Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California

Control Interno y Gobernanza del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California

Auditoría Combinada de Cumplimiento y Desempeño: 2021-1-389ZW-21-0032-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 32

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 2021 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar la razonabilidad del diseño, implementación y eficacia del Sistema de Control Interno Institucional en los procesos de generación y difusión del conocimiento científico y la formación de recursos humanos a nivel posgrado en las áreas de ciencias biológicas, físicas y de la información, del mar y de la Tierra, y vinculación con los sectores público, privado y social; y de los elementos de Gobernanza ejercidos por los órganos de gobierno y la administración relativos a la eficiencia, la eficacia y la economía de sus operaciones, a fin de verificar la consecución de los objetivos y las metas institucionales, su contribución al Estado mexicano, la vigencia del marco jurídico y normativo, la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información, la transparencia y la rendición de cuentas.

Alcance

La auditoría comprendió la revisión del Sistema de Control Interno Institucional, con el propósito de evaluar el diseño, establecimiento y funcionamiento de sus componentes, en particular se evaluaron los elementos de gobernanza, como es el caso de las funciones clave de los órganos de gobierno respecto de la selección y sustitución de sus miembros; el establecimiento formal de sus funciones y responsabilidades; los mecanismos de control en los temas de conflicto de intereses; el establecimiento de acciones que fomenten el compromiso con la integridad, los valores éticos, normas de conducta y prevención de la corrupción; el cumplimiento de las obligaciones con la rendición de cuentas; la planeación estratégica institucional y el establecimiento de un marco jurídico y regulatorio en el que se establezca la estructura, definición de funciones y responsabilidades de la institución.

Asimismo, se verificó el desempeño operativo respecto de los procesos de generación y difusión del conocimiento científico y la formación de recursos humanos a nivel posgrado en las áreas de las ciencias biológicas, físicas y de la información, del mar y de la Tierra, y la vinculación con los sectores público, privado y social.

Antecedentes

La participación del Estado en la investigación científica se explica porque la ciencia cuenta con las características de un bien público, esto se debe a que sus beneficios son colectivos e impactan también sobre individuos que no participaron en su desarrollo; además, se generan retornos crecientes, pues por medio de la difusión del conocimiento, éste se valida y multiplica, lo que lleva a optimizar el uso de los bienes, productos y servicios, al mismo tiempo que permiten sociedades más ecológicas e inclusivas. No obstante, se presentan problemas por los cuales no resulta redituable para las empresas invertir en investigación científica, debido a los altos costos en comparación con los beneficios, los cuales se materializan en el largo plazo e impiden que los resultados se comercialicen inmediatamente. Lo anterior hace que la iniciativa privada no destine recursos para la producción científica y se requiera la intervención gubernamental, ya sea de manera directa o por medio de diversos esquemas de incentivos.

En ese sentido, los Centros Públicos de Investigación, sectorizados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), constituyen uno de los instrumentos de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación que contribuyen a la descentralización de la actividad científica y tecnológica, conformando una red con cobertura nacional. Estos centros realizan, en conjunto, cerca del 75.0% de la actividad científica, tecnológica y de formación de capital humano fuera de la Ciudad de México, con presencia en 25 entidades federativas y 49 ciudades del país; destacan por ser la segunda fuerza de investigación medida por el número de científicos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores, por la capacidad de investigación, así como por la infraestructura nacional integrada por los laboratorios con los que opera.

En virtud de la importancia y el impacto del quehacer del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE), en el desarrollo científico del país, se consideró pertinente realizar la auditoría debido a que, con la revisión y el análisis de documentos oficiales y de consulta pública, se identificó que en los últimos 10 años la ASF ha realizado únicamente dos auditorías a dicho Centro, y ninguna de éstas relativa al Control Interno y Gobernanza.

El CICESE fue la segunda institución creada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para descentralizar las actividades científicas y tecnológicas en México. Su naturaleza respondió a un periodo de intensa actividad tectónica y sísmica en la península de Baja California y del Golfo de California y a la necesidad de desarrollar instrumentación electrónica y óptica en apoyo a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la investigación oceanográfica y geofísica.

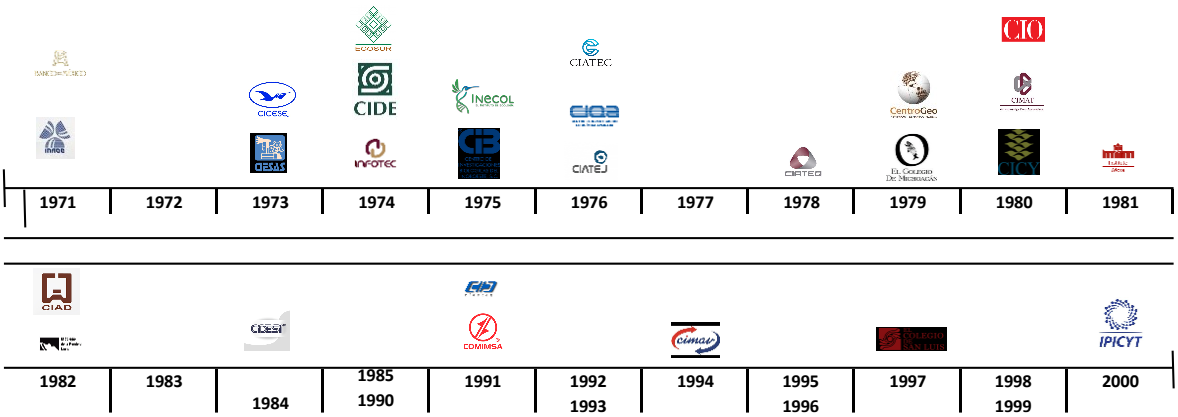
El CICESE es un organismo descentralizado de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios para realizar investigación científica básica y aplicada inicialmente en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, principalmente orientadas a la solución de problemas nacionales y, en particular, a los regionales de la península de Baja California, así como a las actividades docentes en estas áreas de la ciencia

en los niveles de maestría y doctorado. Fue creado por Decreto del Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de septiembre de 1973 y reestructurado mediante Decretos Presidenciales los días 29 de agosto de 2000 y 13 de octubre de 2006. De acuerdo con el último Decreto de Reestructuración, el CICESE tiene por objeto realizar actividades de investigación científica básica y aplicada, innovación tecnológica, desarrollo y formación especializada de capital humano de alto nivel en los campos de oceanografía física, oceanografía biológica, climatología, meteorología, acuicultura, biotecnología, biología, microbiología, ecología, sismología, geofísica, geología, electrónica, instrumentación, telecomunicaciones, óptica, optoelectrónica, computación, telemática, tecnologías de la información y disciplinas afines, así como de difundir los resultados de sus investigaciones.

El CICESE forma parte del Sistema de Centros Públicos de Investigación del CONACyT. Este sistema fue instituido por Decreto Presidencial el 1° de marzo de 1992 y agrupa a las entidades paraestatales que realizan actividades de investigación científica y tecnológica, las cuales poseen naturalezas jurídicas y especialidades temáticas diferentes. A pesar de estas diferencias, los centros comparten en su quehacer, el desarrollo de actividades de investigación; la formación de recursos humanos especializados, principalmente por medio de programas de posgrado; y la transferencia de conocimiento para promover la modernización y mejora de los sectores público, privado y social. El Sistema está conformado por 26 centros y un fideicomiso, con lo que representa la segunda fuerza de generación de conocimiento y desarrollo tecnológico en el país. Además, está dividido en cinco coordinaciones: 1) Materiales, Manufactura Avanzada y Procesos Industriales; 2) Medio Ambiente, Salud y Alimentación; 3) Procesos de la Sociedad y la Cultura; 4) Política Pública y Desarrollo Regional, y 5) Física y Matemáticas Aplicadas y Ciencias de Datos; en esta última categoría se encuentra el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

La creación de los Centros Públicos de Investigación (CPI) se ubica principalmente de 1970 a 1990. El primer centro fue el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), en 1971; mientras que el centro de más reciente creación es el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), en el año 2000. En el esquema siguiente se muestra la línea de tiempo que indica los años en que se establecieron los 26 CPI y el fideicomiso que conforman el Sistema de Centros Públicos CONACyT.

LÍNEA DE TIEMPO, CREACIÓN DE LOS CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT



FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con información del CONACYT: http://riditmx.net/04_Sistema_de_CPI.pdf

La construcción del Sistema de Centros Públicos tuvo 4 objetivos históricos: 1) llevar capacidades científicas de alto nivel a regiones rezagadas del país; 2) fortalecer las capacidades tecnológicas de alta especialización en apoyo a sectores productivos clave; 3) promover la aportación de conocimiento al desarrollo social y la política pública, y 4) formar capital humano de excelencia en sus áreas de especialización.

Resultados

1. *Marco normativo y diseño organizacional del CICESE*

1. Marco Normativo

El CICESE es un organismo descentralizado de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios para realizar investigación científica básica y aplicada, así como actividades docentes en los niveles de maestría y doctorado. Fue creado por Decreto del Ejecutivo Federal, publicado en el DOF el 18 de septiembre de 1973 y reestructurado mediante dos Decretos Presidenciales del 29 de agosto de 2000 y del 13 de octubre de 2006. De acuerdo con el último Decreto de Reestructuración, el CICESE tiene por objeto realizar actividades de investigación científica básica y aplicada, innovación tecnológica, desarrollo y formación especializada de capital humano de alto nivel en los campos de oceanografía física, oceanografía biológica, climatología, meteorología, acuicultura, biotecnología, biología, microbiología, ecología, sismología, geofísica, geología, electrónica, instrumentación, telecomunicaciones, óptica, optoelectrónica, computación, telemática, tecnologías de la información y disciplinas afines, así como de difundir los resultados de sus investigaciones.

Para el cumplimiento de su objeto y para regular su dirección, administración, control y funcionamiento, el CICESE contó, en 2021, con el marco normativo siguiente:

MARCO NORMATIVO QUE REGULÓ LA OPERACIÓN DEL CICESE EN 2021

NORMATIVA	CANTIDAD DE NORMATIVA
Normativa Interna	
Estatutos	4
Lineamientos	8
Manuales	1
Otros	23
Subtotal	**36**
Normativa Recursos Financieros	
Procedimientos	3
Reglamentos	3
Lineamientos	5
Guía	1
Otros	1
Subtotal	**13**
Normativa Recursos Humanos	
Procedimientos	1
Reglamentos	2
Lineamientos	3
Manuales	1
Otros	3
Subtotal	**10**
Normativa Recursos Materiales	
Políticas	3
Manuales	1
Subtotal	**4**
Normativa Específica	
Procedimientos	1
Manual	1
Marcos de operación	2
Subtotal	**4**
Normativa relacionada con los programas de posgrado	
Normas internas	10
Procedimientos	1
Códigos	1
Subtotal	**12**
Total	**79**

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el oficio número CICESE/DG/2022-011 remitido por el CICESE el 21 de enero de 2022 y la normativa consultada en su portal de internet disponible en http://normateca.cicese.mx/.

Con base en el análisis de la información, se identificó que, en 2021, el CICESE contó con 79 disposiciones que constituyeron su marco normativo, de las cuales, 36 correspondieron a la normativa interna, 13 a recursos financieros, 10 a recursos humanos, 4 a recursos materiales, 4 que regulan aspectos específicos de su operación y 12 que norman los programas de posgrado que ofrece el CICESE.

Normativa interna del CICESE

En el Acuerdo de Control Interno se establece que las Actividades de Control son las acciones que define y desarrolla la Administración mediante políticas, manuales, procedimientos, técnicas y mecanismos, con el objetivo de alcanzar las metas y objetivos institucionales; así como prevenir y administrar los riesgos. Al respecto, con la revisión del marco normativo interno, se identificó que el CICESE dispuso de 36 normas que regulan sus procesos internos:

a) Cuatro estatutos[1/] que regulan la integración, organización, estructura y funciones del centro; el ingreso, organización, promoción y permanencia de su personal técnico; los derechos y obligaciones del personal académico, así como los requisitos cuantitativos y cualitativos para su ingreso, promoción, evaluación y permanencia, y la solicitud y pago de apoyos económicos.

b) Ocho lineamientos[2/] que norman las actividades de comunicación, promoción e imagen pública; la regulación de los esquemas en materia de propiedad intelectual; las obligaciones del personal de las Unidades Foráneas; las condiciones, procedimientos y el sistema de evaluación para el otorgamiento de estímulos para el personal científico y tecnológico; el funcionamiento de la Comisión Central y las comisiones Auxiliares de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo, y los procedimientos bajo los que se regirán los posdoctorantes.

c) Un manual[3/] que establece la estructura, los objetivos, funciones y atribuciones de cada unidad administrativa del centro.

[1/] Estatutos Orgánico del CICESE, del Personal Técnico, del Personal Académico, y el Procedimiento para solicitud de apoyos económicos que otorga el CICESE.

[2/] Lineamientos de Comunicación; de Vinculación; en Materia de Propiedad Intelectual; de Operación para las Unidades Foráneas; para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico; de las Comisiones relacionadas con Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo; para Adscripción del Personal Académico por Convenio, y para el Programa de Estancias Posdoctorales en el CICESE.

