

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

Desempeño del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

Auditoría de Desempeño: 2024-1-11L4J-07-0040-2025

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 40

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2024 en consideración de lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar el desempeño del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional en la formación de investigadores - especialistas a nivel posgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, así como la realización de investigación básica y aplicada de carácter científico y tecnológico.

Alcance

Con el propósito de evaluar la eficacia, la eficiencia y la economía del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), la auditoría comprendió la revisión de las actividades que realiza el centro relacionadas con la conducción central; la planeación estratégica; la gestión de riesgos; la formación de recursos humanos de alto nivel académico; el ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado; el desarrollo de investigación científica básica, aplicada y tecnológica, para incidir en la vinculación con los sectores productivos y sociales para la atención de problemas nacionales; la economía en la consecución de objetivos; los mecanismos de control, evaluación y seguimiento, por medio del Sistema de Evaluación del Desempeño y el control interno, y la contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Esta auditoría se realizó en los términos que se mandata en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), artículo 79, quinto párrafo, fracción I, primer párrafo,¹ y en la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, en los artículos 2, fracción II, 14, fracción II, incisos a y b, y 17, fracción V,² en materia de auditorías de desempeño. Los aspectos señalados fueron fiscalizados a fin de evaluar el cumplimiento de lo señalado en la CPEUM, en su artículo 134, primer párrafo, que establece: “Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados. [...]”.

El método que se aplicó por el grupo auditor, en materia de auditorías de desempeño, se alineó a las normas internacionales de fiscalización superior emitidas por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en inglés), en donde la auditoría de desempeño se considera una revisión “independiente, objetiva y confiable sobre si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno, operan de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia, y sobre si existen áreas de mejora”.³

Antecedentes

El 6 de mayo de 1961 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Decreto que crea el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), el cual señalaba que éste debía operar “como organismo

1 La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en su artículo 79, quinto párrafo, fracción I, primer párrafo, señala: “Artículo 79. La Auditoría Superior de la Federación tendrá a su cargo: I. Fiscalizar en forma posterior los ingresos, egresos y deuda; las garantías que, en su caso, otorgue el Gobierno Federal respecto a empréstitos de los Estados y Municipios; el manejo, la custodia y la aplicación de fondos y recursos de los Poderes de la Unión y de los entes públicos federales, así como realizar auditorías sobre el desempeño en el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas federales, a través de los informes que se rendirán en los términos que disponga la Ley. [...]”.

2 La **Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación**, en su artículo 2, fracción II, establece: “Artículo 2.- La fiscalización [...] comprende: [...] II. La práctica de auditorías sobre el desempeño para verificar el grado de cumplimiento de los objetivos de los programas federales”; en su artículo 14, fracción II, señala: “Artículo 14.- La fiscalización de la Cuenta Pública tiene por objeto: [...] II. Verificar el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas: a) Realizar auditorías del desempeño de los programas, verificando la eficiencia, la eficacia y la economía en el cumplimiento de los objetivos de los mismos, y b) Si se cumplieron las metas de los indicadores aprobados en el Presupuesto de Egresos y si dicho cumplimiento tiene relación con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales”, y en su artículo 17, fracción V, establece: “Artículo 17.- Para la fiscalización de la Cuenta Pública, la Auditoría Superior de la Federación tendrá las atribuciones siguientes: [...] V. Practicar auditorías sobre el desempeño en el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas federales, conforme a los indicadores establecidos en el Presupuesto de Egresos y tomando en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales, regionales, operativos anuales, y demás programas de las entidades fiscalizadas, entre otros, a efecto de verificar el desempeño de los mismos y, en su caso, el uso de recursos públicos federales; [...]”.

3 Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, [en línea], **ISSAI 300, Principios de la Auditoría de Desempeño**, 2019, p. 8 [consulta: 8 de septiembre de 2025], disponible en: <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-300-Principios-de-la-Auditoria-de-Desempeno.pdf>.

descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios”.⁴ En ese año, el CINVESTAV inició actividades con cuatro departamentos: Fisiología, Matemáticas, Física e Ingeniería Eléctrica. El 5 de julio de 1963 se inauguraron las instalaciones del CINVESTAV en Zacatenco, al norte de Ciudad de México.⁵ En este sentido, en la década de los setenta, los departamentos de investigación Educativa, Farmacología, Toxicología, Biotecnología, Bioingeniería, Biología Celular, Genética y Biología Molecular iniciaron operaciones.⁶

El 24 de septiembre de 1982 se publicó en el DOF el Decreto por el que el CINVESTAV mantendría su carácter de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonios propios, con el objetivo de “formar investigadores especialistas a nivel de posgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, así como la realización de investigación básica y aplicada de carácter científico y tecnológico”.

En 2005, en Irapuato, se creó el Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (Langebio),⁷ que se transformó en la Unidad de Genómica Avanzada en 2013.⁸ En 2021, se inauguró, en la Sede Sur del CINVESTAV, el Centro de Investigación sobre el Envejecimiento, dedicado a la generación de ciencia de frontera sobre el proceso de envejecimiento.⁹

En cuanto a la planeación nacional, el objetivo superior del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 es el bienestar general de la población.¹⁰ Lo anterior, en congruencia con lo establecido en el artículo 3, primer y cuarto párrafos, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), el cual señala que “Toda persona tiene derecho a la educación [...] se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas [...]”. Asimismo, confiere el derecho a “Toda persona de gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica [...] el Estado [...] deberá proveer recursos y estímulos suficientes [...]”. Al respecto, en el apartado III. Economía del PND 2019-2024, se destacó la importancia del Gobierno Federal para promover la investigación científica y tecnológica, y el apoyo a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento.¹¹

4 DOF, 6 de mayo de 1961.

5 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. [En línea]. **Línea de tiempo**. [Consulta: 13 de enero de 2026], disponible en: <https://www.cinvestav.mx/comunidad/linea-de-tiempo>.

6 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, **Manual General de Organización del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional**, México, 2016, pág. 6.

7 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. [En línea]. **Línea de tiempo**. [Consulta: 13 de enero de 2026], disponible en: <https://www.cinvestav.mx/comunidad/linea-de-tiempo>.

8 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, **Manual General de Organización del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional**, México, 2016, pág. 7.

9 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. [En línea]. **Línea de tiempo**. [Consulta: 13 de enero de 2026], disponible en: <https://www.cinvestav.mx/comunidad/linea-de-tiempo>.

10 Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, **Programa Institucional 2021-2024. Avance y Resultados. Enero 2023 – Junio 2024**, México, 2021, pág. 5.

11 DOF, 12 de julio de 2019.

Además, en el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2020-2024 se destaca el establecimiento de la educación y la investigación como pilares en el nuevo modelo de desarrollo, por lo que será necesario fortalecer la colaboración con el sector productivo y el vínculo entre la educación, la ciencia y la tecnología.

En 2024, el CINVESTAV contó con 10 unidades y 2 laboratorios: 1) Zacatenco (CDMX); 2) Sur (CDMX); 3) Irapuato, Guanajuato; 4) Unidad de Genómica Avanzada, también conocida como LANGEBIO, en Guanajuato; 5) Guadalajara, Jalisco; 6) Monterrey, Nuevo León; 7) Santiago de Querétaro, Querétaro; 8) Ciudad Victoria, Tamaulipas; 9) Mérida, Yucatán; 10) Saltillo, Coahuila, así como los laboratorios en Tlaxcala y de Cómputo de Alto Rendimiento, Abacus, en el Estado de México.¹² Asimismo, dispuso de 68 programas de posgrado para formar investigadores especialistas y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, de los cuales 33 fueron maestrías y 35, doctorados, y se organizaron en 4 áreas del conocimiento: Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; Ciencias Biológicas y de la Salud; Ciencias Exactas y Naturales, y Ciencias Sociales y Humanidades.

Resultados

1. Conducción central.¹³

En el resultado se analizó la eficiencia de la gobernanza ejercida por el CINVESTAV, en 2024, para llevar a cabo la conducción central y la dirección estratégica del centro, por medio de una Junta Directiva, una Dirección General, 4 órganos colegiados vinculados con las actividades sustantivas del centro y 2 órganos de vigilancia y control.

En 2024, la Junta Directiva realizó 4 sesiones ordinarias, en las que se trataron asuntos relativos a las aprobaciones del Programa Anual de Trabajo 2024, el monto autorizado del presupuesto para el ejercicio fiscal 2024 y la adopción y seguimiento de las recomendaciones del órgano de vigilancia a los estados financieros dictaminados y al desempeño del centro, emitidas por los Comisarios Públicos. Asimismo, la Dirección General emitió los informes de labores de cada trimestre de 2024, dio cuenta de los estados financieros y realizó el seguimiento e implementó acciones para atender las recomendaciones de los órganos de vigilancia e interno de control, los cuales se presentaron y aprobaron en las sesiones ordinarias de la Junta Directiva; además, informó al Consejo Académico Consultivo, al Comité de Mejora Regulatoria Interna y a la Junta

12 Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, **Programa Institucional 2021-2024 del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional**, México, 2021, pág. 13.

13 La normativa vigente, en 2024, de la Junta Directiva, el Consejo Consultivo Académico y demás comités y comisiones del CINVESTAV, así como la evidencia de su operación, y los informes del Órgano de Vigilancia y del Órgano Interno de Control, se solicitaron con el oficio núm. DGADDE/062/2025, del 13 de marzo de 2025, y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, mediante los oficios núms. SA/333/2025, SA/504/2025 y SA/586/2025, del 31 marzo, y 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida.

Directiva sobre las labores realizadas para actualizar el Manual General de Organización y el Estatuto del Personal Académico.

Respecto de la actualización del Estatuto del Personal Académico, el centro informó que se incluyó una acción de mejora dentro del Programa de Trabajo de Control Interno de los ejercicios fiscales de 2023, 2024 y 2025, relativa a la “Actualización del Estatuto del Personal Académico” que, al cierre de 2024, tuvo un avance del 96.0%. En cuanto al proyecto del Manual General de Organización, el CINVESTAV reportó un avance del 98.0% y remitió una nota, del 22 de mayo de 2025, formalizada por el Secretario Administrativo del CINVESTAV, con las fechas previstas para concluir y publicar el documento en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en diciembre de 2025.

En cuanto a los órganos colegiados, en 2024, sesionaron el Consejo Académico Consultivo, el Comité de Mejora Regulatoria Interna y la Comisión de Promoción y Estímulos para los Investigadores, los cuales trataron temas relativos a la evaluación de la matrícula de posgrados, los programas de maestría y doctorado, el seguimiento al proceso de actualización del Estatuto del Personal Académico y el Manual General de Organización y la atención de apelaciones que se vincularon al sistema de becas; sin embargo, se identificó un área de mejora, ya que el centro no acreditó el Programa de Mejora Regulatoria que permitiera medir el cumplimiento de sus actividades en la materia.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, con el oficio SA/039/2026, del 14 de enero de 2026, proporcionó el “Plan de Trabajo de los Mecanismos de Control Interno para la Elaboración del Programa de Mejora Regulatoria del CINVESTAV, 2026, difusión y seguimiento”, suscrito por el Director General del CINVESTAV, en el que se establecieron las actividades, áreas responsables y fechas compromiso para coordinar, elaborar, aprobar, difundir y realizar el seguimiento del Programa de Mejora Regulatoria, actividades previstas a llevarse a cabo entre enero y noviembre de 2026; además, remitió el acta de la Primera Sesión Extraordinaria de 2025 del Comité de Mejora Regulatoria, que se efectuó el 18 de diciembre de 2025, en la cual se aprobó el citado plan, por lo que se atiende la observación.

Respecto de la Comisión Interna de Administración, la cual no se constituyó en 2024, el CINVESTAV acreditó que dicha instancia “tiene por objeto apoyar [...] en los ámbitos programático presupuestales, de evaluación y de coordinación institucional, a fin de contribuir al logro de sus objetivos y metas”, funciones que, en ese año, realizaron la Secretaría Administrativa, la Secretaría de Planeación y el Comité de Control y Desempeño Institucional, conforme a la normativa.

Por su parte, el Órgano de Vigilancia emitió opiniones sobre los estados financieros dictaminados y el desempeño general del CINVESTAV, y el Órgano Interno de Control realizó una visita de mejora, en la que se revisaron las normas internas del CINVESTAV, se evaluó el control interno del Programa Presupuestario (Pp) E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y se llevó a cabo una auditoría de desempeño al Pp S243 “Programa de Becas Elisa Acuña” para verificar el otorgamiento de apoyos a estudiantes.

2. Planeación estratégica¹⁴

En este resultado se analizó la eficiencia del CINVESTAV en la elaboración de su planeación, así como la alineación entre la planeación nacional y la definición de objetivos, estrategias y acciones.

En 2024, el CINVESTAV dispuso del Programa Institucional 2021-2024, el cual contó con el apartado “Análisis del estado actual”, en el que se desarrolló el diagnóstico para identificar los problemas públicos relativos al insuficiente número de investigadores que puedan formar recursos humanos; la limitada inversión en ciencia, tecnología e innovación, y la deserción en estudios de posgrado. En el documento, el centro estableció 3 objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales, metas del bienestar y parámetros, vinculados con el PND 2019-2024 y el PSE 2020-2024,¹⁵ que se orientaron a incrementar la formación de recursos humanos de alto nivel; desarrollar la investigación científica, aplicada y tecnológica, e incentivar el acceso, permanencia y conclusión de los alumnos que pertenecen a los programas de posgrado del centro. El programa se aprobó con el acuerdo núm. SO/II-21/07,R de la Segunda Sesión Ordinaria de la Junta Directiva del CINVESTAV, el 29 de junio de 2021, y se publicó en el DOF el 4 de octubre de 2021.

