o externo, como pudo ser la extinción de algunos programas públicos que promovían el alcance de algunos indicadores como el índice de sostenibilidad económica. Además, también se observa un cambio en el patrón de consumo de los servicios ofertados por el CIQA, el cual podría obedecer a un cambio en las políticas públicas y la reducción de algunos programas gubernamentales que promovían o facilitaban el acceso a servicios que el Centro oferta. Además, como ya se había señalado, la ocurrencia de riesgos sanitarios, específicamente la aparición del Sars Covid a inicios del año 2020, rompió la tendencia positiva que se tenía en el cumplimiento de los indicadores de desempeño. Finalmente, entre las causas de no alcanzar las metas establecidas, se puede señalar los casos en el que el cociente proyectado superó las expectativas y por tanto de acuerdo a la fórmula no se observó su cumplimiento.

Para el año 2022, cabe señalar que a los indicadores CAR, se sumaron los ya señalados en la Tabla 2 del Programa Institucional, si bien es cierto que el Programa inició su despliegue en el segundo semestre del año, una vez que éste fue publicado. Al respecto de los indicadores CAR, de los 12 indicadores, dos se cumplieron de forma sobresaliente (>150), siete de manera satisfactoria, 3 con área de oportunidad, se observa que el Centro se iba recuperándose del impacto del Covid-19. En tanto que, de los 12 indicadores del PI, 2 de los correspondientes al objetivo de investigación se cumplieron de manera sobresaliente y uno quedó por debajo de lo proyectado, al respecto de los indicadores del objetivo 2 relacionados a la vinculación y transferencia los tres se cumplieron. Los indicadores del objetivo 3 enfocado en la difusión y divulgación que promueva el acceso universal al conocimiento, los tres se alcanzaron de manera sobresaliente. Finalmente, los que corresponden al objetivo 4 de formación de recursos humanos 1 se cumplió y otros quedaron debajo de lo proyectado, en este caso los dos que no se alcanzaron corresponden a métricas totalmente nuevas para el Centro y si bien se realizaron acciones para alcanzarlos, al haberse implementado el PI hasta el segundo semestre, resto tiempo para alcanzar las metas.

Para el año 2023, de los 12 indicadores, 9 sobrepasaron la meta y 3 presentan áreas de oportunidad. Las áreas de oportunidad se encuentran para ambos años, 2022 y 2023 en los proyectos interinstitucionales y en el índice de personas de grupos sub representados capacitados, en el caso del tercer indicador que no se alcanzó para este año es el de la variación de alumnos graduados de los programas de posgrado ofertados por el Centro.

Respecto al cumplimiento de los indicadores del Programa Institucional, éstos se empezaron a reportar en el año 2022, sin embargo al haber sido aprobado y publicado en julio de ese año, la implementación se hizo hasta el segundo semestre, por lo que en algunos de los casos, el tiempo no fue suficiente para alcanzar los resultados proyectados, si bien se realizaron acciones impulsaban el alcance del objetivo, a nivel cuantitativo en este año no se alcanzaron algunos de los indicadores, sobre todo aquellos que eran totalmente nuevos como son: alumnos capacitados en temas transversales y grupos subrepresentados capacitados.

En relación a las políticas públicas y programas que deberán fortalecer su adopción en la institución a fin de poder fortalecer sus acciones al interior y que éstas permitan alcanzar las métricas comprometidas, estas se mencionan a continuación:

- Promover una participación más activa en el Sistema Nacional de Centros de Investigación, ya que esto facilitará el cumplimiento de la meta relacionada a proyectos interinstitucionales.
- Fortalecer las actividades de vinculación y la integración del sistema de innovación mexicano que impulsa al pentahélice a través de la incorporación de los actores en proyectos y desarrollo tecnológico que impulsa el CIQA.
- Mayor incorporación de los estudiantes de posgrado en la divulgación y difusión del quehacer del Centro, a fin de que sean actores en la capacitación de comunidades subrepresentadas.
- Identificación e implementación de capacitación transversal a fin de que las personas formadas en este Centro tengan un enfoque humanista.

c) Los principales proyectos de inversión terminados y aquellos que se encuentren en proceso, reportando de estos últimos su avance físico y financiero, y justificando el grado de avance y estado.

Durante el periodo 2018-2023 no se contó con proyectos de inversión.

d) Los avances en la atención a recomendaciones y/o sugerencias de las evaluaciones externas a los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales; los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, los proyectos estratégicos y/o prioritarios.

El CIQA, a lo largo del 2018-2024 atendió las recomendaciones realizadas por las diferentes instancias. En el año 2019, respecto a las 27 recomendaciones de los Comisarios públicos que tenía del año anterior u otros, 23 fueron atendidas al 100 y las otras 4 en un porcentaje mayor al 60%. En tanto que, para las recomendaciones del Comité Externo de Evaluación, de 4, 3 fueron atendidas al 100% y 1 se quedó en proceso para el siguiente año con un avance del 70%.

En el año 2020, respecto a las 29 recomendaciones de los Comisarios públicos que tenía del año anterior u otros anteriores, 25 fueron atendidas al 100 %, quedando 4 en proceso con avances de hasta el 60 %. Al respecto del Comité Externo de Evaluación, de 7 recomendaciones, 1 quedó atendida al 100%, 5 presentaron avances mayores al 80% y solo 1 tuvo un porcentaje de avance del 50%.

En el año 2021, respecto a las 18 recomendaciones de los Comisarios públicos que tenía del año anterior u otros, todas fueron atendidas al 100%. En tanto que, para de los 4 acuerdos adoptados en las Juntas de Órgano de Gobierno de sesiones pasadas, de los años 2020 y 2021, 2 se atendieron al 100% y las otras quedaron en proceso para el año 2022. Finalmente, de las 6 recomendaciones del Comité Externo de Evaluación, 5 fueron atendidas al 100% y 1 se quedó en proceso para el siguiente año.

En el año 2022, respecto a las 9 recomendaciones de los Comisarios públicos, solo una quedó en proceso, habiéndose atendido al 80%, en tanto que las otras 8 fueron atendidas al 100%. En tanto que, para el mismo año, de 4 acuerdos adoptados en las juntas de órgano de Gobierno de sesiones pasadas, de los años 2021 y 2022, 2 se atendieron al 100% y las otras quedaron en proceso para el año 2023. Finalmente, de las 5 recomendaciones del Comité Externo de Evaluación, 3 fueron atendidas al 100% y 2 presentaron un avance del 50 y 60 por ciento respectivamente.

e) Las recomendaciones o propuestas de estrategias, programas, proyectos o acciones que deben tener continuidad por su relevancia, impacto social y relevancia presupuestal.

La implementación del Programa Institucional, ha conllevado un reto de cambiar los paradigmas establecidos en la institución, en el cual si bien es importante contar con una evaluación del desempeño en términos cuantitativos, es relevante derivado de la nueva LGHCTI y a fin de que la ciencia y la tecnología sea aprovechada por la sociedad mexicana y se cumpla lo comprometido en el PND y se promueva el bienestar en las comunidades, ir mejorando lo propuesto en el PI, a través de las estrategias propuestas por la Dirección General del Centro, y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Centros Públicos(SNCP).

Asimismo, la adopción del modelo mexicano de innovación, a través de la Pentahélice, ha permitido ir transformando la vinculación tradicional de triple hélice entre la empresa, la academia y el gobierno, al incorporar a la sociedad y el ambiente, modelo que, si bien se ha ido adoptando, requiere el fortalecimiento de estrategias y acciones que permitan fortalecer los proyectos C y T que están en desarrollo a través de la formalización de los vínculos con todos los actores.

En el tema el acceso universal al conocimiento, que requiere fortalecer esta acción a fin de que la sociedad pueda aprovechar el conocimiento científico y tecnológico desarrollado en el Centro, esto no solamente a través de las actividades de difusión tradicionales, sino generando estrategias que permitan fortalecer esta actividad y que el conocimiento se ponga a disposición de la sociedad no solo a través de los medios de fácil acceso, sino en los términos que sean fáciles de ser adoptados por los mexicanos.

Al respecto de la continuidad en proyectos, el CIQA seguirá impulsando aquellos proyectos que puedan generar bienestar o resolver alguna problemática de la comunidad, además de fortalecer los lazos con otros centros de investigación, aprovechando para tal caso el SNCP a fin de hacer un uso eficiente de los recursos y agilizar la atención a las problemáticas que se atiendan.

III. Principales logros alcanzados en los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

En el CIQA, durante el período del 2018-2024, se han realizado proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, con el fin de buscar una incidencia en la sociedad mexicana. Por tanto, y de acuerdo a las áreas de generación de conocimiento propias del Centro, con la experiencia del cuerpo de investigadores y los recursos en infraestructura y económicos. Los proyectos han considerado involucrar otros actores además de los académicos y la industria a fin de que sean pertinentes a las necesidades identificadas. Además, podemos señalar que éstos se han apegado al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI), así como a las necesidades planteadas en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES), tomando en consideración el Modelo Mexicano de Innovación con la adopción de la Pentahélice. A continuación, se describirán algunos proyectos que consideramos exitosos y con mayor potencial en generar beneficio para el País y su población.

El proyecto "Textiles antimicrobiales para el sector textil", el cual tuvo como objetivo proporcionar un método de bajo costo y respetuoso con el medio ambiente basado en materiales inorgánicos nanoestructurados para el tratamiento de textiles con actividad antimicrobiana y durabilidad a largo plazo a través de la utilización de nanopartículas de cobre y/o nanopartículas base sílica para las tintas con propiedades antimicrobianas. Además, el proyecto, financiado por parte de InnovateUK y CONACyT, permitió a los miembros del consorcio desarrollar un nuevo producto textil de alto valor agregado el cual responde a una necesidad importante del mercado del sector salud. Asimismo, el proyecto fortaleció las relaciones entre Inglaterra y México. Las cintas antimicrobianas se incorporaron a uniformes para uso hospitalario con el fin de tener un prototipo, que se presentó junto con el Protocolo de Investigación al Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, donde se realizaron las pruebas de campo finales. Se concluyó que las infecciones bacterianas dependen de la acción concertada de diferentes factores, como el estado de salud de la persona y el tiempo de exposición y la carga bacteriana, entre otros factores, de modo que podría disminuir la viabilidad bacteriana con el uso de uniformes con cintas antimicrobianas representan una disminución significativa de infecciones intrahospitalarias.

En el tema de salud, el proyecto "Materiales para la cuantificación electroquímica de biomoléculas de interés médico: glucosa, ácido úrico, creatinina, peróxido de hidrógeno y urea en fluidos biológicos", se planteó con el objetivo de desarrollar métodos escalables de fabricación de compuestos derivados de nanoplaquetas de grafeno prístino (NPG), de grafeno parcialmente oxidado y de óxido de grafeno decoradas con nanopartículas de metales y óxidos metálicos como sustratos para la cuantificación electroquímica de metabolitos: glucosa, ácido úrico, creatinina, peróxido de hidrógeno y urea en fluidos. En este proyecto, finalmente se pretende desarrollar procesos para fabricar materiales y dispositivos basados en derivados de grafeno que faciliten dar seguimiento cuantitativo a biomarcadores asociados con algunas de las dolencias más extendidas y prevalentes de México y el mundo: gota, hiperuricemia e insuficiencia renal crónica. El fácil seguimiento de esas afecciones posibilitará implementar acciones para erradicarlas. La incidencia de este desarrollo, se enmarcan dentro del Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible es el "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades"

En el tema de energía renovable, uno de los proyectos con mayor éxito es "Nanocompuestos para su uso en la fabricación de calentadores solares", proyecto consiste en la obtención de un prototipo de calentador solar para realizar pruebas comparativas con los ofrecidos actualmente por el mercado. El prototipo comercial propuesto, cuenta con la originalidad de estar fabricado con un nanocompuesto polimérico de alta conductividad térmica, la cual, es alcanzada mediante la compatibilización de nanopartículas de carbono con la matriz polimérica vía una modificación superficial con plasma. Cabe mencionar que dicho material al que se le atribuye la originalidad, ha sido anteriormente probado y caracterizado para constatar su potencial como sustituto de los materiales actuales para la fabricación de calentadores solares y que debido al mismo material por el que se encuentra constituido, contará con diversas ventajas ante los ofrecidos por el mercado, como son: bajo peso, lo que permitirá una logística más sencilla para llegar a las comunidades más necesitadas, largo tiempo de vida útil, alta resistencia mecánica, lo que permite su uso al aire libre, sin necesidad de

protección adicional y económicos lo que permitiría ser adquiridos por diversos sectores de la población.

La relevancia e incidencia del presente proyecto, se sustenta en la búsqueda de la transición energética y cambio climático, con modelos tecnológicos de bajo consumo de energía aplicados a la ciudad y el campo, ya que pretende incrementar el uso de energías renovables, principalmente, en las comunidades más vulnerables, presentando una alternativa para proveer energía limpia y asequible, priorizando el desarrollo social y humano de manera igualitaria. Además, de atender una necesidad de agua caliente en los hogares mexicanos, según el INEGI, el 43.5% de las viviendas en el país se usa algún tipo de calentador de agua, en total se contabiliza 14.6 millones, de los cuales 11 millones son calentadores de agua a gas y hay 2 millones de calentadores solares, es decir, 56.4 % de las viviendas, no tienen acceso al servicio de agua caliente, no necesariamente por que no se requiera.

A fin de atender las necesidades del agro mexicano se desarrolló el proyecto “Proceso para la obtención y uso de una fitoformulación con acción dual para eliminar microorganismos patógenos en cultivos de tomate y disminuir su resistencia”. El objetivo de este proyecto es aumentar productividad de huertos y mejorar calidad. La relevancia de este proyecto radica en la importancia del tomate como cultivo importante para el país y la afectación que tienen los agricultores de éste. Se desarrolló un compuesto antibacterial diseñado para penetrar vía estomas al sistema vascular de plantas. En laboratorio se logró bajar la carga bacteriana al 98 por ciento de la carga medida antes del tratamiento. Los beneficios además de esta fitoformulación son el de ser un multicompuesto natural, amigable con el medio ambiente que evita que los microorganismos generen resistencia y no afectan las propiedades organolépticas y nutritivas del fruto.

En el mismo sector del agro, se realizó el proyecto de “Escalamiento a nivel piloto de tecnologías de fertilizantes encapsulados: Fortalecimiento de Cadenas Productivas Sustentables en favor del Campo Agrícola Mexicano”, proyecto que ha sido desarrollado y financiado por la Convocatoria Penta. El objetivo de este proyecto es escalar a nivel piloto tecnologías de secado por atomización para la microencapsulación de formulaciones de fertilizantes, buscando el desarrollo y fortalecimiento de cadenas productivas nacionales de forma sostenible. La relevancia de este proyecto es que esta permite revalorizar productos y materias primas producidas en las regiones del desierto chihuahuense, con una extensión territorial de cerca de 59 millones de hectáreas para aprovechamiento sostenible. El escalamiento de las tecnologías de fertilizantes encapsulados ha permitido ampliar las aplicaciones de especies subvaloradas como Agave lechuguilla, Acacia farnesiana (Huizache) y Maguey pulquero. Por otra parte, ha permitido establecer un ecosistema para la convergencia de otras tecnologías nacionales como los bio-fertilizantes.

Actualmente, se está ejecutando la última etapa del proyecto, la cual comprende el desarrollo de pruebas de validación en campo de distintas formulaciones de fertilizantes. Por otra parte, se está desarrollando un proyecto para la transferencia de al menos dos tecnologías de encapsulación de fertilizantes a la empresa Desierto de Acatita S.C de R.L., la cual es una cooperativa de productores de materias primas del desierto tales como candelilla y agave lechuguilla. En este proyecto, se cuenta con la participación de Instituto de Ecología A.C., Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey, Multiceras S.A de C.V, Biofábrica Siglo XXI, Agro Soluciones Alfa, Desierto de Acatita S.C de R.L.

El proyecto de “Detección de glifosato por electroquimioluminiscencia”, surge para responder a la necesidad de tener cultivos libres de glifosato que potencialmente pueden generar daño en la salud, con el objetivo de desarrollar un sensor electroquimioluminiscente, a base de Ru(II)-luminol, utilizando como elemento de reconocimiento nanopartículas de metales nobles, en específico plata que a su vez permitan el incremento de la intensidad luminiscente del biosensor y como elemento de transducción nanorodillos de ZnO. Actualmente, el dispositivo detecta glifosato eficazmente con un límite de detección por debajo de las 10 ppm y se están realizando estudios para mejorar la selectividad basado en el reconocimiento de anticuerpos. Este proyecto, ha sido financiado como un proyecto Pronaces, y con fondos propios del CIQA y a fin de que el conocimiento generado sea aprovechado, se han realizado eventos de difusión y divulgación en el estado de Aguascalientes y de manera virtual.

Finalmente, en el tema de salud, podemos destacar el proyecto “Filtro para su uso en hemodiálisis a base de nanocompuestos poliméricos”, se está desarrollando a fin de proveer de un filtro/dializador con capacidad de adsorción selectiva de toxinas urémicas

(urea, ácido úrico y creatinina), cuyo desempeño será evaluado en condiciones bajo especificaciones normativas NOM171-SSA11998 y NOM-003-SSA3-2010 para la práctica de hemodiálisis con el fin de que sea reutilizable y de bajo costo. Actualmente el proyecto se encuentra en fase preclínica 1, en la cual se pretende probar los filtros en un modelo ratón, induciéndoles la enfermedad renal crónica para después utilizar el filtro para remover sus toxinas. Se sigue trabajando en el diseño de la carcasa para el filtro y haciendo estudios in-vitro de la remoción y selectividad de toxinas urémicas como microglobulina B, inulina, vitamina B12. Cabe señalar que además este proyecto se está trabajando con aprovechando al SNCP a fin de poder proveer un paquete tecnológico en que se incluya tanto el dispositivo con el que se realiza el proceso de hemodiálisis y en el cual se utilice el filtro propuesto por el CIQA. La relevancia de este proyecto, radica en la prevalencia de la enfermedad renal crónica entre la sociedad mexicana y la dependencia que se tiene actualmente al importarse los filtros que se requieren ya que la industria mexicana no los fabrica, por tanto, esto tiene implicaciones también económicas para los pacientes.

En este período, CIQA ha contado con dos Laboratorios Nacionales, el Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO). El Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) se estableció en 2014 y en los últimos años ha venido a consolidarse. En este Laboratorio, además participan el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (CIDETEQU), y el Centro de Investigaciones en Óptica (CIO). Su objetivo es generar propiedad intelectual mexicana y destacarse entre los líderes internacionales en el diseño y desarrollo de procesos tecnológicos para la manufactura de materiales basados en grafeno, así como de algunos componentes o dispositivos finales de utilización. Este Laboratorio Nacional cuenta con infraestructura especializada y con capacidades de servicio técnico, académico y de investigación que cumple con estándares de calidad internacional.

Por su parte el LANIAUTO, se estableció en el 2017 surge como una iniciativa para fortalecer a la cadena de proveeduría del sector automotriz de México; a través de servicios de innovación y caracterización de materiales competitivos. Está conformado por investigadores y técnicos del Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), el Centro de Innovación Avanzada en Tecnologías Competitivas (CIATEC) y el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (CIDETEQU). Cada uno estos centros se encuentran ubicados estratégicamente en diversas zonas del país con una alta presencia de empresas del ramo automotriz. El objetivo del LANI-AUTO es proveer servicios de innovación tecnológica, caracterización de materiales bajo diversas normas y desarrollar líneas de investigación estratégicas para la manufactura de materiales ligeros que satisfagan las necesidades del sector automotriz.

Por otra parte, cabe destacar la participación del CIQA en el SNCP, ya que, al considerar el nuevo planteamiento de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación, para los centros de investigación que conformamos el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación es de suma importancia alinear la normativa y favorecer la articulación que tenemos. Se han conformado tres coordinaciones, Social (CS), Salud y Ambiente (CSA) y Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI). El CIQA pertenece al CDTI, el cual se encuentra integrado por los siguientes Centro, Centro GEO, CIDETEQU, COMIMSA, CIATEC, CIMAT, INAOE, CIATEQ, CIMAV, INFOTEC, CICESE, CIO y CIDESI

La misión que se propuso el CDTI es “Desarrollar investigación básica y aplicada, tecnología y generar innovación, a fin de atender los problemas estratégicos del País, en temas de energía, seguridad humana y salud, articulando con las coordinaciones de humanidades y medio ambiente para poder proveer de soluciones pertinentes e integrales a la sociedad mexicana”. Con una visión a alcanzar de llegar a “Ser el brazo científico y tecnológico del Estado, que de manera articulada con los actores de la pentahélice provee de soluciones a las necesidades nacionales en temas de energía, seguridad humana y salud, teniendo como base el interés público”.

El CDTI se ha planteado objetivos, establecer la gobernanza y marco normativo de la Coordinación., además de alinear el marco normativo de los Centros Públicos de Investigación y conformar grupos de trabajo para atender las temáticas de salud, energía y

seguridad alimentaria a fin de identificar y proponer proyectos en estos temas.

Las metas planteadas por esta Coordinación son las de generar y alinear la normativa y que permita acordar el manejo de convenios para proyectos, en relación con la movilidad del personal, asignación de recursos para los proyectos, entre otros aspectos. Asimismo, se han planteado el desarrollo de proyectos en conjunto como son: Hemodiálisis, Plataforma de búsqueda de personas desaparecidas, Establecimiento de quioscos de telemedicina en zonas rurales y proyectos energía renovable a fin de como Coordinación aprovechar las capacidades y recursos de los integrantes y poder generar en un menor tiempo propuestas integrales en la solución de problemas de las comunidades.

Como actividades relevantes de la CDTI, y en favor de fortalecer el SNCP, a continuación de señalan algunas de las actividades realizadas:

- Integración de Comisiones: se han conformado comisiones integradas por los directores de los diferentes Centros que pertenecen a esta Coordinación.
- Diagnóstico de los Estatutos de Personal Académica (EPA): Elaboración de diagnóstico de los (EPA), se hizo una matriz con la información comparativa de cada CPI.
- Diagnóstico para los Lineamientos de Estímulos de los Centros. Con ello, en conjunto con CONAHCYT, se plantearon y se discutieron bases generales como referencia para los EPA's.
- Definición de las categorías del personal científico y tecnológico: Atendiendo el artículo 80 de la LGMHCTI, se ha discutido y planteado lo que significa ser investigador, tecnólogo, técnico y asistente de investigación en las categorías de titulares y asociados para cada una de las disciplinas de los CPI's.
- Definitividad del personal: Se definió el tema de la definitividad, las condiciones y los periodos en los que se otorga la definitividad para cada una de las figuras del personal de los CPIs, incluyendo el personal administrativo.
- Articulación en proyectos científicos y tecnológicos: A fin de favorecer la articulación entre los CPI's en temas de desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos y de acuerdo a la Agenda Nacional, la CDTI ha propuesto los siguientes proyectos de alta incidencia social:
 - a) Desarrollo de un sistema de Diálisis/hemodiálisis.
 - b) Desarrollo de una plataforma para personas desaparecidas.
 - c) Desarrollo de un sistema para contribuir a la agricultura de precisión.
 - d) Desarrollo y establecimiento de quioscos de telemedicina para zonas rurales y marginadas.
- Proyectos a largo plazo: En relación a los proyectos de largo plazo se presentó la siguiente propuesta:
 - a) "Desarrollo de Tecnologías Sustentables Enfocadas a los Combustibles Renovables de Base Solar con Incidencia en el Medio Ambiente".

Además, en otras actividades, se generaron reuniones con el SNCPI para la presentación de avances de las otras Coordinaciones, además de plantear adecuación a los indicadores que vienen a sustituir a los de los Convenios de Administración por Resultados y enfocarse plenamente en los Programas Institucionales. Finalmente, se sigue construyendo la reorganización y armonización para contribuir a la consolidación de la Agenda Nacional y en consecuencia proponer proyectos y actividades que coadyuven al

cumplimiento de sus ejes programáticos.

IV. Recursos presupuestarios y financieros

a) El estado de los recursos presupuestarios y financieros (ingresos y egresos).

En 2018 el presupuesto pagado por el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de 185,164.6 miles de pesos, monto menor en 22% con relación al presupuesto modificado, debido principalmente por el menor ejercicio presupuestario en el rubro de Gasto de Operación (61.0%) y Subsidios (46.8%).

GASTO CORRIENTE

El gasto corriente observó un decremento de 12.3% en relación al presupuesto aprobado. Su evolución se explica por los factores que se muestran a continuación:

*En Servicios Personales se registró un mayor ejercicio de presupuesto de 1.2% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente por la actualización al Tabulador de Sueldos y Salarios para los servidores públicos Docente y/o de Investigación y el personal Administrativo y de Apoyo.

*En el rubro de Gasto de Operación se registró un presupuesto ejercido menor en 39.0%, en comparación con el presupuesto original, por una reducción de presupuesto por control presupuestal, realizados en los siguientes capítulos de gasto:

-En Materiales y Suministros fue inferior en 54.5% respecto al presupuesto original, que se explica debido a que la adquisición de productos químicos, sustancias químicas y reactivos necesarios por la actividad propia del Centro se realizaron con recursos de proyectos extraordinarios.

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 31.2% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente a la prudencia en los gastos originada por no lograr generar la meta de los recursos propios en el año.

*En el rubro de Subsidios se observó un ejercicio presupuestario pagado menor de 53.2% respecto al presupuesto aprobado, que se explica debido a que el número de estudiantes que ingresaron fue menor al programado pues no se generó el monto de recursos propios establecido.

*En el rubro de Otros de Corriente, se presentó un ejercicio presupuestario de 343.8 miles de pesos correspondientes a Operaciones Ajenas, las cuales se registraron en la partida 39908.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

En Gasto de inversión se erogaron 22,982.5 miles de pesos de Operaciones Ajenas en el rubro de gasto que se presenta a continuación:

*En Otros de Inversión se erogaron Operaciones Ajenas por 22,982.5 miles de pesos, mismas que fueron registradas en la partida 39909. Considerando que este rubro representa la totalidad de la variación de Gastos de Inversión.

En 2019 el presupuesto pagado de Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de 208,304.1 miles de pesos, cifra inferior en 4.9% con relación al presupuesto modificado. Este comportamiento se debió principalmente al menor gasto pagado en los rubros de Gastos de Operación (14.3%) y de Subsidios (51.0%)

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado registró una disminución de 7.9% con relación al presupuesto aprobado, a consecuencia de las menores erogaciones en servicios personales y gasto de operación. La evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

*En Servicios Personales resultó un menor gasto pagado de 3.0% respecto al presupuesto aprobado, que se explica principalmente por la actualización al Tabulador de Sueldos y Salarios para los servidores públicos, docente y/o investigación y el personal administrativo y de apoyo, además de la vacancia de 8 plazas científicas y tecnológicas debido al personal jubilado de la institución.

*En el rubro de Gasto de Operación el presupuesto pagado fue menor en 14.3%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido principalmente a lo siguiente:

-En Materiales y Suministros se registró un gasto pagado inferior en 20.1%, con relación al presupuesto aprobado, debido a la adquisición de sustancias químicas y reactivos necesarias por la actividad propia del Centro se realizó con recursos proyectos extraordinarios.

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 12.1% respecto al presupuesto aprobado, lo que se explica primordialmente a la prudencia en los gastos originada por no lograr generar la meta de los recursos propios en el año, así como de la obediencia del Centro a las medidas de austeridad emitidas por el Ejecutivo Federal.

*En Subsidios se observó un ejercicio presupuestario menor de 51.0% respecto al presupuesto aprobado, que se explica a que el número de estudiantes que ingresaron fue menor al programado pues no se generó el monto de recursos propios establecido.

*En Otros de Corriente se presentó un ejercicio presupuestario menor de -427.6% respecto al presupuesto aprobado, correspondientes a Operaciones Ajenas, las cuales se registraron en la partida 39908.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

El Gasto de Inversión no se presupuestaron recursos originalmente y se erogaron 6,523.3 miles de pesos de Operaciones Ajenas en el rubro de gasto que se presenta a continuación:

*En Inversión física y subsidios no se presupuestaron recursos.

*En Otros de Inversión se erogaron Operaciones Ajenas por 6,523.3 miles de pesos, mismas que fueron registradas en la partida 39909. Considerando que este rubro representa la totalidad de la variación de Gastos de Inversión.

En 2020 el presupuesto pagado de Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de 209,271.4 miles de pesos, cifra inferior en 12.2% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al menor gasto pagado en los rubros de Gastos de Operación (21.5%) y de Subsidios (40.6%)

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado registró una disminución de 15.3% con relación al presupuesto aprobado, a consecuencia de las menores erogaciones en servicios personales y gasto de operación. La evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

*En Servicios Personales resultó un menor gasto pagado de 11.8% respecto al presupuesto aprobado, que se explica principalmente por la actualización al Tabulador de Sueldos y Salarios para los servidores públicos, docente y/o investigación y el personal administrativo y de apoyo, además de la vacancia de 6 plazas científicas y tecnológicas y 4 administrativas, en las que están incluidas 2 plazas del Órgano Interno de Control.

*En el rubro de Gasto de Operación el presupuesto pagado fue menor en 21.5%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido principalmente a que la contingencia sanitaria obligó al Centro a trabajar a su capacidad mínima, por lo que los gastos disminuyeron, lo cual se explica a continuación:

-En Materiales y Suministros se registró un gasto pagado inferior en 33.7%, con relación al presupuesto aprobado, ya que, para la adquisición de sustancias químicas y reactivos necesarios para las actividades propias del Centro, se utilizaron recursos de proyectos extraordinarios.

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 17.4% respecto al presupuesto aprobado, debido a la prudencia que tuvo el Centro al realizar los gastos, ya que no se logró generar la meta de los recursos propios en el año, así como la obediencia del Centro a las medidas de austeridad emitidas por el Ejecutivo Federal, como la adquisición de pasajes aéreos nacionales e internacionales, así como el gasto de viáticos nacionales e internacionales y consumo de teléfono celular. Cabe mencionar que el Centro participó en licitaciones consolidadas, lo que permitió un ahorro en el servicio de internet. Adicionalmente, se permitió el trabajo desde casa, debido a la contingencia sanitaria, lo que trajo como consecuencia el ahorro en consumo de energía eléctrica.

*En Subsidios se observó un gasto menor pagado en 40.6% respecto al presupuesto aprobado, ya que el número de estudiantes que ingresaron a realizar sus estudios al Centro, fue menor al número de estudiantes programado al año, además que los lineamientos emitidos por el Centro para combatir la contingencia sanitaria, no permitían estudiantes de forma presencial en el Centro.

*En Otros de Corriente se presentó un gasto pagado menor de -518.3% respecto al presupuesto aprobado, que se explica por las

Operaciones Ajenas, las cuales se registraron en la partida 39908.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

El Gasto de Inversión no se presupuestaron recursos originalmente y se erogaron 7,462.9 miles de pesos de Operaciones Ajenas en el rubro de gasto que se presenta a continuación:

*En Inversión física y subsidios no se presupuestaron recursos.

*En Otros de Inversión se reportaron Operaciones Ajenas por 7,462.9 miles de pesos, mismas que fueron registradas en la partida 39909. Dicho importe se refiere a los egresos por Operaciones Ajenas Recuperables.

En 2021 el presupuesto pagado de Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de 218,420.0 miles de pesos, cifra inferior en 5.9% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al menor gasto pagado en los rubros de Gastos de Operación (3.9%) y de Subsidios (32.5%).

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado registró una disminución de 6.5% con relación al presupuesto aprobado, a consecuencia de las menores erogaciones en servicios personales y gasto de operación. La evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

*En Servicios Personales resultó un menor gasto pagado de 3.2% respecto al presupuesto aprobado, que se explica principalmente por la vacancia de 9 plazas científicas y tecnológicas y 4 administrativas.

*En el rubro de Gasto de Operación el presupuesto pagado fue menor en 3.9%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido principalmente a las medidas de prevención ante la contingencia sanitaria por el COVID 19, por lo que algunos gastos disminuyeron, lo cual se explica a continuación:

-En Materiales y Suministros se registró un gasto pagado inferior en 11.4%, con relación al presupuesto aprobado, ya que, para la adquisición de sustancias químicas y reactivos necesarios para las actividades propias del Centro, se realizó conforme los ingresos captados de recursos autogenerados, ejerciendo únicamente lo que no se había recaudado.

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 1.5% respecto al presupuesto aprobado, debido a la forma de trabajo a distancia establecida ante la contingencia sanitaria del COVID 19, permitiendo ahorros en servicios básicos y partidas de austeridad como Viáticos, Pasajes, Congresos y Exposiciones. Cabe mencionar que el Centro participó en licitaciones y procedimientos consolidados, favoreciendo los ahorros de la institución.

*En Subsidios se observó un gasto menor pagado en 32.5% respecto al presupuesto aprobado, ya que durante el año 2021 no se autorizaron becas para estudiantes externos, debido a las limitantes para ingresar a las instalaciones del CIQA, además de que se comprometió y ejerció el presupuesto en base a los recursos efectivamente recaudados.