[3/] Manual General de Organización del CICESE.

d) 23 documentos[4/] que regulan diversas funciones del CICESE, entre las que destacan: las modificaciones de su instrumento de creación; el sitio de internet; el registro, baja y disposición final de bienes muebles, inventariados y no inventariados; la cancelación de adeudos incobrables a favor del centro; las contrataciones de servicios mediante adjudicación directa; la atención de quejas y denuncias; los procedimientos relacionados con la propiedad intelectual; la comercialización de los bienes intangibles y servicios científicos y técnicos; la gestión de la transferencia o licenciamiento de bienes intangibles y los contratos plurianuales en materia de obra pública, adquisiciones, arrendamientos o servicios de cualquier naturaleza.

Normativa que regula los Recursos Financieros del CICESE

Por lo que respecta al marco normativo en materia de recursos financieros, se identificó que, en 2021, el CICESE dispuso de 13 documentos, de los cuales, 3 corresponden a reglamentos,[5/] 3 a procedimientos,[6/] 5 a lineamientos,[7/] 1 guía,[8/] y 1 marco operativo,[9/] que norman los aspectos siguientes:

a) Los 3 reglamentos regularon la organización y operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (Fideicomiso) del CICESE; las entregas de fondos para la adquisición de bienes y servicios de operación y los viáticos nacionales e internacionales y pasajes para los servidores públicos o estudiante del centro.

4/ Decreto de Reestructuración; Programa Anual de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas; Marco Operativo para el Comité Ecológico y de Desarrollo; Publicación de páginas personales dentro del sitio de Internet; Bases Generales para la Administración; Disposición final y baja de bienes muebles; Bases para cancelación de adeudos a cargo de terceros y a favor del CICESE; Instructivo para contratación de servicios profesionales con personas físicas; Protocolo de atención de quejas y/o denuncias del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI); Reglas de operación del Consejo Consultivo de la Red Sísmica; Disposiciones generales a las que se sujetan las autorizaciones que otorgue el titular del CICESE para la celebración de contratos plurianuales, adquisiciones y obras; Reglas de ingreso y estadía de la estancia infantil; Reglas para investigadores comisionados por el CONACYT; Procedimientos de atención de quejas y/o denuncias del CEPCI; Procedimiento para dar seguimiento al mantenimiento de registro de propiedad intelectual; Procedimiento para el trámite de registro de derechos de autor ante el INDAUTOR; Procedimiento para el trámite de registro de signos distintivos ante el IMPI; Procedimiento para el trámite de solicitud de registro de invenciones ante el IMPI u otras oficinas de propiedad industrial; Procedimiento para elaborar contrato y/o convenio; Procedimiento para identificar bienes susceptibles de protección intelectual; Procedimiento para la comercialización de conocimiento; Procedimiento para realizar la transferencia o licenciamiento de propiedad intelectual, Procedimiento para uso de marcas registradas y Procedimiento para validar potencial comercial.

5/ Reglas de Operación del Fideicomiso; de Fondos a Reserva de Comprobar y de Viáticos.

6/ Procedimientos para la recepción de bienes y servicios; para la evaluación de propuestas de apoyo presentadas al Fideicomiso y para el seguimiento y evaluación de proyectos apoyados por el Fideicomiso.

7/ Lineamientos para el manejo de recursos propios del CICESE; para la presentación de solicitudes de apoyo al Fideicomiso, así como proyectos o actividades susceptibles de apoyo; para el otorgamiento de incentivos extraordinarios o pagos por participación en proyectos al personal; para el manejo de recursos provenientes de apoyos del Fondo y para la Inversión de los recursos que conforman el patrimonio del Fideicomiso.

8/ Guía Administrativa para el manejo de recursos provenientes de apoyos del Fideicomiso.

9/ Marco operativo de becas otorgadas a través de la Dirección de Estudios del Posgrado y Tabulador de Becas del CICESE.

b) Los 3 procedimientos tuvieron como propósito regular y garantizar la recepción de los bienes y servicios, contar con una guía rápida para conocer los pasos a seguir en la evaluación de las propuestas de apoyo que se presentan al Fideicomiso del CICESE y con un proceso definido para la evaluación de resultados e impacto de los proyectos que hayan sido apoyados por el fondo.

c) Los 5 lineamientos se orientaron a regular el uso, el destino y la aplicación de los recursos propios del centro, obtenidos por la realización de proyectos científicos o tecnológicos, asesorías, capacitación, servicios, entre otros; establecer los mecanismos para la presentación de solicitudes de apoyo para proyectos de investigación por medio de convocatoria y de asignación directa por parte del Comité Técnico del Fondo; las bases para el otorgamiento de incentivos extraordinarios al personal del centro por la participación en proyectos que generan ingresos al CICESE; contar con una guía que ayude a un ejercicio transparente y ordenado, y las bases que determinen la forma en que se deben invertir los recursos del Fideicomiso.

d) La guía estableció las reglas y la justificación del gasto de los recursos provenientes de apoyos del Fideicomiso.

e) El marco operativo define el manejo de los apoyos económicos destinados a la manutención, movilidad y ayudantía de estudiantes del centro.

Respecto del manejo de los proyectos de investigación, se identificó la inexistencia de un marco normativo que estableciera los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación desde el Órgano de Gobierno hasta los responsables de los proyectos y de incluir la totalidad de los tipos de proyectos que realiza el centro con recursos fiscales, recursos propios y los que sustituyan a los que realizaba por medio del Fideicomiso ahora extinto, como se observa en el resultado “Vinculación, difusión y divulgación del CICESE” del presente informe.

Normativa en materia de Recursos Humanos del CICESE

En relación con el marco normativo en materia de recursos humanos, se identificó que, en 2021, el CICESE dispuso de diez documentos, de los cuales, tres fueron lineamientos,[10/] dos reglamentos,[11/] un procedimiento,[12/] un manual[13/] y tres normas[14/] relativas al Contrato Colectivo de Trabajo, a los códigos de Ética y Conducta y a la contratación de investigadores.

10/ Lineamientos para el pago de estímulos a la productividad del personal académico, para el pago de estímulos a la productividad del personal técnico y para la reposición de grado académico del CICESE.

11/ Reglamentos de Estudios del Posgrado y de la Comisión de Técnicos.

12/ Proceso a seguir para contrataciones de investigadores.

13/ Manual de organización de las áreas académicas y de las áreas de apoyo del CICESE.

14/ Contrato Colectivo de Trabajo 2019-2020, el Código de Conducta y Ética y el Marco Operativo para la Contratación de Investigadores.

Los tres lineamientos tuvieron como propósito definir los parámetros para el mejoramiento de los resultados de los indicadores de productividad institucionales relacionados con los objetivos estratégicos del centro, ofrecer estrategias para la mejora de la productividad del personal técnico y definir normas para la reposición del grado académico; los dos reglamentos definieron la organización, funcionamiento y desarrollo de los estudios de posgrado y el funcionamiento de la Comisión de Técnicos; el procedimiento estableció los pasos a seguir para las contrataciones de los investigadores; el manual reguló la organización, funcionamiento y desarrollo de las áreas académicas y de las áreas de apoyo del centro; los tres documentos restantes rigieron las condiciones de trabajo del personal del centro, así como sus derechos y obligaciones, la práctica de los valores y principios éticos de la comunidad del CICESE y la contratación de investigadores.

Normativa en materia de Recursos Materiales del CICESE

Respecto del marco normativo en materia de recursos materiales, se identificó que, en 2021, el CICESE dispuso de cuatro documentos: tres políticas[15/] y un manual.[16/]

Las tres políticas regularon la aplicación de las normas en los procedimientos de contratación de obra pública para determinar alcances en las atribuciones y el cumplimiento normativo respectivo; los procedimientos de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y de prestación de servicios y la integración y funcionamiento del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios. El manual estableció la integración y funcionamiento del Comité de Obra Pública y Servicios.

Normativa en diversas materias del CICESE

Para regular aspectos específicos del funcionamiento del centro, éste dispuso, en 2021, de cuatro documentos[17/] orientados al desarrollo de los procedimientos administrativos para el funcionamiento del Órgano Interno de Control (OIC), conforme a sus atribuciones y responsabilidades; a establecer los requisitos y responsabilidades para poner en resguardo las tesis susceptibles de protección intelectual; regular la integración y funcionamiento del Comité Externo de Evaluación, y la integración y funcionamiento de la Comisión Dictaminadora Externa para analizar y evaluar el ingreso, la promoción y la permanencia del personal académico.

15/ Políticas, Bases y Lineamientos de Obra Pública y en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y el Manual del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.

16/ Manual del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

17/ Manual de Procedimientos del OIC; Procedimiento para el resguardo de tesis de estudiantes del CICESE; marcos de operación del Comité Externo de Evaluación y la Comisión Dictaminadora Externa para el ingreso, la promoción y la permanencia del personal académico del CICESE.

Normativa relacionada con los programas de posgrado

Para regular los programas de posgrado del CICESE, éste dispuso en 2021, de diez documentos normativos,[18/] un procedimiento del posgrado de óptica[19/] y un código de ética del posgrado.

Las diez normativas internas contienen las disposiciones específicas de la organización y funcionamiento de los programas de posgrado, complementarias a las dispuestas en el Reglamento de Estudios del Posgrado, en materia de ciencias de tecnologías avanzadas e integradas, de nanociencias, de oceanografía física, de computación, de acuicultura, de la vida, de la tierra y de electrónica y telecomunicaciones; asimismo, el procedimiento describe los ordenamientos que se siguen dentro del programa de posgrado en óptica y el Código de Ética, cuya aplicación es exclusiva a estudiantes, personal académico, técnico y administrativo y personal contratado por servicios que participan en los diferentes posgrados, es un instrumento complementario al Código de Conducta y Ética del CICESE.

Con base en el análisis de la información, se identificó que, en 2021, el CICESE dispuso de normativa para regular la estructura ocupacional y salarial, las conversiones de plazas y renivelaciones de puestos y categorías; para fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico, y regular los aspectos académicos de la investigación y la educación superior que imparte, en términos de los artículos 56, fracciones IX, XII y XV, de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 12, fracciones I, II y IV, del Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California 2006 (Decreto de Reestructuración del CICESE).

No obstante lo anterior, el CICESE no contó con lineamientos, políticas o manuales que regularan la integración y operación del Consejo Técnico Consultivo Interno, el Consejo Interno de las Unidades Foráneas y la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, que se establecen como órganos colegiados en el Estatuto Orgánico y en el Manual General de Organización del CICESE. Asimismo, se identificó que en su marco normativo se menciona la existencia y funcionamiento del Consejo Interno; los departamentos de Tesorería, de Servicios Generales, de Contabilidad y de Personal; de los comités de Selección y de Tesis, y de la Subdirección de Finanzas; sin embargo, no se definió la integración, funciones y responsabilidades de los citados órganos colegiados y demás unidades administrativas. Tampoco contó con normativa que estableciera los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación y que incluyera la totalidad de los tipos de proyectos que realiza el centro con recursos fiscales, recursos propios y los que sustituyan a los que realizaba por medio del Fideicomiso, ahora extinto.

[18/] Normativas internas de los programas de maestría en Ciencias en Tecnologías Avanzadas e Integradas, y en Nanociencias; de doctorado en Nanociencias; de maestría en Ciencias en Oceanografía Física; de doctorado en Ciencias en Oceanografía Física; del Posgrado en Ciencias de la Computación; del Posgrado en Ciencias en Acuicultura; de maestría y doctorado en Ciencias de la Vida; de Posgrado en Ciencias de la Tierra y Posgrado en Electrónica y Telecomunicaciones.

[19/] Procedimientos y Normativa del Posgrado en Óptica.

Lo anterior implica una deficiencia en la gobernanza, ya que no se estableció una estructura de vigilancia en términos de la falta de disposiciones normativas aplicables e inconsistencias relacionadas con la definición de su estructura, debido a que no documentó por medio de políticas, manuales, lineamientos y otros documentos de naturaleza similar las responsabilidades de los órganos colegiados y demás unidades administrativas; además, de no tener normativa que estableciera los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación y que incluyan la totalidad de los tipos de proyectos que realiza el centro, lo que implica la posible materialización de riesgos asociados al cumplimiento de los objetivos institucionales, en términos del artículo 20, fracción XVI, del Decreto de Reestructuración del CICESE, y del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Normas Generales Primera y Tercera "Ambiente de Control" y "Actividades de Control", principios 2, 10 y 12, elementos de control interno 2.01, 10.01 y 12.01, del Acuerdo de Control Interno.