Sin embargo, el centro no estableció, en la programación institucional, los resultados económicos y financieros esperados, lo que significó un área de mejora para el cumplimiento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, que en el artículo 48 señala que “[...] La programación institucional de la entidad [...] deberá contener la fijación de [...] los resultados económicos y financieros esperados [...]”. Al respecto, el CINVESTAV señaló que “la información contenida en el Programa Institucional 2021-2024 fue analizada y aprobada por la Unidad de Evaluación al Desempeño (UED) y por la Dirección General de Programación y Presupuesto (DGPYP) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, respecto del cumplimiento de [...] los Criterios [para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024] y la Guía [para la elaboración de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024]”, en los que se establecieron los apartados que debía contener el documento, entre los cuales no se identificó la integración de los resultados económicos y financieros esperados del centro.

14 La evidencia de la planeación estratégica aprobada por la Junta Directiva del CINVESTAV, vigente en 2024, se solicitó con el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, mediante los oficios núms. SA/504/2025 y SA/586/2025, del 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida.

15 Los objetivos 1, 2 y 3 del Programa Institucional del CINVESTAV, relativos al incremento de recursos humanos de alto nivel académico; el desarrollo de investigación científica, básica, aplicada y tecnológica, y el impulso del acceso de nuevos alumnos, su permanencia y conclusión de los programas de posgrado, se alinearon con los objetivos 1 “Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes” y 2 “Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional” del PSE 2020-2024.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, con los oficios núms. SA/1201/2025, del 5 de diciembre de 2025, y SA/039/2026, del 14 de enero de 2026, proporcionó evidencia documental del proceso de planeación para la elaboración del Programa Institucional 2025-2030, y señaló que presentará, a la Junta Directiva, “[...] el informe del proceso de planeación, programación y presupuestación para el ejercicio fiscal 2026, con el que se establecen los resultados económicos y financieros que se pretende alcanzar [...]”; sin embargo, no acreditó la incorporación de los resultados económicos y financieros esperados en la programación institucional, por lo que la observación persiste.

El CINVESTAV contó con el Programa Anual de Trabajo 2024, que se aprobó con el acuerdo SO/I-24/06,R, en la Primera Sesión Ordinaria 2024 de la Junta Directiva, el 19 de marzo de 2024, y se integró por 2 indicadores internos y 26, de la Matriz de Indicadores para Resultados de los Programas Presupuestarios (Pp) E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”.

Respecto de su alineación, el centro retomó 21 de los 26 indicadores de los Pp E010, E021 y S243, los cuales se alinearon con los objetivos prioritarios 1 y 2, estrategias prioritarias 1.2, 2.1 y 2.7 del PSE 2020-2024, y los objetivos prioritarios 1, 2 y 3 del Programa Institucional 2021-2024 del CINVESTAV, y permitieron medir la capacidad del centro para formar investigadores especialistas a nivel de posgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas; emitir planes y programas educativos reconocidos en el Sistema Nacional de Posgrados; generar proyectos de innovación y desarrollo científico, tecnológico y humanísticos; eventos de divulgación y difusión científica, así como realizar investigación de carácter científico.¹⁶

2024-1-11L4J-07-0040-07-001 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional establezca, en la planeación institucional, la información en materia económica y financiera prevista para cumplir con el objetivo de formar investigadores especialistas a nivel de posgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, así como la realización de investigación básica y aplicada de carácter científico y tecnológico, en términos de lo establecido en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, artículo 48, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas implementadas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

¹⁶ El CINVESTAV acreditó que los avances y resultados de los indicadores se registraron en el Sistema de Información para la Planeación y Seguimiento (SIPSE), de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El análisis de su cumplimiento forma parte del resultado núm. 8 “Evaluación de los indicadores del CINVESTAV” del presente Informe de Auditoría.

3. Gestión de riesgos¹⁷

En el presente resultado se analizó la eficiencia en la gestión de riesgos implementada por el CINVESTAV para controlar los riesgos a los que se encontró expuesto.

En 2024, el CINVESTAV contó con la Matriz y el Mapa de Riesgos, y el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2024, documentos en los que se definieron 3 riesgos: 1) “Sistema de Gestión Integral operando de manera parcial”; 2) “Personal contratado con perfiles de puesto desactualizado”, y 3) “Deficiente control en el registro de contratos de adquisiciones, servicios y obra pública en el Sistema de Gestión Integral Institucional (SGII)”.

Para prevenir la materialización de los riesgos, el CINVESTAV estableció 3 acciones de control en el PTAR 2024, conforme a los medios de verificación que se programaron. Al respecto, el centro registró un cumplimiento promedio del 64.3% de dicho programa, ya que atendió el 50.0% de las 2 acciones de control relativas a “Concluir con el módulo de Recursos Humanos” y “Realizar un adecuado registro de los contratos realizados por el CINVESTAV”, y el 93.0% de la acción “Actualización de los perfiles de puesto de conformidad a sus funciones y operación”.

En el Reporte de Avances Trimestrales del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos, del cuarto trimestre de 2024, se señaló que la acción de control “Concluir con el módulo de Recursos Humanos” no se completó en el tiempo establecido, debido al alto número de procesos y reglas de negocio específicas relacionadas con las prestaciones laborales; el desarrollo de procedimientos, flujos operativos y reglas de negocio que no se implementaron en el sistema anterior; la reingeniería de procesos durante el avance en la implementación del SGII, y las nuevas funcionalidades ante los cambios en la normativa aplicable.

En cuanto a la acción de control “Actualización de los perfiles de puesto de conformidad a sus funciones y operación”, el centro reportó que no se concluyó en 2024, por razones relacionadas con el tiempo de actualización de los profesiogramas, conforme a los cambios en las actividades de los puestos desde su última actualización, y por la revisión de la congruencia con el “Catálogo de Categorías y Tabulador de Sueldos y Salarios para el Personal Administrativo, Técnico y Manual (Base y Confianza)”, que autorizó la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para lo cual se llevaron a cabo reuniones para llegar a consensos, debido a las características de cada puesto y área, que continuaron en 2025.¹⁸

17 La evidencia documental de la Matriz y el Mapa de Riesgos, y el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2024, así como los mecanismos de seguimiento implementados por el CINVESTAV para su cumplimiento, se solicitó con el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, por medio de los oficios núms. SA/504/2025 y SA/586/2025, del 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida.

18 El centro acreditó los correos electrónicos mediante los cuales se inició el proceso de construcción de los nuevos perfiles de puestos, correspondientes a 2022, así como la minuta de la reunión, del 1 de febrero de 2024, que llevó a cabo con el Sindicato Único de Trabajadores del CINVESTAV, en la que se revisaron aspectos sobre el incremento salarial; los procesos

Respecto de la acción de control “Realizar un adecuado registro de los contratos realizados por el CINVESTAV”, el centro informó que no le dio cumplimiento porque los acuerdos que se realizaron en las reuniones entre la Oficina de Representación del centro, el personal de la Coordinación General de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CGSTIC) y el área de adquisiciones continuaron pendientes al cierre de 2024. Como hechos posteriores, el CINVESTAV acreditó que en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2025 incluyó 5 riesgos, entre los cuales retomó los 3 que no atendió en 2024,¹⁹ de los que el centro proporcionó evidencia de los avances en el cumplimiento de las acciones de control, con lo que dio respuesta al seguimiento y avance de las actividades pendientes del PTAR 2024.

4. Recursos humanos de alto nivel académico²⁰

En el resultado se analizó la calidad de los programas de posgrado disponibles en el CINVESTAV, así como la competencia del personal investigador y académico responsable de la formación de recursos humanos de alto nivel académico.

a) Planes y programas para formar recursos humanos de alto nivel

En 2024, el CINVESTAV contó con 68 programas de posgrado, integrados por 33 maestrías (48.5%) y 35 doctorados (51.5%), los cuales estuvieron clasificados en cuatro áreas de conocimiento, 26 (38.2%) correspondieron al área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; 24 (35.3%), a Ciencias Biológicas y de la Salud; 10 (14.7%), a Ciencias Exactas y Naturales, y 8 (11.8%), a Ciencias Sociales y Humanidades.

- Características de los posgrados

En 2024, de los 33 programas de maestría,²¹ 13 (39.4%) correspondieron al área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; 12 (36.4%), a Ciencias Biológicas y de la Salud; 4 (12.1%), a Ciencias Sociales y Humanidades, y 4 (12.1%), a Ciencias Exactas y Naturales,

para la ocupación de plazas y los movimientos escalafonarios, y las condiciones generales de los trabajadores y, como hechos posteriores, proporcionó las minutas de las reuniones, de enero de 2025, en las que se llevó a cabo la revisión del estatus de las plazas vacantes y se definieron las fechas para dar continuidad a dicho análisis.

19 Los 2 riesgos que se adicionaron para 2025 correspondieron a “Programas presupuestarios E010, E021 y S243 actualizados para una debida integración de los medios de verificación como resultado de los indicadores de desempeño” y “Publicación de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones y Contrataciones de Servicios del CINVESTAV”.

20 La evidencia documental de los programas de posgrado, vigentes en 2024, y su estatus en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP); los mecanismos de evaluación del personal académico; los programas de colaboración con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en materia académica y de investigación, y las actividades de divulgación realizadas, en ese año, por el CINVESTAV, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/062/2025, del 13 de marzo de 2025, y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, mediante los oficios núm. SA/333/2025, del 31 de marzo de 2025, SA/504/2025, del 2 de junio de 2025, y SA/586/2025, del 23 de junio de 2025, remitió la información y documentación requerida.

21 El CINVESTAV señaló que la duración de los 33 programas de maestría fue de dos años, con la emisión de convocatorias de admisión de carácter anual para 31 maestrías; semestral para un programa, y bienal para una maestría.

cuyos perfiles de egreso, establecidos en los planes de estudio, se enfocaron en formar especialistas con preparación científica, técnica y ética, con el propósito de contribuir al progreso científico, tecnológico y sustentable del país.

Respecto de los 35 doctorados del CINVESTAV,²² en 2024, 13 (37.1%) correspondieron al área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; 12 (34.3%), a Ciencias Biológicas y de la Salud; 6 (17.1%), a Ciencias Exactas y Naturales, y 4 (11.5%), a Ciencias Sociales y Humanidades, cuyos perfiles de egreso, de acuerdo con los planes de estudio, se enfocaron en formar investigadores de alto nivel, para realizar investigación básica y aplicada, y dirigir proyectos científicos y tecnológicos.

- Actualización de los planes de estudio

De los 68 programas de posgrado, para 31 (45.6%) el CINVESTAV proporcionó el plan de estudio correspondiente a la última actualización de cada programa, y de 37 (54.4%) el centro informó que “con base en un modelo educativo de investigación - docencia, el CINVESTAV fomenta la actualización continua de los planes de estudio mediante la incorporación de materias optativas con temas actuales y pertinentes para una cohorte generacional o un proyecto específico”. Al respecto, el centro acreditó los oficios emitidos por la Subdirección de Posgrado, mediante los cuales fueron aprobadas las materias optativas para su adición a los programas de posgrado.

De los planes de estudio de 33 maestrías impartidas, vigentes en 2024, 19 (57.6%) se actualizaron en 2023 y 2024; 13 (39.4%), entre 2003 y 2022, y 1 (3.0%), del área de Ciencias Biológicas y de la Salud, no había sido modificado desde su creación en 2008. De los 35 doctorados, 16 (45.7%) se actualizaron en 2023 y 2024; 14 (40.0%), entre 2007 y 2022, y 5 (14.3%), de las áreas de Ciencias Exactas y Naturales; Ciencias Biológicas y de la Salud, y Ciencias Sociales y Humanidades, no fueron renovados desde su creación. Al respecto, el CINVESTAV informó que mantuvo la actualización de los programas de posgrado mediante la revisión continua del diseño y contenidos por parte de los Colegios de Profesores, mismas que no siempre se reflejaron en cambios formales del mapa curricular o en el registro de cursos optativos, ya que, como parte del modelo educativo de investigación y docencia del centro, los estudiantes de doctorado desarrollaron investigaciones originales y sólo requirieron cursos complementarios, y para las maestrías, se realizó la actualización continua mediante nuevas bibliografías, temas de tesis y materias optativas para cada cohorte.²³

22 De acuerdo con el CINVESTAV, la duración de 32 programas de doctorado fue de cuatro años, y de 5 años para tres programas. En cuanto a la emisión de las convocatorias de los programas, 1 fue de carácter cuatrimestral, 10, semestral y 24, anual.

23 El análisis de la matrícula de alumnos del CINVESTAV, en 2024, forma parte del resultado núm. 5 “Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado” del presente Informe de Auditoría.

- Registro en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP)

En cuanto al registro de los programas de maestría y doctorado en el SNP del Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT),²⁴ el CINESTAV proporcionó los dictámenes de transición correspondientes a 66 (97.1%) de los 68 programas de maestría y doctorado, vigentes en 2024, los cuales se publicaron en la plataforma del Registro del SNP. En cuanto a los dos programas restantes, relativos a la Maestría y el Doctorado en Ciencias del Envejecimiento, el CINESTAV informó que, en junio de 2024, presentó la solicitud de registro ante el CONAHCyT y, al cierre de 2024, se encontraba en espera de la convocatoria para evaluar el registro definitivo de nuevos programas en el SNP por parte de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

El centro acreditó los listados, del 15 de febrero de 2024, de los programas de posgrado de educación superior que cumplieron con los Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados, en los que se identificaron los 66 programas de maestría y doctorado del CINESTAV, de los cuales 61 se clasificaron en la categoría 1 (Posgrados Públicos de Investigación), 4 en la categoría 3 (Posgrados Públicos de Profesionalización), y 1 en la categoría 8 (Especiales que pueden recibir beca).

b) Personal Académico del CINESTAV

En 2024, el centro contó con 601 investigadores, de los cuales 583 (97.0%) correspondieron a investigadores CINESTAV²⁵ y 18 (3.0%) a visitantes. De los 583 investigadores CINESTAV, 541 (92.8%) formaron parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), mientras que 42 (7.2%) no contaron con dicho registro. De los 18 visitantes, 6 (33.3%) estuvieron registrados en el SNII y 12 (66.7%) no formaron parte del sistema.