*En Otros de Corriente se presentó un gasto pagado menor de -4,137.9% respecto al presupuesto aprobado, que se explica por las Operaciones Ajenas, las cuales se registraron en la partida 39908.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

El Gasto de Inversión no se presupuestaron recursos originalmente y se erogaron 1,324.4 miles de pesos de Operaciones Ajenas en el rubro de gasto que se presenta a continuación:

*En Inversión física y subsidios no se presupuestaron recursos.

*En Otros de Inversión se reportaron Operaciones Ajenas por 1,324.4 miles de pesos, mismas que fueron registradas en la partida 39909. Dicho importe se refiere a los egresos por Operaciones Ajenas Recuperables.

En 2022 el presupuesto pagado de Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de 231,740.8 miles de pesos, cifra inferior en 3.5% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al menor gasto pagado en los rubros de Gastos de Operación (8.5%) y de Subsidios (35.0%).

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado registró una disminución de 6.5% con relación al presupuesto aprobado, a consecuencia de las menores erogaciones en servicios personales y gasto de operación. La evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

*En Servicios Personales resultó un menor gasto pagado de 4.5% respecto al presupuesto aprobado, que se explica principalmente por la vacancia de 8 plazas científicas y tecnológicas y 4 administrativas.

*En el rubro de Gasto de Operación el presupuesto pagado fue menor en 8.5%, en comparación con el presupuesto aprobado, debido principalmente a las medidas de prevención ante la contingencia sanitaria por el COVID 19, por lo que algunos gastos disminuyeron, lo cual se explica a continuación:

-En Materiales y Suministros se registró un gasto pagado inferior en 7.7%, con relación al presupuesto aprobado, ya que la adquisición de sustancias químicas y reactivos necesarios para las actividades propias del Centro, se realizó conforme los ingresos captados de recursos autogenerados, ejerciendo únicamente lo que se recaudó.

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 8.7% respecto al presupuesto aprobado, debido a la forma de trabajo a distancia establecida ante la contingencia sanitaria del COVID 19, permitiendo ahorros en servicios básicos y partidas de austeridad como viáticos, pasajes, congresos y exposiciones. Cabe mencionar que el Centro participó en licitaciones y procedimientos consolidados, favoreciendo los ahorros de la institución.

*En Subsidios se observó un gasto menor pagado en 35.0% respecto al presupuesto aprobado, ya que durante el año 2022 no se autorizaron becas para estudiantes externos, debido a las limitantes para ingresar a las instalaciones del CIQA, además de que se comprometió y ejerció el presupuesto en base a los recursos efectivamente recaudados.

*En Otros de Corriente se presentó un gasto pagado menor de -1,509.3% respecto al presupuesto aprobado, que se explica por las Operaciones Ajenas, las cuales se registraron en la partida 39908.

PENSIONES Y JUBILACIONES

No se presupuestaron recursos originalmente.

GASTO DE INVERSIÓN

El Gasto de Inversión no se presupuestaron recursos originalmente y se erogaron 7,207.3 miles de pesos de Operaciones Ajenas en el rubro de gasto que se presenta a continuación:

*En Inversión física y subsidios no se presupuestaron recursos.

*En Otros de Inversión se reportaron Operaciones Ajenas por 7,207.3 miles de pesos, mismas que fueron registradas en la partida 39909. Dicho importe se refiere a los egresos por Operaciones Ajenas Recuperables.

En 2023 el ejercicio del presupuesto del Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de \$251,773,474 pesos, monto menor en 3.53% con relación al presupuesto modificado. La distribución del presupuesto erogado estuvo conformada por el 100% para Gasto Corriente.

Las variaciones principales del presupuesto del CIQA respecto del presupuesto original representó un incremento del 4.08%.

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado observó una variación de (0.14)% en relación al presupuesto original. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

*En Servicios Personales se registró un mayor ejercicio de presupuesto de 6.50% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente por la actualización al Tabulador de Sueldos y Salarios para los servidores públicos Docente y/o de Investigación y el personal Administrativo y de Apoyo, así como a la vacancia de un total de 11 plazas, 7 de investigación y 4 administrativas, al cierre del ejercicio.

*En el rubro de Gasto de Operación se registró un presupuesto ejercido menor en 15.64%, en comparación con el presupuesto original, por una reducción de presupuesto por control presupuestal, realizados en los siguientes capítulos de gasto:

-En Materiales y Suministros fue mayor en 2.22% respecto al presupuesto original, que se explica debido a que la adquisición de sustancias químicas y reactivos necesarios por la actividad propia del Centro

-El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 20.79% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente a la prudencia en los gastos originada por no lograr generar la meta de los recursos propios en el año, así como de la obediencia del Centro a las medidas de austeridad emitidas por el Ejecutivo Federal.

*En el rubro de Subsidios se observó un ejercicio presupuestario menor de 51.42% respecto al presupuesto aprobado, debido a que sólo se permitió el acceso a estudiantes del posgrado y estancias posdoctorales, quienes cumplían con los requisitos establecidos y autorizados por el Comité de Becas.

*En el rubro de Otros de Corriente, se presentó un ejercicio igual al presupuesto autorizado original, por lo que no se generó variación.

GASTO DE INVERSIÓN

*En Gasto de Inversión no ejercieron recursos para inversión ya que no se tuvo asignación original en el presupuesto anual.

b) El informe del resultado de las metas de balance de operación, de presupuesto y financieras de las entidades paraestatales de control presupuestario directo.

No aplica

c) El informe que dé cuenta del monto, destino y aplicación de los recursos federales transferidos a las entidades federativas; a fideicomisos públicos, mandatos o contratos análogos no considerados entidades paraestatales, así como a fideicomisos constituidos por entidades federativas o particulares y de los donativos o subsidios otorgados por la dependencia, entidad o empresa productiva del Estado.

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con dos fideicomisos: El Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro de Investigación en Química Aplicada y el Fideicomiso para cubrir el pago de la Indemnización Legal por Despido y Gratificación por Jubilación.

El Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro de Investigación en Química Aplicada fue creado en 2007 con la finalidad de invertir en proyectos específicos de investigación y otros propósitos directamente vinculados para proyectos científicos o tecnológicos aprobados. Está representado por un fideicomiso de inversión y administración, que se integra por recursos propios generados por la entidad.

En atención al Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de la Ley para la Protección de Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas; de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo; de la Ley de Hidrocarburos; de la Ley de la Industria Eléctrica; de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; de la Ley General de Protección Civil; de la Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; de la Ley de Ciencia y Tecnología; de la Ley Aduanera; de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; de la Ley General de Cultura Física y Deporte; de la Ley Federal de Cinematografía; de la Ley Federal de Derechos; de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo; de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; de la Ley General de Cambio Climático; de la Ley General de Víctimas y se abroga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos; publicado el 06 de noviembre de 2020, mediante el cual deroga todos los dispositivos legales relativos a los Fideicomisos en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, en particular el Artículo 50 de la Ley de Ciencia y Tecnología y ordena la extinción de los Fondos previstos por este Artículo, la institución continúa ejerciendo los recursos comprometidos previamente a la entrada en vigor del Decreto referido y asimismo inició los trámites de extinción del fondo con la Fiduciaria. El proceso de extinción de dicho fideicomiso concluyó el 30 de junio de 2021, mediante el convenio de extinción correspondiente.

Durante el ejercicio 2018 no se realizó aportación a la cuenta de Fideicomiso de Ciencia y Tecnología y se erogaron 7,093.6 miles de pesos apoyando a los siguientes proyectos: Finiquito remodelación de Edificio B Materiales Avanzados; Finiquito de la instalación, configuración, mantenimiento y soporte de equipo de seguridad perimetral (Firewall) por tres años (50%) y licencias; Adquisición de aplicaciones de cómputo (Gestión de Proyectos y Gestión de Equipo Científico); Aportación concurrente al proyecto 250848 denominado "Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos"; Aportación concurrente al proyecto 280425 denominado "Laboratorio Nacional en Innovación y desarrollo de Materiales Ligeros para la industria automotriz Lani-Auto"; Aportación concurrente al proyecto "Laboratorio Nacional de Micro y Nanofluídica"; Adquisición de mobiliario para sala de juntas en Parque PIIT, en Apodaca, N.L.;

Enlace punto a punto de voz y datos parque PIIT, en Apodaca, N.L..

Durante el ejercicio 2019 no se realizó aportación a la cuenta de Fideicomiso de Ciencia y Tecnología y se erogaron 2,345.3 miles de pesos, apoyando a los siguientes proyectos: Anticipo de inversión para habilitar la Unidad Monterrey del CIQA en el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica, para realizar los trabajos correspondientes a la climatización; Adquisición de una Unidad de Enfriamiento (Chiller) para el Laboratorio Central de Instrumentación Analítica; Climatización para el área nueva del Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG); Adquisición de caldera de 10 HP; Aportación concurrente para el desarrollo del proyecto "Manufactura avanzada de caucho en solución mediante un proceso continuo (MACS)".

Durante el ejercicio 2020 no se realizó aportación a la cuenta de Fideicomiso de Ciencia y Tecnología y se erogaron 9,277.5 miles de pesos apoyando a los siguientes proyectos: Actualización del equipo de RMN 400 MHz; Actualización del equipo de RMN 400 MHz; Proyecto: Evaluación del desempeño agronómico y eco-fisiológico del viñedo (vitis vinífera 1. cv. cabernet sauvignon) bajo riego deficitario controlado y diferentes métodos de sombreado; Adecuación de Laboratorio de Análisis y Cultivo en el edificio B del Centro de Investigación en Química Aplicada; Adquisición de caldera de 10 HP; Sustitución del espectrómetro de UV-Vis Agilent 8453A por el Cary 60; Adquisición de Equipos para Climatización de los Laboratorios de Síntesis de Polímeros; Adquisición del sistema de aire acondicionado para el área de cromatografía; Climatización de la Unidad Monterrey del CIQA.

Durante el ejercicio 2021 no se realizó aportación a la cuenta de Fideicomiso de Ciencia y Tecnología, y se realizaron pagos por 10,345.2 miles de pesos, apoyando a los siguientes proyectos: La climatización de los laboratorios en el departamento de Síntesis de Polímeros, Caracterización Química y Ensayos Fisicomecánicos; instalación del Foodscreeener (wine and honey profiling) del RMN 400MHZ; compra de equipo de temperatura de Deflexión bajo carga (HDT)/temperatura de ablandamiento Vicat; adquisición de equipos para medir la permeabilidad al oxígeno y permeabilidad al vapor; aportación concurrente en la Segunda Etapa del proyecto "Escalamiento a Nivel Piloto de Tecnologías de Fertilizantes Encapsulados: Fortalecimiento de Cadenas Productivas Sustentables en Favor del Campo Agrícola Mexicano", sometido en la Convocatoria 2019-1 del Programa Estratégico Nacional de Tecnología e Innovación Abierta (PENTA)

El fideicomiso que el CIQA tiene para cubrir el pago de la indemnización legal por despido y gratificación por jubilación, obedece a la necesidad de contar con un monto para hacer frente a los pasivos contingentes que se generan cuando hay separación del trabajador en el Centro, evitando realizarlo al momento que se presenta la reclamación y hacerlo durante la vida activa de cada uno de ellos, contabilizando durante los periodos que presenta sus servicios evitando así que el Centro pudiera estar en un proceso de descapitalización.

Es necesario que el Centro cuente con este fideicomiso ya que cuenta con una plantilla laboral con una antigüedad superior a los 25 años, por lo cual el recurso para cubrir las futuras liquidaciones se tomaría de este fideicomiso.

Las aportaciones a este fondo se realizan anualmente, previa autorización del Órgano de Gobierno del CIQA.

Durante el 2018 no se realizó aportación al fondo, sin embargo, se realizaron pagos por concepto de liquidaciones efectuadas a empleados del Centro en el ejercicio 2017 y 2018, por la cantidad de: \$14,499.5 miles de pesos.

Durante el 2019 no se realizó aportación al fondo, sin embargo, se realizaron pagos por concepto de liquidaciones efectuadas a empleados del Centro en el ejercicio 2019, por la cantidad de \$706.8 miles de pesos.

Durante el 2020 no se realizó aportación al fondo, sin embargo, se realizaron pagos por concepto de liquidaciones efectuadas a empleados del Centro en el ejercicio 2020, por la cantidad de: \$9,857.28

De conformidad al artículo séptimo transitorio, cuarto párrafo del Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de la Ley para la Protección de Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas; de la Ley de Cooperación Internacional para el

Desarrollo; de la Ley de Hidrocarburos; de la Ley de la Industria Eléctrica; de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; de la Ley General de Protección Civil; de la Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; de la Ley de Ciencia y Tecnología; de la Ley Aduanera; de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; de la Ley General de Cultura Física y Deporte; de la Ley Federal de Cinematografía; de la Ley Federal de Derechos; de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo; de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; de la Ley General de Cambio Climático; de la Ley General de Víctimas y se abroga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos; publicado el 06 de noviembre de 2020; los fideicomisos para el cumplimiento exclusivo de obligaciones de carácter laboral o en materia de seguridad social continuarán operando con la finalidad de salvaguardar los derechos laborales de los trabajadores, aplicando este supuesto al Fideicomiso para el pago de primas de antigüedad y Jubilación del CIQA.

Durante el 2021, 2022 y 2023 no se realizó aportación al fondo, ni retiros del mismo, pues las jubilaciones se pagaron con recursos de origen federal ministrados al Centro, de conformidad con lo establecido en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente.

V. Recursos humanos

a) La estructura con las plantillas desglosadas del personal de base y de confianza; considerando los contratos por honorarios y el personal de carácter eventual; indicando los cambios estructurales y operativos realizados durante el periodo que se informa y su impacto presupuestario; incluidos los pasivos contingentes.

El Centro de Investigación en Química Aplicada ha contado con una plantilla promedio de 206 colaboradores, del 2018 al cierre del ejercicio 2023; considerando 100 como personal de base, 100 de confianza y 6 personas de mando.

Atendiendo al apartado B, numeral 1 del Memorandum Presidencial fechado con 03 de mayo de 2019, el Centro de Investigación en Química Aplicada considerando su estructura orgánica de 6 plazas de mando y una correspondiente al Titular del Órgano Interno de Control, se vio en la necesidad de reducir la plaza de mando medio que correspondía a la Subdirección Administrativa.

Así mismo se informa que no se cuenta con personal eventual ni por honorarios dentro del capítulo 1000; a la fecha no se cuenta con cambios estructurales ni operativos en consideración a lo asignado y autorizado por la SHCP.

b) La relación de puestos de libre designación, designación directa, en su caso, los de gabinete de apoyo, área de apoyo técnico y sujetos a la normativa que regule el servicio profesional de carrera que corresponda.

Atendiendo al segundo párrafo del artículo 1 de la Ley de Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, el Centro de Investigación en Química Aplicada, no cuenta con Servicio Profesional de Carrera ya que se basa en el Estatuto del Personal Académico.

c) La referencia a las condiciones generales de trabajo o del contrato colectivo de trabajo o sus equivalentes.

De acuerdo con lo señalado en el ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO del Decreto de Creación del CIQA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 2 de noviembre de 1976, el CIQA registró sus relaciones de trabajo con sus trabajadores conforme a la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional, no obstante, la DIRECCION GENERAL DE REGISTRO DE ASOCIACIONES DE LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL otorgó el registro del ahora Sindicato emplazante con fundamento en una jurisprudencia emitida por la SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION.

Por lo anterior, el Sindicato Único de Trabajadores Administrativos y de Académicos acreditó su personalidad de acuerdo al registro sindical copia del Expediente 10/ 15750 legajo 1 del 6 de octubre del 2020 contando con resolución el 12 de mayo del 2021 bajo el expediente Resolución 211.3.3.-1079

En los términos del Capítulo III del Título Séptimo de la Ley Federal del Trabajo se suscribió el Contrato Colectivo de Trabajo con folio de referencia CC-97-2021-XXII, registrado ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

En abril del 2022 ES PROCEDENTE LA SOLICITUD DE DEPÓSITO Y REGISTRO DE CONVENIO DE REVISIÓN SALARIAL presentado por las partes contratantes por lo que respecta al Convenio de Revisión Salarial cuyo Tabulador de Salarios tendrá vigencia a partir del 01 de marzo del 2022 al 28 de febrero del 2023.

En febrero del 2023 se registra Contrato Colectivo de Trabajo 2023-2025 Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

VI. Los recursos materiales

a) La situación de los bienes muebles e inmuebles.

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con tres inmuebles federales registrados: 1) Las instalaciones del CIQA en Blvd. Enrique Reyna Hermosillo, No.140, Colonia San José de los Cerritos en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25294, con número de Registro Federal de Inmuebles 5-4714-4. 2) El Agrobioparque ubicado en la Carretera Antigua a Monclova Km 33 ejido de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25933 y su número de Registro Federal de Inmuebles 5-7459-0. 3) La Unidad CIQA PIIT, ubicada en Avenida Alianza sur No. 204 del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica de Nuevo León, en la ciudad de Apodaca, N.L., Código Postal 66629 con número de Registro Federal de Inmuebles 19-26375-9.

Los bienes muebles de la institución suman un monto de 526,689.7 miles de pesos, están conformados en un 80% por el equipo científico propio para la actividad sustantiva de la entidad, y el resto está distribuido entre equipo de cómputo, hemeroteca, maquinaria, equipo de oficina y transporte.

b) Las contrataciones públicas, precisando, su estado, vigencia, montos, garantías vigentes, pagos efectuados y pendientes.

El porcentaje de licitaciones en 2018 fue del 16.2%; en 2019 del 24.2%; en 2020 fue del 16.3%; en 2021 del 15%; en 2022 se incrementó al 27% y al cierre del ejercicio 2023 se muestra un 31.9% Adicionalmente se ha participado en los procedimientos consolidados de Combustible, Vales de Despensa, Servicios de Limpieza, Arrendamiento de Equipo de Cómputo, asimismo realizó licitaciones por cuenta de la Entidad, todas ellas de manera electrónica.

Durante el ejercicio 2022 el CIQA realizó 16 licitaciones públicas 100% electrónicas. El Departamento de Recursos Materiales registró los datos relevantes de los contratos en el Compranet y se formalizaron el 100% de los contratos de los procedimientos consolidados en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos. Considerando la incorporación de una persona responsable de adquisiciones, se actualizaron los usuarios de la Unidad Compradora, teniendo el 100% de los usuarios acreditados para el uso de CompraNet. Durante el transcurso del ejercicio, se atendieron las incidencias e inconsistencias sobre los procedimientos registrados en CompraNet. De igual forma, se participó en los procedimientos consolidados para Aseguramiento Vehicular, Vales de Despensa, Combustible y Servicio de Limpieza firmando los acuerdos de consolidación y proporcionando la información requerida por la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el año 2023 se definió el calendario para licitaciones que el CIQA realizaría para cubrir las necesidades de operación del Centro. En el periodo se realizaron 14 licitaciones públicas de manera electrónica, asimismo en el Sistema CompraNet se informaron las adjudicaciones directas superiores a las 300 UMAS, contando el Departamento de Recursos Materiales con el soporte documental

suficiente para ello. Además CIQA participó en los procedimientos consolidados de vestuario, combustible, vales de despensa coordinados por la Subsecretaría de la Función Pública.

VII. Tecnologías de la información

Situación de los sistemas de cómputo.

El CIQA cuenta con 7 sistemas de desarrollo propio en funcionamiento y en mejora continua:

- Gestión de servicios
- Gestión de equipos
- Sistema de nómina
- Productividad científica
- Gestión de proyectos
- Control de accesos
- Control de parque vehicular

Además 3 sistemas licenciados:

- mi.ciqa
- Gestión de documentos
- Gestión de la calidad

Software

Se cuenta con licencias de uso de software Microsoft que comprende:

- Sistema operativo para equipo de cómputo portátil, de escritorio y servidores
- Herramientas de escritorio Office
- Servidor de base de datos SQL
- Herramientas de desarrollo de aplicaciones Visual Studio

Licencias de institución educativa de Google que incluye:

- Correo electrónico
- Sesiones virtuales
- Mensajería instantánea
- Formularios
- Sitios
- Almacenamiento

Licencia antivirus institucional para 400 equipos incluye servidores.

Certificados de seguridad.

No se han adquirido certificados de seguridad.

Patentes.

No se han adquirido patentes.

Internet.

Se cuenta con un enlace principal de 30 MBps simétrico dedicado con direccionamiento de IPv4 clase C (256 direcciones) que permiten el acceso a nuestro portal y servicios electrónicos que el CIQA ofrece, además dos enlaces de respaldo de 100 Mbps simétricos para

salida a internet de empleados y estudiantes.

Intranet.

La intranet trabaja sobre una red de 1 GBps distribuida desde un sitio principal mediante fibra óptica hacia 8 sitios de distribución con una capacidad de mas de 700 nodos con cableado CAT 6A, además de una red inalámbrica con capacidad de 750 conexiones simultaneas.

Servicios.

El CIQA cuenta con los siguientes servicios a través de internet:

- Registro de proveedores
- Registro de clientes
- Solicitud de cotizaciones de servicios
- Solicitud de inscripción a los programas de posgrado

Trámites electrónicos gubernamentales.

El único trámite electrónico de este tipo que ofrece el CIQA es el de servicios de laboratorio, es cual se administra mediante el sistema de gestión de servicios que permite llevar el control desde la cotización hasta la factura de los servicios ofrecidos por el Centro.

VIII. Convenios, procesos y procedimientos

a) La situación de logros relevantes de los instrumentos jurídicos.

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología, el Centro de Investigación en Química Aplicada suscribió un Convenio de Administración por Resultados (CAR) con el CONACYT, la SHCP y la SFP, y posteriormente.

Sin embargo el 28 de diciembre del 2021, fue publicado en el Diario Oficial el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECITI), mismo que establece las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad y la no discriminación. De tal manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento. En razón de lo anterior, el Centro de Investigación en Química Aplicada elaboró el proyecto del Programa Institucional 2022-2024, adaptado a las políticas públicas ya establecidas en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, buscando llevar a cabo sus actividades, con metas y objetivos claros, mensurables mediante indicadores estratégicos, y en el entendido de que el Centro será precisamente el responsable de coordinar la publicación, ejecución y seguimiento del programa desarrollado, atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente, observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas considerando los objetivos de sus respectivos programas institucionales. El proyecto del Programa Institucional del CIQA, fue sometido a autorización de la Coordinadora de Sector.

El Programa Institucional del Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), se fundamenta en lo dispuesto en el artículo 3º, fracción V y 26, apartado A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reformado el 15 de mayo de 2019, en donde se establece la inclusión del derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la Ciencia y la Innovación Tecnológica; así como los artículos 17, fracción II, 22, 24, 26 bis y 29 de la Ley de Planeación; indican que las entidades paraestatales deberán elaborar sus respectivos programas institucionales, en los términos previstos en dicha Ley; además de considerar lo previsto en el numeral 47 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento; artículo 7, fracción II, inciso c del Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; así como lo establecido en el numeral 33 de los Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

b) Los procesos de desincorporación de entidades paraestatales, en sus diferentes modalidades, mencionando los impactos presupuestales y laborales de los mismos, explicando las razones de haber llevado a cabo dichos procesos.

No aplica.

c) La relación de litigios o procedimientos en trámite ante otras autoridades, el monto estimado al que asciende de ser el caso, las acciones realizadas, su estado y la prioridad de atención.

Al cierre del ejercicio 2023, el Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con los siguientes juicios laborales:

1. Juicio laboral 97/2019 promovido por la C. María del Rosario Martínez Ruiz (no trabajadora del CIQA sino del proveedor de Servicio de Comedor) y otras dos personas. Este juicio se promovió en Junta Local y se promovió incidente de incompetencia, para que se turnara a la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por ser ésta la unidad competente. La audiencia de Conciliación, Demanda y Excepciones se celebró a las 11:30 horas del día 05 de diciembre de 2019. La audiencia de Ofrecimiento y Admisión de pruebas se celebró el 06 de diciembre 2023, señalando el día 08 y 09 de marzo 2024 para el desahogo de prueba confesional.

2. Juicio laboral 2591/2019 promovido por la C. María Magdalena Oviedo Mendoza y otras dos personas trabajadoras del Servicio de Limpieza promovido ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por lo que se negará la relación de trabajo. En atención a la suspensión de audiencias, se esperará nueva fecha de audiencia.

3. Juicio laboral 135/2021 promovido por la C. Karla Karina Calderón Ramírez promovido ante la Junta Especial No. 11 de la Federal de Conciliación y Arbitraje con residencia en la Ciudad de México, promovido por empleada del proveedor de Servicios de Limpieza. La audiencia de Conciliación, Demanda y Excepciones fue celebrada a las 10:00 horas del día 03 de junio de 2022. Se señalaron las 12:00 horas del día 13 de septiembre de 2022 para llevar a cabo la audiencia de Ofrecimiento y Admisión de Pruebas en la cual se ofrecieron pruebas y se suspendió para realizar objeciones para continuarla a las 13:30 horas del día 31 de octubre de 2022, la cual fue celebrada y se señalaron las 12:30 horas del 20 de abril de 2023 para la Admisión o desechamiento de las mismas, en la cual se admitieron. El 06 y 11 de julio 2023 se desahogaron de la pruebas confesionales. El expediente se encuentra en etapa de desahogo de pruebas, señalando el 26 de febrero 2024 para la audiencia de desahogo de la testimonial.

4. Juicio laboral promovido por la C. María del Rosario Bustos Martínez ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje en el que la actora reclama su indemnización y demás prestaciones de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$1,286,126.73 En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impiden al CIQA pagar dichas prestaciones. La última audiencia se celebró el día 11 de octubre de 2021 fecha en que el perito rindió el dictamen correspondiente y al ser la única prueba pendiente, el expediente se turnó para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

5. Juicio laboral promovido por el C. Carlos Berlanga Duarte ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en el cual el actor reclama su indemnización de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$987,550.78. En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impidieron al CIQA pagar dichas prestaciones (Ley Federal de Remuneraciones). La última audiencia se celebró el 10 de noviembre 2021 donde se ofrecieron y admitieron las pruebas, por lo que al no quedar pendiente prueba alguna, el expediente fue turnado para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

6. Se tienen 49 juicios laborales promovidos ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en los cuales los actores pretenden el pago de prestaciones establecidas en las Condiciones Generales de Trabajo pagadas en 2018 (Diferencia de Antigüedad, Material de trabajo integrado, Ahorro integrado, Premio de asistencia, Estímulos Administrativos, Vales de fin de año, Días de descanso, Semana Santa) por una suma estimada de 7,380,798.35 pesos. En atención a la pandemia algunas audiencias se pospusieron indeterminadamente. Al cierre del ejercicio 2023 se cuenta con 45 expedientes turnados a laudo, toda vez que se presentaron y admitieron las pruebas correspondiente y 4 continúan en proceso de audiencias.

7. Se cuenta con un juicio promovido ante el Tribunal Laboral Federal de Asuntos Individuales en el Estado de Coahuila, con sede en Saltillo, el cual se declaró incompetente y remitió el mismo al Tribunal Laboral del Distrito Judicial de Saltillo, Coahuila de Zaragoza en

el cual la promovente pretende que se le declare beneficiaria del extinto Lothar Krause Sennewald quien en vida trabajó en CIQA. En el informe de contestación se señaló que el extinto dejó de laborar para CIQA desde 1994 y además que no se cuenta con beneficiarios o dependientes económicos y que actualmente no se está otorgando pensión o prestación a persona alguna con motivo del fallecimiento del C. Lothar Krause Sennewald, el juicio no demanda al CIQA a que pague alguna cantidad, solo solicita la promovente que sea declarada beneficiaria.

En materia mercantil, al 31 de diciembre de 2023 se cuenta con el Juicio Oral Mercantil con número de expediente 192/2023 radicado ante el Juzgado Primero de Primera Instancia en Materia Mercantil del Distrito Judicial de Saltillo, promovido por Construcciones y Ventas Saltillo, S.A. de C.V.; el 21 de abril fue contestada la demanda interpuesta por COVESA en contra de CIQA, reclamando básicamente el pago de ajuste de costos de los servicios prestados a CIQA. El 20 de junio se llevó a cabo la audiencia preliminar, admitiéndose las pruebas de las partes y señalando el 29 de agosto para desahogar las pruebas ofrecidas por las partes. Asimismo, mediante auto de fecha 25 de octubre de 2023, se señaló como fecha para la conclusión de desahogo de pruebas el día 10 de noviembre de 2023. En esta última audiencia se realizaron los alegatos de las partes y se ordenó el dictado de la sentencia para el día 14 de noviembre de 2023 a las 9:00 horas. Mediante sentencia de primera instancia el juzgado se declaró incompetente por considerar que la vía adecuada es la administrativa, fundándose en la jurisprudencia con Registro Digital 2016318 con rubro "CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. EL INCUMPLIMIENTO DE PAGO TIENE NATURALEZA ADMINISTRATIVA". Por lo que la parte actora inició promoción de amparo directo en contra de la sentencia definitiva.

IX. Relación de las observaciones de auditorías realizadas por las diferentes instancias de fiscalización que se encuentren en proceso de atención

•ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

Durante el primer semestre del 2023, se solventaron cuatro observaciones; una determinada en la auditoría 04/2022 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, una observación determinada en la Visita de Mejora 6/2022, una observación determinada en la Intervención de Control 07/2022 y una observación determinada en la Auditoría 10/2022 Al Desempeño, ambas auditorías incluidas en el Programa Anual de Fiscalización 2022.

Durante el ejercicio 2023, se realizaron los siguientes actos de fiscalización: 4 auditorías internas, 1 visita de mejora, 1 Intervención de control y 4 revisiones de seguimientos a observaciones por parte del Órgano Interno de Control, en este mismo periodo, se determinaron 11 observaciones en total, las cuales, se integraron de la siguiente manera: tres observaciones determinadas en la auditoría 01/2023 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, seis observaciones determinadas en la auditoría 03/2023 Inventarios y Activos Fijos, una observación determinada en la auditoría 05/2023 Al Desempeño (Ingresos) y una observación determinada en la 06/2023 Intervención de Control, actos de fiscalización derivados del Programa Anual de Fiscalización 2023.

De estas observaciones 9 se solventaron durante el ejercicio 2023, por lo que, al cierre del ejercicio 2023 el saldo es de 2 observaciones cuyas fechas de atención están programadas para el primer trimestre del 2024.

•AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

No se tienen observaciones realizadas por la Auditoría Superior de la Federación.

•DESPACHO DE AUDITORÍA EXTERNA

Derivado de la auditoría al ejercicio fiscal 2023, el despacho de auditoría externa designado, Pérez Góngora y Asociados, S.C. determinó una observación, la cual fue solventada en este mismo periodo.

X. Identificación y situación en que se encuentre la clasificación del archivo institucional

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con un Cuadro general de clasificación archivística y Catálogo de disposición

documental vigente aprobado por el Archivo General de la Nación y con el que actualmente se realizan las actividades de clasificación y depuración de archivos.

Al cierre del año 2023, el sistema está constituido por 17 archivos de trámite, un archivo de concentración y una Coordinación de Archivo, encontrándose clasificados los documentos en 11,200 expedientes de archivo hasta el año 2021 en el archivo de concentración, 600 expedientes en archivo de trámite, lo que representa un avance del 85% aproximadamente.

Durante el periodo 2018 a 2023 se realizaron diversas acciones de sensibilización con las áreas sustantivas, capacitándolas en proceso de integración de expedientes de proyectos, administración del correo electrónico, así como el tratamiento de datos personales.

XI. Informe del grado de cumplimiento de las disposiciones en materia de datos abiertos, ética e integridad pública, padrones de beneficiarios de programas gubernamentales y transparencia y acceso a la información pública

Datos abiertos.

Durante el periodo 2018-2023 el Centro de Investigación en Química Aplicada ha buscado poner a disposición de la ciudadanía información de utilidad sobre la actividad sustantiva y administrativa del Centro.

Por lo anterior, en el año 2022 a la Política de Transparencia, Gobierno Abierto y Datos Abiertos de la Administración Pública Federal 2021-2024 se realizó el trámite para publicar en el Portal de Datos Abiertos y en la página web del Centro, 11 apartados de datos abiertos a través del portal del CIQA que corresponden al año inmediato anterior, estos apartados corresponden a:

- Órdenes de compra
- Solicitudes de Diseños Industriales
- Solicitudes de Patentes
- Propiedad Industrial Registrada
- Ayudas y Subsidios
- Actividades de Divulgación Científica y Tecnología
- Publicaciones Arbitradas
- Programas de Posgrado
- Estudiante Activos en Programas de Posgrado
- Estudiantes Graduados
- Gastos de Servicios

Ética e integridad.