2. Estructura Organizacional del CICESE

Con base en la revisión del Estatuto Orgánico vigente en 2021, se identificó que la estructura orgánica del CICESE se conformó de la forma siguiente:

ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL CICESE EN 2021

I. Junta de Gobierno

II. Dirección General

III. Direcciones de:

a) División de Biología Experimental y Aplicada
b) División de Ciencias de la Tierra
c) División de Física Aplicada
d) División de Oceanología
e) Estudios de Posgrado
f) Planeación
g) Telemática
h) Administrativa

IV. Órganos Colegiados:

a) Comité Externo de Evaluación
b) Comisión Dictaminadora Externa
c) Consejo Técnico Consultivo Interno
d) Los demás que constituya el Director General y que resulten necesarios para el adecuado desarrollo de las funciones del CICESE

V. Órgano de Vigilancia

VI. Órgano Interno de Control

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Estatuto Orgánico del CICESE, vigente en 2021, proporcionado por la entidad mediante oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

Con la finalidad verificar su congruencia, en términos de su integración, funciones y atribuciones, se comparó el Estatuto Orgánico, el Manual General de Organización y el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo. El resultado del análisis se presenta en el cuadro siguiente:

CUADRO DE CONSISTENCIA LÓGICA DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL CICESE EN 2021

Unidad administrativa	EO	MGO	MOAA	Observaciones
Junta de Gobierno	✓	✓	n.a.	Sin observación
Dirección General	✓	✓	n.a.	Sin observación
Órganos Colegiados				
Comité Externo de Evaluación	✓	✓	n.a.	El objetivo del comité se establece en el EO y el MGO, el documento que norma su integración y funcionamiento es el Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación.
Comisión Dictaminadora Externa	✓	✓	n.a.	El objetivo de la comisión se establece en el EO y el MGO, el documento que norma su integración y funcionamiento es el Marco de Operación de la Comisión Dictaminadora Externa.
Consejo Técnico Consultivo Interno	✓	✓	n.a.	El objetivo del consejo se establece en el EO y el MGO, en estos documentos se señala que su integración y funcionamiento serán mediante su Reglamento; sin embargo, el CICESE no dispuso de dicho instrumento.
Comité de Docencia	✓	✓	✓	En el EO se señala la existencia del comité, los documentos que norman su integración y funcionamiento son el MGO, el MOAA y el Reglamento de Estudios de Posgrado.
Consejos Internos de las Divisiones Académicas	✓	✓	✓	En el EO se señala la existencia de los consejos, los documentos que norman su integración y funcionamiento son el MGO y el MOAA.
Consejo Interno de las Unidades Foráneas	✓	×	n.a.	En el EO se señala que el Consejo Interno de las Unidades Foráneas será un órgano colegiado; sin embargo, el CICESE no dispuso de un documento que establezca su integración y funcionamiento.
Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo	✓	✓	✓	En el EO se señala la existencia del consejo, en el MGO se establece su objetivo y en el MOAA se define su integración y funcionamiento.
Comité de Cancelación de Adeudos	✓	×	n.a.	En el EO se señala la existencia del comité, y el documento que norma su integración y funcionamiento son las Bases para Cancelación de Adeudos a cargo de terceros y a favor del CICESE.
Comisión de Análisis de la Productividad Académica	×	✓	✓	En el MGO y MOAA se establece el objetivo de la comisión y su integración se señala en el MOAA; no obstante, no se define su funcionamiento. Asimismo, en el capítulo XIII de los Lineamientos para el pago de estímulos a la productividad del personal académico se señala que esta comisión deberá presentar sus lineamientos internos de operación al Consejo Técnico Consultivo Interno; sin embargo, el CICESE no dispuso de dicho documento.
Consejo de Programa de Posgrado	×	✓	n.a.	En el MGO se señala la existencia del consejo, en el Reglamento de Estudios de Posgrado se define su integración y funcionamiento.
Comisión Interna Dictaminadora	×	✓	✓	En el MGO se señala el objetivo de la comisión, en el MOAA se establece su integración y funcionamiento; sin embargo, no se establecen sus facultades y operación.
Comisión Externa Dictaminadora	×	×	✓	En el MOAA se establece la integración y funcionamiento de la comisión; asimismo, se indica que serán dos comisiones, una para el área de Física Aplicada y otra para Geociencias y Biología.
Otros órganos				
Órgano de Vigilancia	✓	✓	n.a.	En el EO se indica que el CICESE contará con un órgano de vigilancia y un órgano interno de control; no obstante, en el referido documento y en el MGO se definen como una sola unidad administrativa.
Órgano Interno de Control	✓	✓	n.a.	

Unidad administrativa	EO	MGO	MOAA	Observaciones
Divisiones Académicas				
División de Biología Experimental y Aplicada	✓	✓	×	En el EO, el MGO y el MOAA se establecen las facultades y obligaciones generales de estas divisiones; sin embargo, en el MOAA no se señala a la División de Biología Experimental y Aplicada.
División de Ciencias de la Tierra	✓	✓	✓	
División de Física Aplicada	✓	✓	✓	
División de Oceanología	✓	✓	✓	
Direcciones de apoyo				
Estudios de Posgrado	✓	✓	✓	En el EO, el MGO y el MOAA se establecen las facultades y obligaciones específicas de estas direcciones de apoyo; no obstante, en el MOAA no se define a la Dirección de Impulso a la Innovación y Desarrollo ni la Dirección Administrativa; asimismo, en el EO y MGO no se señala a la Dirección de Vinculación.
Impulso a la Innovación y Desarrollo	✓	✓	×	
Planeación	✓	✓	✓	
Telemática	✓	✓	✓	
Administrativa	✓	✓	×	
Vinculación	×	×	✓	
Unidades Foráneas				
Unidad La Paz	×	✓	n.a.	En el MGO se establecen las funciones y facultades de las Unidades; asimismo, se indica que las Unidades La Paz y Nayarit quedarán bajo responsabilidad de la Dirección General, mientras que la Unidad Monterrey estará a cargo de la Dirección de Impulso a la Innovación y Desarrollo.
Unidad Nayarit	×	✓	n.a.	
Unidad Monterrey	×	✓	n.a.	

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Estatuto Orgánico, el Manual General de Organización y el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo del CICESE, vigentes en 2021, proporcionado por la entidad mediante oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

n.a.: No aplica (únicamente se enfoca a las áreas académicas y de apoyo)

EO: Estatuto Orgánico

MGO: Manual General de Organización

MOAA: Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo

Con base en el análisis del Estatuto Orgánico, del Manual General de Organización y del Manual de Organización de las Áreas Académicas y de Apoyo del CICESE, vigentes en 2021, se identificó que, en general, éstos norman las funciones y facultades de cada una de las unidades administrativas del centro, en términos de los artículos 12, fracción I, y 20, fracción XVI, del Decreto de Reestructuración del CICESE.

No obstante, se identificaron las inconsistencias siguientes:

a) En el Estatuto Orgánico se señala que las funciones del Consejo Técnico Consultivo Interno se definirán en el Manual General de Organización y en el reglamento que emita el consejo; sin embargo, el CICESE no dispuso de dicho reglamento.

b) El Consejo Interno de las Unidades Foráneas es enunciado en el Estatuto Orgánico; no obstante, no se señala qué documento debe normar su integración y funcionamiento.

c) En el Estatuto Orgánico se indica que el CICESE contará con un órgano de vigilancia y otro interno de control; no obstante, en el Manual General de Organización y en el Estatuto Orgánico se define como una única unidad administrativa.

d) Con la revisión del Reglamento de la Comisión de Técnicos del CICESE, se identificó que solicitarían a las instancias correspondientes la inclusión de esta comisión en el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de Apoyo; sin embargo, a la fecha de la realización del presente informe aún no se incluye.

Todo lo anterior, evidencia la falta de armonización del Estatuto Orgánico, del Manual General de Organización y del Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las de Áreas de Apoyo, lo que implica deficiencias en la gestión normativa por parte de la Junta de Gobierno y la Dirección General, ya que no se estableció una estructura de vigilancia adecuada, por no actualizar oportunamente su marco normativo y, con ello, comunicar al personal el cómo, qué, cuándo, dónde y por qué de las necesidades operativas de la institución, a fin de contribuir a supervisar y evaluar el funcionamiento integral de la institución, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Primera "Ambiente de Control", principios 2 y 3, elementos de control interno 2.01, 3.09 y 3.10, del Acuerdo de Control Interno.

Conclusión

El marco normativo del CICESE, en 2021, se conformó por 79 disposiciones que regularon su estructura ocupacional y salarial, las conversiones de plazas y renivelaciones de puestos y categorías; para fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico, y regular los aspectos académicos de la investigación y la formación de recursos humanos. Entre su normativa, el centro contó con el Estatuto Orgánico, el Manual General de Organización y el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo del CICESE que establecieron las funciones y facultades de las unidades administrativas del centro, en términos de los artículos 56, fracciones IX, XII y XV, de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 12, fracciones I, II y IV, y 20, fracción XVI, del Decreto de Reestructuración del CICESE. Sin embargo, con el análisis de estos documentos normativos se evidenció la falta de armonización entre ellos, debido a que, aun cuando en el Estatuto Orgánico se señala que las funciones del Consejo Técnico Consultivo Interno se definirán tanto en el Manual General de Organización como en el reglamento que emita dicho consejo, el ente fiscalizado no dispuso de este último; además, el Consejo Interno de las Unidades Foráneas únicamente es enunciado en el Estatuto Orgánico, sin que se norme su integración y funcionamiento; adicionalmente, en el Estatuto Orgánico se indica que el CICESE contará con un órgano de vigilancia y un órgano interno de control; no obstante, tanto en el Manual General de Organización como en el Estatuto Orgánico se definen como una única unidad administrativa.

Asimismo, se verificó que el CICESE no contó con lineamientos, políticas o manuales autorizados para regular la integración y operación del Consejo Técnico Consultivo Interno, el

Consejo Interno de las Unidades Foráneas y la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, que se establecen como órganos colegiados en el Estatuto Orgánico y en el Manual General de Organización del CICESE. Además, se identificó que en su marco normativo se alude a la existencia y funcionamiento del Consejo Interno; los departamentos de Tesorería, de Servicios Generales, de Contabilidad y de Personal; de los comités de Selección y de Tesis, y de la Subdirección de Finanzas; sin embargo, no se contó con el marco normativo que definiera su integración, sus funciones y las responsabilidades de todos ellos. Tampoco se contó con la normativa que estableciera los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación y que incluyan la totalidad de los tipos de proyectos que realiza el centro.

Adicionalmente, en el Reglamento de la Comisión de Técnicos del CICESE se señala que se solicitaría a las instancias correspondientes la inclusión de esta comisión en el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo, aunque a la fecha de la realización del presente informe no se ha incluido.

Lo anterior implica deficiencias de gobernanza del CICESE, ya que no se estableció una estructura de vigilancia adecuada para la delimitación y asignación de responsabilidades, en función de la falta de disposiciones normativas aplicables, armonización y actualización de las existentes e inconsistencias relacionadas con la definición de su estructura orgánica, lo que podría derivar en la materialización de riesgos asociados al cumplimiento de los objetivos institucionales y deficiencias en materia de supervisión y evaluación del funcionamiento integral de la institución, en observancia de los artículos 20, fracción XVI, del Decreto de Reestructuración del CICESE y Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno”, Normas Generales Primera “Ambiente de Control” y Tercera “Actividades de Control”, principios 2, 3, 10 y 12, elementos de control interno 2.01, 3.09, 3.10, 10.01 y 12.01, del Acuerdo de Control Interno.

2021-1-389ZW-21-0032-01-001 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones y por medio de la Dirección General, realice un diagnóstico de la consistencia y suficiencia de su marco normativo y, con base en ello, defina, gestione y realice las actualizaciones necesarias, a fin de establecer una estructura de vigilancia adecuada, prevenga la materialización de riesgos asociados al cumplimiento de sus objetivos institucionales, y fortalezca los mecanismos de supervisión y evaluación del funcionamiento integral de la institución, en términos de los artículos 20, fracción XVI, del Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, y Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Normas Generales Primera Ambiente de Control y Tercera Actividades de Control, principios 2, 3, 10 y 12, elementos de control interno 2.01, 3.09, 3.10, 10.01 y 12.01, del Acuerdo por el que se emiten

las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

2. *Órganos de Gobierno del CICESE*

Órganos del CICESE

En el artículo 5 del Decreto de Reestructuración del CICESE se estipula que, para su administración, el centro contará con los órganos siguientes: I. La Junta de Gobierno; II. La Dirección General, y III. Los demás que determine la Junta de Gobierno del Centro para el mejor cumplimiento de su objeto. A continuación, se presenta el análisis de estos órganos.

a) Junta de Gobierno

En el artículo 6 del Estatuto Orgánico del CICESE se señala que el Órgano de Gobierno recaerá en un ente colegiado denominado Junta de Gobierno, presidida por el Director General del CONACyT, o quien éste designe, por lo que en él recaen las responsabilidades atribuidas en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y en la Ley de Ciencia y Tecnología, así como en su propio Estatuto Orgánico y el Manual General de Organización.