En el periodo 2020-2024, la plantilla total del CINESTAV se redujo 1.0%, en promedio anual, al pasar de 636 investigadores, en 2020, a 610, en 2024, lo que representó una disminución del 4.1%. En particular, los investigadores CINESTAV disminuyeron en 1.1%, en promedio anual, al pasar de 609, en 2020, a 583, en 2024, por su parte los investigadores visitantes se mantuvieron en 27, en ambos años. Al respecto, el CINESTAV informó que “el número de investigadores [...] ha disminuido debido a que el número de bajas que se han registrado por diversos motivos (jubilaciones, decesos, renunciaciones, cancelación de contrataciones) ha sido superior al número de contrataciones [...], derivado [...] de restricciones de cierre adelantado de los procesos de nuevas contrataciones, establecidas

24 Con el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2024, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) se convirtió en la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), a partir del 1 de enero de 2025.

25 En el Estatuto del Personal Académico del CINESTAV, artículos 10, 11 y 12, se señala que los Investigadores CINESTAV están clasificados en I, II y III, lo cual refleja su grado de autonomía, liderazgo y consolidación académica, pasando de colaboradores en grupos de investigación (nivel I), a directores de proyectos y formadores de posgrado (nivel II), hasta líderes consolidados con reconocimiento en su disciplina (nivel III).

por parte del Gobierno Federal en años fiscales anteriores [...]”. Dicha situación pudo incidir en la reducción de la matrícula estudiantil al no ser posible atender un mayor número de estudiantes, ya que, en el periodo 2020-2024, el número de alumnos inscritos y la matrícula de las maestrías y los doctorados impartidos por el centro registraron bajas del 10.5% y 18.9%, respectivamente, por lo que, para revertir dicha disminución, es necesario promover el fortalecimiento y crecimiento de la planta académica.²⁶

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, mediante el oficio núm. SA/1229/2025, del 15 de diciembre de 2025, acreditó las acciones que realizó en 2025, relacionadas con la emisión de convocatorias para la contratación de investigadores jóvenes con perfiles acordes a las necesidades de cada departamento académico, a fin de fortalecer los colegios de profesores y sumar especialistas con conocimientos de vanguardia, lo que evidenció las acciones para promover el crecimiento de la planta académica, por lo que se solventa la observación.

- Evaluación de productividad y becas del personal académico

De los 583 investigadores CINVESTAV, 260 (44.6%) fueron evaluados por la Comisión de Promoción y Estímulos para los Investigadores del CINVESTAV (COPEI),²⁷ en 2024; 270 (46.3%), en 2023; 1 (0.2%) en 2022; 2 (0.3%) en 2021, y 2 (0.3%) en 2017. Al respecto, el centro remitió los documentos suscritos por el Director General del centro y dirigidos a los investigadores, en los que se comunicaron los dictámenes de las evaluaciones y se autorizó, en su caso, el otorgamiento de la beca al personal académico. Adicionalmente, 48 investigadores (8.3%) contaron con beca mediante renovación automática, de los cuales para 28 se debió a su fecha de ingreso, y 20 por beca vitalicia.

En este sentido, de los 583 investigadores CINVESTAV, 571 (97.9%) contaron con beca, vigente en 2024, y 12 (2.1%) no dispusieron de dicho apoyo, ya que no cumplieron con los requisitos mínimos de productividad en sus evaluaciones. Por su parte, los 18 investigadores visitantes contaron con beca, conforme a las Bases para la clasificación, promoción y otorgamiento de estímulos al personal académico del CINVESTAV.

De los 260 investigadores que se evaluaron, en 2024, el CINVESTAV proporcionó el acta de calificación para renovación de beca de exclusividad y desempeño emitida por la COPEI de 178 investigadores (68.5%), y de los 82 restantes (31.5%), el centro informó que no se emitieron actas de calificación, ya que se otorgaron las becas de manera automática.

26 El análisis de la matrícula del CINVESTAV, en el periodo 2018-2024, y la observación relacionada con la necesidad de que el centro implemente una estrategia para incrementar la matrícula de alumnos forman parte del resultado núm. 5 “Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrados” del presente Informe de Auditoría.

27 En 2024, el CINVESTAV contó con la Comisión de Promoción y Estímulos para los Investigadores del CINVESTAV (COPEI), instancia encargada de dictaminar el otorgamiento y la renovación de la Beca de Exclusividad y Desempeño Académico, mediante una evaluación bienal a solicitud del investigador, la cual considera indicadores de calidad que valoran la contribución de los investigadores en la formación de estudiantes de posgrado, el avance en sus líneas de investigación, la publicación de los resultados en las mejores revistas del área y su presentación en los mejores foros internacionales.

- Programa Anual de Capacitación (PAC)

En 2024, el CINVESTAV contó con el Programa Anual de Capacitación (PAC), que se elaboró con base en el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación, integrado a partir de la aplicación de la Cédula para la Detección de Necesidades de Capacitación 2024.

En 2024, mediante el PAC, el CINVESTAV desarrolló 60 cursos de capacitación, el 98.4% de los 61 previstos, mediante los cuales se capacitó a un total de 584 personas. Al respecto, 6 unidades cumplieron con el 100.0% de los cursos programados, y la Unidad Zacatenco realizó el 93.7% de lo previsto, ya que para el curso “Pruebas de significación estadística para métodos biológicos (estadística para laboratorios analíticos)” el centro informó que, si bien la gestión para su impartición se llevó a cabo conforme a la planeación, en el proceso de formalización identificó que el proveedor no tenía la capacidad de cumplir con los requisitos administrativos y especificaciones técnicas, por lo que se determinó cancelar su realización, sin que implicara compromisos presupuestales.

c) Programas de colaboración con el Instituto Politécnico Nacional

En 2024, el CINVESTAV contó con 2 proyectos de colaboración vigentes con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), y realizó 202 publicaciones, en conjunto con el mismo, de las cuales 96 (47.5%) correspondieron al área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; 60 (29.7%), a Ciencias Biológicas y de la Salud; 43 (21.3%), a Ciencias Exactas y Naturales, y 3 (1.5%), a Ciencias Sociales y Humanidades, lo cual evidenció la colaboración entre ambas instituciones para realizar proyectos de investigación y publicaciones, a fin de maximizar el aprovechamiento de recursos para el desarrollo de acciones en áreas de intereses comunes.

d) Divulgación del conocimiento científico y tecnológico

En 2024, el CINVESTAV llevó a cabo 2,658 actividades de difusión, 1,158 (43.6%) mediante redes sociales, 838 (31.5%) con el portal principal del CINVESTAV, 340 (12.8%) por medios impresos, 320 (12.0%) mediante mensajes por buzones electrónicos y 2 (0.1%) con entrevistas. Los temas difundidos se relacionaron con la articulación de centros de investigación, energías renovables, computación e inteligencia artificial, salud pública, seguridad informática, neurociencias, matemáticas, educación, biofarmacéutica, nanotecnología y astrofísica; asimismo, se trataron asuntos de interés social como la gobernanza, el desarrollo de políticas públicas, el trastorno del espectro autista, microbiota intestinal y el Covid-19. El centro acreditó que, durante 2024, la comunidad CINVESTAV reportó al Departamento de Difusión la participación del personal en 919 eventos académicos que se realizaron a lo largo del año.

5. Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado²⁸

En este resultado se analizó la eficacia del CINVESTAV para incentivar el ingreso, permanencia y conclusión de los alumnos que formaron parte de los diversos programas de posgrado que impartió el centro, en 2024.

a) Ingreso de estudiantes a los posgrados del CINVESTAV

En 2024, el CINVESTAV registró 1,323 personas que solicitaron ingresar a los 68 programas de posgrado (33 de maestría y 35 de doctorado), de los cuales 962 (72.7%) correspondieron a los programas de maestría y 361 (27.3%), de doctorado. Del total de aspirantes, 680 se inscribieron, de los que 419 (61.6%) fueron de maestría, y 261 (38.4%), de doctorado, lo que significó una cobertura de inscripción del 51.4%. En particular, la cobertura de los programas de maestría fue del 43.6%, y para los doctorados fue del 72.3%.

En el periodo 2020-2024, se observó una disminución del 3.4%, en promedio anual, en el número de interesados a ingresar a los programas de posgrado del centro, ya que pasó de 1,519 aspirantes, en 2020, a 1,323, en 2024. Asimismo, se identificó una baja del 2.7%, en promedio anual, en el número de alumnos inscritos a dichos programas, al pasar de 760, en 2020, a 680, en 2024, lo que significó una reducción del 10.5%. En particular, a nivel maestría se observó una disminución del 3.3%, en promedio anual, en la inscripción de alumnos, y el nivel doctorado disminuyó en 1.7%.

b) Permanencia y conclusión de los alumnos de posgrados del CINVESTAV

En el Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) del CINVESTAV, vigente en 2024, artículo 35, se señala que “el tiempo total que un estudiante puede estar inscrito corresponde a la duración establecida de su programa [...] más un periodo escolar²⁹ adicional. En caso de que el estudiante exceda el tiempo señalado, causará baja temporal. De manera extraordinaria la Secretaría podrá autorizar la solicitud de un periodo adicional a la inscripción, avalada por el Colegio del Programa [...]”. Asimismo, el CINVESTAV señaló que “[...] los estudiantes [...] están encaminados a la consecución de los objetivos planteados en

28 La evidencia documental de las acciones implementadas para incentivar el ingreso, permanencia y conclusión de los alumnos de los programas de posgrado que ofrece el CINVESTAV, así como los convenios de colaboración académica y de investigación formalizados con institutos, organismos y empresas nacionales y extranjeras, en 2024, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/062/2025, del 13 de marzo de 2025, y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, mediante los oficios SA/333/2025; SA/504/2025, y SA/586/2025, del 31 de marzo, y 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida. Asimismo, la evidencia de las becas CONAHCyT otorgadas a los alumnos de posgrado del CINVESTAV, en 2024, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/176/2025, del 18 de junio de 2025. La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, mediante el oficio núm. H500/02527-O/2025, del 15 de julio de 2025, remitió la información y documentación requerida.

29 De acuerdo con el Reglamento General de Estudios Posgrado del CINVESTAV, artículo 3, fracción XVII, se señala que el periodo escolar se refiere al tiempo en que se dividen las diferentes actividades académicas de cada Programa; asimismo, en el artículo 13, se establece que los programas de maestría y doctorado incluyen periodos escolares cuatrimestrales o semestrales.

proyectos de investigación específicos. En consecuencia, cada estudiante podría obtener el grado de maestría o doctorado en diferentes momentos, dependiendo del desarrollo de dichos proyectos de investigación y en apego a lo dispuesto en el [...] RGEP”.

En 2024, el CINVESTAV acreditó el egreso de 550 estudiantes de los programas de posgrado que ofertó, de los cuales 322 (58.5%) fueron de maestría, y 228 (41.5%), de doctorado. Asimismo, se reportaron 167 bajas temporales, 34 (20.4%) se registraron en el nivel maestría, y 133 (79.6%), en doctorado, y 122 bajas definitivas, 84 (68.9%) de maestría y 38 (31.1%) de doctorado.

En el periodo 2020-2024, el número de estudiantes que concluyó los programas de posgrado del CINVESTAV aumentó en 6.9%, en promedio anual, al pasar de 421 graduados, en 2020, a 550, en 2024. Asimismo, se observó un aumento del 47.8%, en promedio anual, en las bajas temporales, y del 12.6%, en promedio anual, en las bajas definitivas.

- Emisión de certificados de estudio.³⁰

El CINVESTAV acreditó 575 diplomas emitidos para el mismo número de alumnos que concluyeron sus estudios, en el periodo 2023-2024, de los cuales 336 (58.4%) concluyeron los programas de maestría y 239 (41.6%), de doctorado.

En el periodo 2019-2024, se observó una disminución del 3.5%, en promedio anual, respecto de los alumnos graduados que recibieron un certificado de estudios de los programas de posgrado del CINVESTAV, ya que pasaron de 688 egresados, en el periodo 2019-2020, a 575, en 2023-2024. En específico, se identificó una disminución del 3.0%, en promedio anual, en los alumnos graduados de maestrías, y del 4.2%, en promedio anual, en los de doctorado.

Como hechos posteriores, el centro remitió el “Informe de la Comisión CAC (Consejo Académico Consultivo) sobre la evolución de la matrícula de los programas de posgrado del CINVESTAV”, de marzo de 2025, en el que identificaron las principales causas de la baja de la matrícula, como la falta de renovación del personal e infraestructura del centro para ajustarse al mercado laboral, y de difusión de los programas y logros del centro, así como por causales propias de los estudiantes, tales como factores económicos y personales. Al respecto, se identificó un área de mejora para que el CINVESTAV formalice una estrategia para incrementar la cobertura en la formación de nuevos investigadores, ya que el número de alumnos inscritos disminuyó 10.5%, en el periodo 2020-2024. Adicionalmente, se

30 El CINVESTAV señaló que genera sus certificados de estudios y diplomas de grados académicos por cohorte de graduados, entre el periodo de marzo a febrero del siguiente año, para que sean firmados por el Titular de la Secretaría de Educación Pública.

observó que la matrícula activa³¹ del centro se redujo 5.1%, en promedio anual, ya que pasó de 2,979 alumnos, en 2020, a 2,416, en 2024, lo cual indicó un descenso del 18.9%.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, mediante los oficios núms. SA/1229/2025, del 15 de diciembre de 2025, y SA/039/2026, del 14 de enero de 2026, acreditó las acciones que realizó, en 2025, relacionadas con la difusión de programas de posgrado; la publicación de material promocional y de divulgación en el portal del CINVESTAV; el rediseño integral del portal institucional; la emisión de convocatorias para el otorgamiento de becas mediante el programa Elisa Acuña, y de la SECIHTI, así como para la vinculación de los egresados al mercado laboral externo, y la contratación de investigadores jóvenes con perfiles acordes a las necesidades de cada departamento académico, a fin de fortalecer los colegios de profesores y sumar especialistas con conocimientos de vanguardia, lo que evidenció las acciones para controlar la disminución de la matrícula, por lo que se solventa la observación.

c) Becas otorgadas a los estudiantes del CINVESTAV

En 2024, se otorgaron 1,669 becas a los estudiantes del CINVESTAV, de las cuales 1,048 (62.8%) correspondieron al Programa Elisa Acuña³² y 621 (37.2%) al programa de becas de posgrado CONAHCyT.