Durante el periodo 2018 a 2023 se mantuvo en funcionamiento el Comité de Ética, el cual fue renovado en el año 2021 en atención a los Lineamientos Generales para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética. Asimismo mediante convocatoria abierta se recibió el registro de dos personas que fungen como personas consejeras y asesoras para la atención de casos en materia de acoso y hostigamiento sexual, laboral o presuntas faltas del Código de Conducta y Código de Ética.

Durante el periodo 2019 a 2023 se recibieron 7 quejas las cuales fueron atendidas por el Comité de Ética y correspondieron a presuntas vulneraciones al valor de respeto (4), imparcialidad (2) y legalidad (1), por lo que se desprende que las denuncias presentadas no involucraron presuntos actos de hostigamiento sexual, acoso sexual, discriminación o acoso laboral.

En el año 2020 se implementó un Plan de Capacitación 2020-2024 en materia de ética e integridad para el personal, por lo que al cierre del ejercicio 2023 se cuenta con 190 (85%) personas capacitadas en la Nueva Ética; 222 (99%) en el Protocolo de prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual; 223 (100%) en igualdad y no discriminación; 218 (97%) en prevención de conflictos de interés.

Durante el ejercicio 2021 se iniciaron labores para certificar al CIQA en la norma NMX-R-025-SCFI-2015, logrando inicialmente un certificado nivel plata y durante la revisión del ejercicio 2023 se obtuvo el certificado nivel oro.

Padrones de beneficiarios de programas gubernamentales

Al respecto el Centro de Investigación en Química Aplicada, en el periodo comprendido del 2018 a 2023 se llevó a cabo el registro en el Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPPG) del programa E003-90U denominado Investigación Científica, Desarrollo e Innovación, que tiene como objetivo el apoyar a la realización de estudios e investigaciones en el Centro y la meta es la formación de recursos humanos de alto nivel.

En el año 2019 se se registró la información de manera trimestral en tiempo y forma; teniendo un total de 80 beneficiarios por un apoyo total de \$2,692,458. Durante el año 2020 se reportó un apoyo total de \$2,132,999 para 29 personas beneficiarias. Para el ejercicio 2021 el apoyo informado en SIIPPG fue de \$2,259,980 distribuido entre 31 estudiantes. En el año 2022 el monto ejercido en becas y apoyos ascendió a \$2,390,611.07 en un total de 32 estudiantes. Finalmente al cierre del ejercicio 2023, se ejerció un monto de \$1,869,641.09 registrando 75 beneficiarios.

En el ejercicio 2023 se implementó el Comité de Contraloría Social con el fin de favorecer la rendición de cuentas y vigilar la correcta aplicación de los recursos públicos.

Transparencia y acceso a la información pública

Durante el ejercicio de 2019, a través del Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información denominado Sistema INFOMEX Gobierno Federal, se atendieron, en las diferentes cuentas con que cuenta la Institución, un total de 71 solicitudes de información, con un (01) recurso de revisión.

Durante el ejercicio 2020, a través del Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información denominado Sistema INFOMEX Gobierno Federal, se atendieron, en las diferentes cuentas con que cuenta la Institución, un total de 71 solicitudes de información, recibiendo dos (02) recursos de revisión.

Durante el ejercicio 2021, a través del Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información denominado Sistema INFOMEX Gobierno Federal, se atendieron, en las diferentes cuentas de la Institución, un total de 63 solicitudes de información, recibiendo un recurso de revisión.

Durante el ejercicio 2022, a través del Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información denominado Sistema Nacional de Transparencia, se atendieron, en las diferentes cuentas de la Institución, un total de 179 solicitudes de información. Asimismo en la cuenta del CIQA se recibieron nueve (09) recursos de revisión, los cuales se atendieron en tiempo y formado, siendo sobreseídos por parte de los Comisionados del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

Al cierre del ejercicio 2023 mediante el Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información denominado Sistema Nacional de Transparencia, se atendieron, en las diferentes cuentas de la Institución, un total de 155 solicitudes de información. Asimismo en la cuenta del CIQA se recibieron tres (03) recursos de revisión, los cuales se atendieron en tiempo y formado, siendo sobreseídos por parte de los Comisionados del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

el Centro de Investigación en Química Aplicada llevó a cabo la recopilación y continuó realizando la carga de la información requerida por el artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, de conformidad con los parámetros establecidos por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales para la implementación de la Plataforma Nacional de Transparencia.

Durante el periodo de manera continua se realizó la capacitación por la Titular de la Unidad de Transparencia, Usuario Habilitado y Usuarios Administradores del Portal de Transparencia a través de mesas de trabajo impartidas por el INAI con la intención de mejorar el cumplimiento en la carga y llenado de formatos requeridos en el artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Conforme al Programa anual de verificación y acompañamiento institucional para el cumplimiento de las obligaciones en materia de acceso a la información y transparencia por parte de los sujetos obligados del ámbito federal 2023 inciso B) Dimensión de Respuestas a Solicitudes de Información, el INAI realizó las acciones de verificación del cumplimiento de obligaciones revisando 15 folios de respuesta a solicitudes de información del periodo 01 de enero al 31 de octubre 2022, obteniendo un resultado de 88.83%,

estableciendo áreas de oportunidad en los atributos de confiabilidad, veracidad y accesibilidad, para las cuales se establecerán medidas de acción en el segundo semestre 2023.

De igual forma, en la verificación del inciso C) Dimensión de Capacidades Institucionales de Unidades de Transparencia, el INAI realizó las acciones de verificación del cumplimiento de obligaciones, obteniendo un resultado de 76.67% observando 3 recomendaciones: 1) Garantizar el libre acceso de las personas que deseen ingresar a la Unidad de Transparencia, 2) Procurar medidas de accesibilidad para garantizar el acceso de las personas a la Unidad de Transparencia y 3) Asegurarse que la Unidad de Transparencia cuente con todo el equipamiento necesario para su funcionamiento. Durante el periodo el CIQA realizó acciones para atender las recomendaciones indicadas y durante el segundo semestre se presentó evidencia nuevamente al INAI para su evaluación.

XII. Prospectivas y recomendaciones

El Centro de Investigación en Química Aplicada derivado de su Programa Institucional (PI), ha venido trabajando en diferentes estrategias, acciones y proyectos que se consideran relevantes para continuar su crecimiento y desarrollo sustentable, por lo cual se considera importante para el Centro su continuidad a fin de alcanzar los objetivos y metas planteados en su PI entre los que podemos enlistar los siguientes:

1.Elaboración del Plan Estratégico de Mediano Plazo 2024-2030.

Elaborar un Plan Estratégico para el Centro, alineado al Programa Institucional (PI), que considere la política pública vigente en el País, emanada del Plan Nacional de Desarrollo, la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el cual se propongan los objetivos, estrategias y acciones que posteriormente permita generar los planes anuales de trabajo para alcanzar las metas planteadas. Siempre con la visión de generar conocimiento que pueda ser utilizado en favor de las necesidades de la sociedad.

2.Fortalecimiento y consolidación de los dos Laboratorios Nacionales: Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO).

El CIQA ha establecido 2 laboratorios nacionales, el LNMG en 2014 y el LANIAUTO en el año 2017, los cuales están dirigidos al desarrollo de proyectos de investigación y servicios tecnológicos que apoyen al sector productivo nacional con la generación de nuevos materiales y procesos que promuevan la innovación, la productividad y la competitividad de las empresas relacionadas con los sectores automotriz, textil y de los materiales poliméricos entre otros. Se propone el seguimiento de estos laboratorios, a fin de fortalecer y reenfoque las actividades de los Laboratorios Nacionales a fin de aprovechar el conocimiento generado acumulado hasta el momento, a fin de generar incidencia, el LNMG enfocando los sectores de atención y el LANIAUTO aprovechando las oportunidades que el nearshoring pueda generar y teniendo en consideración la experiencia y conocimiento adquirido desde su creación.

3.Redefinición y aprovechamiento en favor de las comunidades del Agrobioparque.

El Agrobioparque se plantea en el Plan de Crecimiento 2013-2018 establecido para el CIQA, el cual se encuentra ubicado en el estado de Coahuila a fin de generar investigación y desarrollo de los productos agrícolas y los propios de las regiones áridas y semiáridas del Norte de México, utilizando la biotecnología y técnicas de agroplasticultura que permitan hacer un uso eficiente de los recursos naturales, y así obtener los mejores productos de calidad exportación. Se considera que estas instalaciones pueden proveer de espacios de experimentación a comunidades que puedan favorecer el sector agrícola con el aprovechamiento además del conocimiento de los investigadores del CIQA y así generar una incidencia en el sector, por lo que se considera que es un proyecto que debe continuar.

4.Consolidación de la participación en el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación (SNCP) específicamente en la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI) y el fortalecimiento de la colaboración con las otras dos coordinaciones, la Social (CS) y la de Salud y Ambiente (CSA).

Es importante generar procesos de colaboración entre los miembros del SNCP, si bien de manera natural se hará con la CDTI al tener factores en común que facilitan el trabajo, es importante continuar con la integración y establecimiento de los procesos y forma de operar a fin de aprovechar las sinergias y poder dar una atención expedita a las necesidades de las comunidades de acuerdo a las áreas de especialidad de los centros que conformamos esta Coordinación, por tanto se considera que este proyecto debe continuar durante los siguientes años a fin de poder generar la incidencia requerida.

5.Impulso de la cartera de proyectos del CIQA.

Con el fin de poder aprovechar el conocimiento generado por los investigadores, consideramos que existe una cartera de proyectos que deberían continuar su desarrollo a fin de que puedan llegar a la sociedad y generar un impacto positivo. Además a fin de que el alcance de estos proyectos, su definición y adopción sea más fácil, se propone implementar el modelo de la Pentahélice, para así generar la retroalimentación necesaria de los usuarios y/o beneficiarios. Algunos de los proyectos que podemos señalar de esta cartera son:

- Nanocompuestos para su uso en la fabricación de calentadores solares.
- Proceso para la obtención y uso de una fitoformulación con acción dual para eliminar microorganismos patógenos en cultivos de tomate y disminuir su resistencia.
- Escalamiento a nivel piloto de tecnologías de fertilizantes encapsulados: Fortalecimiento de Cadenas Productivas Sustentables en favor del Campo Agrícola Mexicano.
- Detección de glifosato por electroquimioluminiscencia.
- Filtro para su uso en hemodiálisis a base de nanocompuestos poliméricos

XIII. Asuntos que consideren pertinentes o relevantes

El CIQA ha implementado acciones que promueven la transparencia, rendición de cuentas, ética pública y combate a la corrupción, a través de las acciones que coordina el Comité de Ética, destacando que durante el periodo 01 diciembre 2018 al 31 de diciembre 2023 no se han presentado quejas de acoso sexual, hostigamiento sexual, discriminación o acoso laboral.

Asimismo, con el fin de promover la igualdad laboral y no discriminación se certificó en la norma NMX-R-025-SCFI-2015, asimismo implementó acciones para prevenir los riesgos psicosociales buscando favorecer el clima laboral y brindando igualdad de oportunidades al personal del Centro, lo que facilitará el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.

Finalmente, con el objetivo de favorecer la rendición de cuentas, se implementó en 2023 la Contraloría Social al programa E003 Investigación Científica, Desarrollo e Innovación.

ATENTAMENTE

d1 ba 81 42 90 38 70 b0 98 cc 4c 7f bb 8b c7 c3

EDITH SAYURI SIFUENTES FLORES

DIRECTORA ADMINISTRATIVA

FECHA DE LA FIRMA 28/08/2024

CADENA ORIGINAL e9 40 60 ed 2e be ce b5 3e 49 1f d0 60 36 f3 66



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EN QUÍMICA APLICADA**

ETAPA 2

Del 01 de enero al 30 de junio 2024

CIUDAD DE MÉXICO, A 30 DE AGOSTO DE 2024.

I. Marco jurídico de actuación

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Norma jurídica fundamental de carácter obligatorio y fuente formal de validez de todo el sistema normativo de un Estado, para regir jurídicamente al país, fijar los límites entre los poderes de la federación, la relación de éstos y los ciudadanos; y en particular para los Centros Públicos de Investigación el artículo 3, fracción V, que determina, entre otros, apoyar la investigación científica y tecnológica.

2. Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación

Ley reglamentaria del artículo 3, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que entre otros objetivos, garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, con el fin de que toda persona goce de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, así como de los derechos humanos en general. Asimismo se crea el Sistema Nacional de Centros Públicos como una herramienta de articulación de los recursos, infraestructuras y redes de los Centros Públicos, con el objeto de contribuir con sus capacidades al diseño, ejecución y evaluación de actividades, programas y proyectos en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación relacionados con las áreas estratégicas o prioritarias del desarrollo nacional y los temas de interés público nacional o de atención indispensable considerados en la Agenda Nacional, a fin de alcanzar y consolidar la independencia científica y tecnológica del país, así como garantizar que los beneficios sociales del progreso científico y tecnológico redunden en el bienestar del pueblo de México e incluyan la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente.

3. Decreto por el que se crea el Centro de Investigación en Química Aplicada y Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación en Química Aplicada.

El documento que crea y reestructura por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el Centro de Investigación en Química Aplicada, regulando el funcionamiento de la misma, conteniendo los datos fundamentales de la entidad, como lo es la personalidad jurídica, el objeto, los asociados, los órganos colegiados tanto de decisión, como de organización administrativa, su integración y la disolución.

4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley que establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal, considerando a los organismos descentralizados como parte de las entidades de la Administración Pública Federal.

5. Ley Federal de las Entidades Paraestatales

Ley de aplicación supletoria para los Centros Públicos de Investigación y que será aplicable cuando se suscite algo que no se encuentre previsto o regulado por la Ley de Ciencia y Tecnología y su instrumento jurídico de creación.

6. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

Reglamentar a los Centros Públicos de Investigación en materia de programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, debiendo observar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género.

7. Ley Federal de Austeridad Republicana

Ley de orden social que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad que deberá observar el ejercicio del gasto público federal y coadyuvar a que los recursos económicos de que se dispongan se administren con eficacia, eficiencia, economía,

transparencia y honradez, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sus disposiciones son aplicables a todas las dependencias, entidades, organismos y demás entes que integran la Administración Pública Federal.

8.Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de las adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

9.Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de contrataciones de obras públicas, así como de los servicios relacionados con las mismas que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

10.Ley Federal de remuneraciones de los servidores públicos

Ley reglamentaria de los artículos 74, 75, 126 y 127 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular las remuneraciones de los servidores públicos de la Federación, sus entidades y dependencias, así como de sus administraciones paraestatales, fideicomisos, instituciones y organismos dotados de autonomía, empresas productivas del Estado y cualquier otro ente público federal.

11.Ley Federal de los trabajadores al servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional

Ley de observancia general para los titulares y trabajadores de los organismos descentralizados que tengan a su cargo función de servicios públicos.

12.Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en las materias de programación, presupuesto, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, en su aplicación para los Centros Públicos de Investigación.

13.Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

14.Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI)

Documento que establece las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad y la no discriminación. De tal manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento. El PECiTI está alineado a los principios de interés nacional y justicia social, y a los mandatos de austeridad republicana y combate a la corrupción, con ello, se impulsa un cambio de paradigma en la política de HCTI sobre la base de la articulación virtuosa entre el sector público, la academia, el sector productivo.

15.Programa Institucional 2022-2024 del Centro de Investigación en Química Aplicada.

Con fundamento en los artículos 1, 3 y 26 Constitucionales, así como con lo señalado en los artículos 17 fracción II, 24, 29 y 30 de la Ley de Planeación, se establece el Programa Institucional 2022-2024, el CIQA plantea un Programa Institucional dirigido a impulsar el modelo presentado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, así como a los objetivos y estrategias del PECiTI 2021-2024, relacionado de manera directa al quehacer institucional de Centro y que pretende a través de la Ciencia y Tecnología mejorar el

bienestar de los mexicanos. A través de su Programa, el Centro impulsará cuatro objetivos prioritarios que serán la guía para enfocar el trabajo de investigación a la atención problemas que permitan la aplicación del conocimiento generado en favor del bienestar de la sociedad mexicana, así como la formación de recursos humano que provean de oportunidades a los jóvenes egresados de nuestra institución.

16. Estatuto Orgánico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Estatuto Orgánico tiene por objeto establecer las bases de organización de los organismos descentralizados, que tienen el reconocimiento de Centro Público de Investigación.

17. Manual de Organización del Centro de Investigación en Química Aplicada

El instrumento normativo cuyo propósito es describir la estructura organizacional y las funciones, del personal y de los órganos colegiados, que integran a los Centros Públicos de Investigación.

18. Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuentan con personal académico de alto nivel dedicado a las actividades de investigación, desarrollo científico, innovación y de vinculación con los sectores social y productivo, el Estatuto establece las instancias de evaluación interna y externa, especificando sus funciones y ámbito de competencia, que intervienen en los procesos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico.

19. Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Proyecto del Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación en Química Aplicada

Estos Lineamientos constituyen el elemento regulador de lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología, y tienen por objeto contribuir a establecer un esquema de carácter general que deberá adoptar el CIQA, en éstos se determina el procedimiento y el sistema de evaluación más adecuado, a fin de promover y estimular las labores de investigación y convertirse simultáneamente en un instrumento regulador de los estímulos que se otorgan al personal científico, docente y tecnológico adscrito al Centro.

20. Reglamento para la realización de estudios de Posgrado del Personal Científico y Tecnológico del CIQA

El Reglamento de Estudios de Posgrado, regula la organización, funcionamiento y desarrollo de los programas de posgrado del Centro de Investigación en Química Aplicada, con el propósito de formar recursos humanos de excelencia en las materias que son objeto del Centro y promover su transformación e innovación.

21. Lineamiento para el otorgamiento de becas y apoyos económicos a estudiantes y asistentes de investigación del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tiene por objeto establecer los lineamientos sobre los cuales, los estudiantes del CIQA, podrán ser sujetos de una beca como apoyo económico para la realización de sus estudios, proyectos de investigación o tesis.

22. Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

Tiene por objeto establecer las disposiciones generales que regulan la asignación de viáticos nacionales e internacionales y de pasajes, para los servidores públicos adscritos al CIQA, que sean comisionados, para el cumplimiento de los objetivos de sus programas o para el desempeño de las funciones que tienen encomendadas.

23. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Adquisiciones,

Arrendamientos y Servicios del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

24. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

25. Bases Generales para el Registro, Afectación, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las bases mediante las cuales el CIQA, lleve a cabo los procedimientos para la disposición final y baja de bienes muebles que se encuentren bajo su servicio o formen parte de su activo fijo.

26. Normas y Bases Generales para Cancelar Adeudos a Cargo de Terceros y en Favor del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto instrumentar y en su caso determinar las cancelaciones de los adeudos económicos a favor del CIQA.

27. Reglas de Operación del Comité de Evaluación Externo del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Comité Externo de Evaluación, es un órgano de carácter consultivo y de apoyo al Consejo Directivo, que tiene como función principal evaluar las actividades sustantivas del CIQA, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicho Comité.

28. Marco Operativo de la Comisión Dictaminadora Externa para el Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Científico y Tecnológico de Carrera en los Centros Públicos de Investigación

La Comisión Dictaminadora Externa será un órgano de carácter consultivo y de apoyo a la Dirección General, que tendrá como función principal evaluar el trabajo sustantivo del personal académico, para su ingreso, promoción y permanencia, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicha Comisión.

29. Política Comercial

Tiene como objetivo presentar los lineamientos de la Política Comercial del Centro de Investigación en Química Aplicada, que son de observancia general y tienen el fin de establecer los criterios y bases para las acciones y toma de decisiones en los procesos relacionados con la comercialización de los servicios del Centro a empresas e instituciones que integran sus mercados meta.

30. Contrato Colectivo de Trabajo del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las reglas y normas de conducta laboral que deberá observar y cumplir obligatoriamente todo el personal del CIQA, a fin de lograr los objetivos de la institución, laborando en un ambiente de trabajo armonioso; de acuerdo al principio de buena fe laboral, con alta productividad y contribuyendo al bienestar general del trabajador, y que todo trabajador tenga pleno conocimiento de sus deberes y derechos de tal manera que pueda contar con un ambiente y condiciones de trabajo adecuados que permitan la mayor productividad, excelencia y eficiencia en el desempeño de sus funciones y obligaciones laborales.

II. Resultado, o en su caso, estado de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios de su competencia

a) La vinculación de los programas con los principios rectores, ejes, prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, y con los objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales y metas para el bienestar contenidos en los programas sectoriales, institucionales,

especiales o regionales.

La reestructuración en la conformación orgánica implementada a inicios del año 2024, tiene como fin fortalecer las estrategias y acciones que emanan del Programa Institucional (PI) vigente en el CIQA, y que tiene como propósito aportar al cumplimiento del PECiTI, al PND y su alineación a la LGHCTI. Esta propuesta orgánica, además, viene a fortalecer las estrategias y dinamizar las acciones comprometidas al renovarse el cuerpo directivo y generar una sinergia con el equipo que conforma el Centro. Al inicio del año, se elaboró el plan de trabajo con base en los cuatro objetivos que comprende el PI.

A continuación, por cada uno de los objetivos, se detallan las principales actividades realizadas en el primer semestre del año 2024 de acuerdo a las estrategias que comprende cada objetivo.

Objetivo prioritario 1.- Desarrollar conocimiento científico de frontera directa o potencialmente aplicable a atender retos globales y solucionar problemas nacionales en favor de los mexicanos en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines.

Para el año 2024, se ha establecido un plan de trabajo en el que se incluyen las siguientes estrategias, cada una con acciones a desarrollar, a continuación, de manera sucinta se relatarán los avances del período señalado.

Estrategia prioritaria 1.1 Identificar problemas de índole global (ODS), nacional y regional en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines que pueden ser atendidos desde las capacidades del CIQA para mejorar el bienestar de la población.

- Analizar la propuesta de grupos temáticos.

La propuesta de conformar grupos temáticos se analizó en función de los ODS y las temáticas que fueron afines a las actividades del centro fueron: salud, energía, ambiental y sustentabilidad y seguridad alimentaria.

- Conformar los grupos temáticos.

De acuerdo al párrafo anterior se cuenta con un grupo predefinido en cada temática, sin embargo, con el análisis realizado se determinó que además de los investigadores involucrados en el primer ejercicio faltó incluir algunos elementos clave en cada grupo temático, por lo anterior, aún no se concluye el establecimiento de estos grupos completamente.

- Establecer lineamientos de operación para los grupos temáticos.

Debido a que aún no se definen en su totalidad la conformación de los grupos temáticos, no se han realizado los lineamientos de operación en el período que se reporta.

- Identificar necesidades de cada uno de los grupos temáticos.

Al no estar conformados los grupos temáticos en este período, aún no se identifican las necesidades de cada uno.

- Analizar las publicaciones y proyectos de investigación para definir líneas de investigación.

Se analizaron las publicaciones y proyectos de investigación de forma cuantitativa y cualitativa, de acuerdo a los indicadores. En el siguiente trimestre con este análisis se definirán las líneas de investigación.

Estrategia prioritaria 1.2 Conformar equipos de trabajo que atiendan de una manera más expedita con un enfoque científico y humanístico las problemáticas identificadas, atendiendo una perspectiva multidisciplinaria, así como la integración de equipos colaborativos dentro del Centro y con otras entidades académicas.

- Se establecieron criterios para emitir la Convocatoria de Proyectos Internos de Ciencia Básica, la cual tuvo como resultado la selección de 26 proyectos, todos con la finalidad de promover la atención a los ODS y/o Pronaces, así como la colaboración interinstitucional, ambos factores con impacto en las metas y parámetros comprometidos en este objetivo. A continuación, se enlistan los 26 proyectos:
- 1Desarrollo de una metodología novedosa que permita sintetizar ferritas cúbicas de estructura tipo espinela, de fórmula $\text{Ni}_0.5\text{M}_0.48\text{Fe}_2\text{O}_4.01$ ($\text{M}=\text{Co}$, Cu o Zn y $\text{TR}=\text{Gd}$ o Sm), a partir de arrabio
- 2Desarrollo de fotocatalizadores cerámicos y compuestos nanoestructurados sintetizados una metodología amigable con el medio ambiente para su aplicación en fotocatálisis para la remediación de aguas contaminadas con colorantes orgánicos
- 3Efecto del cambio en las interacciones físicas y químicas derivado del uso de nanoestructuras de carbono con diferentes geometrías, en bio nanocompuestos a base de un polímero biodegradable.
- 4Tela no tejida de nylon-6 con polvo de piedra pómez para el saneamiento de aguas residuales de lavanderías de mezclilla cruda
- 5Apósito regenerativo y antimicrobiano para heridas crónicas: Evaluación de la cicatrización de heridas in vivo
- 6Compatibilización de Mezclas de Polímeros Biodegradables Inmiscibles con Extensores de Cadena Utilizando Extrusión Reactiva Asistida con Ultrasonido
- 7Irradiación gamma de desechos plásticos de ABS para injertar grupos iónicos y usarlos como polielectrolitos
- 8Resinas poliméricas para la obtención de carbono mesoporoso como electrodos en sistemas de conversión de energía: Estrategias de modificación y dopaje.
- 9Desarrollo de compuestos a base de hule (natural y/o sintético) con polvo de llanta tratado por microondas.
- 10Extracción sustentable y valorización de fibras y microfibras de celulosa altamente cristalina desde residuos agroindustriales del cultivo de plátano (caso agroindustrial México)
- 11Desarrollo de fibras y tela no tejida para la generación de membranas multifuncionales.
- 12Micro y nanofibras de polímero cargadas con compuestos orografeno/liposomas, hacia el desarrollo de dispositivos médicos: Síntesis, caracterización y evaluación biológica.
- 13Exploración de Perovskitas multidimensionales como Mejoras Potenciales en el Ánodo de Baterías de Ion Litio
- 14Desarrollo de materiales anódicos alternativos a base de grafenos dopados vía procesos hidrotérmicos y por microondas para su implementación en baterías de ion- Litio
- 15Evaluación de las propiedades emulsificantes del quitosano para la potenciación de la biodisponibilidad oral de principios activos
- 16Polímeros de poli(oxazilinas)-funcionalizadas con ácido lipoico y su uso como profármacos
- 17Transportación de nanopartículas catiónicas dentro del floema de plantas solanáceas vía estomática y/o raíz para prevenir infecciones producidas por patógenos bacterianos
- 18Desarrollo de hidrogeles de quitosano con agua activada con plasma y carvacrol para preparación de apósitos con propiedades antibacterianas y antifúngicas
- 19Ensayos Biológico InVitro de prototipos porosos de implantes óseos a base de PEEK e híbridos de Hidroxiapatita AG-ZNO
- 20Proyecto: Polimerización supramolecular vinculada a Metal-Organic Framework para la detección selectiva de Tamoxifeno en suero humano
- 21Hacia una nueva generación de compuestos basados en vitrímeros empleando monómeros de origen biológico: Implementación de biorefuerzos concebidos de estructuras de celulosa pensando en alternativas sustentables
- 22Determinación de la presencia y cuantificación de microplásticos en bebidas destinadas a niños e infantes
- 23Estudio de la transesterificación de metacrilatos conteniendo amins terciarias y el efecto competitivo en la polimerización por radicales libres empleando química computacional, cinética de polímeros e ingeniería de reacciones
- 24Supra-reciclaje de residuos de PET para la síntesis de poliésteres insaturados y su aplicación en cementos óseos conteniendo hidroxiapatita y óxido de zinc
- 25Identificación por fluorescencia de rizobacterias benéficas productoras de 1- aminociclopropano-1-carboxilato de amins, promoción de crecimiento y su tolerancia al estrés abiótico en plantas de trigo (*Triticum aestivum* L.).
- 26Inducción de tolerancia de estrés biótico/abiótico de nanocompuestos de silicio en cultivos de interés agrícola.

- Además, se establecieron los criterios para la elegibilidad de posdoctorantes, de acuerdo a las temáticas y requerimientos del CIQA y alineados a las áreas de investigación estratégicas: seguridad alimentaria, salud, energía y sustentabilidad.
- También, se continúa en el proceso de identificación de capacidades de otros centros de investigación a través de pláticas y conferencias académicas.
- El CIQA continúa en la búsqueda de convocatorias relacionadas a los temas de investigación del CIQA. Como resultado de ello y derivado de la Convocatoria de Proyectos de Ciencia de Básica y de Frontera del Conahcyt, se obtuvo la aprobación de 4 proyectos.

Estrategia prioritaria 1.3 Conformar cuadro de mando que permita elevar los estándares de investigación del CIQA para generar ciencia de frontera.

- Analizar de manera cualitativa y cuantitativa las publicaciones científicas, tesis y proyectos de investigación para identificar las problemáticas atendidas.

Se analizaron los proyectos y artículos vigentes en este 2024, en el siguiente párrafo se describe de forma cualitativa y cuantitativa, su relación con los indicadores de metas de la institución. Sin embargo, no se evaluaron las problemáticas atendidas en este período.

- Monitorear de los indicadores relacionados con la investigación.

Se monitorearon los indicadores que tiene que ver con proyectos de investigación y su asociación con los PRONACES y ODS, hasta ahora alcanzando un indicador de 88.6, siendo el esperado de 84.6. Además, se han alcanzado un total de 44 proyectos, de los cuales 10 están vinculados en colaboraciones interinstitucionales. Es así como el indicador de proyectos interinstitucionales alcanzado al cierre del primer semestre 2024, es de 70.5, teniendo como meta esperada la de 55. Finalmente, se analizó el indicador de artículos publicados por investigador (considerando 68 investigadores) alcanzando 0.60 artículos en este primer semestre con una meta por alcanzar de 1.07

En este punto, a fin de promover el alcance de las metas comprometidas, se da seguimiento al plan de trabajo por investigador. Asimismo, se conformó el grupo de trabajo, integrado por jefes de departamento que están promoviendo estrategias y esfuerzos con este mismo fin.

Objetivo prioritario 2.- Establecer procesos sistemáticos que permitan la vinculación y transferencia de tecnología de manera que los beneficiarios puedan ser identificados y por tanto el impacto en la sociedad quede manifiesto, buscando de esta manera desarrollar investigación que contribuya al bienestar del país. Respecto a este objetivo, para el presente año, se han planteado las siguientes acciones:

Estrategia prioritaria 2.1 Fortalecer la actividad de vinculación y transferencia de tecnología a través de la generación de una cartera de servicios y tecnologías que dé visibilidad a las capacidades y activos intelectuales del Centro para promover la atención a necesidades de la sociedad y la industria mexicana.

- Elaborar fichas de las tecnologías y promocionarlas a través de la página web, revistas industriales, reuniones con grupos de interés e instituciones apropiadas que permitan visualizar el impacto potencial en la sociedad.

El portafolio de tecnologías evaluadas por el área de transferencia, continua con la difusión a través de la página web de las fichas en las que se provee la información principal de cada tecnología, además de proveer el dato de contacto en caso de que exista interés y se requiera de mayor información.

- Difundir fichas de tecnologías a través de los canales del CIQA.

Se realiza la difusión a través de la página web del CIQA, se espera que en el siguiente semestre se encuentren otros canales de difusión.

- Mostrar las capacidades del Centro.

Se hace uso de medios electrónicos para mostrar la capacidad en infraestructura, cartera de servicios y servicios intelectuales a través de redes sociales, página web, entre otras, además de realizar una actualización de la cartera de clientes.

- Diagnóstico general de la coordinación de vinculación

Se realizó un diagnóstico de la coordinación de vinculación, tomando en cuenta los siguientes factores: sistema documental de referencia (métodos), los recursos que incluye desde proyectos activos, el presupuesto asignado, así como los servicios ofertados, el recurso humano (actitud de servicio, proactividad, efectividad en el trabajo), así como los factores externos que pueden favorecer o limitar las actividades de la coordinación.

- Desarrollo de un procedimiento para la gestión de convenios

Se está en proceso del desarrollo de un procedimiento para la gestión de convenios, contratos y demás instrumentos en los que CIQA participa, es importante señalar que en este proceso, se ha propuesto el seguimiento de estos a fin de evaluar el costo beneficio de su formalización a partir de los resultados que se obtienen de esto.

- Reestructuración de la política comercial

Durante el primer semestre, se trabajó en el diagnóstico de la política comercial vigente, a fin de poder realizar una propuesta que permita su actualización de acuerdo a la dinámica actual del Centro y de las empresas con las que se tiene vinculación. Esta reestructuración es un proyecto que está en desarrollo.

Estrategia prioritaria 2.2 Establecer un modelo de vinculación y transferencia tecnológica del CIQA que involucre a la sociedad, empresas, sector académico y público, con énfasis en el cuidado del ambiente para facilitar que el conocimiento generado sea utilizado en la solución de problemas de la sociedad.

- Reestructurar el programa de capacitación y educación continua

Al cierre del primer semestre del 2024, se tiene un proyecto en ejecución relacionado a la reestructuración del programa de capacitación y educación continua del CIQA, como actividades de este proyecto, se ha realizado el diagnóstico, además se encuentra en proceso la actualización del padrón de instructores ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

- Reestructuración del mecanismo de interacción con clústers e instituciones

Esta acción, se encuentra en desarrollo. Al momento, se han identificado los clústers e instituciones en los que CIQA tiene presencia a fin de señalar los diferenciadores potenciales con cada uno de estos y poder maximizar los resultados de la vinculación generada con cada uno de éstos.