Con el análisis del Estatuto Orgánico y del Decreto de Reestructuración del CICESE, se identificaron las facultades e integración del Órgano de Gobierno del centro, como se muestra en la tabla siguiente:

FACULTADES E INTEGRACIÓN DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL CICESE EN 2021

ÓRGANO DE GOBIERNO	FACULTADES	INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN
Junta de Gobierno	Estatuto Orgánico Art. 7.- La Junta de Gobierno celebrará sesiones ordinarias por lo menos dos veces por año y las extraordinarias que proponga el Presidente de la Junta o quién éste designe. La Junta de Gobierno sesionará válidamente con la asistencia de por lo menos la mitad más uno de sus miembros (…). Art. 8.- I. Aprobar los modelos de convenios y contratos, así como las reglas de operación del Fideicomiso regulado en la LCYT, así como todas las disposiciones y normativas necesarias …;	Decreto de Reestructuración Art. 7.- La Junta de Gobierno del Centro se integrará por el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, o quien éste designe, quien la presidirá y los representantes de: I. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público; II. La Secretaría de Educación Pública; III. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; IV. El Centro de Investigación y Estudios Avanzados;

ÓRGANO DE GOBIERNO	FACULTADES	INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN
	II. Aprobar los criterios específicos que en su caso se requieran, para la construcción, operación, modificación o extinción de convenios, contratos de fideicomiso …; III. Conocer de las disposiciones normativas que, en su carácter de Organismo Descentralizado, le corresponden para el fortalecimiento de su autonomía técnica, operativa, administrativa; IV. Establecer y delegar las facultades específicas al Director General y a los órganos colegiados internos permanentes o transitorio que estime convenientes para la realización del objeto del CICESE, …; V. Conocer y aprobar los informes que le presente el Director General sobre el envío de la Cuenta Pública; VI. Opinar, a petición del Director General, sobre las Condiciones Generales de Trabajo del CICESE; VII. Vigilar el ejercicio de recursos públicos de la administración por resultados, así como los criterios de austeridad, racionalidad y disciplina presupuestaria que le sean aplicables al CICESE, en términos de lo dispuesto por la Ley de Ciencia y Tecnología; VIII. Aprobar a propuesta del Director General los precios de los bienes y servicios que produzca o preste el CICESE, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. IX. Conocer el informe que le presente el Director General sobre los trabajos y autorizaciones del Comité de Cancelación de Adeudos del CICESE; y X. Las demás que le establecen la Ley de Ciencia y Tecnología, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, el presente Estatuto y las demás disposiciones legales y administrativas aplicables.	V. La Comisión Federal de Telecomunicaciones[20/]; VI. La Comisión Federal de Electricidad; y VII. El Centro de Investigación en Óptica, A.C.; También formarán parte de la Junta de Gobierno, a invitación de ésta, un representante del Gobierno del Estado de Baja California, uno de la Universidad Nacional Autónoma de México y uno de la Universidad Autónoma de Baja California, quienes tendrán la calidad de consejeros. Asimismo, la Junta de Gobierno a invitación del Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, designará hasta dos consejeros a título personal que serán externos al organismo, que cuenten con reconocimiento por sus aportaciones científicas y calidad ética… Asistirán también a las sesiones de la Junta de Gobierno, con voz, pero sin voto, el Director General del Centro y el comisario público. Art. 13.- La Junta de Gobierno celebrará sesiones ordinarias por lo menos dos veces al año y las extraordinarias que propongan su Presidente o cuando menos cinco de sus miembros. Las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Junta de Gobierno serán convocadas por el Presidente o por quién éste designe.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Estatuto Orgánico y el Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, proporcionados por la entidad mediante oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

Con la revisión de las actas de sesiones y acuerdos, se verificó que la Junta de Gobierno sesionó dos veces de forma ordinaria y tres de forma extraordinaria, en cumplimiento de los artículos 7 del Estatuto Orgánico y 13 del Decreto de Reestructuración del CICESE, como se muestra a continuación.

[20/] Ahora Instituto Federal de Telecomunicaciones.

SESIONES DE LA JUNTA DE GOBIERNO EN 2021

ÓRGANO DE GOBIERNO	SESIÓN FECHA	TOMA DE DECISIONES
Junta de Gobierno	Primera Sesión Ordinaria 18/05/2021	La Junta de Gobierno aprobó: - La designación del Secretario y Prosecretario de la sesión. - El Informe de Autoevaluación Anual correspondiente al ejercicio 2020. - Los Estados Financieros Dictaminados con cifras al 31 de diciembre de 2020 del CICESE, con la solicitud de atender las recomendaciones de los Comisarios Públicos y Auditores Externos. - La presentación del informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro. - La autorización al Programa de Inversión para el ejercicio fiscal 2021, de un monto 20,000.0 miles de pesos al "Programa de fortalecimiento del equipamiento científico y de laboratorio 2021". - Las modificaciones presupuestales procedentes derivadas al programa de inversión por un monto de 20,000.0 miles de pesos. - La relación de precios y tarifas por proyectos, productos y servicios que generaron ingresos en 2020, por 53,392.7 miles de pesos. - El nombramiento del Subdirector de Recursos Humanos del Centro. - El nombramiento del Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales del Centro. - El nombramiento de la Subdirectora de Recursos Financieros del Centro. - El nombramiento del Director de Estudios de Posgrado del Centro. - La modificación al flujo de efectivo de recursos propios y la ampliación al techo de gasto derivado de la obtención recursos autogenerados superiores a lo programado del presente ejercicio fiscal por la cantidad de 91,835.0 miles de pesos.
	Segunda Sesión Ordinaria 26/10/2021	- La designación del Secretario y Prosecretario de la sesión respectivamente. - El Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del ejercicio 2021. - El Informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro. - El Programa Anual de Trabajo 2022 del Centro. - El proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 para el CICESE, por un monto de 660,193.2 miles de pesos. - Las adecuaciones internas al presupuesto, a sus programas y Flujo de Efectivo para el ejercicio fiscal 2022. - Las modificaciones presupuestarias externas procedentes que requieran la autorización de la SHCP, en el entendido que dichos movimientos presupuestales no compliquen el cumplimiento de los objetivos y metas comprometidas. - La modificación al flujo de efectivo de recursos propios y la ampliación al techo de gasto derivado de la obtención de recursos autogenerados superiores a lo programado del presente ejercicio fiscal hasta por la cantidad de 69,144.7 miles de pesos. - La relación de precios y tarifas de servicios de análisis de laboratorios para el ejercicio 2022. - Iniciar los trámites ante las instancias competentes para gestionar la celebración de contratos por servicios profesionales por honorarios para el ejercicio fiscal 2022, el cual considera 11 contratos por un monto 1,885.4 miles de pesos que corresponden al presupuesto de recursos fiscales.
	Primera Sesión Extraordinaria 04/02/2021	- La designación del Secretario de la sesión. - La designación del Director General del CICESE por un periodo de 5 años, a partir del 4 de febrero de 2021 hasta el 3 de febrero de 2026.
	Segunda Sesión Extraordinaria 17/06/2021	- La designación del Secretario y Prosecretario de la sesión. - El nombramiento del Director Administrativo del centro.
	Tercera Sesión Extraordinaria 30/11/2021	- La designación del Secretario y Prosecretario de la sesión. - La designación del nuevo integrante de la Comisión Dictaminadora Externa del CICESE. - La designación del nuevo integrante del Comité Externo de Evaluación del CICESE.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en las actas de sesiones ordinarias de la Junta de Gobierno proporcionadas por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

De los principales acuerdos tomados por la Junta de Gobierno destacan: la autorización del Informe de Autoevaluación Anual del ejercicio 2020; los Estados Financieros Dictaminados con cifras al 31 de diciembre de 2020, con la solicitud al centro de atender las recomendaciones de los Comisarios Públicos y Auditores Externos; la presentación del informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro, entre estos, las autorizaciones, modificaciones y adecuaciones presupuestales; el Informe de Autoevaluación del primer semestre del ejercicio 2021; el Programa Anual de Trabajo 2022 del centro; la relación de precios y tarifas de servicios de análisis de laboratorios para el ejercicio 2022, así como la designación de diversos funcionarios públicos, destacando la del Director General, del Director de Estudios de Posgrado, y de los nuevos integrantes del Comité Externo de Evaluación y de la Comisión Dictaminadora Externa.

b) Dirección General

El CICESE cuenta con un Director General que, de acuerdo con los artículos 18 y 20 del Decreto de Reestructuración y 11 del Estatuto Orgánico, es designado por el Presidente de la República, y entre sus facultades tiene la de presentar ante el Consejo Técnico Consultivo los asuntos de carácter académico, el establecimiento de objetivos y metas de las diferentes unidades administrativas con el objeto de alinear sus acciones con la misión y objetivos del CICESE; así como ejecutar los acuerdos de la Junta de Gobierno. Para el desempeño de sus atribuciones se apoya en nueve direcciones encargadas de colaborar con él para el logro de los objetivos institucionales en el ámbito de su competencia.

c) Órganos colegiados

En el Estatuto Orgánico y en el Manual General de Organización del Centro se establece que el CICESE contará, como órganos colegiados, con un Comité Externo de Evaluación, una Comisión Dictaminadora Externa y un Consejo Técnico Consultivo Interno, de acuerdo con lo previsto en el instrumento de Creación. También contará con un Comité de Docencia, Consejos Internos de las Divisiones Académicas, un Consejo Interno de las Unidades Foráneas, un Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo, un Comité de Cancelación de Adeudos, una Comisión Interna Dictaminadora, Consejos de Programas de Posgrado y una Comisión de Análisis de la Productividad Académica, como se detalla a continuación.

Comité Externo de Evaluación: es un órgano de carácter consultivo y de apoyo a la Junta de Gobierno que tendrá como función principal evaluar las actividades sustantivas del centro. De la revisión de las actas de sus sesiones, se observó que, el comité se reunió en abril de 2021, en cumplimiento de los artículos 4 y 11 del Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación del CICESE.

*Comisión Dictaminadora Externa: e*s un órgano de carácter consultivo y de apoyo al Director General del centro, que tendrá como función principal evaluar el trabajo sustantivo del personal científico de carrera para el ingreso, promoción y permanencia en la Institución. En cumplimiento del numeral 6 del Marco Operativo de la Comisión Dictaminadora Externa para

el Ingreso, la Promoción y la Permanencia del Personal Académico del CICESE en el ejercicio 2021, la comisión sesionó en dos ocasiones en el mes de marzo, de forma virtual.

Consejo Técnico Consultivo Interno: es el órgano superior colegiado interno de carácter académico, encargado de asesorar al Director General del centro en lo relativo a las actividades de docencia, investigación, desarrollo tecnológico, vinculación y difusión de sus resultados. El objetivo de este consejo se establece en el Decreto de Reestructuración del CICESE, en el Estatuto Orgánico y en el Manual General de Organización, en estos documentos se señala que su integración y funcionamiento serán mediante su Reglamento; sin embargo, el CICESE no dispuso de dicho instrumento, en incumplimiento de los artículos 26 del Decreto de Reestructuración del CICESE y 25 del Estatuto Orgánico, y el numeral 22 del Manual General de Organización. Asimismo, se observó que el consejo sesionó en 12 ocasiones en 2021.

Comité de Docencia: es el órgano asesor y de apoyo en lo relativo a los programas de formación de recursos humanos del centro. El comité sesionó en 14 ocasiones en 2021.

Consejos Internos de las Divisiones Académicas: entre las facultades de estos consejos se encuentran, coadyuvar con el director de la división en la elaboración del programa de trabajo de las divisiones y en la supervisión periódica de los planes de trabajo y proyectos de cada división a los que estén asignados, así como al seguimiento de las metas y actividades programadas en cada proyecto. Los documentos que norman la integración y funcionamiento de estos consejos son el Manual General de Organización y el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo. En 2021, estos consejos sesionaron en 67 ocasiones en 2021, como sigue: División de Biología Experimental y Aplicada, 20 ocasiones; División de Ciencias de la Tierra, 16; División de Física Aplicada, 17, y División de Oceanología, 14.

Consejo Interno de las Unidades Foráneas: en el Estatuto Orgánico se señala que este consejo será un órgano colegiado; sin embargo, el CICESE no dispuso de un documento que establezca su integración y funcionamiento, en incumplimiento del artículo 12, fracción XXIV, del Decreto de Reestructuración del CICESE. El consejo sesionó en 12 ocasiones en 2021.

Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo: es el encargado de analizar y emitir recomendaciones sobre nuevas contrataciones, definitividades, recategorizaciones, e incentivos a la productividad de los técnicos auxiliares, asociados y titulares de las áreas de apoyo del CICESE. En el Manual General de Organización se establece el objetivo del consejo y en el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas del Apoyo del CICESE se define su integración y funcionamiento. El consejo sesionó en 12 ocasiones en 2021.

Comité de Cancelación de Adeudos: es el encargado de analizar y, en su caso, autorizar la cancelación de adeudos, de acuerdo con el monto. Se identificó que el centro no contó con las sesiones celebradas.

Consejos de Programas de Posgrado: entre las funciones de los consejos se encuentran: supervisar el adecuado desarrollo de las actividades académicas; proponer la modificación de planes de estudio y programas para mantenerlos pertinentes y actualizados; analizar y, en su caso, aprobar los temarios de los cursos y sus modificaciones; revisar y, en su caso, autorizar cada cuatrimestre los cursos, profesores y ayudantes, de acuerdo con lo establecido en los planes y programas de estudio, y analizar la información generada de las evaluaciones de los profesores. De conformidad con el numeral 25 del Manual General de Organización, por cada programa de posgrado del CICESE funcionará un Consejo de Programa de Posgrado, cuya integración y atribuciones se establecen en el Reglamento de Estudios de Posgrado del CICESE; sin embargo, no se identificó la periodicidad de sus sesiones. Los consejos sesionaron en 217 ocasiones en 2021, como sigue: Acuicultura, 29; Ciencias de la Computación, 23; Ciencias de la Tierra, 24; Ciencias de la Vida, 18; Ecología Marina, 22; Electrónica y Telecomunicaciones, 26; Nanociencias, 10; Oceanografía Física, 22; Óptica, 27, y Tecnologías Avanzadas e Integradas, 16.

Comisión de Análisis de la Productividad Académica: es la encargada de analizar y emitir recomendaciones sobre la productividad de los investigadores para el pago de los incentivos. En el Manual General de Organización y en el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo se establece el objetivo de la comisión, en este último instrumento también se señala su integración; no obstante, no se define su funcionamiento. Además, en el capítulo XIII de los Lineamientos para el pago de estímulos a la productividad del personal académico se indica que esta comisión deberá presentar sus lineamientos internos de operación al Consejo Técnico Consultivo Interno; sin embargo, el CICESE no dispuso de dicho documento. Esta comisión sesionó en 8 ocasiones en 2021; al respecto, mediante nota informativa, el CICESE informó que el marco normativo de la comisión se constituyó en el Manual de Organización y en el Capítulo V de los Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos al Personal Científico y Tecnológico del CICESE; sin embargo, este último regula las características, condiciones, procedimiento y el sistema de evaluación para el otorgamiento de estímulos para el personal científico y tecnológico del CICESE, por lo que, se constató que no contó con reglas y/o lineamientos para la operación de la comisión, así como de la periodicidad de sus sesiones, en incumplimiento del artículo 12, fracción XXIV, del Decreto de Reestructuración del CICESE.