En cuanto a las becas del Programa Elisa Acuña, en 2024, el CINVESTAV recibió 1,268 solicitudes, de las cuales 658 (51.9%) correspondieron a alumnos de los programas de maestría y 610 (48.1%) a estudiantes de doctorado. Al respecto, el CINVESTAV acreditó el otorgamiento de 1,048 becas,³³ el 82.6% de las solicitudes obtenidas, de las cuales 551 (52.6%) correspondieron a estudiantes de maestría y 497 (47.4%), a estudiantes de doctorado. Por tipo de beca, del total otorgado, 284 (27.1%) fueron apoyos para congreso; 211 (20.1%) para curso propedéutico; 174 (16.6%) para obtención de grado; 153 (14.6%) de apoyo extraordinario; 114 (10.9%) para manutención; 72 (6.9%) para estancia de investigación, y 40 (3.8%) para curso especializado.

En el periodo 2020-2024, se identificó un crecimiento del 13.3%, en promedio anual, en el número de becas otorgadas a los estudiantes del CINVESTAV, al pasar de 637, en 2020, a

31 La matrícula activa se refiere al número de estudiantes de nivel de posgrado atendidos por el CINVESTAV en 2024, conforme a lo establecido en el Indicador "Cobertura de educación superior, posgrado", de la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E010 "Servicios de Educación Superior y Posgrado".

32 El Programa de Becas Elisa Acuña tiene como objetivo general contribuir a que los actores del Sistema Educativo Nacional desarrollen una formación académica integral, mediante la permanencia, el egreso y la continuación de estudios con el otorgamiento de becas. La ejecución del programa durante 2024 se fundamentó en el Acuerdo número 24/12/23 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Becas Elisa Acuña para el ejercicio fiscal 2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de diciembre de 2023.

33 El CINVESTAV otorgó 1,048 becas Elisa Acuña a 874 estudiantes, en 2024. Lo anterior, de conformidad con las Reglas de Operación del Programa de Becas Elisa Acuña para el ejercicio fiscal 2024, en las que se establece que las modalidades siguientes: a) Apoyo a Congreso; b) Apoyo para la estancia de Investigación, y c) Apoyo para curso especializado se podrán utilizar en uno o varios eventos.

1,048, en 2024. En relación con el porcentaje de otorgamiento de becas a los alumnos del CINVESTAV, respecto del total de solicitudes enviadas, en 2024, se observó un aumento de 2.2 puntos porcentuales, al pasar de 80.4%, en 2020, a 82.6%.

En cuanto a las becas CONAHCyT, en 2024, el consejo recibió 637 solicitudes de los estudiantes del CINVESTAV, de las que 383 (60.1%) correspondieron a alumnos de maestría y 254 (39.9%), de doctorado. Al respecto, se otorgaron 621 becas al mismo número de estudiantes, las cuales representaron el 97.5% de las solicitudes recibidas, de las cuales 370 (59.6%) fueron asignadas a estudiantes de maestría y 251 (40.4%), de doctorado.³⁴

En el periodo 2020-2024, se identificó una disminución del 3.3%, en promedio anual, en el número de becas CONAHCyT otorgadas, al pasar de 709 becas en 2020, a 621, en 2024. Además, el número de solicitudes disminuyó en 3.1%, en promedio anual, ya que, en 2020, se registraron 723 y, en 2024, 637.

d) Convenios de colaboración académica y de investigación

En 2024, el CINVESTAV formalizó 22 convenios generales de colaboración,³⁵ 15 nacionales (68.2%) y 7 internacionales (31.8%), de los cuales 8 fueron con universidades, 6 con institutos, 5 con empresas, 2 con centros de investigación y 1 con una organización de la sociedad civil, con el objeto de desarrollar acciones conjuntas de colaboración académica, científica, difusión e intercambio; capacitación, asesorías, cursos, talleres, seminarios, conferencias, así como proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. En relación con su vigencia, 1 (4.6%) tuvo fecha prevista de conclusión en 2025; 1 (4.6%), en 2026; 2 (9.0%), en 2027; 1 (4.6%), en 2028; 14 (63.6%), en 2029; 1 (4.6%), en 2034, y 2 (9.0%) fueron indefinidos.

Al respecto, el centro documentó la suscripción del Convenio Específico de movilidad con la Universidad de Cartagena, el 2 de febrero de 2024, cuyo objetivo fue establecer un programa de movilidad para realizar estancias cortas de investigación de docentes y estudiantes. Como resultado de dicho instrumento, el centro acreditó la movilidad estudiantil por parte de la Universidad de Cartagena al CINVESTAV de 3 estudiantes, en 2024, los cuales realizaron estancias en los Departamentos de Toxicología e Infectómica y Patogénesis Molecular.

34 El CONAHCyT, en su Convocatoria de Becas Nacionales 2024, cambió el proceso de postulación a un proceso digital dentro de sus diferentes plataformas informáticas, por lo que se excluyó la entrega de documentos por parte del estudiante al CINVESTAV. Al respecto, la SECIHTI, antes CONAHCyT, remitió la evidencia documental que acreditó el perfil único; la solicitud de beca; la Carta ISSSTE; el Convenio de asignación de beca (CAB), y la Carta de asignación de beca de los 621 estudiantes beneficiarios del programa.

35 El CINVESTAV señaló que “los convenios generales de colaboración son instrumentos [...] entre las partes para colaborar [...] establecen las bases para regular las relaciones de cooperación entre dos o más instituciones [y] no obligan a ninguna de las partes a generar compromisos o resultados, pero permiten el establecimiento de Convenios Específicos, los cuales sí representan compromisos a cumplir”.

Adicionalmente, el centro dispuso de 143 convenios generales, vigentes en 2024, los cuales se establecieron con instituciones, empresas y organismos tanto nacionales como internacionales, con el objetivo de fomentar el intercambio de experiencias y personal en los campos de la docencia y la investigación para preparar investigadores, profesores especializados y expertos en diversas disciplinas científicas y técnicas, y establecer programas de investigación científica, elaboración y gestión de proyectos, transferencia de tecnologías, capacitación y actualización de conocimientos, estancias y participación en posgrados. Del total, 89 fueron nacionales (62.2%) y 54 internacionales (37.8%), de los cuales 16 (11.2%) tuvieron fecha prevista de conclusión en 2024; 12 (8.4%), en 2025; 10 (7.0%), en 2026; 9 (6.3%), en 2027; 10 (7.0%), en 2028, y 86 (60.1%) fueron indefinidos. El CINVESTAV señaló que, al cierre de 2024, no contaba con “[...] los instrumentos para establecer los convenios específicos que se generaron derivado de los convenios generales de colaboración académica y de investigación”.

Como hechos posteriores, el CINVESTAV señaló que, “a partir de marzo de 2025, a través del Sistema SGII, es posible identificar de cual convenio general derivan los distintos convenios específicos”. Al respecto, acreditó la Guía de Usuario de la Funcionalidad de Convenios en el Sistema de Gestión Integral Institucional (SGII), en la que se identificaron las capturas de pantalla del acceso al sistema y las pestañas de registro de convenios, seguimiento y autorización; además, se integraron los elementos del responsable del convenio, el tipo (general o específico), la fuente de financiamiento, el objetivo del instrumento, las fechas de inicio y término, y el presupuesto.

6. Desarrollo de investigación científica básica, aplicada y tecnológica³⁶

En el resultado se analizó la eficacia del CINVESTAV en el desarrollo de la investigación científica, básica, aplicada y tecnológica, en 2024, para contribuir en la solución de problemas del sector productivo.

a) Proyectos de investigación científica, básica y aplicada

En 2024, el número de proyectos de investigación que se encontraron en desarrollo, a cargo del CINVESTAV, fueron “[...] en su totalidad con recursos económicos provenientes de fuentes de financiamiento externas nacionales e internacionales, entre ellas, la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), antes Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) [...]”. Lo anterior se debió a que, si bien el centro recibió recursos del Programa Presupuestario (Pp) E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”, éstos no fueron suficientes para financiar directamente los

³⁶ La evidencia documental de las investigaciones científicas y tecnológicas que desarrolló el CINVESTAV, y su vinculación con el sector productivo, social y gubernamental, la atención de los problemas planteados por el sector productivo, así como los servicios de asesoría otorgados, en 2024, se solicitó con el oficio DGADDE/062/2025, del 13 de marzo de 2025, y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. El CINVESTAV, mediante los oficios núms. SA/333/2025, SA/504/2025 y SA/586/2025, del 31 marzo, y 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida.

proyectos de investigación, por lo que con esas asignaciones se cubrieron los gastos como el pago de sueldos a investigadores y técnicos, la compra de insumos básicos, el mantenimiento de infraestructura y equipos, la difusión y divulgación del conocimiento, y el acceso a internet y a recursos bibliográficos.

En 2024, el CINVESTAV acreditó la formalización de 51 proyectos, de los cuales 39 (76.5%) se financiaron con recursos del CONAHCyT, y 12 (23.5%) con recursos externos. En relación con las áreas de conocimiento, se observó que el 41.2% (21 proyectos) se concentró en el área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; el 41.2% (21 proyectos), en el área de Ciencias Biológicas y de la Salud; el 15.7% (8 proyectos), en Ciencias Exactas y Naturales, y el 1.9% (1 proyecto), en Ciencias Sociales y Humanidades.

En el periodo 2020-2024, el CINVESTAV registró una disminución del 16.5%, en promedio anual, en el número de proyectos suscritos, al pasar de 105 proyectos, en 2020, a 51, en 2024, lo que representó una reducción del 51.4% en el periodo. Los proyectos con financiamiento del CONAHCyT mostraron una reducción del 13.6%, en promedio anual, al pasar de 70 proyectos, en 2020, a 39, en 2024; mientras que el número de proyectos de fuentes externas se redujo en 23.5%, en promedio anual, ya que pasó de 35 proyectos, en 2020, a 12, en 2024.

El CINVESTAV reportó que, en 2024, se encontraron en desarrollo 288 proyectos de investigación, de los cuales 213 (74.0%) se financiaron con recursos del CONAHCyT, y 75 (26.0%), con recursos externos. Al respecto, el centro informó que “[...] desde 2020 la cantidad de convocatorias y de proyectos aprobados *[por el CONAHCyT]* ha sido muy limitada [...] situación *[que]* se refleja en el número de proyectos de investigación en operación, que pasaron de 654 en el año 2020 a 288 [...] en 2024”, lo que representó una disminución del 56.0%.

- Proyectos con financiamiento del CONAHCyT

En 2024, de los 213 proyectos de investigación, a cargo del CINVESTAV, que se sufragaron con recursos del CONAHCyT, 107 (50.2%) correspondieron a proyectos vigentes,³⁷ de los cuales el centro acreditó los informes con los que documentó su seguimiento; 103 (48.4%) se terminaron, y 3 (1.4%) se identificaron como proyectos finiquitados.

De los 103 proyectos que se terminaron, se observó que 61 (59.2%) finalizaron su vigencia en 2024, mientras que 41 (39.8%) lo hicieron entre 2019 y 2023, de los cuales el centro acreditó los mecanismos que implementó para formalizar su conclusión. En relación con el

³⁷ De los 107 proyectos, vigentes en 2024 y financiados por el CONAHCyT, el CINVESTAV señaló que 7 fueron laboratorios nacionales, de los cuales 6 no recibieron recursos, en ese año, pero estuvieron en vigor en caso de requerir algún servicio o colaboración. De acuerdo con el CONAHCyT, los Laboratorios Nacionales Conacyt (LNC) son infraestructuras interinstitucionales distribuidas en el territorio nacional que buscan incidir en la generación de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Dado que son instancias de aprovechamiento público, no tienen fines de lucro y están al servicio del bienestar social.

proyecto restante (1.0%), cuya vigencia estaba prevista para concluir en 2025, el CINVESTAV documentó el oficio de terminación anticipada, suscrito en abril de 2024.

En lo que corresponde a los 3 proyectos con estatus de finiquitado, en 2024, el centro acreditó su conclusión mediante dos cartas finiquito y una Constancia de Conclusión Técnica y Financiera, emitidas por el CONAHCyT en ese mismo ejercicio.

- Proyectos con financiamiento externo

En 2024, de los 75 proyectos que se financiaron con recursos externos, 41 (54.7%) estuvieron vigentes, de los cuales el centro acreditó los reportes con los que documentó sus avances; 32 (42.7%) se terminaron, y 2 (2.6%) se finiquitaron. En relación con los 32 proyectos que se terminaron, se identificó que 20 (62.5%) concluyeron en 2024; 11 (34.4%), entre 2022 y 2023, y 1 (3.1%) tenía una vigencia indefinida, de los que el centro acreditó los documentos de terminación y finiquito, y las solicitudes de conclusión correspondientes.

- Patentes de los proyectos del CINVESTAV

De 304 proyectos que se iniciaron durante el periodo 2020-2024, se observó que de 6 (2.0%) se obtuvieron títulos de patentes en 2024, y para 4 (1.3%) el centro presentó la solicitud para el registro del mismo número de patentes.³⁸

Adicionalmente, se identificó que el CINVESTAV contó con 6 títulos y 13 solicitudes de patentes,³⁹ vigentes en 2024, que se asociaron con 6 y 10 proyectos, respectivamente, los cuales se realizaron en el periodo 2016-2019.⁴⁰

Cabe señalar que en los convenios suscritos con las entidades financiadoras se estableció que la propiedad intelectual puede ser compartida o exclusiva según el tipo de colaboración. En proyectos que se sufragaron por el CONAHCyT, los derechos patrimoniales que se generaron son cotitulares entre las partes, en proporción a sus aportaciones, y deben

38 Los proyectos que obtuvieron títulos se relacionaron con el desarrollo de instrumentos para realizar pruebas de coronavirus; el análisis en el daño pulmonar a pacientes con dicha enfermedad, así como de las proteínas del virus y de componentes del ácido desoxirribonucleico (ADN) para su rápida detección, y el efecto de combinaciones de fármacos en las células de cáncer pancreático y hepático. Los proyectos que presentaron solicitudes se asociaron con estudios de Alzheimer; la formulación, proceso y caracterización de materiales sustentables de cerámica y cemento para construcción; el desarrollo de tecnología para reciclar concreto, y estudios para reducir el índice de contaminación en un municipio.