- Voz activa del cliente

Se ha denominado así al proyecto que se viene implementando a través de la invitación a especialistas en temas relacionados a la vinculación, innovación y otros temas relacionados al quehacer del Centro que provean al interior de experiencias, buenas prácticas e información del mercado que pueda ser utilizada por las diferentes áreas.

- Elaborar presentación para los directivos del CIQA a fin de revisar y aprobar la propuesta de procesos de transferencia de tecnología.

Se elaboró una propuesta de proceso de transferencia que inicia en la protección de los derechos de propiedad intelectual y que tiene como fin en sí, alcanzar la transferencia.

- Analizar la problemática ambiental regional a fin de identificar y proponer los procesos de vinculación.

Al mes de abril, en colaboración con investigadores del Centro especialistas en el tema ambiental, se está elaborando un plan de

trabajo para el tema de contaminación de aire en la localidad, el cual se transformará en una estrategia de vinculación con la secretaria del medio ambiente ya sea municipal o estatal.

Estrategia prioritaria 2.3.- Dinamizar la transferencia de tecnología a las empresas a través de la promoción de desarrollos tecnológicos para que los mexicanos sean los principales beneficiados de la CTI.

- Realizar reuniones de consultoría en temas de propiedad intelectual, para identificar materia protegible.

El área de transferencia de tecnología, mantiene reuniones semanales con los investigadores que requieren de apoyo a fin de identificar materia que puede protegida por derechos de propiedad industrial.

- Conformar carpetas tecnológicas.

En los primeros meses del año, se ha conformado carpeta de acuerdo a los requerimientos del Conahcyt, a fin de obtener la evaluación y autorización para la protección de solicitudes de patente.

- Evaluar nivel de maduración de desarrollos tecnológicos (Technology Readiness Level).

- Gestionar derechos de propiedad intelectual.

Durante los primeros meses del año 2024, se continúa trabajando en los trámites que se tienen solicitados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, lo que nos da como resultado la obtención de 12 patentes otorgadas en los primeros cuatro meses del año y la atención a 37 acciones oficiales del IMPI.

- Identificar actores de la pentahélice de algunas de las principales tecnologías.
- Formalizar vinculación con algunos actores de la pentahélice.
- Generar mapas de ruta de algunas de las principales tecnologías.

Objetivo prioritario 3.- Consolidar el posicionamiento del CIQA en la sociedad y sector empresarial, a través de una participación más activa en foros de difusión masiva y una estrategia de divulgación de la ciencia y la tecnología que favorezcan el acceso universal al conocimiento científico y tecnológico de los mexicanos. A fin de realizar acciones que promuevan el cumplimiento de éste, para el año 2024, se han planteado las siguientes estrategias y acciones:

Estrategia prioritaria 3.1.- Establecer un plan de consolidación en el posicionamiento del Centro con la sociedad que fortalezca la imagen para que la brecha de acceso a la CTI se disminuya.

- Elaborar programa anual de actividades.

Se identificaron las actividades que podrían realizarse durante el segundo semestre del año 2024 y el primero del 2025 y se diseñó el esquema y reglamentación para hacer la asignación a través de Jefes de Área y Coordinadores. También se diseñó otro esquema para la realización de una consulta que permitiera conocer las conferencias y talleres que pueden ofrecer todos los integrantes de la comunidad académica y estudiantil del CIQA.

- Elaborar un programa anual de productos de divulgación científica y su publicación en los diferentes medios institucionales (página web) y redes sociales (FaceBook, X, Instagram, LinkedIn, YouTube, Spotify).

Se identificaron los espacios para la elaboración de productos que podrían realizarse y publicarse durante el segundo semestre del año 2024 y el primero del 2025 y diseñó el esquema y reglamentación para hacer la asignación a través de Jefes de Área y Coordinadores. También se diseñó otro esquema para la realización de una consulta que permitiera conocer las conferencias y talleres asociadas a los Días Internacionales en los que pueda tener expertise la comunidad científica y académica y con los que se realizarán materiales gráficos y/o audiovisuales que pueden ofrecer todos los integrantes de la comunidad académica y estudiantil del CIQA.

- Producir y publicar los productos programados.

Se estableció contacto con la casa de la cultura de Juchitán Oaxaca, para gestionar la colaboración de la traducción de productos de difusión del CIQA a la lengua indígena Zapoteca.

- Buscar y atender invitaciones a foros y espacios educativos o ciudadanos en los que puedan realizarse actividades de divulgación científica.

Se identificaron esos espacios y se han llevado a cabo las consultas y gestiones de la participación correspondientes.

- Buscar y atender invitaciones a foros de divulgación científica.

Estrategia prioritaria 3.2.- Establecer un plan que permita lograr el posicionamiento del Centro con el sector industrial público y privado a nivel nacional y que promueva las capacidades del Centro para facilitar la vinculación con el sector empresarial.

- Reestructuración del mecanismo de interacción dentro de las ferias y expos.

A fin de poder fortalecer la presencia del Centro en los diferentes foros industriales, así como optimizar el ejercicio del recurso disponible para esta actividad, se está en proceso de firma de convenios de intercambio y colaboración. Por otra parte, además se están estableciendo grupos estratégicos para su participación en stands, entre personal de las áreas de vinculación, de los laboratorios e investigadores y jefaturas de los departamentos de investigación.

- Sistema de prospección de clientes.

A través de este proyecto que está en ejecución, se busca desarrollar un portafolio de servicios dirigidos a sectores claves de la industria química. Además de una base de datos de clientes categorizada con información clave como sectores y otros factores relevantes. Posteriormente se realizará la difusión de información de nuestros servicios a mercados específicos de interés a través de medios físicos y electrónicos. Todo con la finalidad de contar con reportes para la toma de decisiones, en base a análisis de información de los resultados obtenidos de las actividades de difusión y/o prospección.

- Generar los foros para invitar a empresarios y responsables de servicios municipales y estatales a fin de identificar problemáticas.

Se trabaja en este momento en la sectorización de los clientes atendidos por área industrial; de esta sectorización se invitará a los actores más relevantes a impartir charlas de tendencias tecnológicas, habilidades en recursos humanos entre otros temas.

- Elaborar Boletín/gaceta electrónica informativa Ciencia en CIQA.

Se elaboraron y distribuyeron entre clientes, contactos institucionales y medios de comunicación, 3 publicaciones de la gaceta Ciencia en CIQA.

- Presentación institucional

Se inició la revisión de la presentación institucional, la cual ha llevado una exhaustiva revisión de todos los elementos al considerarse la visión estratégica del nuevo cuerpo directivo. Esta presentación será el punto de partida para el resto de los elementos.

- Organizar y preparar Webinars.

- Elaborar folletería por departamentos.

- Revisar y actualizar página web.

- Adquirir artículos promocionales.

- Elaborar de video corporativo institucional.

Objetivo prioritario 4.- Formar especialistas capaces de responder a las demandas del sector social y productivo, con habilidades y

capacidades del contexto actual y global, promoviendo la visión de la nueva industria y nuevos modelos como la economía circular, proveyendo así oportunidades a los jóvenes mexicanos. A continuación, se enlistan las estrategias y actividades comprometidas en el plan de trabajo del año 2024.

Estrategia prioritaria 4.1.- Elevar la competitividad de los programas de Posgrado y formación profesionalizante ofertados por el Centro con el fin de formar recursos humanos acordes a las necesidades del mercado.

- Publicación de Convocatoria de admisión a los programas de posgrado

Se publicó la Convocatoria de admisión para los programas de posgrado que oferta el CIQA, en este año se consideraron el Doctorado en Tecnología de Polímeros (DTP), Maestría en Tecnología de Polímeros (MTP) y la Maestría en Agroplasticultura (MAP), recibiendo 19 solicitudes para el Doctorado, 47 para la Maestría en Tecnología de Polímeros y 28 para la de Agroplasticultura. De los cuales, para el período de enero a mayo, ingresaron 4 estudiantes del DTP, en tanto que otros 5 se incorporarán en el segundo semestre.

- Seguimiento al Doctorado Nacional en Agroecología

Al respecto de este programa, durante el mes de enero, el Conahcyt presentó el programa a la comunidad científica, el cual involucra la participación de 9 centros públicos encabezados por el ECOSUR quien será el primer CPI que reciba estudiantes en el 2024. Buscando la autorización para iniciar la captación de estudiantes interesados a ingresar al DNA en CIQA, se llevó a cabo su presentación ante el Comité de Posgrado en el mes de febrero. En dicha reunión, se discutieron los motivos de su creación, el Convenio de colaboración entre CPI's, plan de estudios, entre otros temas relacionados, obteniéndose el visto bueno para este programa, por lo cual se procedió a la firma del acta de acuerdo. Posteriormente en junio, se obtuvo la aprobación de la Junta de Órgano de Gobierno del CIQA para que el programa se oferte en el año 2025.

- Seguimiento a otras propuestas de doctorados interinstitucionales

Se retomó la comunicación con la Universidad de Jena en Alemania a fin de promover el intercambio de estudiantes e investigadores inscritos en nuestro Programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros. Actualmente existe un convenio vigente que ha favorecido con éxito la formación de profesionistas en el extranjero, dicho convenio será renovado en los próximos meses, a la vez que se buscará llevar la colaboración a la doble titulación de nuestros egresados del Doctorado.

- Difusión de los Programas de Posgrado

Se ha realizado la difusión de los programas de posgrado en redes sociales, también a fin de fortalecer esta difusión, se realizaron videos promocionales y pláticas a grupos estudiantiles atendidos en visitas al CIQA y al exterior

Estrategia prioritaria 4.2.- Elevar la calidad y competencias de los egresados del Centro a través de la incorporación de capacidades transversales e internacionalización de estancias y movilidad para elevar su competitividad en el mercado laboral.

- Programar cursos en temas transversales a la currícula académica para los alumnos de posgrado del Centro.

Durante el primer semestre del año 2024, se impartieron los siguientes cursos en temas transversales: Organización y Gestión de Proyectos de Posgrado, con duración de 8 horas, impartido por el Dr. Víctor Daniel Lechuga Islas a 14 estudiantes de Posgrado, 5 del Doctorado en tecnología de polímeros y 9 de la Maestría en la misma especialidad. El curso de redacción de artículos de divulgación a 10 estudiantes de los diferentes programas de posgrado del CIQA. También 23 estudiantes, participaron en la Jornada de Seguridad del Centro.

Además, en cuanto a la movilidad, durante el año 2024, dos estudiantes han realizado estancias de investigación, uno del programa de Maestría en Tecnología de Polímeros en la Universidad Autónoma Metropolitana y el segundo del programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros en la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca de la Universidad de Guanajuato.

- Convenio con la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Coahuila

El convenio con la Facultad de Psicología, permitirá mejorar el proceso de admisión y proveer a los estudiantes de talleres de manejo del estrés y tolerancia a la frustración.

Estrategia prioritaria 4.3.- Incorporar nuevos canales para la formación formal y profesionalizante aprovechando las nuevas tecnologías de la información (TIC's) para que más estudiantes tengan acceso a nuestros programas de formación, privilegiando a los grupos sub representados.

- Identificar en la sociedad grupos sub representados y sus necesidades de capacitación.

Dentro de los programas de posgrado que oferta el Centro, se atiende a un estudiante con discapacidad motriz, el cual cursa el programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros. A este alumno, se le han facilitado accesos y adaptado áreas de trabajo para una movilidad más adecuada dentro de las instalaciones del Centro.

También se ha incorporado a un grupo de estudiantes del Centro de Atención Múltiple (CAM), quienes han estado realizando sus prácticas en diferentes áreas del CIQA.

- Capacitar a los grupos identificados.

Una vez que terminó el período de capacitación de estudiantes del CAM, se tuvo como resultado la contratación de uno de estos estudiantes dentro de la plantilla.

Se tiene en ejecución un proyecto a través del cual se realizará la traducción a lenguas indígenas contenidos de ciencia producidos y editados en el CIQA.

- Identificar paquetes formativos innovadores que puedan ser ofertados en línea a agrupaciones sociales y empresariales.

A la fecha, se ha establecido contacto con una escuela primaria rural de la zona conurbada de Saltillo, Coahuila para llevar hasta sus estudiantes algunas actividades y experimentos demostrativos, mismos que serán compartidos por nuestros estudiantes a la comunidad.

- Retribución a la sociedad.

A fin de que los estudiantes de los programas de posgrado realicen actividades de retribución a la sociedad, en el primer semestre del 2024, se contó con su participación en talleres de formación científica en escuelas de educación básica de Coahuila, atendiendo 120 alumnos y alumnas. También, participaron como parte del Comité Evaluador en la Feria de la Ciencia de un colegio de la localidad y en un Feria del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT).

b) Los resultados alcanzados en los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales, así como en los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, y los proyectos estratégicos y/o prioritarios. Dicha información deberá ser congruente con lo reportado en la Cuenta Pública.

Para el presente año, el CIQA ha planteado un plan de trabajo que busca lograr alcanzar las metas establecidas en el Programa Institucional, al primer semestre se tienen los siguientes avances:

*Proporción de Proyectos de C y T enfocados a atender ODS y/o Pronaces, de la meta de 87.5, se tiene un avance de 88.6

*Proporción de Proyectos de colaboración interinstitucional, en donde la meta es de 55, se tiene un avance al del 70.5

*Índice de Publicaciones científicas de excelencia por investigador, la meta es de 1.07 se ha logrado 0.60

*Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que lograron incrementar su madurez tecnológica se planteó la meta de 84.6 se tiene un avance de 240

*Tecnologías en proceso de maduración, la meta es de 85 y se ha alcanzado 110

*Proporción de ingresos generados por vinculación con las empresas en el año con una meta de 0.13, se ha logrado un 0.04

*Índice de personas de la sociedad en general atendidas por personal del Centro para el año 2024 se planeó la meta de 32.07 y se tiene un avance de 17.98

*Índice de eventos masivos de difusión y divulgación de la CTI respecto del personal del Centro, de la meta de 0.39, se ha avanzado a un 0.24

*Variación del número de empresas atendidas se definió la meta de 4.13 y se tiene una variación de -54.27

*Variación de alumnos graduados en Programas del Centro, con meta de 3.33, se tiene una variación de -86.96

*Índice de alumnos capacitados en temas transversales, de la meta de 0.15 se ha logrado 0.54

*Índice de personas de grupos sub representados capacitados con meta de 0.14 se presenta avance de 0.18

Cabe señalar, que los avances en las metas comprometidas para el año 2024 en el primer semestre en algunos casos no son representativos los resultados, ya que, de acuerdo a la fórmula, el numerador o denominador pueden afectar el resultado final.

c) Los principales proyectos de inversión terminados y aquellos que se encuentren en proceso, reportando de estos últimos su avance físico y financiero, y justificando el grado de avance y estado.

Durante el periodo enero a junio 2024 no se contó con proyectos de inversión.

d) Los avances en la atención a recomendaciones y/o sugerencias de las evaluaciones externas a los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales; los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, los proyectos estratégicos y/o prioritarios.

Durante el año 2024, se seguirán implementando acciones a fin de atender las recomendaciones recibidas en las reuniones de Órgano de Gobierno realizadas en el año 2023. Cabe señalar que se tienen por atender en este año, las siguientes recomendaciones.

- 2 de los Comisarios Públicos al Informe de Autoevaluación.

- 2 de la Junta de Gobierno.

e) Las recomendaciones o propuestas de estrategias, programas, proyectos o acciones que deben tener continuidad por su relevancia, impacto social y relevancia presupuestal.

La adopción del Programa Institucional sigue siendo un reto debido al rompimiento que se da entre las evaluaciones netamente cuantitativas y aquellas que involucran factores cualitativos, por tanto, es importante seguir impulsando la adopción de una cultura y forma de medición que va más allá de lo que el sistema de ciencia y tecnología había considerado anteriormente y a fin que atienda lo comprometido en la nueva LGHCTI y que la ciencia y la tecnología sea aprovechada en favor de la sociedad. Por tanto, se ha continuado con la revisión de los documentos normativos, a fin de homogenizar y que de esta manera favorezca la implementación de la Ley.

Por otra parte, en el tema de vinculación, las acciones comprometidas en el plan de trabajo anual, apegado al Programa Institucional, promoverán acciones que busquen la adopción del modelo mexicano de innovación, a través de la pentahélice, reforzando de esta manera los vínculos se coordinan de manera virtuosa y armónica los cinco sectores del ecosistema de innovación, asegurando de esta manera la viabilidad e incidencia de los esfuerzos de innovación del país. Como entidad académica, la consideración de este modelo, significan un reto, aunque la incorporación de los diferentes actores, le darán mayor certeza y pertinencia al conocimiento y tecnologías que se desarrollan en el Centro. Sin embargo, este modelo, transforma la vinculación tradicional de triple hélice entre la empresa, la academia y el gobierno, escalando su impacto, mediante la incorporación de la sociedad y el ambiente.

Asimismo, a fin de reforzar el posicionamiento del Centro frente a la sociedad y al sector productivo, el área de vinculación está reforzando acciones que le permitan enfocar sus servicios de una manera pertinente a las necesidades actuales.

Finalmente, se señala la importancia de dar continuidad a proyectos, que el CIQA ha identificado como aquellos con un alto potencial

de incidencia al atender necesidades o problemáticas relevantes para la población mexicana y que giran en torno de temas de salud, ambiente, energía y seguridad alimentaria, proyectos que se podrían fortalecer con la participación de otros centros del SNCP, además de promover el uso eficiente de los recursos y agilizar la atención a las problemáticas que se atiendan. Además, el CIQA implementará una convocatoria que proyectos de corte científico que se enfoquen en los temas señalados a fin de generar conocimiento que sume a la solución de las problemáticas identificadas.

III. Principales logros alcanzados en los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

En el año 2024, el CIQA realizó una reestructuración en su conformación orgánica a fin de mejorar la adopción de la nueva política pública en materia de ciencia y tecnología y reforzar la implementación de la LGHCTI, además de promover a nivel interno un mejor seguimiento al Programa Institucional (PI) vigente. En mayo, el CIQA emitió la Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación, alineada a los objetivos institucionales que promueven la atención de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces), además de fomentar la colaboración interdepartamental e interinstitucional. Asimismo, la convocatoria se enfocó a atender las áreas estratégicas promovidas en el PECiTI.

Estos proyectos aportarán al cumplimiento de las metas institucionales, de manera específica, a aquellos relacionados al objetivo 1 del PI que tiene como alcance la investigación y generación de conocimiento. Como resultado de esto, se inició el financiamiento de 26 proyectos que se pueden observar en la siguiente tabla. De estos proyectos, 16 están vinculados con otras instituciones académicas.

1Desarrollo de una metodología novedosa que permita sintetizar ferritas cúbicas de estructura tipo espinela, de fórmula $\text{Ni}_{0.5}\text{M}_{0.48}\text{Fe}_2\text{O}_4.01$ ($\text{M}=\text{Co}$, Cu o Zn y $\text{TR}=\text{Gd}$ o Sm), a partir de arrabio

2Desarrollo de fotocatalizadores cerámicos y compuestos nanoestructurados sintetizados una metodología amigable con el medio ambiente para su aplicación en fotocatálisis para la remediación de aguas contaminadas con colorantes orgánicos

3Efecto del cambio en las interacciones físicas y químicas derivado del uso de nanoestructuras de carbono con diferentes geometrías, en bio nanocompuestos a base de un polímero biodegradable.

4Tela no tejida de nylon-6 con polvo de piedra pómez para el saneamiento de aguas residuales de lavanderías de mezclilla cruda

5Apósito regenerativo y antimicrobiano para heridas crónicas: Evaluación de la cicatrización de heridas in vivo

6Compatibilización de Mezclas de Polímeros Biodegradables Inmiscibles con Extensores de Cadena Utilizando Extrusión Reactiva Asistida con Ultrasonido

7Irradiación gamma de desechos plásticos de ABS para injertar grupos iónicos y usarlos como polielectrolitos

8Resinas poliméricas para la obtención de carbono mesoporoso como electrodos en sistemas de conversión de energía: Estrategias de modificación y dopaje.

9Desarrollo de compuestos a base de hule (natural y/o sintético) con polvo de llanta tratado por microondas.

10Extracción sustentable y valorización de fibras y microfibras de celulosa altamente cristalina desde residuos agroindustriales del cultivo de plátano (caso agroindustrial México)

11Desarrollo de fibras y tela no tejida para la generación de membranas multifuncionales.

12Micro y nanofibras de polímero cargadas con compuestos orografeno/liposomas, hacia el desarrollo de dispositivos médicos: Síntesis, caracterización y evaluación biológica.

13Exploración de Perovskitas multidimensionales como Mejoras Potenciales en el Ánodo de Baterías de Ion Litio

14Desarrollo de materiales anódicos alternativos a base de grafenos dopados vía procesos hidrotérmicos y por microondas para su implementación en baterías de ion- Litio

15Evaluación de las propiedades emulsificantes del quitosano para la potenciación de la biodisponibilidad oral de principios activos

16Polímeros de poli(oxazilinas)-funcionalizadas con ácido lipoico y su uso como profármacos

17Transportación de nanopartículas catiónicas dentro del floema de plantas solanáceas vía estomática y/o raíz para prevenir infecciones producidas por patógenos bacterianos

18Desarrollo de hidrogeles de quitosano con agua activada con plasma y carvacrol para preparación de apósitos con propiedades antibacterianas y antifúngicas

19Ensayos Biológico InVitro de prototipos porosos de implantes oseos a base de PEEK e híbridos de Hidroxiapatita AG-ZNO

- 20Proyecto: Polimerización supramolecular vinculada a Metal-Organic Framework para la detección selectiva de Tamoxifeno en suero humano
- 21Hacia una nueva generación de compuestos basados en vitrímeros empleando monómeros de origen biológico: Implementación de biorefuerzos concebidos de estructuras de celulosa pensando en alternativas sustentables
- 22Determinación de la presencia y cuantificación de microplásticos en bebidas destinadas a niños e infantes
- 23Estudio de la transesterificación de metacrilatos conteniendo aminas terciarias y el efecto competitivo en la polimerización por radicales libres empleando química computacional, cinética de polímeros e ingeniería de reacciones
- 24Supra-reciclaje de residuos de PET para la síntesis de poliésteres insaturados y su aplicación en cementos óseos conteniendo hidroxiapatita y óxido de zinc
- 25Identificación por fluorescencia de rizobacterias benéficas productoras de 1- aminociclopropano-1-carboxilato de aminasa, promoción de crecimiento y su tolerancia al estrés abiótico en plantas de trigo (*Triticum aestivum* L.).
- 26Inducción de tolerancia de estrés biótico/abiótico de nanocompuestos de silicio en cultivos de interés agrícola.

Además de los 26 proyectos enlistados, el Centro tiene en ejecución otros 17 proyectos, de los cuales 4 fueron aprobados en el mes de mayo bajo la convocatoria de Proyectos de Ciencia Básica y Frontera apoyada por el Conahcyt.

Posteriormente, se buscará además apoyar proyectos de desarrollo tecnológico que permita al Centro, dar resultados con mayor enfoque y que puedan generar incidencia en la problemática de la sociedad mexicana. Al igual que los proyectos de investigación, estos también tendrán un enfoque dirigido a los temas identificados en la agenda pública. El impulso a los proyectos de desarrollo tecnológico, promoverá el cumplimiento de indicadores del objetivo 2 del PI, relacionado a la vinculación y transferencia de tecnología. Es importante señalar que aquellos proyectos considerados como insignia, debido a su relevancia y al potencial de generar incidencia, seguirán siendo apoyados por parte del Centro, para lo cual, a través de un proceso de análisis por parte de las áreas directivas del CIQA delimitarán temáticas que reforzarán, y a través de las cuales surgirán nuevos proyectos. A continuación, se mencionan algunos de estos proyectos que están en desarrollo y que son prioritarios para el Centro.

En el tema de salud, la enfermedad renal crónica (ERC) es la resultante de diversas enfermedades crónico degenerativas, entre las que destacan la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, fenómeno que ocurre de manera similar en todo el mundo y que, lamentablemente, conduce hacia un desenlace fatal si no es tratada. Las cifras de morbilidad y mortalidad son alarmantes; en México, esta es una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias. El CIQA, a fin de proponer la una alternativa a la sociedad, continuará con el desarrollo de un “Filtro para su uso en hemodiálisis a base de nanocompuestos poliméricos”, a fin de poder tener resultados que impacten a los pacientes de una forma integral y con beneficios en su calidad de vida. El proyecto, además se ha fortalecido por las capacidades de otros centros del Sistema Nacional de Centros Públicos (SNCP), lo que permitirá que la propuesta que se ponga a disposición de los pacientes sea integral y que considere todas sus necesidades. Los centros que colaboran son CIDESI, CIDETEQ y CIATEQ y el propósito es contar con una alternativa que integre el equipo de hemodiálisis. Por parte de CIQA, se desarrolla la propuesta del filtro para la máquina de hemodiálisis. Entre los atributos de este filtro, están la selectividad, lo que lo hace más eficiente y reduce el tiempo del tratamiento.

También, en el tema de salud, actualmente, los implantes dentales se fabrican de materiales biocompatibles como titanio o zirconio. Sin embargo, presentan desventajas como módulo elástico demasiado alto y no tienen propiedades antibacterianas ni osteogénicas intrínsecas. Para atender este problema, el Centro está desarrollando prototipos de implantes dentales por impresión 3D a base de PEEK/hidroxiapatita-Ag-ZnO con propiedades mecánicas, antibacterianas y osteogénicas adecuadas para la regeneración ósea. Se espera que estos materiales promuevan la osteointegración, prevengan infecciones y permitan la personalización de los implantes, a fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos asociados a complicaciones en salud. Este proyecto, se encuentra vinculado con el CIDETEQ, la UNISON y la Universidad LAVAL, esperando integrar en un corto plazo, al sector salud para la realización de pruebas in vivo.

La quimioterapia contra el cáncer presenta desventajas y conlleva efectos secundarios que tienden a reducir la probabilidad de erradicar la enfermedad además de afectar fuertemente la calidad de vida de los pacientes. Por ello, el CIQA, tiene en ejecución un proyecto denominado Nanoacarreadores basados en quitosano con agentes bioactivos y fármacos anticancerígenos, a través del cual

se obtienen nanopartículas poliméricas para la liberación de agentes anticancerígenos solubilizados en un aceite esencial que potencie la actividad de dicho fármaco y que permitan controlarlo y dirigirlo de manera eficaz hacia el tejido diana. Esto permitirá proveer de nuevos tratamientos eficaces contra el cáncer y repercutir en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes y personas que los atienden.

También en el tema del cáncer, que es la primera causa de muerte a nivel mundial, ya que aproximadamente uno de cada seis enfermos de cáncer fallece. Para lo cual la quimioterapia es la principal terapia para combatir esta enfermedad, aunque este es poco eficiente (en términos de concentración efectiva del fármaco) y genera efectos secundarios que ocasionalmente son muy graves. El Centro, está en desarrollo de Nanogeles inteligentes fluorescentes, para el cargado y la liberación del cisplatino en líneas celulares de cáncer. El objetivo del proyecto es desarrollar nanogeles inteligentes fluorescentes y evaluar el cargado y la liberación del cisplatino y su viabilidad en líneas celulares de cáncer. En este proyecto, se tiene colaboración con la UNAM, quien participa en los ensayos celulares y el Instituto Tecnológico de Tijuana para la síntesis de entrecruzantes y fluorescencia. En tanto que, en un corto plazo, se busca generar colaboración con el Hospital de Saltillo.

En el sector del agro, la eficiencia en el uso de nutrientes es un concepto clave en la agricultura moderna, ésta mide la proporción entre la cantidad de nutrientes aplicados y los usados por la planta para sus procesos de crecimiento, mejorar esta eficiencia, permite optimizar la inversión en fertilizante, obtener mayores rendimientos, y mantener la fertilidad del suelo, contribuyendo a sistemas de cultivo más resistentes. Con el fin de atender esta problemática, el CIQA continuará con el apoyo al proyecto de “Escalamiento a nivel piloto de tecnologías de fertilizantes encapsulados: Fortalecimiento de Cadenas Productivas Sustentables en favor del Campo Agrícola Mexicano”.

Este proyecto, ha sido desarrollado y financiado por la Convocatoria Penta del Conahcyt. La integración de los actores del modelo de la pentahélice promueve una mejor adopción del desarrollo al contar con la retroalimentación de las necesidades del campo mexicano, por tanto, incrementa su potencial de generar incidencia en la sociedad. A través de este proyecto, se pretende optimizar el uso de formulaciones de fertilizantes a través de la microencapsulación a la vez que busca el desarrollo y fortalecimiento de cadenas productivas nacionales de forma sostenible.

Otro problema de relevancia en el sector agro, es el uso de glifosato, actualmente, millones de hectáreas de tierras de cultivo son rociadas con este compuesto cada año en todo el mundo, su uso en la agricultura, penetra en el suelo, se filtra en el agua y sus residuos permanecen en los cultivos, por tanto, lo encontramos en los cultivos, en el agua que bebemos y en nuestros cuerpos. Desde hace décadas se vienen denunciando los potenciales efectos dañinos del glifosato para la salud humana. En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasificó a este compuesto como “probablemente cancerígeno para los seres humanos”, basándose en una fuerte evidencia de que es cancerígeno para los animales. También se sospecha que actúa como un disruptor endocrino y que es tóxico para la reproducción.

A fin atender esta problemática y con el apoyo del Conahcyt, el CIQA ha promovido un proyecto denominado “Detección de glifosato por electroquimioluminiscencia”, el cual tiene como propósito, impulsar un campo que provea de productos agrícolas seguros para el consumo de la población de México. La propuesta del Centro, consiste en el desarrollo de un dispositivo que permita evaluar la presencia del glifosato in situ en el campo mexicano de una manera fácil, sin necesidad de realizar tomas de muestras que posteriormente deban ser trasladadas a laboratorios a costos elevados.

Además, se continuará trabajando durante el año 2024, con proyectos relacionados al medio ambiente, proyectos que le han permitido al CIQA realizar una evaluación y diagnóstico en la contaminación del agua, además de los polvos urbanos, se espera poder generar la vinculación con las autoridades en los diferentes niveles de gobierno, el municipal, estatal y federal a fin de poder implementar acciones en las áreas de oportunidad encontradas en los reportes de diagnóstico. Estos proyectos se han visto fortalecidos con la interacción de gobierno estatal de Coahuila, así como de los gobiernos municipales de las ciudades diagnosticadas.

En el tema relacionado al fortalecimiento de la vinculación con el sector empresarial se continuará con el apoyo a los Laboratorios Nacionales del CIQA, el Laboratorio Nacional de Materiales Gráficos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO). Estos laboratorios, vienen a reforzar la interacción con otros centros del Conahcyt, los cuales colaboran como miembros de estos Laboratorios y fortalecen las capacidades humanas y de infraestructura.

Además, cabe mencionar la participación del CIQA como miembro del proyecto del Ente verificador para la calidad de proyectos gubernamentales.

Atendiendo los objetivos de la LGHCTI, y a fin de impulsar el aprovechamiento del conocimiento generado en el CIQA en favor de la atención a problemas sociales, el CIQA participa en el Observatorio de la Propiedad Intelectual y de Transferencia de Tecnología, a través del cual, se ponen a disposición los desarrollos tecnológicos generados. A la fecha cuenta con un inventario de 33 tecnologías, en los sectores de energía (6%), Textil, (9%), Industria química (40 %), Agroindustria (36%), y Salud (9%), cada una de estas tecnologías con diferentes niveles de madurez tecnológica.

En relación a la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI) se continuarán apoyando e implementando las estrategias planteadas en relación a los objetivos planteados por esta Coordinación y que tienen como alcance tanto temas normativos, como de proyectos interinstitucionales en atención a necesidades identificadas y que pueden ser atendidas desde la integración de las capacidades y recursos de los centros públicos que conforman la CDTI. De manera general las acciones al cierre del primer semestre se enfocan en:

a) Participación en reuniones.

- El Consejo General de Articulación del Sistema Nacional de Centros Públicos.
- Definición de metas y objetivos de la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- Armonización de la normatividad de los Centros.

b) Participación en la conformación de posgrados nacionales.

- Posgrado Nacional de Agroecología, ECOSUR.
- Posgrado Nacional del Agua, coordinado por CICY.

c) Convenio para coedición de libro.

- Se firmó convenio para la coedición del Libro: "Recursos naturales de las zonas áridas diversidad, aprovechamiento, salud y alimentación".
- La edición la lidera COLSAN y participan CIQA, CIAD, CIATEJ, IPICYT, y CIBNOR

d) Articulación SNCP Proyectos estratégicos con la Agenda Nacional.