Comisión Interna Dictaminadora: en el numeral 28 del Manual General de Organización se establece la existencia de la comisión, en tanto que, en los artículos 25 y 26 del Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo, se establece en lo general la función de la comisión, como aquella encargada de dictaminar sobre las propuestas de contrataciones, recontrataciones, recategorizaciones, definitividades e incentivos a la productividad del personal técnico del CICESE. La comisión sesionó en 8 ocasiones en 2021, el marco normativo de la comisión se fundamentó en el Estatuto Orgánico, el Manual de Organización y el Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo; sin embargo, en estos documentos no se establecieron sus facultades y operación, ni la periodicidad de sus sesiones; además, el CICESE informó que no existen reglas o lineamientos específicos de operación, en incumplimiento del artículo 12, fracción XXIV, del Decreto de Reestructuración del CICESE.

La integración y facultades de los órganos colegiados del CICESE se muestran en el cuadro siguiente:

INTEGRACIÓN Y FACULTADES DE LOS ÓRGANOS COLEGIADOS DEL CICESE EN 2021

ÓRGANOS COLEGIADOS	FACULTADES	INTEGRACIÓN
	ÓRGANOS COLEGIADOS EXTERNOS	
Comité Externo de Evaluación	Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación del CICESE Art. 9.- El Comité tendrá las siguientes funciones: I. Conocer el Convenio de Administración por los Resultados de la Institución o su equivalente, el Programa Estratégico de Mediano Plazo, el Programa Anual de Trabajo y los Indicadores de Gestión y de impacto, … II. Analizar el informe anual de autoevaluación (actividades sustantivas) del CICESE. III. Presentar a la Junta de Gobierno en la primera sesión del año, una opinión cualitativa y cuantitativa sobre el seguimiento y evaluación del desempeño del CICESE, …. IV. Realizar el seguimiento de las recomendaciones a los Programas y Proyectos Estratégicos del CICESE y opinar sobre el grado de cumplimiento ... V. Apoyar a la Junta de Gobierno en aquellos aspectos de orden sustantivo del CICESE en los cuales le sea solicitada su participación como un cuerpo asesor especializado, de carácter consultivo y no resolutivo. VI. Participar, a invitación del CONACyT, en el Grupo de Auscultación Externa (GAE), que proponga y evalúe candidatos internos y externos a la institución, … VII. Contribuir con la Junta de Gobierno en aquellos otros aspectos de interés general, relacionados con la vida institucional del CICESE. Art. 11.- El Comité sesionará por lo menos una vez al año, al inicio de cada ejercicio fiscal, previo al Informe de Autoevaluación Anual del CICESE, …	Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación del CICESE Art.4.- El Comité estará integrado por un mínimo de cinco y un máximo de nueve miembros externos al CICESE, quienes serán los responsables de efectuar la evaluación integral del desempeño y de los resultados de impacto del CICESE. Art. 18.- La estructura del Comité quedará integrado por un Presidente que será elegido por votación de la mayoría de los miembros del Comité. La Secretaría Técnica del Comité estará a cargo de uno de sus miembros y será alternada anualmente, de acuerdo con un proceso de insaculación interno.
Comisión Dictaminadora Externa	Marco Operativo de las Comisiones Dictaminadoras Externas Funcionamiento de la Comisión 4. El CONACyT a través de la DACI convocará para que se instale la Comisión. Los miembros que la conforman designarán entre ellos a quien debe fungir como presidente, sugiriéndose sea la persona que cuente con mayor experiencia en el sector de que se trate. 5. Para poder sesionar legalmente se debe contar con la asistencia de por lo menos 4 miembros de la Comisión. 6. La Comisión se reunirá por lo menos una vez al año, en forma previa a la elaboración del anteproyecto del programa.	Marco Operativo de las Comisiones Dictaminadoras Externas Integración de las Comisiones 1. Estará conformada por un mínimo de seis distinguidos miembros de la Comunidad Científica y Tecnológica y del Sector Productivo, … propuestos por el CICESE y designados por el CONACyT. El desempeño del cargo será personal, intransferible y honorífico. 2. Será parte de la CDE un representante de la Dirección Adjunta de Centros de Investigación (DACI) del CONACyT, a través de la Dirección de

ÓRGANOS COLEGIADOS	FACULTADES	INTEGRACIÓN
	7. Los acuerdos se tomarán por consenso o en su caso por mayoría; en caso de empate el Presidente tendrá voto de calidad. 8. … 13. Las Comisiones formularán sus dictámenes debidamente fundamentados y de conformidad con los artículos relativos a los requisitos de niveles establecidos en el Estatuto del Personal Académico. …	Coordinación Sectorial (DCS), quien fungirá como Secretario Técnico de Dicha Comisión. Cada dos años se revisará entre el CONACyT y el CICESE, la integración del Comité.
ÓRGANOS COLEGIADOS INTERNOS		
Consejo Técnico Consultivo Interno	<u>Decreto de Reestructuración del CICESE</u> Art. 26 … La integración, funciones, operación y designación de los miembros de dicho Consejo se establecerán en su reglamento, que se deberá incorporar al estatuto orgánico del centro que apruebe la Junta de Gobierno. <u>Estatuto Orgánico</u> Art. 25… El funcionamiento de este consejo se establecerá en el Manual General de Organización y en el Reglamento que emita dicho consejo. <u>Manual General de Organización</u> Numeral 22. Sus funciones e integración están establecidas en el artículo 26 de DECRETO por el cual se reestructura el CICESE y el Estatuto Orgánico.	<u>Estatuto Orgánico</u> Art. 25 … Estará conformado por los Directores de las Divisiones Académicas y el Director de Estudios de Posgrado y un representante de los investigadores de cada división académica. … El cargo de consejero técnico es honorífico y será por 2.5 años. El CTCI celebrará juntas cada que los convoque el Director General del Centro.
Comité de Docencia	<u>Manual General de Organización</u> Numeral 24. - Aprobar los planes y programas de estudios de cada uno de los programas de posgrado. - Supervisar que las actividades docentes de los investigadores y profesores se desarrollen adecuadamente. - Formar comisiones con miembros del personal académico para tratar asuntos específicos de posgrado. - Decidir acerca de la admisión y readmisión de estudiantes con base en las recomendaciones de los CPP y lo Dispuesto en el Reglamento de Estudios de Posgrado. - Decidir acerca de las exenciones de pago de colegiatura. …	<u>Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo</u> Art. 16… Será presidido por el Director de Estudios de Posgrado y estará constituido además por un investigador con grado de doctor, de cada una de las divisiones y por un representante estudiantil de cada una de éstas. Los miembros investigadores del CD serán nombrados por el Director de División correspondiente, y durarán en su cargo 1.5 años. … Art. 17… El CD tendrá reuniones ordinarias trimestrales y reuniones extraordinarias cuando las convoque su presidente, quien tendrá que presentar informe trimestral al Consejo Técnico Consultivo.
Consejos Internos de las Divisiones Académicas	<u>Manual General de Organización</u> Numeral 26 - Coadyuvar con el Director de la División en la elaboración del programa de trabajo de la división y en la supervisión	<u>Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo</u> Art. 6 … En cada división académica funcionará un Consejo Interno como órgano

ÓRGANOS COLEGIADOS	FACULTADES	INTEGRACIÓN
	periódica de los planes de trabajo y proyectos de cada división a que estén asignados. - Realizar un seguimiento de las metas y actividades programadas en cada proyecto vigente de la división. - Opinar sobre nuevos proyectos financiados con recursos externos y sobre las modificaciones de metas y actividades de proyectos en desarrollo presentados por los jefes de departamento. - … - Evaluar anualmente las actividades de investigación y docencia que se desarrollan en la división. - … - Opinar y emitir recomendaciones al CTCI, sobre los candidatos a ocupar plazas vacantes de investigador … - Coadyuvar con el Director de División en la realización de los informes solicitados por el Director General, sobre el funcionamiento de su División, así como en la elaboración de los informes institucionales.	académico de carácter consultivo de la misma, que será presidido por el Director de División, e integrado por los jefes de departamentos de dicha división y por un representante académico… Art. 8 Los consejos internos celebrarán reuniones ordinarias mensuales y reuniones extraordinarias que serán convocadas por el Director de División, a las cuales podrá asistir por invitación el Director General.
Consejo Interno de las Unidades Foráneas	<u>Estatuto Orgánico</u> Art. 22 … Establece la existencia de este consejo; sin embrago, en la normativa no se refieren las facultades e integración de este.	
Consejo Internos de las Direcciones de Apoyo	<u>Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo</u> Art. 33… Analiza y emite recomendaciones sobre recategorizaciones e incentivos a la productividad de los técnicos auxiliares, asociados y titulares de las áreas de apoyo del CICESE.	<u>Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo</u> Art. 33… Estará compuesto por los directores de Planeación, Posgrado, Telemática, Vinculación y por un técnico titular representante de cada dirección… La votación será secreta… El cargo de representante será honorífico y su duración será de 2.5 años… … sesionará válidamente habiendo mayoría y con la presencia de su presidente; emitirá sus recomendaciones por simple mayoría de votos de sus asistentes.
Comité de Cancelación de Adeudos	<u>Bases para la Cancelación de Adeudos a cargo de terceros y a favor del CICESE.</u> Numeral 7. - Informar a la Junta de Gobierno del CICESE del resultado que tuvieran las propuestas de cancelación de adeudos presentados a su consideración. - Los miembros del Comité deberán ejercer sus funciones, tendrán la obligación de salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia, cuidando en todo tiempo el patrimonio del CICESE. - …	<u>Bases para la Cancelación de Adeudos a cargo de terceros y a favor del CICESE.</u> Numeral 4. … El Comité estará integrado de la siguiente manera: Presidente: Director Administrativo. Secretario: Subdirector de Recursos Financieros. Vocal: Subdirector de Programación, Presupuestación y Estadística. Vocal: Subdirector de Recursos Materiales Vocal: Representante del Departamento de Contabilidad.

ÓRGANOS COLEGIADOS	FACULTADES	INTEGRACIÓN
	Informar a la Junta Gobierno y al Director General sobre los adeudos que haya dictaminado.	Numeral 5. … … celebrará dos sesiones ordinarias al año de modo que se puedan reflejar en los cierres de junio y diciembre las cancelaciones correspondientes.
Consejos de Programas de Posgrado	<u>Reglamento de Estudios de Posgrado</u> Art. 5… I. Supervisar el adecuado desarrollo de las actividades académicas. II. Proponer la modificación de planes de estudio y programas de trabajo para mantenerlos pertinentes y actualizados. III. Analizar y, en su caso, aprobar los temarios de los cursos y sus modificaciones. IV. Revisar y, en su caso autorizar cada cuatrimestre los cursos, profesores y ayudantes, de acuerdo con lo establecido en los planes y programas de estudio. V. Analizar la información generada en las evaluaciones de profesores y ayudantes, de acuerdo con lo establecido en los planes y programas de estudio. …	<u>Reglamento de Estudios de Posgrado</u> Art. 5… Está integrado por un máximo de 10 investigadores con grado de doctor, incluyendo al coordinador del programa de posgrado, quien lo convoca y preside… El nombramiento es honorario por tres años… Para que las reuniones seas válidas, deberá haber un *quorum* de al menos 70.0% de sus miembros.
Comisión de Análisis de la Productividad Académica	<u>Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del CICESE</u> Capítulo V… … La CAPA deberá proponer al Consejo Técnico Consultivo sus lineamientos internos de operación, en donde se contemple su integración, las facultades y obligaciones, así como sus mecanismos de evaluación y responsabilidad por incumplimiento, para presentarse a la autorización de la Junta de Gobierno.	<u>Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del CICESE</u> Capítulo V… … Estará compuesta por un investigador titular por cada uno de los departamentos académicos del CICESE. Cada representante será electo por el personal académico de su departamento entre los investigadores titulares de éste… El cargo de representante será honorífico y su duración será de 2.5 años.
Comisión Interna Dictaminadora	<u>Estatuto Orgánico</u> Art. 22 … Establece la existencia de la comisión; sin embrago, en la normativa no se refieren las facultades de esta. <u>Manual General de Organización</u> Numeral 28… La CID dictamina sobre las propuestas de contrataciones, recontrataciones, recategorizaciones, definitividades e incentivos a la productividad del personal técnico del CICESE.	<u>Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo</u> Art. 26… Estará compuesta por dos investigadores de cada división académica. Los miembros de la CID serán nombrados por el Consejo Técnico Consultivo… Los miembros durarán en sus cargos 2.5 años, pudiendo ser nombrados para un segundo periodo. El cargo será a título honorífico.