39 De las 13 solicitudes, 5 se realizaron en 2024; 4, en 2021; 2, en 2023; 1, en 2022, y 1, en 2020.

40 Los proyectos con títulos de patentes se relacionaron con el desarrollo de una teoría de algoritmos sobre distribuciones probabilísticas; estudios de características estructurales del almidón, de biomateriales y de pastas de cementos sustentables; la caracterización del ciclo del metano en ecosistemas acuáticos, y la realización de acciones de movilidad o encuentros académicos. Los proyectos con solicitudes de patentes se asociaron con el desarrollo de una interfaz inteligente para el apoyo del proceso de enseñanza – aprendizaje; un perfil genómico del Alzheimer; cementos y concretos sustentables hechos con recursos volcánicos, y a partir de caliza; un sistema para detectar diversas moléculas, y la regeneración del sistema dopaminérgico relativo a la enfermedad del Parkinson, así como con la obtención de combustibles solares; estudios de replegamiento de proteínas y de cáncer de pulmón, y el diseño y desarrollo de una computadora tolerante a fallas para nano-satélites.

utilizarse en beneficio social, con acceso abierto a los resultados. Respecto de proyectos de otras fuentes de financiamiento, la propiedad intelectual también es conjunta, incluye patentes y derechos de autor sin fines de lucro, para uso académico, científico y de divulgación.

b) Contribución a la solución de problemas nacionales y desarrollo tecnológico

De los 288 proyectos que operó el centro, durante 2024, 79 (27.4%) se dirigieron al problema de salud, estudios que se enfocaron en el desarrollo de medicamentos, vacunas y tratamientos; 52 (18.1%) a problemas de suelos y plantas para la soberanía alimentaria; 45 (15.6%) a problemas para el desarrollo científico; 33 (11.5%) a sistemas socioecológicos; 25 (8.7%) a problemas tecnológicos; 20 (6.9%) a energía y cambio climático; 18 (6.3%) a agentes tóxicos y procesos contaminantes; 14 (4.9%) a problemas educativos; 1 (0.3%) a problemas de agua, y 1 (0.3%) a soberanía alimentaria.

El CINVESTAV informó que “los proyectos desarrollados [...] son principalmente de ciencia básica,⁴¹ por lo que de manera directa no están alineados a alguno de los PRONACES”.⁴² Al respecto, se observó que, si bien el centro no realizó aportaciones directas a la solución de los problemas nacionales establecidos por el CONAHCyT, en 2024, dispuso de la vinculación de sus proyectos, lo que le permitió identificar su contribución a la solución de los problemas nacionales en los que éstos se enfocaron.

En materia de vinculación tecnológica, en 2024, el CINVESTAV formalizó 2 proyectos con el sector privado, los cuales se relacionaron con estudios e investigación especializada para procesar materiales para la manufactura de componentes aeroespaciales, así como pruebas y renta de un sistema alternativo para la purificación de aguas pretratadas. Adicionalmente, el centro dispuso de 3 convenios que se formalizaron en el periodo 2021-2022, relacionados con estudios e investigación especializada de entrenadores de vuelo; el desarrollo de una aplicación orientada al apoyo de personas con alteraciones de depresión y ansiedad, y el proceso de utilización del sargazo como fertilizante, el cual, en 2024, se encontró en proceso de análisis para su protección mediante una patente; asimismo, el CINVESTAV realizó la solicitud de una patente para el proyecto de purificación de aguas pretratadas.

En materia de transferencia tecnológica, el CINVESTAV reportó la venta por concepto de “fabricación de reactores”, asociada a la patente del proyecto “Fabricación de reactores de fotonocatálisis”,⁴³ de la cual se realizó la solicitud en 2024; asimismo, acreditó que se

41 La investigación científica básica se enfoca en la búsqueda de nuevos conocimientos sobre los fundamentos, mecanismos y procesos que intervienen o gobiernan a los fenómenos naturales y sociales, sin la consideración o motivación de una aplicación inmediata. Su principal objetivo es simplemente ampliar la base de conocimientos existentes. Nota informativa proporcionada por el CINVESTAV, mediante el oficio SA/504/2025, del 2 de junio de 2025.

42 Programas Nacionales Estratégicos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (PRONACES).

43 La fotonocatálisis es un proceso en el cual materiales estructurados a escala nanométrica (extremadamente pequeña) actúan como catalizadores activados por luz para acelerar reacciones químicas. Progress in Engineering Science. [En línea].

formalizaron convenios modificatorios, lo que le permitió efectuar la fabricación de 29 reactores y aumentar el monto de los ingresos del centro. Adicionalmente, el centro acreditó el otorgamiento de 27 servicios de asesoría, cursos y consultorías a organismos públicos y empresas privadas.

7. Economía en la consecución de objetivos⁴⁴

En este resultado se analizó la economía en el ejercicio de los recursos en el cumplimiento del objetivo del CINVESTAV.

En 2024, de acuerdo con lo reportado en la Cuenta Pública, el presupuesto ejercido por el CINVESTAV fue de 3,331,985.5 miles de pesos (mdp), inferior en 1.2% al monto autorizado de 3,372,111.6 mdp, y en 5.1% al modificado de 3,512,538.7 mdp. Del total ejercido, el 54.2% (1,807,082.7 mdp) correspondió al Pp E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”; el 39.8% (1,325,033.2 mdp) al Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, y el 1.4% (46,211.2 mdp) al Pp S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”.⁴⁵

Lo anterior se vinculó con los objetivos prioritarios del centro, ya que, en 2024, formó recursos humanos de alto nivel académico, mediante la impartición de 68 programas de posgrado en las áreas de tecnología y ciencias de la ingeniería, ciencias biológicas y de la salud, ciencias exactas y naturales y ciencias sociales y humanidades, con los que atendió a 2,416 estudiantes, y el otorgamiento de 1,048 becas con el Programa de Becas Elisa Acuña; asimismo, contó con una plantilla de 583 investigadores CINVESTAV que desarrollaron 288 proyectos de investigación científica y tecnológica. No obstante, dichos recursos no permitieron incrementar la formación de nuevos investigadores, ni financiar proyectos de investigación, ya que se registraron disminuciones del 4.1%, 10.5% y 18.9%, en la plantilla académica, el número de alumnos inscritos y la matrícula activa, respectivamente;⁴⁶

A review of novel materials for nano-photocatalytic and optoelectronic applications: Recent perspectives, water splitting and environmental remediation. [Consulta: 16 de enero de 2026], disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2950425224000185?via%3Dihub>.

44 La evidencia documental relacionada con los ingresos y el presupuesto autorizado, modificado y ejercido de los Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”; S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, y E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”, así como de los estados financieros dictaminados del CINVESTAV, en el periodo 2018-2024, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/062/2025 y el Anexo 2 del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de marzo y 13 de mayo de 2025, respectivamente. Al respecto, por medio de los oficios núms. SA/333/2025, SA/504/2025 y SA/586/2025, del 31 de marzo, y 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, el centro remitió la información y documentación requerida.

45 Adicionalmente, el 4.6% (153,658.4 mdp) correspondió a los Pp O001 “Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno”, con el 0.2% (7,043.7 mdp); M001 “Actividades de Apoyo Administrativo”, con el 2.9% (95,579.0 mdp); K009 “Proyectos de Infraestructura Social del Sector Educativo”, con el 0.1% (2,992.6 mdp); K027 “Mantenimiento de Infraestructura”, con el 0.7% (23,701.8 mdp), y W001 “Operaciones Ajenas”, con el 0.7% (24,341.3 mdp).

46 Las observaciones forman parte de los resultados núms. 4 “Recursos humanos de alto nivel académico” y 5 “Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado” del presente Informe de Auditoría.

además, el número de proyectos de investigación se redujo de 654 a 288, entre 2020 y 2024.⁴⁷

El centro señaló que con los recursos del Programa Presupuestario (Pp) E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” se cubrieron los gastos como el pago de sueldos a investigadores y técnicos, la compra de insumos básicos, el mantenimiento de infraestructura y equipos, la difusión y divulgación del conocimiento, y el acceso a internet y a recursos bibliográficos.

El monto ejercido del Pp E021, en 2024, de 1,807,082.7 mdp fue inferior en 12.0% respecto del presupuesto autorizado de 2,054,155.4 mdp, y en 9.5% del presupuesto modificado de 1,997,508.2 mdp. Asimismo, el presupuesto ejercido mediante el Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado” de 1,325,033.2 mdp fue superior en 9.9% respecto del autorizado de 1,205,871.0 mdp, y no reportó cambios con el modificado. Por su parte, el recurso ejercido del Pp S243 “Programa de Becas Elisa Acuña” de 46,211.2 fue superior en 32.2% al presupuesto autorizado de 34,943.2 mdp, e inferior en 23.8% al presupuesto modificado de 60,680.2 mdp.⁴⁸

En 2024, con base en los Estados Financieros Dictaminados, el CINVESTAV obtuvo ingresos por 3,292,925.2 mdp, de los cuales el 97.0% (3,193,737.5 mdp) correspondió a recursos presupuestarios del Gobierno Federal;⁴⁹ el 1.2% (39,286.5 mdp), a ingresos de la gestión, por venta de bienes y servicios, así como aprovechamientos, y el 1.8% (59,901.2 mdp), a otros ingresos.

8. Evaluación de los indicadores del CINVESTAV.⁵⁰

En el presente resultado se analizó la eficiencia en la programación y seguimiento de los indicadores establecidos para medir el cumplimiento del objetivo del CINVESTAV.

47 El análisis de los proyectos de investigación que realizó el CINVESTAV forma parte del resultado núm. 6 “Desarrollo de investigación científica básica, aplicada y tecnológica” del presente Informe de Auditoría.

48 En el periodo 2018-2024, el presupuesto ejercido por el CINVESTAV con el Pp E021 se redujo en 21.6%, al pasar de 2,305,166.3 mdp a 1,807,082.7 mdp; con el Pp E010 se incrementó en 25.1%, al pasar de 1,059,436.4 mdp a 1,325,033.2 mdp, y con el Pp S243 disminuyó en 11.2%, al pasar de 52,045.1 mdp a 46,211.2 mdp.

49 El CINVESTAV informó que la diferencia entre los ingresos y los gastos se debió a “los recursos recibidos por parte del CONAHCyT en cuentas bancarias específicas para el desarrollo de proyectos [...] las ministraciones fueron depositadas cuando las Disposiciones Específicas para el cierre del ejercicio presupuestario 2024 ya habían sido comunicadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por lo que no fue posible ejercer dichos recursos [...]”. Al respecto, el centro acreditó las líneas de captura y los reintegros realizados a la TESOFE, en 2025, por recursos relacionados con el desarrollo de proyectos.

50 La evidencia documental de los resultados de los indicadores establecidos en el Programa Institucional 2021-2024 del CINVESTAV, y en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de los Programas presupuestarios (Pp) E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, y E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” correspondientes a 2024, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/062/2025 y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de marzo y 13 de mayo de 2025, respectivamente. El CINVESTAV, por medio de los oficios núms. SA/333/2025, SA/504/2025 y SA/586/2025, del 31 de marzo, y 2 y 23 de junio de 2025, respectivamente, remitió la información y documentación requerida.

a) Programa Institucional 2021-2024 del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

En el Programa Institucional 2021-2024 se establecieron 3 objetivos prioritarios que se orientaron a formar recursos humanos de alto nivel académico en todas las sedes del centro; desarrollar investigación científica básica, aplicada y tecnológica de alto impacto, e incentivar el acceso de nuevos alumnos, su permanencia y conclusión de los programas de posgrado del CINVESTAV. Al respecto, el centro estableció 3 metas para el bienestar y 6 parámetros. En 2024, el centro cumplió 3 metas y 3 parámetros; no obstante, se identificaron las áreas de mejora que se detallan a continuación:

- Para el parámetro “Tasa de variación de la matrícula de posgrado en programas reconocidos por su calidad”, se estimó un incremento del 1.4% en el número de alumnos que se matricularon en los programas del CINVESTAV en comparación con el año anterior; no obstante, los resultados mostraron una disminución de la matrícula del 1.5%, por lo que no se cumplió la meta prevista. Al respecto, el centro señaló que las causas de dicho resultado se relacionaron con la falta de nuevas plazas para investigadores en la institución que permitieran atender a más estudiantes y por la disminución en el financiamiento de los proyectos de investigación, lo que resultó en una menor disponibilidad de recursos de investigación para que un mayor número de estudiantes realizaran tesis de posgrado.⁵¹
- El parámetro “Porcentaje de permanencia escolar de estudiantes becados de tipo superior (posgrado) respecto a la matrícula de estudiantes becados al inicio de curso del mismo tipo educativo” registró un cumplimiento del 66.7%, lo cual se debió a que el CONAHCyT otorgó becas a un mayor número de alumnos de posgrado, en 2024, lo que implicó que el centro no entregara las becas programadas, a fin de que no se duplicaran.
- Para el parámetro “Tasa de variación de los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en desarrollo” se registró un cumplimiento del 58.6%; no obstante, se observó que para el parámetro se definió una meta negativa, cuyo cumplimiento significaría que el centro realice menos proyectos que los desarrollados en el año anterior. Al respecto, el centro señaló que dicha programación se debió a que “no cuenta con recursos para el financiamiento de proyectos de investigación [*por lo que*] el desarrollo de éstos depende de convocatorias externas [*cuya*] principal fuente de financiamiento había sido el CONAHCyT [...] desde 2020 la cantidad de convocatorias y de proyectos aprobados [*por el consejo*] ha sido muy limitada [...] situación [*que*] se refleja en el número de proyectos de investigación en operación, que pasaron de 654 en el año 2020 a 288 [...] en 2024, de ahí el