- Desarrollo de una máquina de hemodiálisis (CIDESI, CIATEQ, CIDETEQ, CIMAT, CIQA).
- Desarrollo del material para filtro de hemodiálisis (CIQA).
- Desarrollo de carcasa de filtro para hemodiálisis (CIQA, CIATEQ).

IV. Recursos presupuestarios y financieros

a) El estado de los recursos presupuestarios y financieros (ingresos y egresos).

En el año 2024 el presupuesto autorizado para el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de \$263,511,621.00 (Doscientos sesenta y tres millones quinientos once mil seiscientos veintinueve pesos 00/100 M.N.) de acuerdo a lo aprobado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2024 y el oficio número G00000/24/020 emitido por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

Al 30 junio de 2024, el ejercicio del presupuesto del CIQA fue de \$103,302,115.62 pesos, monto menor en 17% con relación al presupuesto modificado al 30 de junio de 2024. La distribución del presupuesto erogado estuvo conformada por el 100% para Gasto Corriente.

Las variaciones principales del presupuesto del CIQA respecto del presupuesto original fueron solamente adecuaciones internas, por lo que no representó incremento o disminución.

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado observó una variación de (17)% en relación al presupuesto original. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

¿En Servicios Personales se registró un menor ejercicio de presupuesto de 0.02% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente por la vacancia de un total de 10 plazas académicas y 1 administrativa, al cierre del periodo a reportar.

¿En el rubro de Gasto de Operación se registró un presupuesto ejercido menor en 72.0%, en comparación con el presupuesto original realizados en los siguientes capítulos de gasto:

¿En Materiales y Suministros fue menor en 14% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente porque el CIQA comprometió en el mes de mayo las adquisiciones de reactivos, solventes, Omaterial de laboratorio, refacciones de equipos de laboratorio, y al cierre del periodo a reportar los pedidos están en proceso de entrega.

¿El presupuesto pagado en Servicios Generales fue inferior en 58% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente porque el CIQA concluyó los procedimiento de licitación para mantenimiento de equipos de laboratorio y servicios necesarios para la operación del Centro, y al cierre del periodo a reportar los pedidos están en proceso de realizarse los servicios de acuerdo a los plazos de los contratos formalizados.

¿En el rubro de Subsidios se observó un ejercicio presupuestario menor de 41% respecto al presupuesto aprobado, debido a que a partir del segundo trimestre se incorporan estudiantes para apoyo en proyectos de investigación, así como se inicia periodo de terminación de estudios de posgrado.

¿En el rubro de Otros de Corriente, se observa un ejercicio menor de 78% debido a que al cierre del periodo fueron pocos los viajes realizados por estudiantes e investigadores que apoyan las actividades del Centro.

GASTO DE INVERSIÓN

¿En Gasto de Inversión no ejercieron recursos para inversión ya que no se tuvo asignación original en el presupuesto anual.

b) El informe del resultado de las metas de balance de operación, de presupuesto y financieras de las entidades paraestatales de control presupuestario directo.

No aplica

c) El informe que dé cuenta del monto, destino y aplicación de los recursos federales transferidos a las entidades federativas; a fideicomisos públicos, mandatos o contratos análogos no considerados entidades paraestatales, así como a fideicomisos constituidos por entidades federativas o particulares y de los donativos o subsidios otorgados por la dependencia, entidad o empresa productiva del Estado.

De conformidad al artículo séptimo transitorio, cuarto párrafo del Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de la Ley para la Protección de Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas; de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo; de la Ley de Hidrocarburos; de la Ley de la Industria Eléctrica; de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; de la Ley General de Protección Civil; de la Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; de la Ley de Ciencia y Tecnología; de la Ley Aduanera; de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; de la Ley General de Cultura Física y Deporte; de la Ley Federal de Cinematografía; de la Ley Federal de Derechos; de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo; de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; de la Ley General de Cambio Climático; de la Ley General de Víctimas y se abroga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos; publicado el 06 de noviembre de 2020; los fideicomisos para el cumplimiento exclusivo de obligaciones de carácter laboral o en materia de seguridad social continuarán operando con la finalidad de

salvaguardar los derechos laborales de los trabajadores, aplicando este supuesto al Fideicomiso para el pago de primas de antigüedad y Jubilación del CIQA, el cual obedece a la necesidad de contar con un monto para hacer frente a los pasivos contingentes que se generan cuando hay separación del trabajador en el Centro, evitando realizarlo al momento que se presenta la reclamación y hacerlo durante la vida activa de cada uno de ellos, contabilizando durante los periodos que presenta sus servicios evitando así que el Centro pudiera estar en un proceso de descapitalización. Siendo necesario que el Centro cuente con este fideicomiso ya que cuenta con una plantilla laboral con una antigüedad superior a los 25 años, por lo cual el recurso para cubrir las futuras liquidaciones se tomaría de este fideicomiso.

El saldo inicial del Fideicomiso en el año 2024 fue de \$171,999.83 y durante el ejercicio se han presentado \$8,656.53 pesos de rendimientos en el fondo, sin realizarse aportaciones o retiros. Por lo anterior, el saldo al cierre del mes de junio es de \$180,656.36. (Ciento ochenta mil seiscientos cincuenta y seis pesos 36/100 M.N.), ya que las jubilaciones se pagaron con recursos de origen federal ministrados al Centro, de conformidad con lo establecido en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente.

V. Recursos humanos

a) La estructura con las plantillas desglosadas del personal de base y de confianza; considerando los contratos por honorarios y el personal de carácter eventual; indicando los cambios estructurales y operativos realizados durante el periodo que se informa y su impacto presupuestario; incluidos los pasivos contingentes.

La plantilla del personal del Centro de Investigación en Química Aplicada durante el primer semestre 2024 ha sido en promedio de 207 colaboradores; considerando 100 como personal de base, 107 de confianza en los cuales se incluye a 6 personas de mando.

Así mismo se informa que no se cuenta con personal eventual ni por honorarios dentro del capítulo 1000; a la fecha no se cuenta con cambios estructurales ni operativos en consideración a lo asignado y autorizado por la SHCP.

b) La relación de puestos de libre designación, designación directa, en su caso, los de gabinete de apoyo, área de apoyo técnico y sujetos a la normativa que regule el servicio profesional de carrera que corresponda.

Atendiendo al segundo párrafo del artículo 1 de la Ley de Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, el Centro de Investigación en Química Aplicada, no cuenta con Servicio Profesional de Carrera ya que se basa en el Estatuto del Personal Académico.

c) La referencia a las condiciones generales de trabajo o del contrato colectivo de trabajo o sus equivalentes.

De acuerdo con lo señalado en el ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO del Decreto de Creación del CIQA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 2 de noviembre de 1976, el CIQA registró sus relaciones de trabajo con sus trabajadores conforme a la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional, no obstante, la Dirección General de Registro de Asociaciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social otorgó el registro del ahora Sindicato emplazante con fundamento en una jurisprudencia emitida por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Por lo anterior, el Sindicato Único de Trabajadores Administrativos y de Académicos acreditó su personalidad de acuerdo al registro sindical copia del Expediente 10/ 15750 legajo 1 del 6 de octubre del 2020 contando con resolución el 12 de mayo del 2021 bajo el expediente Resolución 211.3.3.-1079

En los términos del Capítulo III del Título Séptimo de la Ley Federal del Trabajo se suscribió el Contrato Colectivo de Trabajo con folio de referencia CC-97-2021-XXII, registrado ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

En abril del 2022 se indicó procedente la solicitud y registro del Convenio de Revisión Salarial presentado por las partes contratantes

por lo que respecta al Convenio de Revisión Salarial cuyo Tabulador de Salarios tendrá vigencia a partir del 01 de marzo del 2022 al 28 de febrero del 2023.

En febrero del 2023 se registra la actualización del Contrato Colectivo de Trabajo 2023-2025 Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

El mes de febrero 2024 se realizó el Convenio de Revisión Salarial cuyo Tabulador de Salarios tendrá vigencia a partir del 01 de marzo al 31 de diciembre 2024, con retroactivo al mes de enero del presente año.

VI. Los recursos materiales

a) La situación de los bienes muebles e inmuebles.

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con tres inmuebles federales registrados: 1) Las instalaciones del CIQA en Blvd. Enrique Reyna Hermosillo, No.140, Colonia San José de los Cerritos en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25294, con número de Registro Federal de Inmuebles 5-4714-4. 2) El Agrobioparque ubicado en la Carretera Antigua a Monclova Km 33 ejido de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25933 y su número de Registro Federal de Inmuebles 5-7459-0. 3) La Unidad CIQA PIIT, ubicada en Avenida Alianza sur No. 204 del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica de Nuevo León, en la ciudad de Apodaca, N.L., Código Postal 66629 con número de Registro Federal de Inmuebles 19-26375-9.

Los bienes muebles de la institución suman un monto de 521,922.55 miles de pesos, están conformados en un 80% por el equipo científico propio para la actividad sustantiva de la entidad, y el resto está distribuido entre equipo de cómputo, hemeroteca, maquinaria, equipo de oficina y transporte.

b) Las contrataciones públicas, precisando, su estado, vigencia, montos, garantías vigentes, pagos efectuados y pendientes.

En el mes de enero 2024, el Comité de Adquisiciones del CIQA aprobó el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (PAAAS). Asimismo, en el periodo de enero a junio 2024 se han realizado 7 licitaciones públicas de manera electrónica para cubrir las necesidades de operación del Centro, asimismo en el Sistema CompraNet se han estado informando las adjudicaciones directas superiores a las 300 UMAS y realizado los contratos respectivos, contando el Departamento de Recursos Materiales con el soporte documental suficiente para ello. Además, CIQA ha participado en los procedimientos consolidados de vestuario, combustible, vales de despensa, seguro patrimonial y aseguramiento de vehículos, coordinados por la Subsecretaría de la Función Pública para periodos 2024 y algunos 2025.

Se anexa el reporte del cálculo y determinación del porcentaje del 30% a que se refiere el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en donde se muestra que en el periodo se adjudicaron 51,819.2 miles de pesos, de los cuales un 29.2% fue mediante licitación pública; el 41% de los contratos se realizaron bajo excepciones el amparo del artículo 41, destacando que el 36% de esas excepciones correspondieron a las partidas se declararon desiertas en la licitación; un 11.4% fueron contrataciones entre entidades y un 10.4% del total contratado fue realizado mediante adjudicación directa.

Durante el periodo no se realizaron entregas con retrasos en los bienes y/o servicios adquiridos, tampoco se realizó diferimiento en los plazos de entrega. No se presentaron contratos en los que se haya agotado el monto máximo de penalización.

En el primer semestre 2024 se realizó la rescisión administrativa de los contratos de Servicio de Limpieza y Vigilancia con el proveedor CSD Corporativo de Servicios, S.A. de C.V. debido al incumplimiento de las plantillas de personal contratados.

Al mes de junio 2024 no se presentaron inconformidades a los procedimientos de contratación.

Finalmente se informa que el porcentaje acumulado de las contrataciones formalizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público a Mipymes fue de un monto de \$49,086,701.51, que representa el 87% del total de contrataciones del periodo.

VII. Tecnologías de la información

Situación de los sistemas de cómputo.

El CIQA cuenta con 7 sistemas de desarrollo propio en funcionamiento y en mejora continua:

- Gestión de servicios
- Gestión de equipos
- Sistema de nómina
- Productividad científica
- Gestión de proyectos
- Control de accesos
- Control de parque vehicular

Además 3 sistemas licenciados:

- mi.ciqa
- Gestión de documentos
- Gestión de la calidad

Software

Se cuenta con licencias de uso de software Microsoft que comprende:

- Sistema operativo para equipo de cómputo portátil, de escritorio y servidores
- Herramientas de escritorio Office
- Servidor de base de datos SQL
- Herramientas de desarrollo de aplicaciones Visual Studio

Licencias de institución educativa de Google que incluye:

- Correo electrónico
- Sesiones virtuales
- Mensajería instantánea
- Formularios
- Sitios
- Almacenamiento

Licencia antivirus institucional para 400 equipos incluye servidores.

Certificados de seguridad.

No se han adquirido certificados de seguridad.

Patentes.

No se han adquirido patentes.

Internet.

Se cuenta con un enlace principal de 30 MBps simétrico dedicado con direccionamiento de IPv4 clase C (256 direcciones) que permiten

el acceso a nuestro portal y servicios electrónicos que el CIQA ofrece, además dos enlaces de respaldo de 100 Mbps simétricos para salida a internet de empleados y estudiantes.

Intranet.

La intranet trabaja sobre una red de 1 GBps distribuida desde un sitio principal mediante fibra óptica hacia 8 sitios de distribución con una capacidad de mas de 700 nodos con cableado CAT 6A, además de una red inalámbrica con capacidad de 750 conexiones simultaneas.

Servicios.

El CIQA cuenta con los siguientes servicios a través de internet:

- Registro de proveedores
- Registro de clientes
- Solicitud de cotizaciones de servicios
- Solicitud de inscripción a los programas de posgrado

Trámites electrónicos gubernamentales.

El único trámite electrónico de este tipo que ofrece el CIQA es el de servicios de laboratorio, es cual se administra mediante el sistema de gestión de servicios que permite llevar el control desde la cotización hasta la factura de los servicios ofrecidos por el Centro.

VIII. Convenios, procesos y procedimientos

a) La situación de logros relevantes de los instrumentos jurídicos.

Durante el 2024, el CIQA ha establecido un plan de trabajo alrededor de los compromisos que emanan del Programa Institucional 2022-2024, el cual ha adoptado la política pública establecida en materia de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. El programa tiene un enfoque cuantitativo con metas establecidas, pero además tiene estrategias que se centran en un enfoque cualitativo a fin de que la sociedad mexicana pueda aprovechar los resultados de las acciones que se realizan en el Centro en los temas de investigación, formación de recursos humanos y desarrollo de tecnología.

Además, se ha trabajado en la actualización de los documentos normativos del Centro. El Decreto de Creación del CIQA se revisó, actualizó y se envió a CONAHCYT para sus observaciones. El Estatuto de Personal Académico, se revisó con la comunidad y se tiene un documento actualizado, que será enviado a CONAHCYT para sus observaciones.

A nivel interno, además, se dio la incorporación del Consejo Consultivo Interno (CCI), el Comité Externo de Evaluación (CEE) y la Comisión Dictaminadora (CDE), así como la incorporación de la Asambleas del Personal del CIQA, prevista en la LGHCTI.

b) Los procesos de desincorporación de entidades paraestatales, en sus diferentes modalidades, mencionando los impactos presupuestales y laborales de los mismos, explicando las razones de haber llevado a cabo dichos procesos.

No aplica.

c) La relación de litigios o procedimientos en trámite ante otras autoridades, el monto estimado al que asciende de ser el caso, las acciones realizadas, su estado y la prioridad de atención.

Al primer semestre 2024, el Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con los siguientes juicios laborales:

1. Juicio laboral 97/2019 promovido por la C. María del Rosario Martínez Ruiz (no trabajadora del CIQA sino del proveedor de Servicio de Comedor) y otras dos personas. Este juicio se promovió en Junta Local y se promovió incidente de incompetencia, para que se turnara a la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por ser ésta la unidad competente. A pesar de no haber demandado al patrón directo, éste se apersonó en la audiencia para llegar a un convenio. El 17 de mayo de 2024 se declaró la

deserción de la prueba confesional por hechos propios ofrecida por la parte actora y al no existir pruebas pendientes, el expediente debe ser turnado a laudo.

2. Juicio laboral 2591/2019 promovido por la C. María Magdalena Oviedo Mendoza y otras dos personas trabajadoras del Servicio de Limpieza promovido ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por lo que se negará la relación de trabajo. En atención a la suspensión de audiencias, se esperará nueva fecha de audiencia.

3. Juicio laboral 135/2021 promovido por la C. Karla Karina Calderón Ramírez promovido ante la Junta Especial No. 11 de la Federal de Conciliación y Arbitraje con residencia en la Ciudad de México, promovido por empleada del proveedor de Servicios de Limpieza. El expediente se encuentra en etapa de desahogo de pruebas. Se señalaron las 11:30 horas del día 10 de julio de 2024 para la audiencia del desahogo de la testimonial por hechos propios y la testimonial ofrecida por la demanda a cargo de Jesús Luna.

4. Juicio laboral promovido por la C. María del Rosario Bustos Martínez ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje en el que la actora reclama su indemnización y demás prestaciones de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$1,286,126.73 En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impiden al CIQA pagar dichas prestaciones. La última audiencia se celebró el día 11 de octubre de 2021 fecha en que el perito rindió el dictamen correspondiente y al ser la única prueba pendiente, el expediente se turnó para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

5. Juicio laboral promovido por el C. Carlos Berlanga Duarte ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en el cual el actor reclama su indemnización de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$987,550.78. En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impidieron al CIQA pagar dichas prestaciones (Ley Federal de Remuneraciones). La última audiencia se celebró el 10 de noviembre 2021 donde se ofrecieron y admitieron las pruebas, por lo que al no quedar pendiente prueba alguna, el expediente fue turnado para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

6. Se tienen 50 juicios laborales promovidos ante la Junta Especial No.25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en los cuales los actores pretenden el pago de prestaciones establecidas en las Condiciones Generales de Trabajo pagadas en 2018 (Diferencia de Antigüedad, Material de trabajo integrado, Ahorro integrado, Premio de asistencia, Estímulos Administrativos, Vales de fin de año, Días de descanso, Semana Santa) por una suma estimada de 7,514,117.00 pesos. En atención a la pandemia algunas audiencias se pospusieron indeterminadamente. Al cierre del primer semestre 2024 se cuenta con 48 expedientes turnados a laudo, toda vez que se presentaron y admitieron las pruebas correspondiente y 2 continúan en proceso de audiencias.

7. Se cuenta con un juicio promovido ante el Tribunal Laboral Federal de Asuntos Individuales en el Estado de Coahuila, con sede en Saltillo, el cual se declaró incompetente y remitió el mismo al Tribunal Laboral del Distrito Judicial de Saltillo, Coahuila de Zaragoza en el cual la promovente pretende que se le declare beneficiaria del extinto Lothar Krause Sennewald quien en vida trabajó en CIQA. En el informe de contestación se señaló que el extinto dejó de laborar para CIQA desde 1994 y además que no se cuenta con beneficiarios o dependientes económicos y que actualmente no se está otorgando pensión o prestación a persona alguna con motivo del fallecimiento del C. Lothar Krause Sennewald, el juicio no demanda al CIQA a que pague alguna cantidad, solo solicita la promovente que sea declarada beneficiaria.

8. Tres demandas laborales de personal que prestaba sus servicios al proveedor de limpieza, en donde se emitió constancia de no conciliación toda vez que el proveedor, quien es el patrón directo no compareció a la cita.

En materia mercantil, al 29 de febrero 2024 se cuenta con el Juicio Oral Mercantil con número de expediente 192/2023 radicado ante el Juzgado Primero de Primera Instancia en Materia Mercantil del Distrito Judicial de Saltillo, promovido por Construcciones y Ventas Saltillo, S.A. de C.V.; el 21 de abril fue contestada la demanda interpuesta por COVESA en contra de CIQA, reclamando básicamente el pago de ajuste de costos de los servicios prestados a CIQA. El 20 de junio 2023 se llevó a cabo la audiencia preliminar, admitiéndose las pruebas de las partes y señalando el 29 de agosto 2023 para desahogar las pruebas ofrecidas por las partes. Asimismo, mediante auto de fecha 25 de octubre de 2023, se señaló como fecha para la conclusión de desahogo de pruebas el día 10 de noviembre de 2023. En esta última audiencia se realizaron los alegatos de las partes y se ordenó el dictado de la sentencia para el día 14 de noviembre de 2023 a las 9:00 horas. Mediante sentencia de primera instancia el juzgado se declaró incompetente por considerar que la

vía adecuada es la administrativa, fundándose en la jurisprudencia con Registro Digital 2016318 con rubro "CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. EL INCUMPLIMIENTO DE PAGO TIENE NATURALEZA ADMINISTRATIVA". Por lo que la parte actora inició promoción de amparo directo en contra de la sentencia definitiva.

IX. Relación de las observaciones de auditorías realizadas por las diferentes instancias de fiscalización que se encuentren en proceso de atención

•ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

En el periodo de enero a junio 2024 se realizó la solventación a las 2 observaciones determinadas en la auditoría 03/2023 Inventarios y Activos Fijos incluida en el Programa Anual de Fiscalización 2023:

- 1.- Inconsistencias en la integración del "Inventario de Bienes Muebles" asignados a los empleados y personal catedrático del Centro de Investigación en Química Aplicada, ya que identificamos dos cuentas de empleados denominados "Pendientes de Asignar" la cual cuenta con 560 bienes asignados y "Equipos Desincorporar Recursos Materiales" la cual cuenta con 166 bienes asignados.
- 2.- Conciliación de los equipos de cómputo registrados en los "Resguardos de Bienes Muebles" (Resguardos) que elabora el área responsable de Activos fijos y en las "Cartas de Resguardo" (TIC's) de Inventario de Hardware que elabora la Coordinación de Informática, con diferencias considerables entre las dos áreas.

Durante el primer semestre del 2024, se realizaron los siguientes actos de fiscalización: 3 auditorías internas y 2 revisiones de seguimientos a observaciones por parte del entonces Órgano Interno de Control en el Centro de Investigación en Química Aplicada, ahora Unidad Administrativa en el Órgano Interno de Control en el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías en el Centro de Investigación en Química Aplicada, en este mismo periodo, se determinaron 5 observaciones en total, las cuales, se integraron de la siguiente manera: una observación determinada en el acto de fiscalización 03/2024 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y cuatro observaciones determinadas en el acto de fiscalización 04/2024 Actividades Específicas Institucionales (Servicios a clientes), actos de fiscalización derivados del Programa Anual de Fiscalización 2024.

Al cierre del primer semestre de 2024 el saldo es de 5 observaciones cuyas fechas de atención están programadas para el tercer trimestre del 2024.

*03-210/2024-1 En 11 procedimientos de contratación de licitación pública, y 3 procedimientos de contratación de invitación a cuando menos tres personas el CIQA no acredita la totalidad de los requisitos legales y reglamentarios para su formalización.

*04-700/2024-1 Desactualización del Manual de Organización del CIQA 2018.

*04-700/2024-2 Desactualización de la Política Comercial 2020.

*04-700/2024-3 El Mapa del Proceso de Comercialización de la Política Comercial del CIQA vigente, no está armonizada con el Proceso con código PA-EI-002 del Sistema Gestión de Servicios, sistema informático que registra las actividades principales del proceso de la comercialización de los servicios externo e internos que presta el CIQA.

*04-700/2024-4 De un total de 525 órdenes de servicio registradas en el Sistema de Gestión de Servicios, se seleccionaron de manera aleatoria 50 órdenes de servicio, y se identificó que no se incluyeron los Informes de Resultados ni algunas Facturas en el Sistema de Gestión de Servicios por lo que, incumple con lo establecido en la Política Comercial del CIQA.

•AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Al mes de junio 2024 no se han presentado auditorías por la Auditoría Superior de la Federación, por lo cual no hay observaciones.

•DESPACHO DE AUDITORÍA EXTERNA

Al cierre de la auditoría a los Estados Financiero y Presupuestales del CIQA por el despacho Pérez Góngora y Asociados, S.C, se presentó un hallazgo en materia de contrataciones, por la presentación fuera de tiempo de la fianza de cumplimiento de contrato de la orden OC2332160, durante el primer semestre 2024 se solventó dicha observación.

X. Identificación y situación en que se encuentre la clasificación del archivo institucional

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con un Cuadro general de clasificación archivística y Catálogo de disposición documental vigente aprobado por el Archivo General de la Nación y con el que actualmente se realizan las actividades de clasificación y depuración de archivos.

Al cierre del primer semestre 2024, el sistema está constituido por 17 archivos de trámite, un archivo de concentración y una Coordinación de Archivo, encontrándose clasificados los documentos en 11,200 expedientes de archivo hasta el año 2021 en el archivo de concentración, 600 expedientes en archivo de trámite, lo que representa un avance del 85% aproximadamente.

En el mes de enero 2024 se presentó el informe anual 2023 y el Programa Anual de Desarrollo Archivístico al Grupo Interdisciplinario de Archivo, asimismo se inició la implementación del Sistema Informático de Gestión Documental proporcionado por el Archivo General de la Nación..

Se tramitó la solicitud de baja contable de 165 expedientes de archivo que comprenden de los años 1976 al 2004 siendo aprobada por la Secretaría de Hacienda .

XI. Informe del grado de cumplimiento de las disposiciones en materia de datos abiertos, ética e integridad pública, padrones de beneficiarios de programas gubernamentales y transparencia y acceso a la información pública

Datos abiertos.

En el ejercicio 2024 el Centro de Investigación en Química Aplicada continúa con el compromiso de poner a disposición de la ciudadanía información de utilidad sobre la actividad sustantiva y administrativa del Centro.

A la fecha, de conformidad a la Política de Transparencia, Gobierno Abierto y Datos Abiertos de la Administración Pública Federal 2021-2024 se mantiene publicados en el Portal de Datos Abiertos y en la página web del Centro, 11 apartados de datos abiertos a través del portal del CIQA que corresponden al año inmediato anterior, estos apartados corresponden a:

- Órdenes de compra
- Solicitudes de Diseños Industriales
- Solicitudes de Patentes
- Propiedad Industrial Registrada
- Ayudas y Subsidios
- Actividades de Divulgación Científica y Tecnología
- Publicaciones Arbitradas
- Programas de Posgrado
- Estudiante Activos en Programas de Posgrado
- Estudiantes Graduados
- Gastos de Servicios

Ética e integridad.

En el mes de enero 2024 se presentó a la Dirección General del CIQA el Informe Anual de Actividades del Comité de Ética 2023, mismo que se encuentra publicado en la página del CIQA y fue reportado en el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Coordinación de las actividades de los Comités de Ética (SSECCOE v3.0). Asimismo se recibió la evaluación del Desempeño del Comité durante el ejercicio 2023, obteniendo una calificación de 99/100.

En el periodo enero – junio 2024 se recibieron dos queja en el Comité de Ética, una de ellas fue desechada por no se competencia del Comité y la otra se encuentra en proceso de atención.

Al mes de junio se capacitaron 75 personas en el curso denominado Lenguaje Ciudadano, 93 en Ética en la Administración Pública Federal, 1 en prevención de conflictos de interés y 4 integrantes del Comité de Ética en Transformado los Comités de Ética.

Padrones de beneficiarios de programas gubernamentales

En el ejercicio 2024 se registró el programa E003 Investigación científica, Desarrollo e Innovación, mediante el cual se apoyarán

estudiantes que colaboren en el desarrollo de estudios e investigaciones en el Centro.

Al mes de mayo se han otorgado apoyos a 78 personas por un monto total de \$881,126.40 pesos para estancias posdoctorales, ayudantías a proyectos del CIQA, así como apoyos para prácticas profesionales y tesis de licenciatura.

Transparencia y acceso a la información pública

Al cierre del mes de junio 2024 mediante el Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia, se atendieron en las diferentes cuentas de la Institución, un total de 58 solicitudes de información. Asimismo, en la cuenta del CIQA se recibieron dos (02) recursos de revisión, uno se atiende en tiempo y forma, siendo sobreseído por parte de los Comisionados del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales y en el segundo el Pleno ratificó la respuesta del Sujeto Obligado Centro de Investigación en Química Aplicada descartando la inconformidad del recurrente.

En el periodo enero-junio 2024 se realizó la capacitación del Usuario Habilitado y Usuarios Administradores del Portal de Transparencia a través de mesas de trabajo impartidas por el INAI con la intención de mejorar el cumplimiento en la carga y llenado de formatos requeridos en el artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y los nuevos Lineamientos de igual manera se presentó el programa anual de capacitación y se solicitó al INAI la ratificación de Comité e Institución 100%.

XII. Prospectivas y recomendaciones

El Centro de Investigación en Química Aplicada derivado de su Programa Institucional (PI), durante el inicio del año 2024 ha realizado las siguientes acciones:

1. Elaboración del Plan Estratégico de Mediano Plazo 2024-2030.

Se elaboró un plan de trabajo correspondiente al año, el cual fue realizado por el nuevo equipo directivo, alineado a los objetivos del Programa Institucional (PI) vigente. Los objetivos incluidos en el PI, están enfocados en: investigación de excelencia, vinculación y transferencia de tecnología, difusión y divulgación y formación de recursos humanos, estos han integrado la visión humanista, del CONAHCYT y se apega a lo establecido en la nueva Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI).

El plan de trabajo, ha permeado de los directores hacia el personal del Centro, generando de esta manera los planes de trabajo que permitan alcanzar las metas y parámetros comprometidos y que promueven la generación de conocimiento y el desarrollo de tecnología enfocado en la atención de problemas identificados en la sociedad, los cuales de manera general se pueden encontrar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Pronaces. Además, en el tema de desarrollo tecnológico, se busca promover la integración de los actores de la pentahélice del modelo de innovación mexicano, considerando la importancia de estos actores en la generación de C y T pertinente y de incidencia.

Por otra parte, a fin de promover el acceso universal al conocimiento, se planteó una estrategia que proporcione acceso a la sociedad en general, con especial énfasis, en la búsqueda de generar contenido para comunidades sub representadas. Es importante para el CIQA, promover acciones de divulgación y difusión de las capacidades y áreas en la que se genera conocimiento, incluyendo el lenguaje ciudadano para llegar a un mayor número de personas.

Finalmente, en el cuarto objetivo del PI del Centro, se busca proveer de una formación de recursos humanos integral, incorporando acciones que permitan incorporar temas transversales que les provea de temas relevantes para la incorporación de los estudiantes al ambiente laboral con un enfoque humanista.

2. Fortalecimiento y consolidación de los dos Laboratorios Nacionales: Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO).

Al inicio del año 2024, el Centro participó en la convocatoria que emitió el CONAHCYT para laboratorios nacionales, por tanto, se está a la espera de resultados. Sin embargo, si bien los laboratorios no fueron favorecidos, se ha implementado un plan de trabajo que permita dar continuidad a sus actividades y seguir favoreciendo la colaboración con las instituciones que participan con cada uno de éstos.

Además de continuar con actividades que promuevan la vinculación a fin de generar recursos para continuar con sus proyectos y fortalecer los equipos interinstitucionales de trabajo, así como fortalecer necesidades de la sociedad.

3.Consolidación de la participación en el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación (SNCP) específicamente en la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI) y el fortalecimiento de la colaboración con las otras dos coordinaciones, la Social (CS) y la de Salud y Ambiente (CSA).

En la CDTI, se realizaron reuniones que han permitido identificar proyectos estratégicos para esta Coordinación, que atienden necesidades identificadas del País. Además, esta Coordinación, avanza en la revisión de los estatutos del personal académico, que permitan atender la nueva LGHCTI.

El CIQA participa de manera articulada con el ECOSUR en el Doctorado Nacional en Ciencias de Agroecología, programa que ha obtenido autorización por parte de su Junta de Órgano de Gobierno, por lo cual a partir del siguiente año se ofertará como parte de los programas que ofrece el Centro. Además, el Centro participa colaborando en la iniciativa del Posgrado Nacional del Agua, coordinado por CICY.

También, en el proceso de articulación del SNPC y la atención a la Agenda Nacional y a fin de atender una problemática que aqueja a la sociedad mexicana, continúa con el desarrollo de un filtro selectivo para hemodiálisis que permita ofrecer a las y los mexicanos una alternativa, en la cual colabora con el CIATEQ, CIDETEQ y CIDESI.

En relación al aprovechamiento del conocimiento y tecnología generado en el CIQA, se continua la participación del CIQA en el Observatorio de Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual, ha permitido declarar en esta plataforma 33 tecnologías registradas de las cuales se han seleccionado 9 en disposición de transferencia. Cabe señalar que, además, al interior, se promueve la integración del modelo de innovación mexicano, identificando para las tecnologías con mayor potencial, los actores para cada una de éstas, a fin de promover su integración al proceso de maduración de estas y así generar una mayor pertinencia de acuerdo a las necesidades de la sociedad.

A fin de promover la participación democrática, se conformó la Asamblea del Personal de Investigación Humanística y Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CIQA, ante la cual se presentó el informe de autoevaluación del 2023, el cual posteriormente se presentó ante el Comité Externo de Evaluación y el Órgano de Gobierno del Centro.

4.Impulso de la cartera de proyectos del CIQA.

En el 2024, se impulsarán proyectos de investigación de corte científico y tecnológico de acuerdo a las temáticas que se definan como prioritarias para el Centro, así como a las necesidades de mayor relevancia y potencial de incidencia en la sociedad. Para ello, el Centro dirigió una convocatoria interna a fin de financiar proyectos de ciencia básica que atienden los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y problemáticas identificadas en los Pronaces, además de fortalecer la colaboración interinstitucional. Como resultado de esta convocatoria, en el primer semestre, encuentran en ejecución 26 proyectos de los cuales, 10 están vinculados con otras instituciones. Con ello se busca promover la generación de conocimiento, contribuir a la formación de estudiantes y fortalecer la atención a los temas prioritarios señalados por el Conahcyt.