Asimismo, en la tabla siguiente se muestra un resumen de las sesiones realizadas y los acuerdos tomados:

SESIONES DE LOS ÓRGANOS COLEGIADOS EN EL EJERCICIO 2021

ÓRGANOS COLEGIADOS	NÚMERO DE SESIONES	TOMA DE DECISIONES
Comité Externo de Evaluación	2 sesiones	- Identificó que el centro atendió la recomendación de finalizar su proceso de planeación estratégica. El plan de desarrollo institucional fue alineado a los contenidos del PECiTI y otros. - Quedó atento a las políticas de jubilación del personal del CICESE. - Ante la situación financiera, los laboratorios e instalaciones con costos de operación elevados aseguren su funcionamiento futuro a través de su participación en convocatorias asociadas al fortalecimiento y mantenimiento de infraestructura. Para los megaproyectos de años anteriores, se recomendó continuar el esfuerzo de acopio de recursos externos a través de la oferta de servicios especializados, tanto a nivel nacional como internacional. - El esfuerzo que se ha realizado por el centro para garantizar la seguridad de los estudiantes durante el periodo de pandemia. Se recomendó realizar una planificación que contemple al apoyo económico de los estudiantes que, por retrasos en sus investigaciones atribuibles a la pandemia, no sean capaces de terminar su posgrado en los tiempos contemplados en sus becas. - Las Unidades Foráneas atendieron las recomendaciones y se lograron consolidar como fuerzas de producción científica. Se reconocieron mejoras en productividad, nivel académico de su personal y gestión de recursos para investigación, así como avances significativos en la formación de recursos humanos, particularmente a través de la Maestría en la que participan las Unidades Monterrey y Tepic, así como de la dirección de tesis en otras instituciones por parte del personal de la Unidad La Paz. Se recomendó poner especial atención en la gestión de recursos económicos para el apoyo a estudiantes durante las fases emergentes de posgrado. - Se recomendó unificar y consolidar los criterios e indicadores entre las diferentes áreas del CICESE y la Dirección General para próximas evaluaciones. Es importante que todas las áreas utilicen las mismas bases de datos y presenten los mismos indicadores. - El Comité otorgó una calificación al CICESE de 9.5.
Comisión Dictaminadora Externa	2 sesiones	- Tomando en consideración la formación académica, la actividad en capacitación, asesoría, dirección de grupos y la experiencia profesional, la CDE resolvió 26 solicitudes con relación a las solicitudes presentadas por los investigadores para recategorización, ratificación de nivel y/o definitividades.
Consejo Técnico Consultivo Interno	12 sesiones	- Revisó el expediente del proyecto *"Rising Star Award"* para ejercer 290.6 miles de pesos, por lo que acordó recomendar al Director General aprobar la apertura de la cuenta en términos de lo solicitado. - Acordó recomendar al Director General se apruebe el Tabulador de Apoyos Económicos 2021. - Acordó recomendar al Director General la modificación al plan de estudios de la maestría en Ciencias de la Vida. - Revisó el expediente del proyecto *"The termal evolution of rifting and the transition to passive margins in the area of the Gulf of California"* para ejercer 2,127.1 miles de pesos para el pago a participantes del proyecto, por lo que acordó recomendar al Director General aprobar dicho pago. - Revisó los expedientes de investigadores del CICESE, respecto de los cuales se recomendó la definitividad, contratación, promoción y no promoción de estos. - Avalar la lista de necesidades del Fideicomiso a efecto de recomendar al Director General de el visto bueno. - Acordó recomendar al Director General se otorgue prórroga al proyecto: "Servicio de Medición y Análisis Metoceánicos del Golfo de México, para poder ejercer 48,173.7 miles de pesos. - Revisó el expediente de un Investigador Asociado en el Departamento de Oceanografía Física del *Woods Hole Oceanographic Institution* (WHOI), para que se le otorgará el nombramiento de Investigador Adjunto, por lo que recomendó al Director General, se apruebe la solicitud. - Revisó los expedientes de los candidatos a ocupar plazas de investigador vacantes en la Unidad Tepic y la División de Ciencias de la Tierra. - Revisó las bases para la Convocatoria Premio Nacional de Ciencias y determinó proponer al Grupo Canek de la División de Oceanología como candidato a dicho Premio. - Revisó el expediente del proyecto "Series de Posición para la Defensa de la Corteza usando In SAR y GPS: Proyecto Colaboración NASA", para ejercer 87.6 miles de pesos, por lo que se recomendó al Director General aprobar la apertura de la cuenta en los términos solicitados. - Revisó el expediente del proyecto "Estudio de Línea Base Ambiental para las Áreas Contractuales de PEMEX Tampico Misantla y Cuencas del Sureste PEP-IR-S-GPEYCC-021-54530-S02118043", para ejercer 45,838.8 miles de pesos, por lo que se recomendó al Director General aprobar la apertura de la cuenta en los términos solicitados.

ÓRGANOS COLEGIADOS	NÚMERO DE SESIONES	TOMA DE DECISIONES
		- Acordó recomendar al Director General se otorgue prórroga extraordinaria al proyecto: "Estudio estructural y geotermal del Valle de Mexicali, Baja California", para poder ejercer 441.5 miles de pesos, bajo la cuenta de gasto 644-334. - Después de presentarse el objetivo, organización y alcances del Estatuto del Personal Administrativo y de Apoyo, y como fueron atendidas las observaciones recibidas previamente al mencionado Estatuto, el Consejo Técnico Consultivo Interno acordó considerar las nuevas observaciones al mismo. - Acordó recomendar al Director General apruebe la extensión de un permiso con goce de sueldo, por seis meses a partir del 7 de septiembre de 2021, para culminar estudios de doctorado. - Revisó los expedientes de los candidatos a la Convocatoria "Investigadoras e Investigadores por México", en materia de Ciencias de la Tierra, Oceanología, Física Aplicada, Unidad Tepic, Unidad La Paz, Unidad Monterrey y Biología Experimental Aplicada. - Se revisó el expediente de un Investigador del Depto. de Oceanografía Física y recomendó al Director General aprobar su recontratación por un año más a partir del 1 de enero de 2022, entre otros.
Comité de Docencia	14 sesiones	- Emitió la determinación para que el CPP de Acuicultura definiera en su normativa interna las causales para los cambios de profesores de los cursos, estableciendo claramente las métricas y criterios. - Determinó que la aplicación del examen PAEP quedó excluido como requisito de ingreso para la convocatoria de ingreso en abril y agosto de 2021. - No se aceptarán extranjeros para ingresar en abril 2021. - Revisó las solicitudes de admisión a nuevo ingreso de los programas de doctorado. - Otorgó una baja definitiva, con la facultad conferida en el artículo 35 del Reglamento de Estudios de Posgrado, CICESE. - Aprobó los cambios en la Normativa Interna, entre otros, de los posgrados de Acuicultura, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Óptica, Electrónica y Telecomunicaciones y Ciencias de la Vida. - Aprobó becas de manutención para término de posgrado. - Aprobó prórrogas al cuatrimestre II-2021. - Ratificó bajas definitivas de estudiantes. - Recibió y turnó un caso de denuncia de maltrato laboral. - Analizó solicitudes de admisión de nuevo ingreso de los programas de maestría y doctorado. - Aprobó modificaciones de planes de estudios. - Aprobó el resguardo de tesis "Evidencias estructurales en la Cuenca de Altar, Sonora y al sureste de la Cuenca Cerro Prieto, Baja California, a partir de sísmica de reflexión 2D" del estudiante de maestría en Ciencias de la Tierra. - Aprobó el resguardo de tesis "Diseño y caracterización de un fotobiorreactor solar para crecimiento de microalgas". - Aprobó solicitudes de prórroga de permanencia para estudiantes que rebasaron los 4.5 años en el doctorado. - Aprobó solicitudes de beca de manutención, así como cambios en la normativa interna.
		- Dio inicio con la revisión y el análisis del nuevo reglamento que regirá los apoyos del CICESE. - Aprobó el resguardo de la tesis "Evaluación del efecto antialodínico de la conotoxina xm6a derivada del caracol marino *Conasprella ximenes* en el modelo de ligadura de los nervios espinales L5-L6 en ratas". - Aprobó el resguardo de la tesis "Efecto analgésico de la conotoxina sintética xm6a de *Conasprella ximenes* en un modelo de dolor crónico inflamatorio en ratas". - Aprobó el resguardo de la tesis "Sistema basado en redes de sensores y técnicas de inteligencia artificial en apoyo a la fisioterapia en infantes".
Consejos Internos de las Divisiones Académicas	57 sesiones	Se integró por las Divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra, Física Aplicada y Oceanología, en la cuales sesionaron temas relativos a su división.
Consejo Interno de las Unidades Foráneas	10 sesiones	- Revisó los procedimientos para la contratación de personal académico y acordó recomendar al Director General su aprobación en los términos presentados. - Revisó la propuesta de proyecto que presentará una Catedrática CONACyT de la Unidad Monterrey, con el título "Sinterización de estructuras cerámicas (MgO-nano TiO2) con láser pulsado" a la Convocatoria Becas para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-UNESCO-AMC 2021 y recomienda al Director General aprobarla y extender carta institucional. - Revisó la solicitud de un investigador para que realice una estancia sabática por 12 meses del 1° de julio de 2021 al 30 de junio de 2022, en la University of Southern Denmark en Odense, Dinamarca, en el Mads Clausen Institute, donde desarrollará el proyecto "Dispositivos ópticos nanoestructurados para aplicaciones en sensores".

ÓRGANOS COLEGIADOS	NÚMERO DE SESIONES	TOMA DE DECISIONES
		- Acordó recomendar la contratación de servicios profesionales. - Revisó las solicitudes que serán enviadas a la Convocatoria Vocaciones Científicas y recomienda al Director General las apruebe. - Acordó recomendar al Director General, extender cartas institucionales. - Acordó recomendar al Director General que se aprueben los apoyos económicos. - Revisó los expedientes de los candidatos a ocupar las plazas de investigador vacantes en la Unidad Tepic. - Acordó recomendar la contratación de servicios profesionales. - Acordó recomendar al Director General, la asignación de Beca Posdoctoral. - Acordó recomendar al Director General, la aprobación del Contrato de Presentación de Servicio Profesionales. - Acordó recomendar al Director General que se aprueben los apoyos económicos. - Acordó recomendar al Director General que se aprueben propuestas de investigación.
Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo	11 sesiones	- Atendió solicitudes de recontratación, recategorización y definitividad de personal. - Atendió contratación de servicios profesionales. - Autorización de Becas de entrenamiento Técnico. - Atendió solicitudes de contratación. - Atendió solicitudes de entrenamiento técnico. - Atendió revisión y autorización de publicaciones de convocatorias.
Comité de Cancelación de Adeudos	No proporcionó documentación soporte	
Consejos de Programas de Posgrado	217 sesiones	Se integró por los posgrados de Acuicultura, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Vida, Ecología Marina, Electrónica y Telecomunicaciones, Nanociencias, Oceanografía Física, Óptica, Tecnologías Avanzadas e Integradas, en la cuales sesionaron temas relativos al posgrado correspondiente.
Comisión de Análisis de la Productividad Académica	8 sesiones	- Se aprobó la propuesta de calendario de actividades para la evaluación de la productividad de 2020. - Acordó que se envíe un correo por semana a los representantes para notificar que hay productos en evaluación en la página del SIPA. - Reitera su apego al reglamento vigente en el momento de la evaluación de la productividad académica. - Se aprobaron los puntajes de tesis externas 2020. - Se aprobaron los puntajes de artículos de los investigadores de Óptica, Acuicultura, Biotecnología Marina, Ciencias de la Computación, Cómputo, Dirección de Estudios de Posgrado, Electrónica y Telecomunicaciones, Ecología Marina y Geofísica Aplicada. - Se comprobó la información analizada por la Comisión de Análisis de la Productividad que se presenta en los concentrados que se generan en la página del SIPA del periodo 2016-2020. - Se aprobaron los puntajes de artículos de los investigadores de Sismología y Unidad Foránea La Paz. - Se aceptó que la propiedad intelectual de los participantes del CICESE se calcule con base en el porcentaje que le corresponde a cada una de las instituciones participantes. - Se validaron los capítulos de libro de los investigadores de Acuicultura, Ciencias de la Computación, Dirección de Estudios de Posgrado, Ecología Marina, Electrónica y Telecomunicaciones, Geología, Innovación Biomédica, Microbiología Experimental Biotecnología Marina y Oceanografía Biológica. - Se validaron los capítulos de libro de los investigadores de Acuicultura, Ciencias de la Computación, Dirección de Estudios de Posgrado, Ecología Marina, Electrónica y Telecomunicaciones, Geología, Innovación Biomédica, Microbiología Experimental Biotecnología Marina y Oceanografía Biológica. - Se revisaron y asignaron los puntos a los investigadores que participan en los diferentes cuerpos colegiados, excepto los investigadores que reciben un estímulo por carga administrativa.
Comisión Interna Dictaminadora	8 sesiones	- Solicitud de asignación de categoría. - Reclasificación de personal técnico. - Solicitud de recategorización. - Se autorizó reclasificación del personal para el ejercicio 2021. - Solicitud de Recategorización.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en las actas de sesiones ordinarias de los órganos colegiados, proporcionadas por la entidad mediante oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

Como resultado del análisis de las resoluciones tomadas por los órganos del CICESE, se identificó que si bien, de manera general, se cumplieron las facultades establecidas en su normativa, quedó de manifiesto la carencia de lineamientos específicos que regulen la operación y que contribuyan a generar información de calidad mediante líneas de reporte hacia abajo, lateralmente y hacia arriba, en todos los niveles de la institución, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación", principio 14, elementos de control interno 14.01 y 14.02, del Acuerdo de Control Interno.