51 El análisis de las causas en la disminución de la matrícula del CINVESTAV y la observación relacionada con la necesidad de que el centro formalice una estrategia para incrementar la cobertura en la formación de nuevos investigadores forman parte del resultado núm. 5 “Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado” del presente Informe de Auditoría.

razonamiento de esta proyección negativa”; no obstante, se identificó un área de mejora, ya que la definición de una meta negativa no se orientó a mejorar los resultados en la ejecución de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, mediante el oficio núm. SA/1201/2025, del 5 de diciembre de 2025, informó que “[...] ha establecido en su Programa Institucional 2025-2030, tres objetivos prioritarios [...] para coadyuvar durante la presente administración en la atención de los problemas públicos con orientación humanista y científica [...]”. Al respecto, se constató que en el Programa Institucional 2025-2030, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2025, se incluyó el indicador “Tasa de variación de los proyectos de investigación científica, humanística, tecnológica e innovación”, cuyas metas para el periodo se definieron en cifras positivas, por lo que se atiende la observación.

b) Matriz de Indicadores para Resultados

En 2024, de los 26 indicadores a los que contribuyó el CINVESTAV de los Programas presupuestarios E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, a cargo de la Secretaría de Educación Pública, 19 (73.1%) registraron cumplimientos del 100.0% o más; 4 (15.4%) alcanzaron metas del 90.0% al 99.5%, y 3 (11.5%) no cumplieron con las metas previstas. Asimismo, el centro presentó áreas de mejora en la definición de las metas de 4 indicadores, y en el registro de la información para sustentar los resultados de 2 indicadores, como se detalla a continuación:

- Del indicador “Porcentaje de personal académico que participa en eventos de divulgación y difusión científica, tecnológica y humanística” del Pp E021, el CINVESTAV informó que el resultado de 118.3% se debió a que “los criterios que se toman en cuenta para el registro consideran que un académico está contemplado para participar en 1 o más eventos académicos, toda vez que la actividad de investigación científica así lo requiere”; sin embargo, el método de cálculo del indicador se refiere al personal académico participante en eventos, y no al número de eventos en los que participaron, por lo cual los resultados del mismo no mostraron una cobertura de participación de la plantilla respecto del total.
- Para el indicador “Porcentaje de eventos académicos realizados” del Pp E021, se reportó un total de 930 eventos realizados; no obstante, el centro remitió una relación de 919 registros de eventos, en la cual se identificaron duplicidades, lo que mostró un área de mejora en el control de la información, ya que, si bien los investigadores realizaron el registro de los eventos en los que participaron, la cifra reportada no permitió medir el número real de eventos a los que asistieron los académicos.⁵²

52 El análisis del número de investigadores del CINVESTAV, en 2024, y los registros de eventos en los que participaron forman parte del resultado núm. 4 “Recursos Humanos de Alto Nivel Académico” del presente Informe de Auditoría.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, mediante correo electrónico, del 15 de diciembre de 2025, señaló que “Derivado de la Planeación Anual 2026, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público estableció la Estrategia de Simplificación de la Estructura Programática 2026 [...], con el propósito de mejorar la programación presupuestaria [...]. Esto resultó en que el Programa presupuestario E021 ‘Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico’ [...] cambió su clasificación a modalidad ‘Q Investigación y desarrollo’ [...], con una denominación del Programa presupuestario ‘Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación’. Esto implicó que [...] a partir de 2026 solo se llevará el seguimiento a través de una Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) [...]”.

Adicionalmente, con el oficio núm. SA/039/2026, del 14 de enero de 2026, acreditó que en la Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) del Programa presupuestario Q007 “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación” se definieron los indicadores establecidos para medir el desempeño institucional del CINVESTAV en el ejercicio fiscal 2026, y que los indicadores “Porcentaje de eventos académicos realizados” y “Porcentaje de personal académico que participa en eventos de divulgación y difusión científica, tecnológica y humanística” ya no formaron parte de la FIME, por lo que se atiende la observación.

- Para el indicador “Tasa de variación de la planta académica con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores” del Pp E021, la meta establecida fue negativa, lo que significó que se estimó un menor número de investigadores con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en comparación con el año previo.

Al respecto, el CINVESTAV señaló que dicha situación se debió a que “entre la fecha de elaboración del indicador y su puesta en operación [...] la planta académica [...] se vio afectada por defunciones y jubilaciones de investigadores que no pudieron ser reemplazadas [...] debido a las Disposiciones específicas para el cierre del ejercicio presupuestario [...] emitidas por [...] la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, comunicadas el 30 de abril de 2024”, relacionadas con medidas de austeridad que afectaron la operación del centro; no obstante, se observó un área de mejora en la definición de la meta del indicador, ya que no se orientó a mejorar los resultados de la planta académica con reconocimiento en el SNII.

- En cuanto a los indicadores “Tasa de variación de productos de la investigación, innovación y desarrollo de tipo científico, tecnológico y humanístico que inciden en la atención de las prioridades nacionales” y “Tasa de variación del número de descargas de recursos electrónicos de investigación” del Pp E021, se establecieron metas negativas, y se reportaron cumplimientos negativos de 299.9% y 24.2%, respectivamente, aun cuando los resultados de los indicadores fueron positivos de 5.5% y 3.7%. El CINVESTAV señaló que se debió a los trabajos de investigación que realizó el personal académico, que se aprobaron para su publicación por comités editoriales de las revistas científicas y reportadas en índices internacionales, y que cumplieron con los estándares de calidad académica, así como a la renovación de la suscripción a los recursos de información; a

su promoción ante la comunidad de nuevo ingreso, y a las facilidades de consulta y descarga por diferentes dispositivos dentro y fuera de la institución.

Al respecto, se identificó que la variación en el número de productos de investigación que incidieron en la atención de prioridades nacionales, así como el número de descargas de recursos electrónicos de investigación, en 2024, se incrementaron en comparación con el año anterior, y que las causas de variación que señaló el centro dieron cuenta de los resultados positivos, por lo que los resultados no fueron congruentes con lo que se realizó en el año.

El CINVESTAV señaló que la definición de metas negativas de los indicadores se debió a que los recursos para el desarrollo de los productos de investigación dependieron de convocatorias externas, principalmente del CONAHCyT; asimismo, para el indicador “Tasa de variación del número de descargas de recursos electrónicos de investigación”, la cifra planeada dependió del “comportamiento que refleja la cifra de avance de la matrícula de alumnos; [el] total de planta académica; jubilaciones y [...] el proceso administrativo que implican las nuevas contrataciones; además, de los proyectos de investigación [...] elementos [que] limitan [...] la generación de descargas electrónicas”. En cuanto al cálculo de cumplimientos negativos, el centro señaló que “el programa SIPSE refleja el porcentaje de cumplimiento de manera negativa [...] este programa es diseñado y operado por la Secretaría de Educación Pública, en el que el CINVESTAV es sólo un usuario y por lo tanto no tiene control de los resultados calculados por este sistema”.

Al respecto, se identificó un área de mejora, ya que, si bien las metas establecidas obedecieron a la disminución en el desarrollo de investigación, la matrícula de alumnos y la planta académica del centro, éstas no se orientaron a mejorar los resultados en el desarrollo de productos y el número de descargas de recursos electrónicos de investigación.

- Respecto del indicador “Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico” del Pp E021, el CINVESTAV registró un cumplimiento del 62.5%; no obstante, se identificó que la meta establecida fue negativa de 2.7%, cuyo cumplimiento implicaría realizar menos proyectos que los establecidos en el año anterior. Al respecto, el centro señaló que dicha programación se debió a que “no cuenta con recursos para el financiamiento de proyectos de investigación [por lo que] el desarrollo de éstos depende de convocatorias externas [cuya] principal fuente de financiamiento había sido el CONAHCyT [...]”; no obstante, se identificó un área de mejora, ya que la definición de una meta negativa no se orientó a mejorar los resultados en la ejecución de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

El CINVESTAV, en el transcurso de la auditoría, mediante correo electrónico, del 15 de diciembre de 2025, señaló que “Derivado de la Planeación Anual 2026, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público estableció la Estrategia de Simplificación de la Estructura

Programática 2026 [...], con el propósito de mejorar la programación presupuestaria [...]. Esto resultó en que el Programa presupuestario E021 'Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico' [...] cambió su clasificación a modalidad 'Q Investigación y desarrollo' [...], con una denominación del Programa presupuestario 'Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación'. Esto implicó que [...] a partir de 2026 solo se llevará el seguimiento a través de una Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) [...]"

Al respecto, con el oficio núm. SA/039/2026, del 14 de enero de 2026, el centro acreditó la Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) del Programa presupuestario Q007 "Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación", en la cual no se incluyeron los indicadores "Tasa de variación de la planta académica con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores" y "Tasa de variación del número de descargas de recursos electrónicos de investigación", por lo que se atiende la observación relativa a dichos indicadores.

Respecto de los indicadores "Tasa de variación de productos de la investigación, innovación y desarrollo de tipo científico, tecnológico y humanístico que inciden en la atención de las prioridades nacionales" y "Tasa de variación de los proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico",⁵³ con el oficio SA/1201/2025, del 5 de diciembre de 2025, el centro señaló que "[...] se implementarán mecanismos de control interno que permitan definir metas claras y medibles, orientadas a mejorar la investigación científica y tecnológica [...]. Estas acciones deben representar retos alineados con las funciones autorizadas en el Programa Institucional, y cumplir con lo establecido en el decreto de creación de la institución [...]"; sin embargo, el centro no acreditó los mecanismos previstos para definir metas que reflejen el nivel de desempeño esperado, con base en objetivos enfocados en la mejora de sus funciones, por lo que persiste la observación.

c) Indicadores de la planeación anual

En 2024, el CINVESTAV incluyó 2 indicadores en su planeación anual relativos al "Porcentaje de instrumentos promocionales para la difusión de eventos de investigación científica, tecnológica y humanística", el cual registró un cumplimiento del 115.6%, y "Porcentaje de entidades federativas apoyadas con subsidios de corriente", del 112.5%.

2024-1-11L4J-07-0040-07-002 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional establezca los mecanismos de control interno necesarios que le permitan definir metas que reflejen el nivel de desempeño esperado, enfocadas en la mejora de los resultados del centro en materia de investigación científica y tecnológica, a fin de que

53 En la FIME del Pp Q007 "Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación", los títulos de los indicadores señalados fueron sustituidos por "Tasa de variación de productos de investigación científica, humanística, tecnológica e innovación que coadyuvan en la atención de las prioridades nacionales" y "Tasa de variación de los proyectos de investigación científica, humanística, tecnológica e innovación".

representen retos asociados al cumplimiento de sus funciones, conforme a lo establecido en el Decreto por el que el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, mantendrá su carácter de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, artículo segundo, fracciones I y II; la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, Apartado IV "Cómo construir la Matriz de Indicadores para Resultados", IV.2 "Qué es la Matriz de Indicadores para Resultados", IV.2.2 "Secuencia de elaboración de la MIR", Elementos del Indicador. Metas, primera viñeta, y el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, Artículo Segundo. Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", Disposición 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Segunda Norma, Principio 6 "Definir Metas y Objetivos institucionales", elemento de control 6.01, e informe a la Auditoría Superior de la Federación las medidas implementadas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión para la Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, en términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

9. Control interno⁵⁴

En el resultado se analizó la eficiencia del Sistema de Control Interno para el cumplimiento del objeto del CINVESTAV.

En 2024, el CINVESTAV acreditó el cumplimiento de 12 (70.6%) de los 17 principios en materia de control interno establecidos en el Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

El CINVESTAV acreditó el cumplimiento de los 5 principios establecidos en la norma primera "Ambiente de control", y de los 2 correspondientes a la norma quinta "Supervisión y Mejora Continua".

Respecto de la norma segunda "Administración de Riesgos", el CINVESTAV acreditó el cumplimiento de 1 (25.0%) de los 4 principios establecidos en la normativa de control interno; no obstante, registró un cumplimiento promedio del 64.3% en las acciones puntuales establecidas en el PTAR 2024, debido a que atendió el 50.0% de las 2 acciones de control relativas a "Concluir con el módulo de Recursos Humanos" y "Realizar un adecuado registro de los contratos realizados por el CINVESTAV", y el 93.0% de la acción de la "Actualización de los perfiles de puesto de conformidad a sus funciones y operación",

54 La evidencia documental del control interno del CINVESTAV, en 2024, para la consecución de metas y objetivos, se solicitó con el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. Al respecto, mediante los oficios núms. SA/504/2025, del 2 de junio de 2025, y SA/586/2025, del 23 de junio de 2025, el centro dio respuesta a lo requerido.

mismas que el CINVESTAV incluyó en el PTAR 2025. Además, estableció metas negativas que no se orientaron a mejorar los resultados en la ejecución de productos y proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, y el número de descargas de recursos electrónicos de investigación.

De la norma tercera “Actividades de control”, el CINVESTAV cumplió con 2 (66.7%) de los 3 principios establecidos en la normativa; sin embargo, presentó áreas de mejora, ya que no cumplió con la meta del parámetro “Tasa de variación de la matrícula de posgrado en programas reconocidos por su calidad”, establecido en su Programa Institucional 2021-2024.

En cuanto a la norma cuarta “Información y Comunicación” el Centro cumplió con 2 (66.7%) de los 3 principios establecidos en la normativa; no obstante, no acreditó la evidencia documental relacionada con la elaboración y difusión del Programa de Mejora Regulatoria; además, mostró áreas de oportunidad en el registro de información que permitiera garantizar que los resultados de sus indicadores reflejaron la actividad del centro en materia de eventos atendidos por los investigadores.