XIII. Asuntos que consideren pertinentes o relevantes

El CIQA ha implementado acciones que promueven la transparencia, rendición de cuentas, ética pública y combate a la corrupción, a través de las acciones que coordina el Comité de Ética, destacando que durante el periodo 01 de enero al 30 de junio 2024 no se han presentado quejas de acoso sexual, hostigamiento sexual. Al cierre del periodo se tiene una queja por presunto acoso laboral, misma que se encuentra en proceso de investigación.

Asimismo, con el fin de promover la igualdad laboral y no discriminación se certificó en la norma NMX-R-025-SCFI-2015, asimismo implementó acciones para prevenir los riesgos psicosociales buscando favorecer el clima laboral y brindando igualdad de oportunidades al personal del Centro, lo que facilitará el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.

Finalmente, con el objetivo de favorecer la rendición de cuentas, se trabaja en 2024 para continuar el funcionamiento de la Contraloría Social al programa E003 Investigación Científica, Desarrollo e Innovación.

Con la entrada en vigor del Acuerdo por el que se extinguen los órganos internos de control que se indican y se faculta al Órgano Interno de Control Específico cuya denominación se modifica, para actuar en las entidades paraestatales que se mencionan, publicado el 23 de mayo del 2024 en el Diario Oficial de la Federación, se inició presentó al CONAHCYT la estructura opinada del extinto Órgano Interno de Control en el CIQA, con el fin de realizar las adecuaciones necesarias a la estructura organizacional del Centro.

ATENTAMENTE

d1 ba 81 42 90 38 70 b0 98 cc 4c 7f bb 8b c7 c3

EDITH SAYURI SIFUENTES FLORES

DIRECTORA ADMINISTRATIVA

FOLIO 414603

FECHA DE LA FIRMA 28/08/2024

CADENA ORIGINAL e9 40 60 ed 2e be ce b5 3e 49 1f d0 60 36 f3 66



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EN QUÍMICA APLICADA**

ETAPA 3

Cifras reales al 30 de junio 2024 y estimadas al 30 de septiembre 2024

CIUDAD DE MÉXICO, A 30 DE AGOSTO DE 2024.

I. Marco jurídico de actuación

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Norma jurídica fundamental de carácter obligatorio y fuente formal de validez de todo el sistema normativo de un Estado, para regir jurídicamente al país, fijar los límites entre los poderes de la federación, la relación de éstos y los ciudadanos; y en particular para los Centros Públicos de Investigación el artículo 3, fracción V, que determina, entre otros, apoyar la investigación científica y tecnológica.

2. Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación

Ley reglamentaria del artículo 3, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que entre otros objetivos, garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, con el fin de que toda persona goce de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, así como de los derechos humanos en general. Asimismo se crea el Sistema Nacional de Centros Públicos como una herramienta de articulación de los recursos, infraestructuras y redes de los Centros Públicos, con el objeto de contribuir con sus capacidades al diseño, ejecución y evaluación de actividades, programas y proyectos en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación relacionados con las áreas estratégicas o prioritarias del desarrollo nacional y los temas de interés público nacional o de atención indispensable considerados en la Agenda Nacional, a fin de alcanzar y consolidar la independencia científica y tecnológica del país, así como garantizar que los beneficios sociales del progreso científico y tecnológico redunden en el bienestar del pueblo de México e incluyan la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente.

3. Decreto por el que se crea el Centro de Investigación en Química Aplicada y Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación en Química Aplicada.

El documento que crea y reestructura por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el Centro de Investigación en Química Aplicada, regulando el funcionamiento de la misma, conteniendo los datos fundamentales de la entidad, como lo es la personalidad jurídica, el objeto, los asociados, los órganos colegiados tanto de decisión, como de organización administrativa, su integración y la disolución.

4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley que establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal, considerando a los organismos descentralizados como parte de las entidades de la Administración Pública Federal.

5. Ley Federal de las Entidades Paraestatales

Ley de aplicación supletoria para los Centros Públicos de Investigación y que será aplicable cuando se suscite algo que no se encuentre previsto o regulado por la Ley de Ciencia y Tecnología y su instrumento jurídico de creación.

6. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

Reglamentar a los Centros Públicos de Investigación en materia de programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, debiendo observar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género.

7. Ley Federal de Austeridad Republicana

Ley de orden social que tiene por objeto regular y normar las medidas de austeridad que deberá observar el ejercicio del gasto público federal y coadyuvar a que los recursos económicos de que se dispongan se administren con eficacia, eficiencia, economía,

transparencia y honradez, conforme lo establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sus disposiciones son aplicables a todas las dependencias, entidades, organismos y demás entes que integran la Administración Pública Federal.

8.Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de las adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

9.Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

Tiene por objeto reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de contrataciones de obras públicas, así como de los servicios relacionados con las mismas que realicen, entre otros, los Centros Públicos de Investigación.

10.Ley Federal de remuneraciones de los servidores públicos

Ley reglamentaria de los artículos 74, 75, 126 y 127 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular las remuneraciones de los servidores públicos de la Federación, sus entidades y dependencias, así como de sus administraciones paraestatales, fideicomisos, instituciones y organismos dotados de autonomía, empresas productivas del Estado y cualquier otro ente público federal.

11.Ley Federal de los trabajadores al servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional

Ley de observancia general para los titulares y trabajadores de los organismos descentralizados que tengan a su cargo función de servicios públicos.

12.Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en las materias de programación, presupuesto, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales, en su aplicación para los Centros Públicos de Investigación.

13.Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

14.Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI)

Documento que establece las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad y la no discriminación. De tal manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento. El PECiTI está alineado a los principios de interés nacional y justicia social, y a los mandatos de austeridad republicana y combate a la corrupción, con ello, se impulsa un cambio de paradigma en la política de HCTI sobre la base de la articulación virtuosa entre el sector público, la academia, el sector productivo.

15.Programa Institucional 2022-2024 del Centro de Investigación en Química Aplicada.

Con fundamento en los artículos 1, 3 y 26 Constitucionales, así como con lo señalado en los artículos 17 fracción II, 24, 29 y 30 de la Ley de Planeación, se establece el Programa Institucional 2022-2024, el CIQA plantea un Programa Institucional dirigido a impulsar el modelo presentado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, así como a los objetivos y estrategias del PECiTI 2021-2024, relacionado de manera directa al quehacer institucional de Centro y que pretende a través de la Ciencia y Tecnología mejorar el

bienestar de los mexicanos. A través de su Programa, el Centro impulsará cuatro objetivos prioritarios que serán la guía para enfocar el trabajo de investigación a la atención problemas que permitan la aplicación del conocimiento generado en favor del bienestar de la sociedad mexicana, así como la formación de recursos humano que provean de oportunidades a los jóvenes egresados de nuestra institución.

16. Estatuto Orgánico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Estatuto Orgánico tiene por objeto establecer las bases de organización de los organismos descentralizados, que tienen el reconocimiento de Centro Público de Investigación.

17. Manual de Organización del Centro de Investigación en Química Aplicada

El instrumento normativo cuyo propósito es describir la estructura organizacional y las funciones, del personal y de los órganos colegiados, que integran a los Centros Públicos de Investigación.

18. Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuentan con personal académico de alto nivel dedicado a las actividades de investigación, desarrollo científico, innovación y de vinculación con los sectores social y productivo, el Estatuto establece las instancias de evaluación interna y externa, especificando sus funciones y ámbito de competencia, que intervienen en los procesos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico.

19. Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Proyecto del Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación en Química Aplicada

Estos Lineamientos constituyen el elemento regulador de lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología, y tienen por objeto contribuir a establecer un esquema de carácter general que deberá adoptar el CIQA, en éstos se determina el procedimiento y el sistema de evaluación más adecuado, a fin de promover y estimular las labores de investigación y convertirse simultáneamente en un instrumento regulador de los estímulos que se otorgan al personal científico, docente y tecnológico adscrito al Centro.

20. Reglamento para la realización de estudios de Posgrado del Personal Científico y Tecnológico del CIQA

El Reglamento de Estudios de Posgrado, regula la organización, funcionamiento y desarrollo de los programas de posgrado del Centro de Investigación en Química Aplicada, con el propósito de formar recursos humanos de excelencia en las materias que son objeto del Centro y promover su transformación e innovación.

21. Lineamiento para el otorgamiento de becas y apoyos económicos a estudiantes y asistentes de investigación del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tiene por objeto establecer los lineamientos sobre los cuales, los estudiantes del CIQA, podrán ser sujetos de una beca como apoyo económico para la realización de sus estudios, proyectos de investigación o tesis.

22. Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

Tiene por objeto establecer las disposiciones generales que regulan la asignación de viáticos nacionales e internacionales y de pasajes, para los servidores públicos adscritos al CIQA, que sean comisionados, para el cumplimiento de los objetivos de sus programas o para el desempeño de las funciones que tienen encomendadas.

23. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Adquisiciones,

Arrendamientos y Servicios del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

24. Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto el de simplificar y propiciar la aplicación de las normas que regulan las actividades en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del CIQA, atendiendo a los principios y demás elementos para acreditar economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para la entidad.

25. Bases Generales para el Registro, Afectación, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las bases mediante las cuales el CIQA, lleve a cabo los procedimientos para la disposición final y baja de bienes muebles que se encuentren bajo su servicio o formen parte de su activo fijo.

26. Normas y Bases Generales para Cancelar Adeudos a Cargo de Terceros y en Favor del Centro de Investigación en Química Aplicada

Tienen por objeto instrumentar y en su caso determinar las cancelaciones de los adeudos económicos a favor del CIQA.

27. Reglas de Operación del Comité de Evaluación Externo del Centro de Investigación en Química Aplicada

El Comité Externo de Evaluación, es un órgano de carácter consultivo y de apoyo al Consejo Directivo, que tiene como función principal evaluar las actividades sustantivas del CIQA, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicho Comité.

28. Marco Operativo de la Comisión Dictaminadora Externa para el Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Científico y Tecnológico de Carrera en los Centros Públicos de Investigación

La Comisión Dictaminadora Externa será un órgano de carácter consultivo y de apoyo a la Dirección General, que tendrá como función principal evaluar el trabajo sustantivo del personal académico, para su ingreso, promoción y permanencia, por lo que el Marco regula la integración, funciones y operación de dicha Comisión.

29. Política Comercial

Tiene como objetivo presentar los lineamientos de la Política Comercial del Centro de Investigación en Química Aplicada, que son de observancia general y tienen el fin de establecer los criterios y bases para las acciones y toma de decisiones en los procesos relacionados con la comercialización de los servicios del Centro a empresas e instituciones que integran sus mercados meta.

30. Contrato Colectivo de Trabajo del Centro de Investigación en Química Aplicada

Establecer las reglas y normas de conducta laboral que deberá observar y cumplir obligatoriamente todo el personal del CIQA, a fin de lograr los objetivos de la institución, laborando en un ambiente de trabajo armonioso; de acuerdo al principio de buena fe laboral, con alta productividad y contribuyendo al bienestar general del trabajador, y que todo trabajador tenga pleno conocimiento de sus deberes y derechos de tal manera que pueda contar con un ambiente y condiciones de trabajo adecuados que permitan la mayor productividad, excelencia y eficiencia en el desempeño de sus funciones y obligaciones laborales.

II. Resultado, o en su caso, estado de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios de su competencia

a) La vinculación de los programas con los principios rectores, ejes, prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, y con los objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales y metas para el bienestar contenidos en los programas sectoriales, institucionales,

especiales o regionales.

La reestructuración en la conformación orgánica implementada a inicios del año 2024, tiene como fin fortalecer las estrategias y acciones que emanan del Programa Institucional vigente en el CIQA, y que tiene como propósito aportar al cumplimiento del PECiTI, al PND y su alineación a la LGHCTI. Esta propuesta orgánica, además, viene a fortalecer las estrategias y dinamizar las acciones comprometidas al renovarse el cuerpo directivo y generar una sinergia con el equipo que conforma el Centro. Al inicio del año, se elaboró el plan de trabajo con base en los cuatro objetivos que comprende el PI.

A continuación, por cada uno de los objetivos, se detallan las principales actividades realizadas en el primer semestre del año 2024 y aquellas que fortalecerán la estrategia implementada durante el tercer trimestre del año para cada uno de los objetivos estratégicos del programa institucional del CIQA.

Objetivo prioritario 1.- Desarrollar conocimiento científico de frontera directa o potencialmente aplicable a atender retos globales y solucionar problemas nacionales en favor de los mexicanos en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines.

Para el año 2024, se ha establecido un plan de trabajo en el que se incluyen las siguientes estrategias, cada una con acciones a desarrollar, a continuación, de manera sucinta se relatarán los avances del período señalado.

Estrategia prioritaria 1.1 Identificar problemas de índole global (ODS), nacional y regional en los campos de la química, polímeros, materiales, biotecnología, medio ambiente, recursos naturales y disciplinas afines que pueden ser atendidos desde las capacidades del CIQA para mejorar el bienestar de la población.

- Analizar la propuesta de grupos temáticos.

La propuesta de conformar grupos temáticos se analizó en función de los ODS y las temáticas que fueron afines a las actividades del centro fueron: salud, energía, ambiental y sustentabilidad y seguridad alimentaria.

- Conformar los grupos temáticos.

De acuerdo al párrafo anterior se cuenta con un grupo predefinido en cada temática, sin embargo, con el análisis realizado se determinó que además de los investigadores involucrados en el primer ejercicio faltó incluir algunos elementos clave en cada grupo temático, por lo anterior, aún no se concluye el establecimiento de estos grupos completamente.

- Establecer lineamientos de operación para los grupos temáticos.

Debido a que aún no se definen en su totalidad la conformación de los grupos temáticos, no se han realizado los lineamientos de operación en el período que se reporta.

- Identificar necesidades de cada uno de los grupos temáticos.

Al no estar conformados los grupos temáticos en este período, aún no se identifican las necesidades de cada uno.

- Analizar las publicaciones y proyectos de investigación para definir líneas de investigación.

Se analizaron las publicaciones y proyectos de investigación de forma cuantitativa y cualitativa, de acuerdo a los indicadores. En el siguiente trimestre con este análisis se definirán las líneas de investigación.

Estrategia prioritaria 1.2 Conformar equipos de trabajo que atiendan de una manera más expedita con un enfoque científico y humanístico las problemáticas identificadas, atendiendo una perspectiva multidisciplinaria, así como la integración de equipos

colaborativos dentro del Centro y con otras entidades académicas.

•Se establecieron criterios para emitir la Convocatoria de Proyectos Internos de Ciencia Básica, la cual tuvo como resultado la selección de 26 proyectos, todos con la finalidad de promover la atención a los ODS y/o Pronaces, así como la colaboración interinstitucional, ambos factores con impacto en las metas y parámetros comprometidos en este objetivo. A continuación, se enlistan los 26 proyectos.

- 1.Desarrollo de una metodología novedosa que permita sintetizar ferritas cúbicas de estructura tipo espinela, de fórmula $\text{Ni}_{0.5}\text{M}_{0.48}\text{Fe}_{2}\text{O}_{4.01}$ ($\text{M}=\text{Co}$, Cu o Zn y $\text{TR}=\text{Gd}$ o Sm), a partir de arrabio
- 2.Desarrollo de fotocatalizadores cerámicos y compuestos nanoestructurados sintetizados una metodología amigable con el medio ambiente para su aplicación en fotocátalisis para la remediación de aguas contaminadas con colorantes orgánicos
- 3.Efecto del cambio en las interacciones físicas y químicas derivado del uso de nanoestructuras de carbono con diferentes geometrías, en bio nanocompuestos a base de un polímero biodegradable.
- 4.Tela no tejida de nylon-6 con polvo de piedra pómez para el saneamiento de aguas residuales de lavanderías de mezclilla cruda
- 5.Apósito regenerativo y antimicrobiano para heridas crónicas: Evaluación de la cicatrización de heridas in vivo
- 6.Compatibilización de Mezclas de Polímeros Biodegradables Inmiscibles con Extensores de Cadena Utilizando Extrusión Reactiva Asistida con Ultrasonido
- 7.Irradiación gamma de desechos plásticos de ABS para injertar grupos iónicos y usarlos como polielectrolitos
- 8.Resinas poliméricas para la obtención de carbono mesoporoso como electrodos en sistemas de conversión de energía: Estrategias de modificación y dopaje.
- 9.Desarrollo de compuestos a base de hule (natural y/o sintético) con polvo de llanta tratado por microondas.
- 10.Extracción sustentable y valorización de fibras y microfibras de celulosa altamente cristalina desde residuos agroindustriales del cultivo de plátano (caso agroindustrial México)
- 11.Desarrollo de fibras y tela no tejida para la generación de membranas multifuncionales.
- 12.Micro y nanofibras de polímero cargadas con compuestos orografeno/liposomas, hacia el desarrollo de dispositivos médicos: Síntesis, caracterización y evaluación biológica.
- 13.Exploración de Perovskitas multidimensionales como Mejoras Potenciales en el Ánodo de Baterías de Ion Litio
- 14.Desarrollo de materiales anódicos alternativos a base de grafenos dopados vía procesos hidrotérmicos y por microondas para su implementación en baterías de ion- Litio
- 15.Evaluación de las propiedades emulsificantes del quitosano para la potenciación de la biodisponibilidad oral de principios activos
- 16.Polímeros de poli(oxazilinas)-funcionalizadas con ácido lipoico y su uso como profármacos
- 17.Transportación de nanopartículas catiónicas dentro del floema de plantas solanáceas vía estomática y/o raíz para prevenir infecciones producidas por patógenos bacterianos
- 18.Desarrollo de hidrogeles de quitosano con agua activada con plasma y carvacrol para preparación de apósitos con propiedades antibacterianas y antifúngicas
- 19.Ensayos Biológico InVitro de prototipos porosos de implantes óseos a base de PEEK e híbridos de Hidroxiapatita AG-ZNO
- 20.Proyecto: Polimerización supramolecular vinculada a Metal-Organic Framework para la detección selectiva de Tamoxifeno en suero humano
- 21.Hacia una nueva generación de compuestos basados en vitrímeros empleando monómeros de origen biológico: Implementación de biorefuerzos concebidos de estructuras de celulosa pensando en alternativas sustentables
- 22.Determinación de la presencia y cuantificación de microplásticos en bebidas destinadas a niños e infantes
- 23.Estudio de la transesterificación de metacrilatos conteniendo amins terciarias y el efecto competitivo en la polimerización por radicales libres empleando química computacional, cinética de polímeros e ingeniería de reacciones
- 24.Supra-reciclaje de residuos de PET para la síntesis de poliésteres insaturados y su aplicación en cementos óseos conteniendo hidroxiapatita y óxido de zinc
- 25.Identificación por fluorescencia de rizobacterias benéficas productoras de 1- aminociclopropano-1-carboxilato de amina,

promoción de crecimiento y su tolerancia al estrés abiótico en plantas de trigo (*Triticum aestivum* L.).

26. Inducción de tolerancia de estrés biótico/abiótico de nanocompuestos de silicio en cultivos de interés agrícola.

- Además, se establecieron los criterios para la elegibilidad de pos doctorantes, de acuerdo a las temáticas y requerimientos del CIQA y alineados a las áreas de investigación estratégicas: seguridad alimentaria, salud, energía y sustentabilidad.
- También, se continua en el proceso de identificación de capacidades de otros centros de investigación a través de pláticas y conferencias académicas.
- El CIQA continua en la búsqueda de convocatorias relacionadas a los temas de investigación del CIQA. Como resultado de ello y derivado de la Convocatoria de Proyectos de Ciencia de Básica y de Frontera del Conahcyt, se obtuvo la aprobación de 4 proyectos.

Estrategia prioritaria 1.3 Conformar cuadro de mando que permita elevar los estándares de investigación del CIQA para generar ciencia de frontera.

- Analizar de manera cualitativa y cuantitativa las publicaciones científicas, tesis y proyectos de investigación para identificar las problemáticas atendidas.

Se analizaron los proyectos y artículos vigentes en este 2024, en el siguiente párrafo se describe de forma cualitativa y cuantitativa, su relación con los indicadores de metas de la institución. Sin embargo, no se evaluaron las problemáticas atendidas en este período.

- Monitorear de los indicadores relacionados con la investigación.

Se monitorearon los indicadores que tiene que ver con proyectos de investigación y su asociación con los PRONACES y ODS, se estima que, al cierre del tercer trimestre del año, el indicador alcanzado sea de 88.6, siendo el comprometido de 84.6. Además, se han alcanzado un total de 44 proyectos, de los cuales 31 están vinculados en colaboraciones interinstitucionales. Es así como el indicador de proyectos interinstitucionales se espera que para el tercer trimestre sea de 70.45, teniendo como meta esperada la de 55. Finalmente, se analizó el indicador de artículos publicados por investigador (considerando 68 investigadores) proyectándose alcanzar a septiembre, 0.88 artículos con una meta por alcanzar de 1.07 al final del año.

En este punto, a fin de promover el alcance de las metas comprometidas, se da seguimiento al plan de trabajo por investigador. Asimismo, se conformó el grupo de trabajo, integrado por jefes de departamento que están promoviendo estrategias y esfuerzos con este mismo fin.

Objetivo prioritario 2.- Establecer procesos sistemáticos que permitan la vinculación y transferencia de tecnología de manera que los beneficiarios puedan ser identificados y por tanto el impacto en la sociedad quede manifiesto, buscando de esta manera desarrollar investigación que contribuya al bienestar del país. Respecto a este objetivo, para el presente año, se han planteado las siguientes acciones:

Estrategia prioritaria 2.1 Fortalecer la actividad de vinculación y transferencia de tecnología a través de la generación de una cartera de servicios y tecnologías que dé visibilidad a las capacidades y activos intelectuales del Centro para promover la atención a necesidades de la sociedad y la industria mexicana.

- Elaborar fichas de las tecnologías y promocionarlas a través de la página web, revistas industriales, reuniones con grupos de interés e instituciones apropiadas que permitan visualizar el impacto potencial en la sociedad.

El portafolio de tecnologías evaluadas por el área de transferencia, continua con la difusión a través de la página web de las fichas en las que se provee la información principal de cada tecnología, además de proveer el dato de contacto en caso de que exista interés y se requiera de mayor información.

- Difundir fichas de tecnologías a través de los canales del CIQA.

Se realiza la difusión a través de la página web del CIQA, se espera que en el siguiente semestre se encuentren otros canales de difusión.

- Mostrar las capacidades del Centro.

Se hace uso de medios electrónicos para mostrar la capacidad en infraestructura, cartera de servicios y servicios intelectuales a través de redes sociales, página web, entre otras, además de realizar una actualización de la cartera de clientes.

- Diagnóstico general de la coordinación de vinculación

Se realizó un diagnóstico de la coordinación de vinculación, tomando en cuenta los siguientes factores: sistema documental de referencia (métodos), los recursos que incluye desde proyectos activos, el presupuesto asignado, así como los servicios ofertados, el recurso humano (actitud de servicio, proactividad, efectividad en el trabajo), así como los factores externos que pueden favorecer o limitar las actividades de la coordinación.

- Desarrollo de un procedimiento para la gestión de convenios

Se está en proceso del desarrollo de un procedimiento para la gestión de convenios, contratos y demás instrumentos en los que CIQA participa, es importante señalar que en este proceso, se ha propuesto el seguimiento de estos a fin de evaluar el costo beneficio de su formalización a partir de los resultados que se obtienen de esto.

- Reestructuración de la política comercial

Durante el primer semestre, se trabajó en el diagnóstico de la política comercial vigente, a fin de poder realizar una propuesta que permita su actualización de acuerdo a la dinámica actual del Centro y de las empresas con las que se tiene vinculación. Esta reestructuración es un proyecto que está en desarrollo.

Estrategia prioritaria 2.2 Establecer un modelo de vinculación y transferencia tecnológica del CIQA que involucre a la sociedad, empresas, sector académico y público, con énfasis en el cuidado del ambiente para facilitar que el conocimiento generado sea utilizado en la solución de problemas de la sociedad.

- Reestructurar el programa de capacitación y educación continua

Al cierre del primer semestre del 2024, se tiene un proyecto en ejecución relacionado a la reestructuración del programa de capacitación y educación continua del CIQA, como actividades de este proyecto, se ha realizado el diagnóstico, además se encuentra en proceso la actualización del padrón de instructores ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

- Reestructuración del mecanismo de interacción con clústers e instituciones

Esta acción, se encuentra en desarrollo. Al momento, se han identificado los clústers e instituciones en los que CIQA tiene presencia a fin de señalar los diferenciadores potenciales con cada uno de estos y poder maximizar los resultados de la vinculación generada con cada uno de éstos.

- Voz activa del cliente

Se ha denominado así al proyecto que se viene implementando a través de la invitación a especialistas en temas relacionados a la vinculación, innovación y otros temas relacionados al quehacer del Centro que provean al interior de experiencias, buenas prácticas e información del mercado que pueda ser utilizada por las diferentes áreas.

- Elaborar presentación para los directivos del CIQA a fin de revisar y aprobar la propuesta de procesos de transferencia de tecnología.

Se elaboró una propuesta de proceso de transferencia que inicia en la protección de los derechos de propiedad intelectual y que tiene

como fin en sí, alcanzar la transferencia.

- Analizar la problemática ambiental regional a fin de identificar y proponer los procesos de vinculación.

Al mes de abril, en colaboración con investigadores del Centro especialistas en el tema ambiental, se está elaborando un plan de trabajo para el tema de contaminación de aire en la localidad, el cual se transformará en una estrategia de vinculación con la secretaria del medio ambiente ya sea municipal o estatal.

Estrategia prioritaria 2.3.- Dinamizar la transferencia de tecnología a las empresas a través de la promoción de desarrollos tecnológicos para que los mexicanos sean los principales beneficiados de la CTI.

- Realizar reuniones de consultoría en temas de propiedad intelectual, para identificar materia protegible.

El área de transferencia de tecnología, mantiene reuniones semanales con los investigadores que requieren de apoyo a fin de identificar materia que puede protegida por derechos de propiedad industrial.

- Conformar carpetas tecnológicas.

En los primeros meses del año, se ha conformado carpeta de acuerdo a los requerimientos del Conahcyt, a fin de obtener la evaluación y autorización para la protección de solicitudes de patente.

- Evaluar nivel de maduración de desarrollos tecnológicos (Technology Readiness Level).

- Gestionar derechos de propiedad intelectual.

Se continúa trabajando en los trámites que se tienen solicitados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, lo que proyecta al cierre del tercer trimestre del 2024, el otorgamiento de 35 patentes durante el año y la atención a 68 acciones oficiales del IMPI.

- Identificar actores de la pentahélice de algunas de las principales tecnologías.

- Formalizar vinculación con algunos actores de la pentahélice.

- Generar mapas de ruta de algunas de las principales tecnologías.

Además, de las acciones señaladas, destacan a realizar durante el tercer trimestre lo siguiente:

- Participación en el comité de plásticos de la ANIQ, con el objeto de impulsar tecnologías desarrolladas en CIQA, para impulsar el uso y cuantificación de resinas recicladas en la manufactura de productos plásticos, y dar cumplimiento a nuevas normativas ambientales de la Ciudad de México.

- Impulsar iniciativas de innovación en empresas de la región sureste del estado de Coahuila, a través de capacitación y formación de redes de innovación.

- Impulsar la cultura de Economía Circular en entidades gubernamentales y de la IP a través de charlas, conferencias y capacitación.

Objetivo prioritario 3.- Consolidar el posicionamiento del CIQA en la sociedad y sector empresarial, a través de una participación más activa en foros de difusión masiva y una estrategia de divulgación de la ciencia y la tecnología que favorezcan el acceso universal al conocimiento científico y tecnológico de los mexicanos. A fin de realizar acciones que promuevan el cumplimiento de éste, para el año 2024, se han planteado las siguientes estrategias y acciones:

Estrategia prioritaria 3.1.- Establecer un plan de consolidación en el posicionamiento del Centro con la sociedad que fortalezca la imagen para que la brecha de acceso a la CTI se disminuya.

- Elaborar programa anual de actividades.

Se identificaron las actividades que podrían realizarse durante el segundo semestre del año 2024 y el primero del 2025 y se diseñó el esquema y reglamentación para hacer la asignación a través de Jefes de Área y Coordinadores. También se diseñó otro esquema para

la realización de una consulta que permitiera conocer las conferencias y talleres que pueden ofrecer todos los integrantes de la comunidad académica y estudiantil del CIQA.

- Elaborar un programa anual de productos de divulgación científica y su publicación en los diferentes medios institucionales (página web) y redes sociales (FaceBook, X, Instagram, LinkedIn, YouTube, Spotify).

Se identificaron los espacios para la elaboración de productos que podrían realizarse y publicarse durante el segundo semestre del año 2024 y el primero del 2025 y diseñó el esquema y reglamentación para hacer la asignación a través de Jefes de Área y Coordinadores. También se diseñó otro esquema para la realización de una consulta que permitiera conocer las conferencias y talleres asociadas a los Días Internacionales en los que pueda tener expertise la comunidad científica y académica y con los que se realizarán materiales gráficos y/o audiovisuales que pueden ofrecer todos los integrantes de la comunidad académica y estudiantil del CIQA.

- Producir y publicar los productos programados.

Se estableció contacto con la casa de la cultura de Juchitán Oaxaca, para gestionar la colaboración de la traducción de productos de difusión del CIQA al dialecto Zapoteco.

- Buscar y atender invitaciones a foros y espacios educativos o ciudadanos en los que puedan realizarse actividades de divulgación científica.

Se identificaron esos espacios y se han llevado a cabo las consultas y gestiones de la participación correspondientes.

- Buscar y atender invitaciones a foros de divulgación científica.

Estrategia prioritaria 3.2.- Establecer un plan que permita lograr el posicionamiento del Centro con el sector industrial público y privado a nivel nacional y que promueva las capacidades del Centro para facilitar la vinculación con el sector empresarial.

- Reestructuración del mecanismo de interacción dentro de las ferias y expos.

A fin de poder fortalecer la presencia del Centro en los diferentes foros industriales, así como optimizar el ejercicio del recurso disponible para esta actividad, se está en proceso de firma de convenios de intercambio y colaboración. Por otra parte, además se están estableciendo grupos estratégicos para su participación en stands, entre personal de las áreas de vinculación, de los laboratorios e investigadores y jefaturas de los departamentos de investigación.

- Sistema de prospección de clientes.

A través de este proyecto que está en ejecución, se busca desarrollar un portafolio de Servicios dirigidos a sectores claves de la industria química. Además de una Base de Datos de clientes categorizada con información clave como sectores y otros factores relevantes. Posteriormente se realizará la difusión de información de nuestros servicios a mercados específicos de interés a través de medios físicos y electrónicos. Todo con la finalidad de contar con reportes para la toma de decisiones, en base a análisis de información de los resultados obtenidos de las actividades de difusión y/o prospección.

- Generar los foros para invitar a empresarios y responsables de servicios municipales y estatales a fin de identificar problemáticas.

Se trabaja en este momento en la sectorización de los clientes atendidos por área industrial; de esta sectorización se invitará a los actores más relevantes a impartir charlas de tendencias tecnológicas, habilidades en recursos humanos entre otros temas.

- Elaborar Boletín/gaceta electrónica informativa Ciencia en CIQA.

Se elaboraron y distribuyeron entre clientes, contactos institucionales y medios de comunicación, 3 publicaciones de la gaceta Ciencia en CIQA.

- Presentación institucional

Se inició la revisión de la presentación institucional, la cual ha llevado una exhaustiva revisión de todos los elementos al considerarse la visión estratégica del nuevo cuerpo directivo. Esta presentación será el punto de partida para el resto de los elementos.

- Organizar y preparar Webinars.
- Elaborar folletería por departamentos.
- Revisar y actualizar página web.
- Adquirir artículos promocionales.
- Elaborar de video corporativo institucional.

Además, para el tercer trimestre de este año, se pueden señalar de manera concreta las siguientes actividades:

- Participación en la Feria Internacional del Libro Coahuila 2024 con 2 conferencias de divulgación sobre "La importancia de la programación en México" y "Polímeros para el tratamiento de aguas" impartida por investigadores del Centro y 8 días de talleres de experimentación para niños con temas de nanotecnología, desafíos a la igualdad, química, transformación de plásticos, emulsiones en la vida diaria y juegos de propiedad industrial, entre otros.

- Realización de actividades de acercamiento y promoción con instituciones educativas para la realización de conferencias de divulgación asociadas a los días nacionales e internacionales con los que tiene relación el Centro, y de talleres de divulgación para jóvenes.

- Continuidad en la atención a la solicitud de visitas guiadas a la institución y la preparación del open house para niños y jóvenes, y se reactivará la publicación de podcast.

- Se iniciará la publicación de las cápsulas de radio para niños y se iniciará la vinculación para publicar artículos de estudiantes de Posgrado en algún Medio de Comunicación regional.