Se observó que las recomendaciones realizadas por el Comité Externo de Evaluación se orientaron a la gestión de la situación financiera, recomendando dar prioridad al acopio de recursos externos; que en la planificación se contemple al apoyo económico de los estudiantes; poner especial atención en la gestión de recursos económicos para el apoyo a estudiantes durante las fases emergentes de posgrado; a la política de jubilación del personal, así como a unificar y consolidar los criterios e indicadores entre las diferentes áreas del CICESE y la Dirección General para próximas evaluaciones y que todas las áreas utilicen las mismas bases de datos y presenten los mismos indicadores; sin embargo, no consideró recomendaciones de las actividades sustantivas a través de los productos generados en investigación, formación de recursos humanos, vinculación e innovación, en incumplimiento del artículo 9 del Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación del CICESE.

Por lo anterior, es conveniente que se establezca una dinámica de acompañamiento del Comité Externo de Evaluación, en su carácter de órgano colegiado y de apoyo de la Junta de Gobierno, así como de los demás órganos colegiados, con la finalidad de coadyuvar en el análisis de los temas prioritarios y la toma de decisiones oportuna para la consecución de los objetivos y metas institucionales.

De continuar con la presente forma de operación, se puede incurrir en la falta de seguimiento y supervisión de los acuerdos y en posibles riesgos que afecten la consecución de los objetivos del centro, contrario a lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Normas Generales Primera "Ambiente de Control" y Cuarta "Información y Comunicación", principios 3 y 14, elementos de control interno 3.01, 3.02, 3.04, 14.01 y 14.02, del Acuerdo de Control Interno.

a) Órganos de Vigilancia

Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI): tiene como finalidad contribuir al cumplimiento oportuno de metas y objetivos, así como en la mejora de la gestión pública, convirtiéndose en un apoyo a los Titulares de las dependencias gubernamentales, para contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas Institucionales, así como impulsar el establecimiento y actualización del Sistema de Control Interno, el análisis y seguimiento de la

detección y administración de riesgos. Lo relativo a este comité se presenta en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional" del CICESE, de este informe.

Órgano Interno de Control: este órgano funge como apoyo a la Dirección con carácter preventivo, es el encargado de ejecutar el sistema de control y evaluación gubernamental, es decir, controlar que los procesos y procedimientos que realizan los servidores públicos en las dependencias y entidades federales estén apegados a la legalidad y que coadyuven a los objetivos sustantivos de estas instituciones. Al tercer trimestre de 2021, el OIC reportó, entre otras, las observaciones siguientes: falta de actualización de normativa, incumplimientos de los acuerdos del Comité Técnico del Fideicomiso, controles inexistentes de las entradas y salidas de almacén, así como inconsistencias en los procedimientos de contratación y adjudicaciones sin soporte documental. La operación de este órgano se estableció en el Decreto de Reestructuración, el Estatuto Orgánico y el Manual General de Organización del CICESE.

b) Auditor Externo

Se constató que, en marzo de 2022, la firma de contadores RSM México Bogarín, S.C., emitió su opinión respecto de la información financiera presupuestaria del CICESE de 2021.

Como resultado del análisis de la operación de los consejos y los comités, se identificó que la Junta de Gobierno y la Dirección General no establecieron las facultades específicas de los órganos colegiados; asimismo, se observó desactualización y ausencia del marco normativo que definiera su estructura, facultades, atribuciones y la periodicidad de sus sesiones; también, se detectaron áreas de oportunidad encaminadas al fortalecimiento de la comunicación entre la Junta de Gobierno y los órganos colegiados, toda vez que, con el análisis de acuerdos se identificó que, si bien cada uno se centra en sus actividades correspondientes, no se observa que éstos interactúen entre sí, y estén en constante comunicación, las cuales se corresponden con las deficiencias que se mencionan en el resultado "Marco normativo y diseño organizacional del CICESE" del presente informe.

De la actuación de los órganos de vigilancia, se verificó el acompañamiento del Órgano Interno de Control al CICESE, así como la emisión de observaciones por falta de actualización del marco normativo y por inconsistencias en los procedimientos de contratación y adjudicaciones sin soporte documental.

Por lo anterior, se identificó que la gobernanza de la Junta de Gobierno fue deficiente, debido a la supervisión limitada que ejerció sobre la operación de los órganos del CICESE y de las actividades sustantivas, vinculadas con la Misión y Visión institucionales, así como por la falta de comunicación entre éstos, en incumplimiento de lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Primera "Ambiente de Control", principio 2, elementos de control interno 2.02 y 2.08, del Acuerdo de Control Interno.

Como resultado del análisis realizado por el equipo auditor, se identificó que la gobernanza del CICESE, se realiza con la operación de la estructura orgánica siguiente:

ÓRGANOS DEL CICESE

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Decreto de Reestructuración del CICESE, el Estatuto Orgánico, el Manual General de Organización, el Acuerdo de Control Interno y el Informe del Auditor Externo.

1/ De la Dirección General dependen 2 unidades: La Paz y Nayarit.

Conclusión

El CICESE contó con la Junta de Gobierno como máximo órgano de gobierno, la cual estuvo integrada de conformidad con el artículo 7 del Decreto de Reestructuración del CICESE y cuyas principales resoluciones se enfocaron en la aprobación del Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del ejercicio 2021; los Estados Financieros Dictaminados con cifras al 31 de diciembre de 2020; el Programa de Inversión para el ejercicio fiscal 2021; adecuaciones al presupuesto; y los nombramientos de nuevo Director General, subdirectores y Director de Estudios de Posgrado del centro.

Para su operación, el CICESE también contó con los órganos colegiados siguientes: 1) Comité Externo de Evaluación, 2) Comisión Dictaminadora Externa, 3) Consejo Técnico Consultivo Interno, 4) Comité de Docencia, 5) Consejos Internos de las Divisiones Académicas, 6) Consejo Interno de las Unidades Foráneas, 7) Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo, 8) Comité

de Cancelación de Adeudos, 8) Consejos de Programas de Posgrado, 9) Comisión de Análisis a la Productividad Académica, y 10) Comisión Interna Dictaminadora.

No obstante, en la revisión de las resoluciones tomadas por estos órganos, se identificaron áreas de oportunidad encaminadas al fortalecimiento de la comunicación entre ellos, con la finalidad de coadyuvar en el análisis de temas prioritarios y toma de decisiones oportunas para la consecución de los objetivos y metas instituciones, toda vez que, de continuar con la presente forma de operación, se puede incurrir en la falta de seguimiento y supervisión de los acuerdos y en posibles riesgos que afectan la consecución de los objetivos del centro, contrario a lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Normas Generales Primera "Ambiente de Control" y Cuarta "Información y Comunicación", principios 3 y 14, elementos de control interno 3.01, 3.02, 3.04 y 14.02, del Acuerdo de Control Interno.

Respecto de la participación de los órganos de vigilancia (COCODI y Órgano Interno de Control), se constató el acompañamiento al CICESE, por medio de la aprobación de acuerdos, relacionados al establecimiento y fortalecimiento del Sistema de Control Interno, así como la determinación de observaciones por falta de actualización del marco normativo e inconsistencias en el procedimiento de contratación y adjudicaciones.

Por lo anterior, la gobernanza de la Junta de Gobierno fue insuficiente en 2021, debido a la supervisión limitada que ejerció sobre la operación de los órganos y de las actividades sustantivas vinculadas con la Misión y Visión institucionales, así como por la falta de comunicación entre estos, en incumplimiento del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Primera "Ambiente de Control", principio 2, elementos de control interno 2.02 y 2.08, del Acuerdo de Control Interno.

2021-1-389ZW-21-0032-01-002 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, elabore los lineamientos de integración, organización y operación del Consejo Técnico Consultivo Interno, el Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo, los Consejos de Programas de Posgrado, la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, la Comisión Interna Dictaminadora y el Consejo Interno de las Unidades Foráneas; asimismo, que establezca los lineamientos que regulen los canales de comunicación y líneas de reporte de forma ascendente y descendente entre la Junta de Gobierno y los órganos del centro, a fin de establecer su integración, obligaciones, facultades y la periodicidad de sus sesiones, y permita a la Junta de Gobierno conocer los asuntos significativos o riesgos relacionados con la entidad, y asegurar que los órganos cuenten con información relevante y de calidad (accesible, correcta, actualizada, suficiente, oportuna, válida y verificable), para la consecución de los objetivos y metas institucionales, de conformidad con el artículo 12, fracción XXIV, del Decreto por el cual se reestructura el Centro

de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, y el artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Cuarta Información y Comunicación, principio 14, elementos de control interno 14.01 y 14.02, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

3. *Planeación Estratégica del CICESE*

Plan Nacional de Desarrollo

En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024)[21/] se establecieron 12 principios rectores y 3 ejes generales, los cuales definen la Planeación Nacional de mediano plazo; al respecto, se observó que las actividades del CICESE se insertan dentro del eje general 3 “Economía” y su objetivo prioritario “Ciencia y Tecnología”, en el cual se menciona que “el gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El CONACyT coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas”.

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024

El 28 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECiTI 2021-2024), con el objetivo de exponer los problemas del país en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como prever sus soluciones en una proyección sexenal, y contribuir al diagnóstico y a la solución de los grandes problemas nacionales referidos en el PND 2019-2024, a partir de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

Se identificó que, en el PECiTI 2021-2024, el CONACyT estableció 6 objetivos prioritarios, 35 estrategias y 239 acciones puntuales; asimismo, definió a los responsables de instrumentar cada acción, entre los cuales se encuentra a los Centros Públicos de Investigación (CPI) por lo que al CICESE, junto con otras dependencias y entidades, les corresponde instrumentar 69 acciones correspondientes a 21 estrategias, las cuales están asociadas a sus 6 objetivos prioritarios, como se presenta en el cuadro siguiente:

[21/] Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019.

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES PUNTUALES ESTABLECIDOS EN EL PECiTI 2021-2024

VINCULADOS A LOS CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo	Estrategia	Acciones
1.- Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.	1.2 Fortalecer e incrementar la formación en campos prioritarios del conocimiento científico, social y humanístico necesarios para alcanzar la independencia científica y tecnológica del país y aquellos campos en los que el país tiene posición de liderazgo a nivel internacional.	6
	1.3 Orientar la formación humanística, científica y tecnológica a la resolución de problemas prioritarios del país en materia educativa, de salud, alimentación, vivienda, seguridad y protección de la riqueza biocultural y el cuidado del ambiente y para enfrentar el cambio climático, de acuerdo con las prioridades establecidas por el PND 2019-2024.	3
	1.4 Reducir las brechas y las desigualdades regionales, de género y favorecer la inclusión y el acceso a la educación superior, los beneficios de la ciencia y la tecnología para alcanzar condiciones de equidad, justicia, desarrollo sustentable y bienestar de las mayorías del país.	5
2.- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica, así como de posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.	2.1 Incrementar las capacidades de la comunidad científica mexicana para la generación de conocimientos de frontera con potencial de impacto en el bienestar social, la protección ambiental, de la diversidad biocultural y de los bienes comunes.	2
	2.2 Consolidar la rectoría del Estado en su función de agente articulador de las capacidades de Ciencia, Humanidades y Tecnologías de punta y disruptivas, para colocar al país a la vanguardia en el ámbito científico.	3
	2.3 Diseñar políticas públicas en CTI, diferenciadas según las realidades de cada estado y región, que disminuyan las brechas de desigualdad existentes en la comunidad científica del país.	4
3.- Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.	3.2 Generar mecanismos de vinculación entre los actores del SNCTI involucrados en temas ambientales y de cambio climático, incluidos agentes comunitarios y organizaciones sociales, para resolver los problemas prioritarios en la materia.	1
	3.4 Generar mecanismos de vinculación entre los actores del SNCTI involucrados en temas sociales, incluidos agentes comunitarios y organizaciones de la sociedad, para resolver los problemas prioritarios en la materia.	2
	3.6 Vincular a los actores del SNCTI involucrados en temas alimentarios, incluidos agentes comunitarios y organizaciones sociales, para resolver los problemas prioritarios en la materia.	1
4.- Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.	4.2 Desarrollar el Plan Nacional de Innovación con base en un Sistema Nacional que vincule el ecosistema de innovación abierta con las prioridades nacionales.	1
	4.4 Dirigir los esfuerzos del desarrollo regional, basados en conocimientos científicos y humanísticos, para la solución de los problemas nacionales, a través del desarrollo tecnológico y de innovación, bajo un respeto irrestricto de la riqueza biocultural, el ambiente y los bienes comunes.	4
5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.	5.1 Atender el rezago en el acceso universal al conocimiento de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, y sus beneficios en la ciudadanía para alentar su arraigo y uso cotidiano.	2
	5.2 Impulsar las vocaciones científicas y humanísticas en edades tempranas para formar nuevas generaciones de profesionales que contribuyan al desarrollo del país.	2
	5.3 Fortalecer los mecanismos para arraigar el gusto por las matemáticas y así promover el pensamiento crítico en todos los niveles educativos.	2
	5.4 Articular canales de comunicación para que el conocimiento que genera el SNCTI alcance de forma accesible a la población.	8
	5.5 Articular a diferentes actores de gobierno y de la sociedad para potenciar las acciones de acceso universal al conocimiento.	6
	5.7 Promover el conocimiento de la riqueza biocultural del país para fomentar su cuidado y la protección del ambiente, considerando el cambio climático.	4
6.- Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y	6.1 Definir y consolidar las tecnologías, estándares y lineamientos a través de la Estrategia Nacional de Repositorios para lograr la interoperabilidad de datos y documentos producidos por la comunidad CTI y por entidades de gobierno, y así garantizar una mejor articulación y creación de conocimiento.	3
	6.2 Implementar estrategias conjuntas entre el sector de CTI, expertos y el sector público para dar solución a problemas nacionales con base en datos y su análisis, por medio de Ecosistemas	5

Objetivo	Estrategia	Acciones
garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.	Nacionales Informáticos, repositorios interoperables, tuberías de datos y colaboración transdisciplinaria.	
	6.3 Implementar técnicamente los análisis de datos pertinentes que permitan el diálogo entre actores reunidos en una mesa interinstitucional de políticas públicas con el fin de comprender y plantear soluciones conjuntas e integrales a los principales problemas del país.	2
	6.5 Establecer políticas de Acceso Abierto a la Ciencia para científicos, tecnólogos y ciudadanos, sobre productos de investigación, desarrollo e innovación realizados con recursos públicos, ya sean datos, reportes o documentos y así generar una mayor reinserción del conocimiento en la investigación.	3
Total de acciones		69

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el PECiTI 2021-2024.