Las observaciones señaladas forman parte de los resultados núms. 1 “Conducción central” y 8 “Evaluación de los indicadores del CINVESTAV” del presente Informe de Auditoría.

La(s) acción(es)/recomendación(es) generada(s) en este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es)/recomendación(es) que se enlista(n) a continuación:

Resultado 8 - Acción 2024-1-11L4J-07-0040-07-002

10. Avance en el cumplimiento de la Agenda 2030⁵⁵

En este resultado se analizó la eficiencia de los mecanismos implementados por el centro para medir su contribución en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

En el documento “Vinculación_ODS-Pp_PEF2024”⁵⁶ del paquete económico 2024, publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se identificó la alineación de los Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña” con el ODS 4 “Garantizar

55 La evidencia documental de los mecanismos de seguimiento establecidos para alinear su actividad y conocer su contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, se solicitó con el oficio núm. DGADDE/062/2025, del 13 de marzo de 2025, y el Anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0040-ARFITA-001, del 13 de mayo de 2025. Al respecto, mediante los oficios núms. SA/333/2025, del 31 de marzo de 2025, y SA/586/2025, del 23 de junio de 2025, el centro remitió la información y documentación solicitada.

56 Secretaría de Hacienda y Crédito Público. [En Línea]. **Presupuesto de Egresos de la Federación 2024**. [Consulta el 5 de noviembre de 2025], disponible en: https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Infografia_PEF_2024.

una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, al cual contribuyeron de manera directa.

En el Programa Institucional 2021-2024 del CINVESTAV se señaló que “En materia de convenios internacionales, es aplicable [...] los objetivos planteados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada en 2015 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas”. Al respecto, el centro acreditó que, mediante correo electrónico, del 14 de junio de 2023, ratificó a la Dirección de Vinculación de Políticas Educativas, de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la vinculación de los Pp E010, E021 y S243 con el ODS 4.

En cuanto al seguimiento de su contribución al cumplimiento de los ODS, el CINVESTAV informó que “es medida a través de los indicadores de gestión [...] establecidos en la MIR [...]”. En particular, señaló que con 23 de los 26 indicadores en los que contribuyó, en 2024, de los Pp E010, E021 y S243 (8, 10 y 5 indicadores, respectivamente), a cargo de la SEP, y 2 indicadores de su planeación anual, se vinculó de manera directa al cumplimiento del ODS 4.

El Pp E010 se alineó con las metas 3 y 4 de dicho objetivo, cuyos indicadores se relacionaron con la conclusión de estudios de posgrado, los planes y programas actualizados y los estudiantes atendidos por investigador; el Pp E021 se alineó a las metas 3 y 10, con los indicadores que midieron los productos y proyectos de la investigación científica y tecnológica que incidieron en la atención de las prioridades nacionales, la planta académica con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores y el porcentaje de personal que participó en eventos de divulgación y difusión, y el Pp S243 se asoció con las metas 3, 4 y 9, cuyos indicadores midieron la cobertura del programa y la permanencia escolar de estudiantes becados de nivel posgrado.

Asimismo, el CINVESTAV reportó que, de los 23 indicadores señalados, dio cumplimiento a 20, cuyo análisis se incluye en el resultado núm. 8 “Evaluación de los indicadores del CINVESTAV” del presente Informe de Auditoría.

Consecuencias Sociales

En 2024, el CINVESTAV contribuyó a la solución de problemas en materia de salud, soberanía alimentaria, desarrollo científico, sistemas socioecológicos, tecnología, cambio climático, procesos contaminantes, de agua y educativos, con la ejecución de 288 proyectos de investigación científica y tecnológica; atendió a 2,416 alumnos con la impartición de 68 programas de posgrado; otorgó 1,048 becas, y registró la conclusión de 550 estudiantes inscritos; no obstante, presentó tres aspectos que impactaron en el objetivo institucional, relativos a que, en el periodo 2020-2024, el número de proyectos a su cargo disminuyó 56.0%, al pasar de 654 a 288; la plantilla de personal académico se redujo 4.1%, de 636 investigadores a 610, y la matrícula de estudiantes en activo disminuyó 18.9%, al pasar de 2,979 a 2,416, lo cual se debió, principalmente, a que el centro no contó con recursos para el financiamiento de proyectos de investigación, por lo que dependió de las convocatorias

de proyectos financiados por el CONAHCyT; además, en el periodo 2018-2024, los recursos ejercidos por el centro para la investigación científica y desarrollo tecnológico disminuyeron en 21.6%, lo que limitó el fortalecimiento de la calidad educativa, el desarrollo científico y productivo del país y la competitividad de México en el contexto global.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Controles internos.

Resumen de Resultados, Observaciones, Acciones y Recomendaciones

Se determinaron 10 resultados, de los cuales, en 4 no se detectaron irregularidades y 3 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 3 restantes generaron:

2 Recomendaciones al Desempeño.

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente se emite el 15 de enero de 2026, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; fue planeada y realizada con el propósito de fiscalizar el desempeño del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), para el cumplimiento de su objetivo de formar investigadores especialistas a nivel de posgrado y expertos en diversas disciplinas científicas y tecnológicas, así como realizar investigación básica y aplicada de carácter científico y tecnológico. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

De acuerdo con el CINVESTAV y la Secretaría de Educación Pública, el desarrollo científico y tecnológico del país requiere de instituciones dedicadas a la preparación de especialistas e investigadores a nivel de posgrado y de expertos cuyas actividades coadyuven al desarrollo,

incremento y transmisión de la cultura y a elevar la calidad de la educación científica y tecnológica.⁵⁷ La investigación es un instrumento esencial para el desarrollo de las naciones, ya que es una herramienta de transformación social y económica. Los descubrimientos científicos y su aplicación en la generación de tecnología impactan en el desarrollo de un país mediante dos procesos fundamentales: 1) la innovación en áreas como la educación y la salud, con lo cual es posible incrementar las capacidades humanas de la población, y 2) la ciencia y la tecnología también estimulan incrementos en la productividad de la industria, los servicios y la agricultura, con ello se fomenta el crecimiento económico.⁵⁸

En el Programa Institucional 2021-2024 del CINVESTAV⁵⁹ se reconoció la necesidad de fortalecer la formación de recursos humanos altamente calificados para contribuir al desarrollo del país, por medio de la implementación de estrategias orientadas a aumentar la equidad, mejorar la infraestructura y fortalecer la vinculación con otros sectores, se espera generar un impacto positivo en la formación de investigadores y el desarrollo científico nacional. El centro abordó el problema público relacionado con la insuficiente formación de recursos humanos altamente calificados; la limitada inversión en ciencia, tecnología e innovación, y las dificultades en el acceso, permanencia y conclusión de los alumnos en los programas de posgrado, lo cual surge, principalmente, por la disminución de estudiantes en la formación de investigadores especializados en ciencia y tecnología; la baja investigación aplicada y de alto impacto, y las barreras en el acceso y continuidad de los estudiantes en posgrado (deserción, falta de apoyos y oportunidades). Esta situación podría incidir en la disminución de la competitividad de México en el contexto global.

En este sentido, el CINVESTAV realiza investigación científica básica, aplicada y tecnológica, genera recursos humanos científicos y tecnológicos de alto nivel y desarrolla tecnología para la solución de problemas nacionales. Al respecto, definió tres objetivos prioritarios en su Programa Institucional 2021-2024, relativos a incrementar la formación de recursos humanos de alto nivel académico en todas las sedes del CINVESTAV; desarrollar la investigación científica básica, aplicada y tecnológica de alto impacto para la comunidad científica nacional e internacional y para la sociedad en general, e incentivar el acceso de nuevos alumnos, la permanencia y conclusión de los programas de posgrado del CINVESTAV, por medio de medidas que incluyen mayor financiamiento, mejora de infraestructura y fortalecimiento de la vinculación académica. Los resultados de la auditoría se presentan a continuación:

57 Decreto por el que el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, mantendrá su carácter de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, Considerando, primer párrafo.

58 Secretaría de Educación Pública, **Diagnóstico. Programa Presupuestario E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”**, México, 2023, p. 13.

59 **DOF**, 4 de octubre de 2021.

a) Conducción central

En 2024, la Junta Directiva realizó sesiones ordinarias, en las que se aprobaron el Programa Anual de Trabajo 2024, el presupuesto y los estados financieros dictaminados; además, se dio seguimiento a las opiniones de los Comisarios Públicos y asuntos de control interno. Asimismo, la Dirección General emitió los informes de labores de cada trimestre; presentó los estados financieros; dio seguimiento a las recomendaciones de los órganos de vigilancia y control, e informó al Consejo Académico Consultivo, al Comité de Mejora Regulatoria Interna y a la Junta Directiva los avances en la actualización del Manual General de Organización y el Estatuto del Personal Académico.

Respecto de los órganos colegiados, en 2024, sesionaron el Consejo Académico Consultivo, el Comité de Mejora Regulatoria Interna y la Comisión de Promoción y Estímulos para los Investigadores, los cuales trataron temas relativos a la matrícula de posgrados; los programas de maestría y doctorado, y la actualización del Estatuto del Personal Académico y el Manual General de Organización. Se identificó un área de oportunidad, ya que el centro no acreditó el Programa de Mejora Regulatoria, por lo que, en 2025, el órgano responsable aprobó el plan de trabajo para la integración y seguimiento de dicho programa. Los órganos de Vigilancia e Interno de Control emitieron opiniones y realizaron visitas de mejora.

b) Planeación estratégica

En 2024, el CINVESTAV dispuso de documentos de planeación que se alinearon con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y el Programa Sectorial de Educación 2020-2024. Al respecto, contó con el Programa Institucional 2021-2024, en el que definió objetivos prioritarios, estrategias prioritarias, líneas de acción e indicadores que permitieron medir el cumplimiento de su objetivo, así como con un Programa Anual de Trabajo 2024 que se integró por los reportes de Planeación Anual de los Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, que incluyeron objetivos, metas e indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de cada programa. No obstante, en el Programa Institucional 2021-2024 no se integraron los resultados económicos y financieros esperados, lo que representó un área de mejora respecto de lo que se establece en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

c) Gestión de riesgos

En 2024, el CINVESTAV contó con la Matriz de Riesgos, el Mapa de Riesgos y el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2024, documentos en los que se definieron 3 riesgos: 1) “Sistema de Gestión Integral operando de manera parcial”; 2) “Personal contratado con perfiles de puesto desactualizado”, y 3) “Deficiente control en el registro de contratos de adquisiciones, servicios y obra pública en el Sistema de Gestión Integral Institucional (SGII)”, y 3 acciones de control, con un cumplimiento promedio del PTAR del 64.3%. Al respecto, el centro acreditó que en el programa correspondiente a 2025 se retomaron los 3 riesgos de 2024, con las acciones de control previstas para su atención.

d) Recursos humanos de alto nivel académico

En 2024, el CINVESTAV contó con 68 programas de posgrado, 33 maestrías (48.5%) y 35 doctorados (51.5%), de los cuales el 97.1% contó con registro en el Sistema Nacional de Posgrados. Al respecto, 26 (38.2%) correspondieron al área de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; 24 (35.3%), a Ciencias Biológicas y de la Salud; 10 (14.7%), a Ciencias Exactas y Naturales, y 8 (11.8%), a Ciencias Sociales y Humanidades. Asimismo, acreditó 31 planes de estudio (45.6%) y 37 aprobaciones de materias optativas (54.4%), lo que permitió evidenciar la actualización de los 68 posgrados, a 2024.

En 2024, el centro contó con 601 investigadores, de los cuales 583 (97.0%) correspondieron a investigadores CINVESTAV y 18 (3.0%) a visitantes. De los primeros, el 92.8% formó parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII); asimismo, 571 (97.9%) contaron con beca, vigente en 2024, y 12 (2.1%) no contaron con dicho apoyo, ya que, al ser evaluados, no cumplieron con los requisitos mínimos de productividad. Por su parte, los 18 visitantes contaron con beca, en ese año.

En el periodo 2020-2024, la plantilla del CINVESTAV disminuyó en 4.1%, al pasar de 636 investigadores, en 2020, a 610, en 2024, lo que se relacionó con la reducción de la matrícula estudiantil. Al respecto, en 2025, el centro emitió convocatorias para la contratación de investigadores jóvenes con perfiles acordes a las necesidades de cada departamento académico, a fin de promover el fortalecimiento y crecimiento de la planta académica.

El CINVESTAV cumplió con el 98.4% del Programa Anual de Capacitación (PAC) 2024. En cuanto a su colaboración con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), contó con 2 proyectos vigentes y realizó 202 publicaciones en las áreas de Tecnología y Ciencias de la Ingeniería; Ciencias Biológicas y de la Salud; Ciencias Exactas y Naturales, y Ciencias Sociales y Humanidades. En materia de divulgación del conocimiento científico y tecnológico, llevó a cabo 2,658 actividades de difusión, y reportó la asistencia de sus investigadores a 919 eventos.

e) Ingreso, permanencia y conclusión de alumnos de posgrado

En 2024, 680 estudiantes se inscribieron a los programas de posgrado del CINVESTAV, 419 (61.6%) en maestrías y 261 (38.4%) en doctorados, lo que significó una cobertura de inscripción del 51.4% de los 1,323 interesados.

Respecto de su conclusión, 550 estudiantes egresaron de los programas de posgrado, en 2024, 322 (58.5%) de maestría y 228 (41.5%) de doctorado. Asimismo, 575 obtuvieron diplomas de grado, los cuales concluyeron sus estudios entre 2023 y 2024, 336 (58.4%) fueron de maestría y 239 (41.6%) de doctorado.

En el periodo 2020-2024, el número de alumnos inscritos disminuyó 10.5%, al pasar de 760 a 680; además, la matrícula activa del centro se redujo 18.9%, ya que pasó de 2,979 alumnos atendidos, en 2020, a 2,416, en 2024, por lo que se identificó la necesidad de

formalizar una estrategia para incrementar la cobertura en la formación de nuevos investigadores, conforme lo establece el objeto del CINVESTAV. Al respecto, en 2025, el centro difundió sus programas de posgrado, y emitió convocatorias para el otorgamiento de becas y la vinculación de egresados con el mercado laboral, a fin de controlar la disminución de la matrícula.