Objetivo prioritario 4.- Formar especialistas capaces de responder a las demandas del sector social y productivo, con habilidades y capacidades del contexto actual y global, promoviendo la visión de la nueva industria y nuevos modelos como la economía circular, proveyendo así oportunidades a los jóvenes mexicanos. A continuación, se en listan las estrategias y actividades comprometidas en el plan de trabajo del año 2024.

Estrategia prioritaria 4.1.- Elevar la competitividad de los programas de Posgrado y formación profesionalizante ofertados por el Centro con el fin de formar recursos humanos acordes a las necesidades del mercado.

- Publicación de Convocatoria de admisión a los programas de posgrado

Se publicó la Convocatoria de admisión para los programas de posgrado que oferta el CIQA, en este año se consideraron el Doctorado en Tecnología de Polímeros (DTP), Maestría en Tecnología de Polímeros (MTP) y la Maestría en Agroplasticultura (MAP), recibiendo 19 solicitudes para el Doctorado, 47 para la Maestría en Tecnología de Polímeros y 28 para la de Agroplasticultura. De los cuales, para el período de enero a mayo, ingresaron 4 estudiantes del DTP, en tanto que otros 5 se incorporarán en el segundo semestre.

- Seguimiento al Doctorado Nacional en Agroecología

Al respecto de este programa, durante el mes de enero, el Conahcyt presentó el programa a la comunidad científica, el cual involucra la participación de 9 centros públicos encabezados por el ECOSUR quien será el primer CPI que reciba estudiantes en el 2024. Buscando la autorización para iniciar la captación de estudiantes interesados a ingresar al DNA en CIQA, se llevó a cabo su presentación ante el

Comité de Posgrado en el mes de febrero. En dicha reunión, se discutieron los motivos de su creación, el Convenio de colaboración entre CPI's, plan de estudios, entre otros temas relacionados, obteniéndose el visto bueno para este programa, por lo cual se procedió a la firma del acta de acuerdo. Posteriormente en junio, se obtuvo la aprobación de la Junta de Órgano de Gobierno del CIQA para que el programa se oferte en el año 2025.

- Seguimiento a otras propuestas de doctorados interinstitucionales

Se retomó la comunicación con la Universidad e Jena en Alemania a fin de promover el intercambio de estudiantes e investigadores inscritos en nuestro Programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros. Actualmente existe un convenio vigente que ha favorecido con éxito la formación de profesionistas en el extranjero, dicho convenio será renovado en los próximos meses, a la vez que se buscará llevar la colaboración a la doble titulación de nuestros egresados del Doctorado.

- Difusión de los Programas de Posgrado

Se ha realizado la difusión de los programas de posgrado en redes sociales, también a fin de fortalecer esta difusión, se realizaron videos promocionales y pláticas a grupos estudiantiles atendidos en visitas al CIQA y al exterior.

Estrategia prioritaria 4.2.- Elevar la calidad y competencias de los egresados del Centro a través de la incorporación de capacidades transversales e internacionalización de estancias y movilidad para elevar su competitividad en el mercado laboral.

- Programar cursos en temas transversales a la currícula académica para los alumnos de posgrado del Centro.

Durante el primer semestre del año 2024, se impartieron los siguientes cursos en temas transversales: Organización y Gestión de Proyectos de Posgrado, con duración de 8 horas, impartido por el Dr. Víctor Daniel Lechuga Islas a 14 estudiantes de Posgrado, 5 del Doctorado en tecnología de polímeros y 9 de la Maestría en la misma especialidad. El curso de redacción de artículos de divulgación a 10 estudiantes de los diferentes programas de posgrado del CIQA. También 23 estudiantes, participaron en la Jornada de Seguridad del Centro.

Además, en cuanto a la movilidad, a abril del año 2024, dos estudiantes han realizado estancias de investigación, uno del programa de Maestría en Tecnología de Polímeros en la Universidad Autónoma Metropolitana y el segundo del programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros en la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca de la Universidad de Guanajuato.

- Convenio con la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Coahuila

El convenio con la Facultad de Psicología, permitirá mejorar el proceso de admisión y proveer a los estudiantes de talleres de manejo del estrés y tolerancia a la frustración.

Estrategia prioritaria 4.3.- Incorporar nuevos canales para la formación formal y profesionalizante aprovechando las nuevas tecnologías de la información (TIC's) para que más estudiantes tengan acceso a nuestros programas de formación, privilegiando a los grupos sub representados.

- Identificar en la sociedad grupos sub representados y sus necesidades de capacitación.

Dentro de los programas de posgrado que oferta el Centro, se atiende a un estudiante con discapacidad motriz, el cual cursa el programa de Doctorado en Tecnología de Polímeros. A este alumno, se le han facilitado accesos y adaptado áreas de trabajo para una movilidad más adecuada dentro de las instalaciones del Centro.

También se ha incorporado a un grupo de estudiantes del Centro de Atención Múltiple (CAM), quienes han estado realizando sus prácticas en diferentes áreas del CIQA.

- Capacitar a los grupos identificados.

Una vez que terminó el período de capacitación de estudiantes del CAM, se tuvo como resultado la contratación de uno de estos estudiantes dentro de la plantilla.

Se tiene en ejecución un proyecto a través del cual se realizará la traducción a lenguas indígenas contenidos de ciencia producidos y editados en el CIQA.

- Identificar paquetes formativos innovadores que puedan ser ofertados en línea a agrupaciones sociales y empresariales.

A la fecha, se ha establecido contacto con una escuela primaria rural de la zona conurbada de Saltillo Coahuila para llevar hasta sus estudiantes algunas actividades y experimentos demostrativos, mismos que serán compartidos por nuestros estudiantes a la comunidad.

- Retribución a la sociedad.

A fin de que los estudiantes de los programas de posgrado realicen actividades de retribución a la sociedad, en el primer semestre del 2024, se contó con su participación en Talleres de formación científica en escuelas de educación básica de Coahuila, atendiendo 120 alumnos y alumnas. También, participaron como parte del Comité Evaluador en la Feria de la Ciencia de un colegio de la localidad y en un Feria del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT).

Finalmente, a fin de reforzar las acciones realizadas en el primer semestre del año 2024, durante el tercer trimestre las acciones se enfocarán en:

- Integración de los Comités Temáticos para iniciar la actualización de programas de Posgrado.
- Organización y participación en eventos de difusión del conocimiento como FILC y Open house CIQA.
- Difusión de actividades de investigación realizadas por los estudiantes en lenguas indígenas.
- Participación de estudiante de la Maestría en Agroplasticultura en Convocatoria Mujeres Indígenas del CONAHCYT.

b) Los resultados alcanzados en los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales, así como en los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, y los proyectos estratégicos y/o prioritarios. Dicha información deberá ser congruente con lo reportado en la Cuenta Pública.

El plan de trabajo en implementación para este año 2024, se estima que le permita al Centro alcanzar al 30 de septiembre los siguientes resultados.

*Proporción de Proyectos de C y T enfocados a atender ODS y/o Pronaces, de la meta de 87.5, se tiene un avance de 88.6

*Proporción de Proyectos de colaboración interinstitucional, en donde la meta es de 55, se tiene un avance al del 70.45

*Índice de Publicaciones científicas de excelencia por investigador, la meta es de 1.07 se ha logrado 0.88

*Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que lograron incrementar su madurez tecnológica se planteó la meta de 84.6 se tiene un avance de 171.43

*Tecnologías en proceso de maduración, la meta es de 85 y se ha alcanzado 110

*Proporción de ingresos generados por vinculación con las empresas en el año con una meta de 0.13, se ha logrado un 0.06

*Índice de personas de la sociedad en general atendidas por personal del Centro para el año 2024 se planeó la meta de 32.07 y se tiene un avance de 25.00

*Índice de eventos masivos de difusión y divulgación de la CTI respecto del personal del Centro, de la meta de 0.39, se ha avanzado a un 0.29

*Variación del número de empresas atendidas se definió la meta de 4.13 y se tienen una variación de -39.02

*Variación de alumnos graduados en Programas del Centro, con meta de 3.33, se tiene una variación de -47.83

*Índice de alumnos capacitados en temas transversales, de la meta de 0.15 se ha logrado 0.71

*Índice de personas de grupos sub representados capacitados con meta de 0.14 se presenta avance de 0.13

Cabe señalar, que los avances en las metas comprometidas para el año 2024 proyectadas al mes de septiembre en algunos casos no

son representativos los resultados, ya que, de acuerdo a la fórmula, el numerador o denominador pueden afectar el resultado final.

c) Los principales proyectos de inversión terminados y aquellos que se encuentren en proceso, reportando de estos últimos su avance físico y financiero, y justificando el grado de avance y estado.

Al cierre del mes de septiembre 2024 no se estima contar con proyectos de inversión.

d) Los avances en la atención a recomendaciones y/o sugerencias de las evaluaciones externas a los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales; los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, los proyectos estratégicos y/o prioritarios.

Durante el año 2024, se seguirán implementado acciones a fin de atender las recomendaciones recibidas en las reuniones de Órgano de Gobierno realizadas en el año 2023 y en la primera del año 2024. Cabe señalar que se tienen por atender en este año, las siguientes recomendaciones.

- 2 de los Comisarios Públicos al Informe de Autoevaluación.
- 2 de la Junta de Gobierno.

e) Las recomendaciones o propuestas de estrategias, programas, proyectos o acciones que deben tener continuidad por su relevancia, impacto social y relevancia presupuestal.

La adopción del Programa Institucional sigue siendo un reto debido al rompimiento que se da entre las evaluaciones netamente cuantitativas y aquellas que involucran factores cualitativos, por tanto, es importante seguir impulsando la adopción de una cultura y forma de medición que va más allá de lo que el sistema de ciencia y tecnología había considerado anteriormente y a fin que atienda lo comprometido en la nueva LGHCTI y que la ciencia y la tecnología sea aprovechada en favor de la sociedad. Por tanto, se ha continuado con la revisión de los documentos normativos, a fin de homogenizar y que de esta manera favorezca la implementación de la Ley.

Por otra parte, en el tema de vinculación, las acciones comprometidas en el plan de trabajo anual, apegado al Programa Institucional, promoverán acciones que busquen la adopción del modelo mexicano de innovación, a través de la pentahélice, reforzando de esta manera los vínculos se coordinan de manera virtuosa y armónica los cinco sectores del ecosistema de innovación, asegurando de esta manera la viabilidad e incidencia de los esfuerzos de innovación del país. Como entidad académica, la consideración de este modelo, significan un reto, aunque la incorporación de los diferentes actores, le darán mayor certeza y pertinencia al conocimiento y tecnologías que se desarrollan en el Centro. Este modelo, transforma la vinculación tradicional de triple hélice entre la empresa, la academia y el gobierno, escalando su impacto, mediante la incorporación de la sociedad y el ambiente, buscando así generar una mayor incidencia en la sociedad mexicana.

Además, a fin de reforzar el posicionamiento del Centro frente a la sociedad y al sector productivo, el área de vinculación continuará implementando acciones que le permitan enfocar sus servicios de una manera pertinente a las necesidades actuales de la sociedad mexicana y así poder generar una mayor incidencia a través de sus actividades.

Finalmente, se señala la importancia de dar continuidad a proyectos, que el CIQA ha identificado como aquellos con un alto potencial de incidencia al atender necesidades o problemáticas relevantes para la población mexicana y que giran en torno de temas de salud, ambiente, energía y seguridad alimentaria, proyectos que se podrían fortalecer con la participación de otros centros del SNCP, además de promover el uso eficiente de los recursos y agilizar la atención a las problemáticas que se atiendan. Además, el CIQA a través de su convocatoria interna de proyectos, está financiando durante este año 26 proyectos de corte científico que se enfoquen en los temas señalados a fin de generar conocimiento que sume a la solución de las problemáticas identificadas.

III. Principales logros alcanzados en los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

En el año 2024, el CIQA realizó una reestructuración en su conformación orgánica a fin de mejorar la adopción de la nueva política pública en materia de ciencia y tecnología y reforzar la implementación de la LGHCTI, además de promover a nivel interno un mejor seguimiento al Programa Institucional vigente. En el mes de mayo, el CIQA emitió la Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación, alineada a los objetivos institucionales que promueven la atención de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces), además de fomentar la colaboración interdepartamental e interinstitucional. Asimismo, la convocatoria se enfocó a atender las áreas estratégicas promovidas en el PECITI.

Estos proyectos aportarán al cumplimiento de las metas institucionales, de manera específica, a aquellos relacionados al objetivo 1 del PI que tiene como alcance la investigación y generación de conocimiento. Como resultado de esto, se inició el financiamiento de 26 proyectos que se pueden observar en la siguiente tabla. De estos proyectos, 16 están vinculados con otras instituciones académicas:

- 1.Desarrollo de una metodología novedosa que permita sintetizar ferritas cúbicas de estructura tipo espinela, de fórmula $\text{Ni}_{0.5}\text{M}_{0.48}\text{Fe}_2\text{O}_{4.01}$ ($\text{M}=\text{Co}$, Cu o Zn y $\text{TR}=\text{Gd}$ o SM), a partir de arrabio
- 2.Desarrollo de fotocatalizadores cerámicos y compuestos nanoestructurados sintetizados una metodología amigable con el medio ambiente para su aplicación en fotocátalisis para la remediación de aguas contaminadas con colorantes orgánicos
- 3.Efecto del cambio en las interacciones físicas y químicas derivado del uso de nanoestructuras de carbono con diferentes geometrías, en bio nanocompuestos a base de un polímero biodegradable.
- 4.Tela no tejida de nylon-6 con polvo de piedra pómez para el saneamiento de aguas residuales de lavanderías de mezclilla cruda
- 5.Apósito regenerativo y antimicrobiano para heridas crónicas: Evaluación de la cicatrización de heridas in vivo
- 6.Compatibilización de Mezclas de Polímeros Biodegradables Inmiscibles con Extensores de Cadena Utilizando Extrusión Reactiva Asistida con Ultrasonido
- 7.Irradiación gamma de desechos plásticos de ABS para injertar grupos iónicos y usarlos como polielectrolitos
- 8.Resinas poliméricas para la obtención de carbono mesoporoso como electrodos en sistemas de conversión de energía: Estrategias de modificación y dopaje.
- 9.Desarrollo de compuestos a base de hule (natural y/o sintético) con polvo de llanta tratado por microondas.
- 10.Extracción sustentable y valorización de fibras y microfibras de celulosa altamente cristalina desde residuos agroindustriales del cultivo de plátano (caso agroindustrial México)
- 11.Desarrollo de fibras y tela no tejida para la generación de membranas multifuncionales.
- 12.Micro y nanofibras de polímero cargadas con compuestos orografeno/liposomas, hacia el desarrollo de dispositivos médicos: Síntesis, caracterización y evaluación biológica.
- 13.Exploración de Perovskitas multidimensionales como Mejoras Potenciales en el Ánodo de Baterías de Ion Litio
- 14.Desarrollo de materiales anódicos alternativos a base de grafenos dopados vía procesos hidrotérmicos y por microondas para su implementación en baterías de ion- Litio
- 15.Evaluación de las propiedades emulsificantes del quitosano para la potenciación de la biodisponibilidad oral de principios activos
- 16.Polímeros de poli(oxazilinas)-funcionalizadas con ácido lipoico y su uso como profármacos
- 17.Transportación de nanopartículas catiónicas dentro del floema de plantas solanáceas vía estomática y/o raíz para prevenir infecciones producidas por patógenos bacterianos
- 18.Desarrollo de hidrogeles de quitosano con agua activada con plasma y carvacrol para preparación de apósitos con propiedades antibacterianas y antifúngicas
- 19.Ensayos Biológico InVitro de prototipos porosos de implantes oseos a base de PEEK e híbridos de Hidroxiapatita AG-ZNO
- 20.Proyecto: Polimerización supramolecular vinculada a Metal-Organic Framework para la detección selectiva de Tamoxifeno en suero humano
- 21.Hacia una nueva generación de compuestos basados en vitrímeros empleando monómeros de origen biológico: Implementación de biorefuerzos concebidos de estructuras de celulosa pensando en alternativas sustentables
- 22.Determinación de la presencia y cuantificación de microplásticos en bebidas destinadas a niños e infantes
- 23.Estudio de la transesterificación de metacrilatos conteniendo aminas terciarias y el efecto competitivo en la polimerización por

radicales libres empleando química computacional, cinética de polímeros e ingeniería de reacciones

24. Supra-reciclaje de residuos de PET para la síntesis de poliésteres insaturados y su aplicación en cementos óseos conteniendo hidroxiapatita y óxido de zinc

25. Identificación por fluorescencia de rizobacterias benéficas productoras de 1- aminociclopropano-1-carboxilato de amina, promoción de crecimiento y su tolerancia al estrés abiótico en plantas de trigo (*Triticum aestivum* L.).

26. Inducción de tolerancia de estrés biótico/abiótico de nanocompuestos de silicio en cultivos de interés agrícola.

Además de los 26 proyectos enlistados, el Centro tiene en ejecución otros 17 proyectos, de los cuales 4 fueron aprobados en el mes de mayo bajo la convocatoria de Proyectos de Ciencia Básica y Frontera apoyada por el Conahcyt.

Posteriormente, se buscará además, apoyar proyectos de desarrollo tecnológico que permita al Centro, dar resultados con mayor enfoque y que puedan generar incidencia en la problemática de la sociedad mexicana, a fin de atender lo comprometido a través de la LGHCTI. Al igual que los proyectos de investigación, estos también tendrán un enfoque dirigido a los temas identificados en la agenda pública, de manera específica en el PECiTI. El impulso a los proyectos de desarrollo tecnológico, promoverá el cumplimiento de indicadores del objetivo 2 del PI, relacionado a la vinculación y transferencia de tecnología, a través del cual se busca generar un beneficio en la población mexicana a través del conocimiento generado por el Centro.

Es importante señalar que aquellos proyectos considerados como insignia, debido a su relevancia y al potencial de generar incidencia, seguirán siendo apoyados por parte del Centro, para lo cual, a través de un proceso de análisis por parte de las áreas directivas del CIQA delimitarán temáticas que reforzarán, y a través de las cuales surgirán nuevos proyectos. A continuación, se mencionan algunos de estos proyectos que están en desarrollo y que son prioritarios para el Centro.

En el tema de salud, la enfermedad renal crónica (ERC) es la resultante de diversas enfermedades crónico degenerativas, entre las que destacan la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, fenómeno que ocurre de manera similar en todo el mundo y que, lamentablemente, conduce hacia un desenlace fatal si no es tratada. Las cifras de morbilidad y mortalidad son alarmantes; en México, esta es una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias. El CIQA, a fin de proponer la una alternativa a la sociedad, continuará con el desarrollo de un “Filtro para su uso en hemodiálisis a base de nanocompuestos poliméricos”, a fin de poder tener resultados que impacten a los pacientes de una forma integral y con beneficios en su calidad de vida. El proyecto, además se ha fortalecido por las capacidades de otros centros del SNCP, lo que permitirá que la propuesta que se ponga a disposición de los pacientes sea integral y que considere todas sus necesidades. Los centros que colaboran son CIDESI, CIDETEQ y CIATEQ y el propósito es contar con una alternativa que integre el equipo de hemodiálisis. Por parte de CIQA, se desarrolla la propuesta del filtro para la máquina de hemodiálisis. Entre los atributos de este filtro, están la selectividad, lo que lo hace más eficiente y reduce el tiempo del tratamiento.

También, en el tema de salud, actualmente, los implantes dentales se fabrican de materiales biocompatibles como titanio o zirconio. Sin embargo, presentan desventajas como módulo elástico demasiado alto y no tienen propiedades antibacterianas ni osteogénicas intrínsecas. Para atender este problema, el Centro está desarrollando prototipos de implantes dentales por impresión 3D a base de PEEK/hidroxiapatita-Ag-ZnO con propiedades mecánicas, antibacterianas y osteogénicas adecuadas para la regeneración ósea. Se espera que estos materiales promuevan la osteointegración, prevengan infecciones y permitan la personalización de los implantes, a fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos asociados a complicaciones en salud. Este proyecto, se encuentra vinculado con el CIDETEQ, la UNISON y la Universidad LAVAL, esperando integrar en un corto plazo, al sector salud para la realización de pruebas in vivo.

La quimioterapia contra el cáncer presenta desventajas y conlleva efectos secundarios que tienden a reducir la probabilidad de erradicar la enfermedad además de afectar fuertemente la calidad de vida de los pacientes. Por ello, el CIQA, tiene en ejecución un proyecto denominado Nanoacarreadores basados en quitosano con agentes bioactivos y fármacos anticancerígenos, a través del cual se obtienen nanopartículas poliméricas para la liberación de agentes anticancerígenos solubilizados en un aceite esencial que potencie la actividad de dicho fármaco y que permitan controlarlo y dirigirlo de manera eficaz hacia el tejido diana. Esto permitirá proveer de nuevos tratamientos eficaces contra el cáncer y repercutir en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes y personas que los atienden.

También en el tema del cáncer, que es la primera causa de muerte a nivel mundial, ya que aproximadamente uno de cada seis enfermos de cáncer fallece. Para lo cual la quimioterapia es la principal terapia para combatir esta enfermedad, aunque este es poco eficiente (en términos de concentración efectiva del fármaco) y genera efectos secundarios que ocasionalmente son muy graves. El Centro, está en desarrollo de Nanogeles inteligentes fluorescentes, para el cargado y la liberación del cisplatino en líneas celulares de cáncer. El objetivo del proyecto es desarrollar nanogeles inteligentes fluorescentes y evaluar el cargado y la liberación del cisplatino y su viabilidad en líneas celulares de cáncer. En este proyecto, se tiene colaboración con la UNAM, quien participa en los ensayos celulares y el Instituto Tecnológico de Tijuana para la síntesis de entrecruzantes y fluorescencia. En tanto que, en un corto plazo, se busca generar colaboración con el Hospital de Saltillo.

En el sector del agro, la eficiencia en el uso de nutrientes es un concepto clave en la agricultura moderna, ésta mide la proporción entre la cantidad de nutrientes aplicados y los usados por la planta para sus procesos de crecimiento, mejorar esta eficiencia, permite optimizar la inversión en fertilizante, obtener mayores rendimientos, y mantener la fertilidad del suelo, contribuyendo a sistemas de cultivo más resistentes. Con el fin de atender esta problemática, el CIQA continuará con el apoyo al proyecto de “Escalamiento a nivel piloto de tecnologías de fertilizantes encapsulados: Fortalecimiento de Cadenas Productivas Sustentables en favor del Campo Agrícola Mexicano”.

Este proyecto, ha sido desarrollado y financiado por la Convocatoria Penta del Conahcyt. La integración de los actores del modelo de la pentahélice promueve una mejor adopción del desarrollo al contar con la retroalimentación de las necesidades del campo mexicano, por tanto, incrementa su potencial de generar incidencia en la sociedad. A través de este proyecto, se pretende optimizar el uso de formulaciones de fertilizantes a través de la microencapsulación a la vez que busca el desarrollo y fortalecimiento de cadenas productivas nacionales de forma sostenible.

Otro problema de relevancia en el sector agro, es el uso de glifosato, actualmente, millones de hectáreas de tierras de cultivo son rociadas con este compuesto cada año en todo el mundo, su uso en la agricultura, penetra en el suelo, se filtra en el agua y sus residuos permanecen en los cultivos, por tanto, lo encontramos en los cultivos, en el agua que bebemos y en nuestros cuerpos. Desde hace décadas se vienen denunciando los potenciales efectos dañinos del glifosato para la salud humana. En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasificó a este compuesto como “probablemente cancerígeno para los seres humanos”, basándose en una fuerte evidencia de que es cancerígeno para los animales. También se sospecha que actúa como un disruptor endocrino y que es tóxico para la reproducción.

A fin atender esta problemática y con el apoyo del Conahcyt, el CIQA ha promovido un proyecto denominado “Detección de glifosato por electroquimioluminiscencia”, el cual tiene como propósito, impulsar un campo que provea de productos agrícolas seguros para el consumo de la población de México. La propuesta del Centro, consiste en el desarrollo de un dispositivo que permita evaluar la presencia del glifosato in situ en el campo mexicano de una manera fácil, sin necesidad de realizar tomas de muestras que posteriormente deban ser trasladadas a laboratorios a costos elevados.

Además, se continuará trabajando durante el año 2024, con proyectos relacionados al medio ambiente, proyectos que le han permitido al CIQA realizar una evaluación y diagnóstico en la contaminación del agua, además de los polvos urbanos, se espera poder generar la vinculación con las autoridades en los diferentes niveles de gobierno, el municipal, estatal y federal a fin de poder implementar acciones en las áreas de oportunidad encontradas en los reportes de diagnóstico. Estos proyectos se han visto fortalecidos con la interacción de gobierno estatal de Coahuila, así como de los gobiernos municipales de las ciudades diagnosticadas.

En el tema relacionado al fortalecimiento de la vinculación con el sector empresarial se continuará con el apoyo a los Laboratorios Nacionales del CIQA, el Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO). Estos laboratorios, vienen a reforzar la interacción con otros centros del Conahcyt, los cuales colaboran como miembros de estos Laboratorios y fortalecen las capacidades humanas y de infraestructura. Además, cabe mencionar la participación del CIQA como miembro del proyecto del Ente verificador para la calidad de proyectos gubernamentales.

Atendiendo los objetivos de la LGHCTI, y a fin de impulsar el aprovechamiento del conocimiento generado en el CIQA en favor de la

atención a problemas sociales, el CIQA participa en el Observatorio de la Propiedad Intelectual y de Transferencia de Tecnología, a través del cual, se ponen a disposición los desarrollos tecnológicos generados. A la fecha cuenta con un inventario de 33 tecnologías, en los sectores de energía (6%), Textil, (9%), Industria química (40 %), Agroindustria (36%), y Salud (9%), cada una de estas tecnologías con diferentes niveles de madurez tecnológica.

En relación a la CDTI al cierre del mes de septiembre 2024 se continuarán apoyando e implementando las estrategias planteadas en relación a los objetivos planteados por esta Coordinación y que tienen como alcance tanto temas normativos, como de proyectos interinstitucionales en atención a necesidades identificadas y que pueden ser atendidas desde la integración de las capacidades y recursos de los centros que conforman la CDTI. De manera general las acciones al cierre del primer semestre se enfocan en:

a) Participación en reuniones.

- El Consejo General de Articulación del Sistema Nacional de Centros Públicos.
- Definición de metas y objetivos de la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- Armonización de la normatividad de los Centros.

b) Participación en la conformación de posgrados nacionales.

- Posgrado Nacional de Agroecología, ECOSUR.
- Posgrado Nacional del Agua, coordinado por CICY.

c) Convenio para coedición de libro.

- Se firmó convenio para la coedición del Libro: "Recursos naturales de las zonas áridas diversidad, aprovechamiento, salud y alimentación".
- La edición la lidera COLSAN y participan CIQA, CIAD, CIATEJ, IPICYT, y CIBNOR

d) Articulación SNCP Proyectos estratégicos con la Agenda Nacional.

- Desarrollo de una máquina de hemodiálisis (CIDESI, CIATEQ, CIDETEQ, CIMAT, CIQA).
- Desarrollo del material para filtro de hemodiálisis (CIQA).
- Desarrollo de carcasa de filtro para hemodiálisis (CIQA, CIATEQ).

IV. Recursos presupuestarios y financieros

a) El estado de los recursos presupuestarios y financieros (ingresos y egresos).

En el año 2024 el presupuesto autorizado para el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) fue de \$263,511,621.00 (Doscientos sesenta y tres millones quinientos once mil seiscientos veintiun pesos 00/100 M.N.) de acuerdo a lo aprobado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2024 y el oficio número G00000/24/020 emitido por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

Durante el trimestre de julio a septiembre, se estima que el presupuesto ejercido del CIQA sea de 57,452,855.11 pesos, que, acumulado de enero a septiembre, se estima que sea de 153,838,626.14, monto menor en 14% con relación al presupuesto modificado al 30 de septiembre de 2024. La distribución del presupuesto erogado estaría conformada por el 100% para el Gasto Corriente.

Las variaciones principales del presupuesto del CIQA respecto del presupuesto original fueron adecuaciones internas y externas, referentes al incremento salarial, razón por la cual el presupuesto incrementó \$5,436,307 pesos teniendo un presupuesto modificado de 268,947,928 (Doscientos sesenta y ocho millones novecientos cuarenta y siete mil novecientos veintiocho pesos 00/100 M.N.)

GASTO CORRIENTE

El Gasto Corriente pagado se estima una variación de (14)% en relación al presupuesto original. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

¿En Servicios Personales se registró un menor ejercicio de presupuesto de 0.02% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente por la vacancia de un total de 13 plazas académicas y 2 administrativa, al cierre del periodo a reportar.

¿En el rubro de Gasto de Operación se registró un presupuesto ejercido menor en 62.0%, en comparación con el presupuesto original realizados en los siguientes capítulos de gasto:

¿En Materiales y Suministros menor en 16% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente porque el CIQA comprometió en el mes de mayo las adquisiciones de reactivos, solventes, material de laboratorio, refacciones de equipos de laboratorio, y al cierre del periodo a reportar los pedidos están en proceso de entrega.

¿El presupuesto pagado en Servicios Generales inferior en 47% respecto al presupuesto original, que se explica principalmente porque el CIQA concluyó los procedimientos de licitación para mantenimiento de equipos de laboratorio y servicios necesarios para la operación del Centro, y al cierre del periodo a reportar los pedidos están en proceso de realizarse los servicios de acuerdo a los plazos de los contratos formalizados.

¿En el rubro de Subsidios se considera un ejercicio presupuestario menor de 39% respecto al presupuesto aprobado, debido a que a partir del segundo trimestre se incorporan estudiantes para apoyo en proyectos de investigación, así como se inicia periodo de terminación de estudios de posgrado.

¿En el rubro de Otros de Corriente, se prevee un ejercicio menor de 15% debido a que al cierre del periodo se estiman menos viajes a los programados de estudiantes e investigadores que apoyan las actividades del Centro.

GASTO DE INVERSIÓN

¿En Gasto de Inversión no estima ejercer recursos para inversión ya que no se tuvo asignación original en el presupuesto anual.

b) El informe del resultado de las metas de balance de operación, de presupuesto y financieras de las entidades paraestatales de control presupuestario directo.

No aplica

c) El informe que dé cuenta del monto, destino y aplicación de los recursos federales transferidos a las entidades federativas; a fideicomisos públicos, mandatos o contratos análogos no considerados entidades paraestatales, así como a fideicomisos constituidos por entidades federativas o particulares y de los donativos o subsidios otorgados por la dependencia, entidad o empresa productiva del Estado.

De conformidad al artículo séptimo transitorio, cuarto párrafo del Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de la Ley para la Protección de Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas; de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo; de la Ley de Hidrocarburos; de la Ley de la Industria Eléctrica; de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; de la Ley General de Protección Civil; de la Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; de la Ley de Ciencia y Tecnología; de la Ley Aduanera; de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; de la Ley General de Cultura Física y Deporte; de la Ley Federal de Cinematografía; de la Ley Federal de Derechos; de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo; de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; de la Ley General de Cambio Climático; de la Ley General de Víctimas y se abroga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos; publicado el 06 de noviembre de 2020; los fideicomisos para el cumplimiento exclusivo de obligaciones de carácter laboral o en materia de seguridad social continuarán operando con la finalidad de salvaguardar los derechos laborales de los trabajadores, aplicando este supuesto al Fideicomiso para el pago de primas de antigüedad y Jubilación del CIQA, el cual obedece a la necesidad de contar con un monto para hacer frente a los pasivos contingentes que se generan cuando hay separación del trabajador en el Centro, evitando realizarlo al momento que se presenta la reclamación y hacerlo

durante la vida activa de cada uno de ellos, contabilizando durante los periodos que presenta sus servicios evitando así que el Centro pudiera estar en un proceso de descapitalización. Siendo necesario que el Centro cuente con este fideicomiso ya que cuenta con una plantilla laboral con una antigüedad superior a los 25 años, por lo cual el recurso para cubrir las futuras liquidaciones se tomaría de este fideicomiso.

El saldo inicial del Fideicomiso en el año 2024 fue de \$171,999.83 y durante el ejercicio se han presentado de enero a junio fueron de \$8,656.53 pesos de rendimientos en el fondo, sin realizarse aportaciones o retiros. Por lo anterior, el saldo al cierre del mes de junio es de \$180,656.36. (Ciento ochenta mil seiscientos cincuenta y seis pesos 36/100 M.N.), ya que las jubilaciones se pagaron con recursos de origen federal ministrados al Centro, de conformidad con lo establecido en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente.

Se estima que de julio a septiembre de 2024 se obtengan rendimientos de \$4,535.14 pesos, por lo cual los rendimientos estimados a septiembre son de \$13,191.67 pesos, sin realizarse aportaciones o retiros, cerrando con un saldo estimado de \$185,191.50 (ciento ochenta y cinco mil ciento noventa y un pesos 50/100 M.N.).