En 2024, se otorgaron 1,669 becas, de las cuales 1,048 (62.8%) correspondieron al Programa Elisa Acuña y 621 (37.2%) al programa de becas de posgrado CONAHCyT. Al respecto, de las becas que otorgó el CINVESTAV, 551 (52.6%) correspondieron a estudiantes de maestría y 497 (47.4%), a estudiantes de doctorado, y de las becas CONAHCyT, 370 (59.6%) fueron de maestría y 251 (40.4%) de doctorado. En el periodo 2020-2024, el número de becas otorgadas a los estudiantes del CINVESTAV se incrementó 13.3%, en promedio anual, y las becas CONAHCyT disminuyeron en 3.3%, en promedio anual.

En materia de colaboración académica y de investigación, en 2024, el CINVESTAV suscribió 22 instrumentos con instituciones nacionales y extranjeras, y un convenio específico de movilidad estudiantil con la Universidad de Cartagena; no obstante, no dispuso de un mecanismo para llevar el control de los convenios generales y específicos formalizados. Al respecto, el centro acreditó el funcionamiento del Sistema de Gestión Integral Institucional, en 2025, como herramienta de registro de los instrumentos de colaboración suscritos.

f) Desarrollo de investigación científica básica, aplicada y tecnológica

En 2024, el CINVESTAV formalizó 51 proyectos, de los cuales 39 (76.5%) se financiaron con recursos del CONAHCyT, y 12 (23.5%) con recursos externos. Al respecto, el centro informó que los proyectos que desarrolló se realizaron con recursos económicos provenientes de fuentes de financiamiento externas nacionales e internacionales, principalmente del CONAHCyT, lo cual se debió a que los recursos que recibió del Pp E021 "Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico" no fueron suficientes para financiar directamente los proyectos de investigación.

En ese año, se encontraron en desarrollo 288 proyectos de investigación, a cargo del centro, 213 (74.0%) proyectos de investigación que fueron financiados con recursos del CONAHCyT, y 75 (26.0%) con recursos externos. Al respecto, el CINVESTAV registró que 41 proyectos financiados por el CONAHCyT concluyeron entre 2019 y 2023, y 11 con financiamiento externo terminaron entre 2022 y 2023.

Cabe señalar que, de acuerdo con el CINVESTAV, "[...] desde 2020 la cantidad de convocatorias y de proyectos aprobados [por el CONAHCyT] ha sido muy limitada [...] situación [que] se refleja en el número de proyectos de investigación en operación, que pasaron de 654 en el año 2020 a 288 [...] en 2024".

En 2024, de los 304 proyectos iniciados durante el periodo 2020-2024, 6 (2.0%) obtuvieron títulos de patente y para 4 (1.3%), el centro presentó la solicitud para el registro del mismo número de patentes; asimismo, el CINVESTAV contó con 6 títulos y 13 solicitudes de

patentes, vigentes en 2024, que se asociaron con 6 y 10 proyectos realizados en el periodo 2016-2019, respectivamente.

Respecto de la solución de problemas nacionales, el CINVESTAV dispuso de la alineación de los 288 proyectos en desarrollo, en 2024, con las temáticas de los Programas Nacionales Estratégicos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (PRONACES), lo que le permitió identificar su contribución en la atención de los problemas nacionales.

En materia de desarrollo y transferencia de tecnología, en 2024, el centro formalizó 2 proyectos de vinculación tecnológica con el sector privado, y otorgó 27 servicios de asesoría, cursos y consultorías a organismos y empresas públicas y privadas.

g) Economía en la consecución de objetivos

En 2024, de acuerdo con lo reportado en la Cuenta Pública, el presupuesto ejercido por el CINVESTAV fue de 3,331,985.5 miles de pesos (mdp), inferior en 1.2% al monto autorizado de 3,372,111.6 mdp, y en 5.1% al modificado de 3,512,538.7 mdp. Del total ejercido, el 54.2% (1,807,082.7 mdp) correspondió al Programa presupuestario (Pp) E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”; el 39.8% (1,325,033.2 mdp) al Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, y el 1.4% (46,211.2 mdp) al Pp S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”.⁶⁰

El ejercicio de los recursos se vinculó con los objetivos prioritarios del centro, ya que, en 2024, formó recursos humanos de alto nivel académico, mediante la impartición de 68 programas de posgrado en las áreas de tecnología y ciencias de la ingeniería, ciencias biológicas y de la salud, ciencias exactas y naturales y ciencias sociales y humanidades, con los que atendió a 2,416 estudiantes, y el otorgamiento de 1,048 becas con el Programa de Becas Elisa Acuña; asimismo, contó con una plantilla de 583 investigadores CINVESTAV que desarrollaron 288 proyectos de investigación científica y tecnológica. No obstante, dichos recursos no permitieron incrementar la formación de nuevos investigadores, ni financiar proyectos de investigación, ya que se registraron disminuciones del 4.1%, 10.5% y 18.9%, en la plantilla académica, el número de alumnos inscritos y la matrícula activa, respectivamente; además, el número de proyectos de investigación se redujo de 654 a 288, entre 2020 y 2024.

En 2024, con base en los Estados Financieros Dictaminados, el CINVESTAV obtuvo ingresos por 3,292,925.2 mdp, de los cuales el 97.0% (3,193,737.5 mdp) correspondió a recursos

⁶⁰ Del presupuesto ejercido restante, el 4.6% (153,658.4 mdp) correspondió a los Pp O001 “Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno”, con el 0.2% (7,043.7 mdp); M001 “Actividades de Apoyo Administrativo”, con el 2.9% (95,579.0 mdp); K009 “Proyectos de Infraestructura Social del Sector Educativo”, con el 0.1% (2,992.6 mdp); K027 “Mantenimiento de Infraestructura”, con el 0.7% (23,701.8 mdp), y W001 “Operaciones Ajenas”, con el 0.7% (24,341.3 mdp).

presupuestarios del Gobierno Federal;⁶¹ el 1.2% (39,286.5 mdp), a ingresos de la gestión, y el 1.8% (59,901.2 mdp), a otros ingresos.

h) Evaluación de los indicadores del CINVESTAV

En el Programa Institucional 2021-2024 se establecieron 3 objetivos prioritarios orientados a formar recursos humanos de alto nivel académico en todas las sedes del centro; desarrollar investigación científica básica, aplicada y tecnológica de alto impacto, e incentivar el acceso de nuevos alumnos, su permanencia y conclusión de los programas de posgrado del CINVESTAV, para los cuales se definieron 3 metas para el bienestar y 6 parámetros para medir el cumplimiento de los objetivos. Al respecto, en 2024, el centro cumplió 3 metas y 3 parámetros; no obstante, se identificaron áreas de mejora en la definición de una meta relativa a la variación de los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, ya que la meta fue negativa, por lo que no se orientó a mejorar los resultados en la ejecución de proyectos. Además, no se dio cumplimiento al parámetro “Tasa de variación de la matrícula de posgrado en programas reconocidos por su calidad”.

En 2024, de los 26 indicadores a los que contribuyó el CINVESTAV de los Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, a cargo de la Secretaría de Educación Pública, 19 (73.1%) registraron cumplimientos del 100.0% o más; 4 (15.4%) alcanzaron metas del 90.0% al 99.5%, y 3 (11.5%) no cumplieron con las metas previstas. Además, el centro definió metas negativas en 4 indicadores relativos a 1) la variación de productos, y 2) de proyectos de investigación; 3) las descargas de recursos electrónicos, y 4) la planta académica con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), por lo que no se orientaron a mejorar los resultados de los objetivos del centro; asimismo, no registró la información, conforme al método de cálculo, para sustentar los resultados de 2 indicadores relacionados con los eventos académicos realizados y los investigadores que participaron en eventos de divulgación, lo que representó áreas de mejora en estos aspectos.

Al respecto, el CINVESTAV informó que, para 2026, el Pp E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” cambió al Pp “Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”, el cual ya no incluyó el seguimiento de los indicadores vinculados con las descargas de recursos electrónicos, la planta académica con reconocimiento en el SNII y los relacionados con los eventos académicos.

61 El CINVESTAV informó que la diferencia entre los ingresos y los gastos se debió a “los recursos recibidos por parte del CONAHCyT en cuentas bancarias específicas para el desarrollo de proyectos [...] las ministraciones fueron depositadas cuando las Disposiciones Específicas para el cierre del ejercicio presupuestario 2024 ya habían sido comunicadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por lo que no fue posible ejercer dichos recursos [...]”. Al respecto, el centro acreditó las líneas de captura y los reintegros realizados a la TESOFE, en 2025, por recursos relacionados con el desarrollo de proyectos.

i) Control interno

En 2024, el CINVESTAV cumplió con las normas Primera “Ambiente de Control” y Quinta “Supervisión y mejora continua”; no obstante, presentó áreas de mejora respecto de las normas Segunda “Administración de Riesgos”, Tercera “Actividades de control” y Cuarta “Información y Comunicación”, ya que registró un cumplimiento promedio del 64.3% en las acciones establecidas en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2024; estableció metas que no se orientaron a mejorar los resultados en la ejecución de productos y proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, y el número de descargas de recursos electrónicos de investigación; no cumplió con la meta en materia del número de alumnos matriculados, establecida en su Programa Institucional 2021-2024, y no contó con evidencia documental de la elaboración y difusión del Programa de Mejora Regulatoria; además, mostró áreas de mejora en el registro de información en materia de eventos atendidos por los investigadores, para garantizar que los resultados de sus indicadores reflejaran la actividad del centro.

j) Avance en el cumplimiento de la Agenda 2030

En 2024, el CINVESTAV alineó sus actividades con el ODS 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, al cual contribuyó de manera directa, mediante la evaluación de 23 de los 26 indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de los Pp E010 “Servicios de Educación Superior y Posgrado”, E021 “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” y S243 “Programa de Becas Elisa Acuña”, a cargo de la SEP, y 2 indicadores de su planeación anual, relacionados con la planta académica, la matrícula de estudiantes, las becas otorgadas, los programas de posgrado, los productos y proyectos de investigación y los eventos de difusión.

Opinión del grupo auditor

En opinión del grupo auditor, en 2024, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional cumplió con las atribuciones establecidas en su decreto de creación y Manual General de Organización, relativas a formar investigadores y realizar investigación científica y tecnológica, a fin de contribuir en la solución de problemas nacionales, ya que impartió 68 programas de posgrado, con los que se atendió a 2,416 estudiantes en las áreas de tecnología y ciencias de la ingeniería, ciencias biológicas y de la salud, ciencias exactas y naturales, y ciencias sociales y humanidades; otorgó 1,048 becas con el Programa de Becas Elisa Acuña, y dispuso de una plantilla de 583 investigadores CINVESTAV, a cargo del desarrollo de 288 proyectos de investigación.

El centro presentó áreas de mejora para incluir los resultados económicos y financieros esperados en su programación institucional, y definir metas orientadas a mejorar los resultados de los objetivos del centro.

En este contexto, se emitieron 2 recomendaciones al desempeño que permitirán al CINVESTAV disponer de un análisis de los resultados económicos y financieros esperados por el centro, y establecer metas para mejorar los resultados del centro en materia de investigación científica y tecnológica.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Edgar López Trejo

Hugo Tulio Félix Clímaco

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

La entidad fiscalizada no emitió comentarios con motivo de las reuniones celebradas durante la revisión.

El Informe de Auditoría puede consultarse en el Sistema Público de Consulta de Auditorías (SPCA).

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Evaluar la eficiencia de la gobernanza ejercida por el CINVESTAV, en 2024, para llevar a cabo la conducción central y la dirección estratégica del centro.
2. Verificar la eficiencia del CINVESTAV en la elaboración de su planeación estratégica, así como la alineación entre la planeación nacional y la definición de objetivos, estrategias y acciones en 2024.
3. Revisar la eficiencia del Sistema de Gestión de Riesgos del CINVESTAV para controlar los riesgos a los que se encontró expuesto en 2024.
4. Evaluar la calidad de los programas de posgrado del CINVESTAV, vigentes en 2024, así como la competencia del personal académico responsable de la formación de recursos humanos.

5. Examinar la eficacia del CINVESTAV, en 2024, para incentivar el ingreso, permanencia y conclusión de los alumnos que formaron parte de los diversos programas de posgrado que impartió el centro.
6. Evaluar la eficacia del CINVESTAV, en 2024, para realizar investigación científica básica, aplicada y tecnológica, y contribuir en la solución de problemas del sector productivo.
7. Analizar la economía en la consecución de objetivos, por medio de la ejecución del presupuesto en 2024.
8. Verificar la eficiencia del CINVESTAV, en 2024, para cumplir las metas e indicadores relacionados con el objeto del centro.
9. Analizar la eficiencia del Sistema de Control Interno Institucional implementado por el CINVESTAV, en 2024, para garantizar el cumplimiento de su objeto.
10. Revisar la eficiencia de los mecanismos implementados por el CINVESTAV, en 2024, para medir su contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

Áreas Revisadas

Las secretarías Académica, de Planeación y Administrativa del CINVESTAV.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Ley Federal de las Entidades Paraestatales: Artículo 48.
2. Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno: Artículo Segundo. Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", Disposición 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Segunda Norma, Principio 6 "Definir Metas y Objetivos institucionales", elemento de control 6.01.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal, local o municipal: Decreto por el que el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, mantendrá su carácter de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, Artículo segundo, Fracciones I y II.

Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, Apartado IV "Cómo construir la Matriz de Indicadores para Resultados", IV.2 "Qué es la Matriz de Indicadores

para Resultados", IV.2.2 "Secuencia de elaboración de la MIR", Elementos del Indicador. Metas, Viñeta primera.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover o Emitir Acciones y Recomendaciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones y recomendaciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.