V. Recursos humanos

a) La estructura con las plantillas desglosadas del personal de base y de confianza; considerando los contratos por honorarios y el personal de carácter eventual; indicando los cambios estructurales y operativos realizados durante el periodo que se informa y su impacto presupuestario; incluidos los pasivos contingentes.

El Centro de Investigación en Química Aplicada ha contado con una plantilla promedio de 202 colaboradores, en el primer semestre del ejercicio 2024, estimando una plantilla total de 199 personas al cierre del 30 de septiembre del 2024: considerando 99 como personal de base, 103 de confianza en los cuales se incluye a 6 personas de mando.

Así mismo se informa que no se cuenta con personal eventual ni por honorarios dentro del capítulo 1000; a la fecha no se cuenta con cambios estructurales ni operativos en consideración a lo asignado y autorizado por la SHCP.

b) La relación de puestos de libre designación, designación directa, en su caso, los de gabinete de apoyo, área de apoyo técnico y sujetos a la normativa que regule el servicio profesional de carrera que corresponda.

Atendiendo al segundo párrafo del artículo 1 de la Ley de Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, el Centro de Investigación en Química Aplicada, no cuenta con Servicio Profesional de Carrera ya que se basa en el Estatuto del Personal Académico.

c) La referencia a las condiciones generales de trabajo o del contrato colectivo de trabajo o sus equivalentes.

De acuerdo con lo señalado en el artículo Décimo Sexto del Decreto de Creación del CIQA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 2 de noviembre de 1976, el CIQA registró sus relaciones de trabajo con sus trabajadores conforme a la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional, no obstante, la Dirección General de Registro de Asociaciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social otorgó el registro del ahora Sindicato emplazante con fundamento en una jurisprudencia emitida por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Por lo anterior, el Sindicato Único de Trabajadores Administrativos y de Académicos acreditó su personalidad de acuerdo al registro sindical copia del Expediente 10/ 15750 legajo 1 del 6 de octubre del 2020 contando con resolución el 12 de mayo del 2021 bajo el expediente Resolución 211.3.3.-1079.

En los términos del Capítulo III del Título Séptimo de la Ley Federal del Trabajo se suscribió el Contrato Colectivo de Trabajo con folio de referencia CC-97-2021-XXII, registrado ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

En abril del 2022 es procedente la solicitud de depósito y registro de convenio de revisión salarial presentado por las partes contratantes por lo que respecta al Convenio de Revisión Salarial cuyo Tabulador de Salarios tendrá vigencia a partir del 01 de marzo del 2022 al 28 de febrero del 2023.

En febrero del 2023 se registra Contrato Colectivo de Trabajo 2023-2025 Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

En febrero del 2024 se registra ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje el Convenio de Revisión Salarial cuyo Tabulador de Salarios tendrá vigencia a partir del 01 de marzo del 2024 al 28 de febrero del 2025.

VI. Los recursos materiales

a) La situación de los bienes muebles e inmuebles.

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con tres inmuebles federales registrados: 1) Las instalaciones del CIQA en Blvd. Enrique Reyna Hermosillo, No.140, Colonia San José de los Cerritos en Saltillo, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25294, con número de Registro Federal de Inmuebles 5-4714-4. 2) El Agrobioparque ubicado en la Carretera Antigua a Monclova Km 33 ejido de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza, Código Postal 25933 y su número de Registro Federal de Inmuebles 5-7459-0. 3) La Unidad CIQA PIIT, ubicada en Avenida Alianza sur No. 204 del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica de Nuevo León, en la ciudad de Apodaca, N.L., Código Postal 66629 con número de Registro Federal de Inmuebles 19-26375-9.

Los bienes muebles de la institución suman un monto de 516,183.46 miles de pesos, están conformados en un 80% por el equipo científico propio para la actividad sustantiva de la entidad, y el resto está distribuido entre equipo de cómputo, hemeroteca, maquinaria, equipo de oficina y transporte.

b) Las contrataciones públicas, precisando, su estado, vigencia, montos, garantías vigentes, pagos efectuados y pendientes.

En el mes de enero 2024, el Comité de Adquisiciones del CIQA aprobó el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (PAAAS).

En atención a los oficios en atención a los oficios números 411/UPCP/2024/0844 y 400/SSE/2024/0023, al mes de septiembre se tendrán en total 7 licitaciones públicas electrónicas nacionales para atender las necesidades de operación del Centro y dos más para cumplir los compromisos de proyectos de fondos en administración, asimismo en el Sistema CompraNet se han estado informando las adjudicaciones directas superiores a las 300 UMAS y realizado los contratos respectivos, contando el Departamento de Recursos Materiales con el soporte documental suficiente para ello. Además, CIQA ha participado en los procedimientos consolidados de vestuario, combustible, vales de despensa, seguro patrimonial y aseguramiento de vehículos, coordinados por la Subsecretaría de la Función Pública para los periodos 2024 y algunos 2025.

Se anexa el reporte del cálculo y determinación del porcentaje del 30% a que se refiere el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (Anexo VI.1), en donde se muestra el estimado al cierre del mes de septiembre 2024, adjudicando 52,009.67 miles de pesos, de los cuales un 29.1% fue mediante licitación pública; el 48.9% de los contratos se realizaron bajo excepciones el amparo del artículo 41, destacando que el 18% de esas excepciones correspondieron a las partidas se declararon desiertas en la licitación; un 11.7% fueron contrataciones entre entidades y un 10.3% del total contratado fue realizado mediante adjudicación directa.

Considerando el comportamiento de los proveedores en la entrega de los bienes y/o servicios, no se preveen entregas con retrasos, diferimiento en los plazos de entrega o presentación de contratos en los que se haya agotado el monto máximo de penalización,

tampoco se estima recibir inconformidades por parte de los proveedores al cierre del mes de septiembre 2024.

En el primer semestre 2024 se realizó la rescisión administrativa de los contratos de Servicio de Limpieza y Vigilancia con el proveedor CSD Corporativo de Servicios, S.A. de C.V. debido al incumplimiento de las plantillas de personal contratados. Observando el cumplimiento de los contratos de bienes y/o servicios, no se estima iniciar algún otro proceso de rescisión administrativa.

Finalmente se informa que el porcentaje acumulado de las contrataciones formalizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público a Mipymes al mes de septiembre 2024 se estima por un monto de \$49,258,377.10, que representa el 87% del total de contrataciones del periodo.

VII. Tecnologías de la información

Situación de los sistemas de cómputo.

El CIQA cuenta con 7 sistemas de desarrollo propio en funcionamiento y en mejora continua:

- Gestión de servicios
- Gestión de equipos
- Sistema de nómina
- Productividad científica
- Gestión de proyectos
- Control de accesos
- Control de parque vehicular

Al mes de septiembre se tendrá concluido el sistema de gestión de formatos de ausencia y se pondrá en funcionamiento el control de acceso vehicular.

Además se cuenta con 3 sistemas licenciados:

- Mi.ciqa
- Gestión de documentos
- Gestión de la calidad

Software

Se cuenta con licencias de uso de software Microsoft que comprende:

- Sistema operativo para equipo de cómputo portátil, de escritorio y servidores
- Herramientas de escritorio Office
- Servidor de base de datos SQL
- Herramientas de desarrollo de aplicaciones Visual Studio

Licencias de institución educativa de Google que incluye:

- Correo electrónico
- Sesiones virtuales
- Mensajería instantánea
- Formularios
- Sitios
- Almacenamiento

Licencia antivirus institucional para 400 equipos incluye servidores.

A septiembre se tendrá instalada el sistema SAGA de gestión documental proporcionado por el Archivo General de la Nación.

Certificados de seguridad.

No se han adquirido certificados de seguridad.

Patentes.

No se han adquirido patentes.

Internet.

Se cuenta con un enlace principal de 30 MBps simétrico dedicado con direccionamiento de IPv4 clase C (256 direcciones) que permiten el acceso a nuestro portal y servicios electrónicos que el CIQA ofrece, además dos enlaces de respaldo de 100 Mbps simétricos para salida a internet de empleados y estudiantes.

Al mes de septiembre se tendrá asignado el bloque de direcciones IPv6 por parte de LACNIC México.

Intranet.

La intranet trabaja sobre una red de 1 GBps distribuida desde un sitio principal mediante fibra óptica hacia 8 sitios de distribución con una capacidad de mas de 700 nodos con cableado CAT 6A, además de una red inalámbrica con capacidad de 750 conexiones simultaneas.

Servicios.

El CIQA cuenta con los siguientes servicios a través de internet:

- Registro de proveedores
- Registro de clientes
- Solicitud de cotizaciones de servicios
- Solicitud de inscripción a los programas de posgrado

Trámites electrónicos gubernamentales.

El único trámite electrónico de este tipo que ofrece el CIQA es el de servicios de laboratorio, es cual se administra mediante el sistema de gestión de servicios que permite llevar el control desde la cotización hasta la factura de los servicios ofrecidos por el Centro.

VIII. Convenios, procesos y procedimientos

a) La situación de logros relevantes de los instrumentos jurídicos.

Durante el 2024, el CIQA ha establecido un plan de trabajo alrededor de los compromisos que emanan del Programa Institucional 2022-2024, el cual ha adoptado la política pública establecida en materia de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. El programa tiene un enfoque cuantitativo con metas establecidas, pero además tiene estrategias que se centran en un enfoque cualitativo a fin de que la sociedad mexicana pueda aprovechar los resultados de las acciones que se realizan en el Centro en los temas de investigación, formación de recursos humanos y desarrollo de tecnología.

Además, se ha trabajado en la actualización de los documentos normativos del Centro. El Decreto de Creación del CIQA se revisó, actualizó y se envió a CONAHCYT para sus observaciones. El Estatuto de Personal Académico, se revisó con la comunidad y se tiene un documento actualizado, que será enviado a CONAHCYT para sus observaciones.

A nivel interno, además, se dio la incorporación del Consejo Consultivo Interno (CCI), el Comité Externo de Evaluación (CEE) y la Comisión Dictaminadora (CDE), así como la incorporación de la Asambleas del Personal del CIQA, prevista en la LGHCTI.

b) Los procesos de desincorporación de entidades paraestatales, en sus diferentes modalidades, mencionando los impactos presupuestales y laborales de los mismos, explicando las razones de haber llevado a cabo dichos procesos.

No aplica.

c) La relación de litigios o procedimientos en trámite ante otras autoridades, el monto estimado al que asciende de ser el caso, las acciones realizadas, su estado y la prioridad de atención.

Al primer semestre 2024, el Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con los siguientes juicios laborales:

1. Juicio laboral 97/2019 promovido por la C. María del Rosario Martínez Ruiz (no trabajadora del CIQA sino del proveedor de Servicio de Comedor) y otras dos personas. Este juicio se promovió en Junta Local y se promovió incidente de incompetencia, para que se turnara a la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por ser ésta la unidad competente. A pesar de no haber demandado al patrón directo, éste se apersonó en la audiencia para llegar a un convenio. El 17 de mayo de 2024 se declaró la deserción de la prueba confesional por hechos propios ofrecida por la parte actora y al no existir pruebas pendientes, el expediente debe ser turnado a laudo.

2. Juicio laboral 2591/2019 promovido por la C. María Magdalena Oviedo Mendoza y otras dos personas trabajadoras del Servicio de Limpieza promovido ante la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, por lo que se negará la relación de trabajo. En atención a la suspensión de audiencias, se esperará nueva fecha de audiencia.

3. Juicio laboral 135/2021 promovido por la C. Karla Karina Calderón Ramírez promovido ante la Junta Especial No. 11 de la Federal de Conciliación y Arbitraje con residencia en la Ciudad de México, promovido por empleada del proveedor de Servicios de Limpieza. El expediente se encuentra en etapa de desahogo de pruebas. Se señalaron las 11:30 horas del día 10 de julio de 2024 para la audiencia del desahogo de la testimonial por hechos propios y la testimonial ofrecida por la demanda a cargo de Jesús Luna.

4. Juicio laboral promovido por la C. María del Rosario Bustos Martínez ante la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje en el que la actora reclama su indemnización y demás prestaciones de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$1,286,126.73. En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impiden al CIQA pagar dichas prestaciones. La última audiencia se celebró el día 11 de octubre de 2021 fecha en que el perito rindió el dictamen correspondiente y al ser la única prueba pendiente, el expediente se turnó para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

5. Juicio laboral promovido por el C. Carlos Berlanga Duarte ante la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en el cual el actor reclama su indemnización de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales de Trabajo por un monto de \$987,550.78. En contestación a la demanda, se expusieron todas las cuestiones legales que impidieron al CIQA pagar dichas prestaciones (Ley Federal de Remuneraciones). La última audiencia se celebró el 10 de noviembre 2021 donde se ofrecieron y admitieron las pruebas, por lo que al no quedar pendiente prueba alguna, el expediente fue turnado para laudo y al cierre del ejercicio 2023 no se ha determinado la resolución por la autoridad correspondiente.

6. Se tienen 50 juicios laborales promovidos ante la Junta Especial No. 25 de la Federal de Conciliación y Arbitraje, en los cuales los actores pretenden el pago de prestaciones establecidas en las Condiciones Generales de Trabajo pagadas en 2018 (Diferencia de Antigüedad, Material de trabajo integrado, Ahorro integrado, Premio de asistencia, Estímulos Administrativos, Vales de fin de año, Días de descanso, Semana Santa) por una suma estimada de 7,514,117.00 pesos. En atención a la pandemia algunas audiencias se pospusieron indeterminadamente. Al cierre del primer semestre 2024 se cuenta con 48 expedientes turnados a laudo, toda vez que se presentaron y admitieron las pruebas correspondiente y 2 continúan en proceso de audiencias.

7. Se cuenta con un juicio promovido ante el Tribunal Laboral Federal de Asuntos Individuales en el Estado de Coahuila, con sede en Saltillo, el cual se declaró incompetente y remitió el mismo al Tribunal Laboral del Distrito Judicial de Saltillo, Coahuila de Zaragoza en el cual la promovente pretende que se le declare beneficiaria del extinto Lothar Krause Sennewald quien en vida trabajó en CIQA. En el informe de contestación se señaló que el extinto dejó de laborar para CIQA desde 1994 y además que no se cuenta con beneficiarios o dependientes económicos y que actualmente no se está otorgando pensión o prestación a persona alguna con motivo del fallecimiento del C. Lothar Krause Sennewald, el juicio no demanda al CIQA a que pague alguna cantidad, solo solicita la promovente que sea declarada beneficiaria.

8. Tres demandas laborales de personal que prestaba sus servicios al proveedor de limpieza, en donde se emitió constancia de no conciliación toda vez que el proveedor, quien es el patrón directo no compareció a la cita.

En materia mercantil, al 29 de febrero 2024 se cuenta con el Juicio Oral Mercantil con número de expediente 192/2023 radicado ante el Juzgado Primero de Primera Instancia en Materia Mercantil del Distrito Judicial de Saltillo, promovido por Construcciones y Ventas Saltillo, S.A. de C.V.; el 21 de abril fue contestada la demanda interpuesta por COVESA en contra de CIQA, reclamando básicamente el pago de ajuste de costos de los servicios prestados a CIQA. El 20 de junio 2023 se llevó a cabo la audiencia preliminar, admitiéndose las pruebas de las partes y señalando el 29 de agosto 2023 para desahogar las pruebas ofrecidas por las partes. Asimismo, mediante auto de fecha 25 de octubre de 2023, se señaló como fecha para la conclusión de desahogo de pruebas el día 10 de noviembre de 2023. En esta última audiencia se realizaron los alegatos de las partes y se ordenó el dictado de la sentencia para el día 14 de noviembre de 2023 a las 9:00 horas. Mediante sentencia de primera instancia el juzgado se declaró incompetente por considerar que la vía adecuada es la administrativa, fundándose en la jurisprudencia con Registro Digital 2016318 con rubro "CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. EL INCUMPLIMIENTO DE PAGO TIENE NATURALEZA ADMINISTRATIVA". Por lo que la parte actora inició promoción de amparo directo en contra de la sentencia definitiva.

Al cierre del mes de septiembre no se prevé algún cambio significativo en los juicios laborales o mercantiles antes señalados.

IX. Relación de las observaciones de auditorías realizadas por las diferentes instancias de fiscalización que se encuentren en proceso de atención

•ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

Durante el primer semestre 2024 se realizó la solventación a las 2 observaciones determinadas en la auditoría 03/2023 Inventarios y Activos Fijos incluida en el Programa Anual de Fiscalización 2023:

- 1.- Inconsistencias en la integración del "Inventario de Bienes Muebles" asignados a los empleados y personal catedrático del Centro de Investigación en Química Aplicada, ya que identificamos dos cuentas de empleados denominados "Pendientes de Asignar" la cual cuenta con 560 bienes asignados y "Equipos Desincorporar Recursos Materiales" la cual cuenta con 166 bienes asignados.
- 2.- Conciliación de los equipos de cómputo registrados en los "Resguardos de Bienes Muebles" (Resguardos) que elabora el área responsable de Activos fijos y en las "Cartas de Resguardo" (TIC's) de Inventario de Hardware que elabora la Coordinación de Informática, con diferencias considerables entre las dos áreas.

Asimismo, se realizaron los siguientes actos de fiscalización: 3 auditorías internas y 2 revisiones de seguimientos a observaciones por parte del entonces Órgano Interno de Control en el Centro de Investigación en Química Aplicada, ahora Unidad Administrativa en el Órgano Interno de Control en el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías en el Centro de Investigación en Química Aplicada, determinando 5 observaciones en total, las cuales, se integraron de la siguiente manera: una observación determinada en el acto de fiscalización 03/2024 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y cuatro observaciones determinadas en el acto de fiscalización 04/2024 Actividades Específicas Institucionales (Servicios a clientes), actos de fiscalización derivados del Programa Anual de Fiscalización 2024.

*03-210/2024-1 En 11 procedimientos de contratación de licitación pública, y 3 procedimientos de contratación de invitación a cuando menos tres personas el CIQA no acreditó la totalidad de los requisitos legales y reglamentarios para su formalización.

*04-700/2024-1 Desactualización del Manual de Organización del CIQA 2018.

*04-700/2024-2 Desactualización de la Política Comercial 2020.

*04-700/2024-3 El Mapa del Proceso de Comercialización de la Política Comercial del CIQA vigente, no está armonizada con el Proceso con código PA-EI-002 del Sistema Gestión de Servicios, sistema informático que registra las actividades principales del proceso de la comercialización de los servicios externo e internos que presta el CIQA.

*04-700/2024-4 De un total de 525 órdenes de servicio registradas en el Sistema de Gestión de Servicios, se seleccionaron de manera aleatoria 50 órdenes de servicio, y se identificó que no se incluyeron los Informes de Resultados ni algunas Facturas en el Sistema de Gestión de Servicios por lo que, incumple con lo establecido en la Política Comercial del CIQA.

Se estima que al cierre de 30 de septiembre de 2024, las 5 observaciones cuyas fechas de atención están programadas para el tercer trimestre del 2024 queden concluidas.

Asimismo se inició auditoría al proceso de Recursos Humanos misma que concluyen en el mes de agosto 2024, por lo que se estima que al cierre del tercer trimestre sean solventadas las observaciones que llegaran a determinar.

•AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN

Al mes de junio 2024 no se han presentado auditorías por la Auditoría Superior de la Federación, por lo cual no hay observaciones. No se cuenta con alguna notificación de auditoría, por lo que no se estima que al 30 de septiembre 2024 se reciban revisiones de la Auditoría Superior de la Federación.

•DESPACHO DE AUDITORÍA EXTERNA

Al cierre del la auditoría a los Estados Financiero y Presupuestales del CIQA por el despacho Pérez Góngora y Asociados, S.C, se presentó un hallazgo en materia de contrataciones, por la presentación fuera de tiempo de la fianza de cumplimiento de contrato de la orden OC2332160, durante el primer semestre 2024 se solventó dicha observación.

El dictamen sobre los estados financieros del periodo 01 de enero al 30 de junio del 2024, se presentó con opinión favorable y sin salvedades.

X. Identificación y situación en que se encuentre la clasificación del archivo institucional

El Centro de Investigación en Química Aplicada cuenta con un Cuadro general de clasificación archivística y mediante oficio DG/DDAN/2010/2024 de fecha 09 de julio de 2024 se realizó el registro y validación del Catálogo de disposición documental vigente aprobado por el Archivo General de la Nación y con el que actualmente se realizan las actividades de clasificación y depuración de archivos.

Al cierre del mes de septiembre 2024, se estima que el sistema este constituido por 17 archivos de trámite, un archivo de concentración y una Coordinación de Archivo, encontrándose clasificados los documentos en 11,200 expedientes de archivo hasta el año 2021 en el archivo de concentración, 600 expedientes en archivo de trámite, lo que representa un avance del 85% aproximadamente.

Durante el ejercicio 2024 trabajará en el Programa Anual de Desarrollo Archivístico al Grupo Interdisciplinario de Archivo, asimismo se continúa con la implementación del Sistema Informático de Gestión Documental proporcionado por el Archivo General de la Nación, esperando iniciar su operación al cierre de ejercicio 2024.

Se tramitó la solicitud de baja contable de 165 expedientes de archivo que comprenden de los años 1976 al 2004 siendo aprobada por la Secretaría de Hacienda y continúa en aprobación del Archivo General de la Nación.

XI. Informe del grado de cumplimiento de las disposiciones en materia de datos abiertos, ética e integridad pública, padrones de beneficiarios de programas gubernamentales y transparencia y acceso a la información pública

Datos abiertos.

En el ejercicio 2024 el Centro de Investigación en Química Aplicada continúa con el compromiso de poner a disposición de la ciudadanía información de utilidad sobre la actividad sustantiva y administrativa del Centro.

Al 30 de septiembre 2024, de conformidad a la Política de Transparencia, Gobierno Abierto y Datos Abiertos de la Administración Pública Federal 2021-2024 se mantendrán publicados en el Portal de Datos Abiertos y en la página web del Centro, 11 apartados de datos abiertos a través del portal del CIQA que corresponden al año inmediato anterior y los primeros dos trimestre del 2024, estos apartados corresponden a:

- Órdenes de compra
- Solicitudes de Diseños Industriales
- Solicitudes de Patentes
- Propiedad Industrial Registrada
- Ayudas y Subsidios
- Actividades de Divulgación Científica y Tecnología
- Publicaciones Arbitradas
- Programas de Posgrado
- Estudiante Activos en Programas de Posgrado
- Estudiantes Graduados
- Gastos de Servicios

Ética e integridad.

Durante el primer semestre 2024 ha cumplido con las actividades establecidas en el Programa Anual de Trabajo y el Tablero de Control para la evaluación anual de los Comités de Ética, recibiendo una evaluación parcial de 96.1% de cumplimiento.

En el periodo enero – junio 2024 se recibieron dos queja en el Comité de Ética, una de ellas fue desechada por no ser competencia del Comité y la otra se encuentra en proceso de atención, estimando su conclusión al mes de septiembre 2024.

Al cierre del mes de septiembre se estima lograr una capacitación de 80 personas (40%) en el curso denominado Lenguaje Ciudadano, 105 (53%) en Ética en la Administración Pública Federal, el 100% del personal capacitado en prevención de conflictos de interés y todo el Comité acreditado en el taller “Transformado los Comités de Ética”.

Padrones de beneficiarios de programas gubernamentales

En el ejercicio 2024 se registró el programa E003 Investigación científica, Desarrollo e Innovación, mediante el cual se apoyarán estudiantes que colaboren en el desarrollo de estudios e investigaciones en el Centro.

Al mes de septiembre se estima el otorgamiento de apoyos y becas a 103 personas por un monto total de \$1,878,292.78 (Un millón ochocientos setenta y ocho mil doscientos noventa y dos pesos 78/100 M.N.) pesos para estancias posdoctorales, ayudantías a proyectos del CIQA, así como apoyos para prácticas profesionales y tesis de licenciatura, de conformidad al Anexo XI.1

Transparencia y acceso a la información pública

De conformidad al promedio de solicitudes de información recibidas mediante el Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia durante 2024, se estima que al cierre del mes de septiembre 2024, se atiendan en las diferentes cuentas de la Institución, un total de 85 solicitudes de información. Se espera que al tercer trimestre solo se tengan los dos (02) recursos de revisión recibidos y atendidos. En el mes de julio se recibió el oficio INAI/SAI/DGEPP/0928/2024 mediante el cual muestran un resultado de 94.5% en el índice de respuestas a solicitudes de información pública, por lo cual se implementarán las acciones que permitan mejorar las calificaciones, específicamente en los elementos de confiabilidad.

Al mes de septiembre se continuará participando en las mesas de trabajo impartidas por el INAI con la intención de mejorar el cumplimiento en la carga y llenado de formatos requeridos en el artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y los nuevos Lineamientos.

XII. Prospectivas y recomendaciones

El Centro de Investigación en Química Aplicada derivado de su Programa Institucional (PI), durante el inicio del año 2024 ha realizado

las siguientes acciones:

1.Elaboración del Plan Estratégico de Mediano Plazo 2024-2030.

Se elaboró un plan de trabajo correspondiente al año, el cual fue realizado por el nuevo equipo directivo, alineado a los objetivos del Programa Institucional vigente. Los objetivos incluidos en el PI, están enfocados en: investigación de excelencia, vinculación y transferencia de tecnología, difusión y divulgación y formación de recursos humanos, estos han integrado la visión humanista, del CONAHCYT y se apegan a lo establecido en la nueva Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI).

El plan de trabajo, ha permeado de los directores hacia el personal del Centro, generando de esta manera los planes de trabajo que permitan alcanzar las metas y parámetros comprometidos y que promueven la generación de conocimiento y el desarrollo de tecnología enfocado en la atención de problemas identificados en la sociedad, los cuales de manera general se pueden encontrar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los Pronaces. Además, en el tema de desarrollo tecnológico, se busca promover la integración de los actores de la pentahélice del modelo de innovación mexicano, considerando la importancia de estos actores en la generación de C y T pertinente y de incidencia.

Por otra parte, a fin de promover el acceso universal al conocimiento, se plantó una estrategia que proporcione acceso a la sociedad en general, con especial énfasis, en la búsqueda de generar contenido para comunidades sub representadas. Es importante para el CIQA, promover acciones de divulgación y difusión de las capacidades y áreas en la que se genera conocimiento, incluyendo el lenguaje ciudadano para llegar a un mayor número de personas.

Finalmente, en el cuarto objetivo del PI del Centro, se busca proveer de una formación de recursos humanos integral, incorporando acciones que permitan incorporar temas transversales que provea a los estudiantes de capacidades en temas relevantes para su posterior incorporación al ambiente laboral, manteniendo siempre con un enfoque humanista.

2.Fortalecimiento y consolidación de los dos Laboratorios Nacionales: Laboratorio Nacional de Materiales Grafénicos (LNMG) y el Laboratorio Nacional en Innovación y Desarrollo de Materiales Ligeros para la Industria Automotriz (LANIAUTO).

Al inicio del año 2024, el Centro participó en la convocatoria que emitió el CONAHCYT para laboratorios nacionales, por tanto, se está a la espera de resultados. Sin embargo, si bien los laboratorios no fueron favorecidos, se ha implementado un plan de trabajo que permita dar continuidad a sus actividades y seguir favoreciendo la colaboración con las instituciones que participan con cada uno de éstos.

Además de continuar con actividades que promuevan la vinculación a fin de generar recursos para continuar con sus proyectos y fortalecer los equipos interinstitucionales de trabajo, así como fortalecer necesidades de la sociedad.

3.Consolidación de la participación en el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación (SNCP) específicamente en la Coordinación de Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI) y el fortalecimiento de la colaboración con las otras dos coordinaciones, la Social (CS) y la de Salud y Ambiente (CSA).

En la CDTI, se realizaron reuniones que han permitido identificar proyectos estratégicos para esta Coordinación, que atienden necesidades identificadas del País. Además, esta Coordinación, avanza en la revisión de los estatutos del personal académico, que permitan atender la nueva LGHCTI.

El CIQA participa de manera articulada con el ECOSUR en el Doctorado Nacional en Ciencias de Agroecología, programa que ha obtenido autorización por parte de su Junta de Órgano de Gobierno, por lo cual a partir del siguiente año se ofertará como parte de los

programas que ofrece el Centro. Además, el Centro participa colaborando en la iniciativa del Posgrado Nacional del Agua, coordinado por CICY.

También, en el proceso de articulación del SNPC y la atención a la Agenda Nacional y a fin de atender una problemática que aqueja a la sociedad mexicana, continúa con el desarrollo de un filtro selectivo para hemodiálisis que permita ofrecer a las y los mexicanos una alternativa, en la cual colabora con el CIATEQ, CIDETEQ y CIDESI.

En relación al aprovechamiento del conocimiento y tecnología generado en el CIQA, se continua la participación del CIQA en el Observatorio de Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual, ha permitido declarar en esta plataforma 33 tecnologías registradas de las cuales se han seleccionado 9 en disposición de transferencia. Se espera que, para el cierre del tercer trimestre, se haya actualizado el estatus de las tecnologías registradas e incorporado alguna nueva identificada en desarrollo.

Cabe señalar que, además, al interior, se promueve la integración del modelo de innovación mexicano, identificando para las tecnologías con mayor potencial, los actores para cada una de éstas, a fin de promover su integración al proceso de maduración de estas y así generar una mayor pertinencia de acuerdo a las necesidades de la sociedad.

A fin de promover la participación democrática, se conformó la Asamblea del Personal de Investigación Humanística y Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CIQA, ante la cual se presentó el informe de autoevaluación del 2023, el cual posteriormente se presentó ante el Comité Externo de Evaluación y el Órgano de Gobierno del Centro.

4. Impulso de la cartera de proyectos del CIQA.

En el 2024, se impulsarán proyectos de investigación de corte científico y tecnológico de acuerdo a las temáticas que se definan como prioritarias para el Centro, así como a las necesidades de mayor relevancia y potencial de incidencia en la sociedad. Para ello, el Centro dirigió una convocatoria interna a fin de financiar proyectos de ciencia básica que atienden los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y problemáticas identificadas en los Pronaces, además de fortalecer la colaboración interinstitucional. Como resultado de esta convocatoria, al tercer trimestre del año, estarán en ejecución 26 proyectos financiados de manera interna, de los cuales, 10 están vinculados con otras instituciones. Con ello se busca promover la generación de conocimiento, contribuir a la formación de estudiantes y fortalecer la atención a los temas prioritarios señalados por el Conahcyt. Además, estos proyectos están alineados a las necesidades identificadas en el PECiTI, y que busca generar conocimiento con potencial de generar incidencia en grupos de la población con problemáticas identificadas como prioritarias.

XIII. Asuntos que consideren pertinentes o relevantes

El CIQA ha implementado acciones que promueven la transparencia, rendición de cuentas, ética pública y combate a la corrupción, a través de las acciones que coordina el Comité de Ética, destacando que durante el periodo 01 de enero al 30 de junio 2024 no se han presentado quejas de acoso sexual, hostigamiento sexual. Al cierre del periodo se tiene una queja por presunto acoso laboral, misma que se estima concluir durante el tercer trimestre 2024.

Asimismo, con el fin de promover la igualdad laboral y no discriminación se certificó en la norma NMX-R-025-SCFI-2015, y se implementan acciones para prevenir los riesgos psicosociales buscando favorecer el clima laboral y brindando igualdad de oportunidades al personal del Centro, lo que facilitará el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.

Con el objetivo de favorecer la rendición de cuentas, se trabaja en 2024 para continuar el funcionamiento de la Contraloría Social al programa E003 Investigación Científica, Desarrollo e Innovación, para vigilar el otorgamiento de las becas y apoyos a estudiantes.

Considerando la entrada en vigor del Acuerdo por el que se extinguen los órganos internos de control que se indican y se faculta al Órgano Interno de Control Específico cuya denominación se modifica, para actuar en las entidades paraestatales que se mencionan,

publicado el 23 de mayo del 2024 en el Diario Oficial de la Federación, durante el tercer trimestre 2024 se tramitará la actualización de la estructura organizacional del Centro, considerando al extinto Órgano Interno de Control en el CIQA.

En 2024 debido a los retiros por jubilación de personal que laboraba en el CIQA, se presenta una presión de gasto por el pago de sus retiros voluntarios de por un monto estimado de \$18,415,245.46 (Dieciocho millones cuatrocientos quince mil doscientos cuarenta y cinco pesos 45/100 M.N.) para ello se contempla realizar adecuaciones presupuestales con recursos propios, sin embargo no sería suficiente para cubrir todo el compromiso laboral al cierre del ejercicio, por lo cual se informó al Conahcyt tal situación solicitando la gestión con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

A T E N T A M E N T E

d1 ba 81 42 90 38 70 b0 98 cc 4c 7f bb 8b c7 c3

EDITH SAYURI SIFUENTES FLORES

DIRECTORA ADMINISTRATIVA

FOLIO 414603

FECHA DE LA FIRMA 28/08/2024

CADENA ORIGINAL e9 40 60 ed 2e be ce b5 3e 49 1f d0 60 36 f3 66