Sin embargo, durante el ejercicio 2021, no se contó con el documento que suscribiera los objetivos y estrategias prioritarias, así como las acciones puntuales del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lo anterior tiene implicaciones sobre la planeación estratégica del CICESE, en general, para el cumplimiento de sus objetivos y metas, al ser el PECiTI el documento rector de la política científica, tecnológica y de innovación del país, y al cual deben alinearse todos los actores involucrados en la materia, en términos del artículo 17, fracciones II y V, de la Ley de Planeación.

Programa Estratégico de Mediano Plazo

Mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022, el CICESE informó que se trabajó en la alineación del Programa Estratégico de Mediano Plazo 2019-2024 que ahora se denomina “Programa Institucional 2021-2024”, bajo las directrices emitidas por el CONACyT y tomando como referencia el PND 2019-2024; no obstante, dicho documento no está autorizado por el CONACyT, por lo que carece de la legalidad y cumplimiento del marco normativo, originado por la falta de emisión del PECiTI 2021-2024 de forma oportuna por parte del CONACyT. Adicionalmente, el CICESE mencionó que el Programa Institucional 2021-2024 está en revisión del CONACyT, por lo que actualmente se encuentra trabajando en las recomendaciones emitidas.

Con la revisión y análisis del borrador del Programa Institucional 2021-2024, se verificó que, en 2021, el CICESE propuso 5 objetivos prioritarios, 16 estrategias, 52 acciones y 15 indicadores; sin embargo, en este programa no se señalaron los resultados económicos y financieros esperados, ni las áreas responsables de ejecutar cada una de las acciones, por lo que se corre el riesgo de no contar con parámetros objetivos que permitan diagnosticar la situación económica y financiera del centro, las previsiones de ingresos tanto propios como presupuestarios y la definición de objetivos consistentes con los requerimientos externos y las expectativas internas de la institución, las del PND 2019-2024 y el PECiTI 2021-2024, en términos de los artículos 48 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, y Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Segunda “Administración de Riesgos”, principio 6, elementos de control interno 6.04 y 6.05, del Acuerdo de Control Interno.

A la fecha de elaboración del presente informe, dicho documento no se había formalizado, por lo que el CICESE operó durante 2021 sin un Programa Institucional formalmente establecido que orientara la operación del centro hacia la consecución de su misión, relativa a generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales; realizando investigación básica y aplicada y formando recursos humanos al nivel posgrado en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad, en términos de los artículos 29, párrafo tercero, de la Ley de Planeación, y Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 6, elementos de control interno 6.01 y 6.02, del Acuerdo de Control Interno.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022, mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 del 7 de junio del 2022, el CICESE proporcionó el Programa Institucional 2022-2024, la orden del día correspondiente a la primera sesión del 2022 y el proyecto de Acuerdo de la Junta de Gobierno de la aprobación del programa, por lo que se atiende lo observado.

Programa Anual de Trabajo 2021

Con el propósito de identificar que, en 2021, el CICESE definió metas, objetivos estratégicos, líneas de acción e indicadores orientados hacia las actividades de investigación científica, formación de recursos humanos, vinculación, transferencia de tecnología y de difusión y divulgación de la ciencia, se analizó el Programa Anual de Trabajo (PAT) 2021, aprobado por la Junta de Gobierno en la segunda sesión ordinaria el 23 de noviembre de 2020 mediante el acuerdo JG-O-II-20-R7, cuyos resultados se presentan a continuación:

PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PAT 2021 DEL CICESE

Elementos del PAT	Descripción
I. Diagnóstico	Establece la importancia de realizar investigación científica básica y aplicada en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, orientada a la solución de los problemas nacionales y regionales de la Península de Baja California, así como actividades de docencia en esas áreas.
II. Misión	Generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales; realizando investigación básica y aplicada y formando recursos humanos a nivel posgrado en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad.
III. Visión	Ser un centro público de investigación con gran impacto transformador en la sociedad a través de la investigación científica, desarrollo tecnológico y de la formación de recursos humanos de excelencia internacional.
IV. Objetivos Estratégicos	Menciona que el CICESE cuenta con siete objetivos estratégicos: 1. Fortalecer a los grupos de investigación, identificar áreas de oportunidad y aumentar la colaboración internacional. 2. Fomentar y desarrollar proyectos multidisciplinarios, de gran envergadura, nacionales e internacionales de alto impacto social. 3. Mantener la pertinencia de los posgrados e incrementar su calidad. 4. Impulsar la transferencia tecnológica y la innovación. 5. Promover la apropiación social de la ciencia y elevar la visibilidad institucional. 6. Fortalecer el desarrollo del centro. 7. Gestionar y fomentar la captación de recursos propios.

Elementos del PAT	Descripción
V. Estrategias y proyectos	Presenta las estrategias y proyectos que están asociados a cada uno de los objetivos, considerando lo siguiente: • El objetivo 1 cuenta con 4 estrategias y 8 acciones. • El objetivo 2 cuenta con 3 estrategias y 6 acciones. • El objetivo 3 cuenta con 3 estrategias y 7 acciones. • El objetivo 4 cuenta con 3 estrategias y 7 acciones. • El objetivo 5 cuenta con 4 estrategias y 12 acciones. • El objetivo 6 cuenta con 4 estrategias y 8 acciones. • El objetivo 7 cuenta con 3 estrategias y 9 acciones. En total, el PAT señala 7 objetivos, 24 estrategias y 57 acciones.
VI. Indicadores y Metas	Se establecen los siguientes 10 indicadores asociados a las metas institucionales: • Generación de conocimiento de calidad. • Proyectos externos por investigador. • Calidad de los posgrados. • Generación de recursos humanos especializados. • Proyectos interinstitucionales. • Transferencia de conocimientos. • Propiedad Industrial solicitada. • Actividades de divulgación por personal C y T. • Índice de sostenibilidad económica. • Índice de sostenibilidad económica para la investigación.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Programa Anual de Trabajo 2021 del CICESE, proporcionado por la entidad mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Con el análisis de la información se verificó que el CICESE contó con un PAT 2021 que partió de un diagnóstico en el que se estableció la importancia de realizar investigación científica básica y aplicada en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, orientada a la solución de los problemas nacionales y regionales de la Península de Baja California, así como actividades de docencia en esas áreas; además, definió 7 objetivos estratégicos, 24 estrategias, 57 acciones y 10 indicadores vinculados a su misión y visión institucionales, en términos del artículo 59, fracción II, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

No obstante, en el PAT 2021 no se definieron a las áreas académicas responsables de ejecutar las 57 acciones establecidas, lo que generó el riesgo de no comunicar adecuadamente al personal el cómo, qué, cuándo, dónde y por qué de las funciones y actividades programadas por el CICESE en 2021, en incumplimiento de lo establecido en el artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Primera “Ambiente de Control”, principio 3, elementos de control interno 3.05 y 3.09, del Acuerdo de Control Interno.

Asimismo, se solicitaron los planes aplicables y los informes de actividades de las áreas académicas del centro, a fin de comprobar si reportaron el cumplimiento de las actividades programadas asociadas al PAT 2021. Los resultados del análisis se presentan en el cuadro siguiente:

PLANES DE TRABAJO E INFORMES DE ACTIVIDADES
DE LAS ÁREAS ACADÉMICAS DEL CICESE RELACIONADOS CON EL PAT 2021

División/ Dirección de apoyo/Unidad foránea		Plan de Trabajo	Informes
Divisiones	Biología Experimental y Aplicada	×	✓
	Ciencias de la Tierra	×	✓
	Física Aplicada	×	✓
	Oceanología	×	✓
Direcciones de Apoyo	Estudios de Posgrado	×	✓
	Impulso a la Innovación y Desarrollo	×	✓
	Telemática	×	✓
Unidades Foráneas	La Paz	×	✓
	Nayarit	×	✓
	Monterrey	×	✓

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los planes 2021 e informes correspondientes al primer semestre del 2021 de las direcciones y divisiones del CICESE, proporcionados por la entidad mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Con el análisis de la información se verificó que, en 2021, las áreas académicas del CICESE no contaron con un plan de trabajo que permitiera establecer su vinculación con el PAT 2021, lo que impide comprobar el grado en que sus actividades contribuyeron al logro de los objetivos y metas del centro. Asimismo, en la revisión de los informes de actividades se observó que sólo las direcciones de apoyo de Estudios de Posgrado, de Impulso a la Innovación y Desarrollo y Telemática reportaron la realización de actividades vinculadas con los objetivos establecidos en el PAT 2021, mientras que la división de Oceanología y las unidades foráneas de La Paz, Nayarit y Monterrey lo hicieron en cumplimiento al PAT 2020. No obstante, las divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra y Física Aplicada no precisaron a qué objetivos del PAT vincularon los resultados de sus actividades, lo que evidencia deficiencias en los mecanismos para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos, por lo que se corre el riesgo de que las actividades realizadas por dichas unidades no contribuyan al cumplimiento de éstos, en términos del numeral 17 del Manual General de Organización del CICESE.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022, mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 de fecha 7 de junio del 2022, el CICESE proporcionó la “Guía para la elaboración del Informe de Autoevaluación 2021 de acuerdo a los términos de referencia enviados por el CONACyT y de lo establecido en el Programa Anual de Trabajo 2021”; no obstante lo señalado y acreditado por el CICESE, la observación se mantiene debido a que la guía no corresponde a la elaboración del Programa Anual de Trabajo en el que se establezca a los responsables de las actividades a realizar, y la alineación y correspondencia de los programas de trabajo de las áreas académicas respecto del Programa Anual del CICESE.

Conclusión

Se verificó que el 28 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el PECiTI 2021-2024, con el objetivo de exponer los problemas del país en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como prever sus soluciones en una proyección sexenal, y contribuir al diagnóstico y solución de los grandes problemas nacionales referidos en el PND 2019-2024 a partir de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, por lo que durante el ejercicio 2021 no se contó con el documento que suscribiera los objetivos y estrategias prioritarias, ni las acciones puntuales del sector Ciencia, Tecnología e Innovación. Lo anterior tiene implicaciones sobre la planeación estratégica del CICESE, en general, para el cumplimiento de sus objetivos y metas, al ser el PECiTI el documento rector de la política científica, tecnológica y de innovación del país, y al cual deben alinearse todos los actores involucrados en la materia, en los términos del artículo 17, fracciones II y V, de la Ley de Planeación.

El CICESE dispuso del borrador del Programa Institucional 2021-2024 que estableció 5 objetivos prioritarios, 16 estrategias, 52 acciones y 15 indicadores, por lo que el centro operó durante 2021 sin una planeación estratégica de mediano plazo que orientara su operación hacia la consecución de su misión, relativa a generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales; realizando investigación básica y aplicada y formando recursos humanos a nivel posgrado en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad, en términos de los artículos 29, párrafo tercero, de la Ley de Planeación, y Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Segunda “Administración de Riesgos”, principio 6, elementos de control interno 6.01 y 6.02, del Acuerdo de Control Interno.

Por lo que respecta al Programa Anual de Trabajo con el que operó el CICESE en 2021, se identificó que éste partió de un diagnóstico en el que establece la importancia de realizar investigación científica básica y aplicada en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, orientada a la solución de los problemas nacionales y regionales de la Península de Baja California, así como actividades de docencia en esas áreas, y definió 7 objetivos estratégicos, 24 estrategias, 57 acciones y 10 indicadores vinculados a su misión y visión institucional, en términos del artículo 59, fracción II, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

No obstante, el PAT 2021 no definió las áreas académicas responsables de ejecutar las 57 acciones establecidas, por lo que se corrió el riesgo de no comunicar adecuadamente al personal el cómo, qué, cuándo, dónde y por qué de las funciones y actividades programadas por el CICESE en 2021, en términos del artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Primera “Ambiente de Control”, principio 3, elementos de control interno 3.05 y 3.09, del Acuerdo de Control Interno.

Por lo que respecta a la vinculación de los planes e informes de actividades de las áreas académicas del CICESE con el PAT 2021, se constató que, en ese año, el centro no contó con los planes que permitieran identificar que sus actividades establecidas contribuyeron al logro de los objetivos y metas. Asimismo, con la revisión de los informes de actividades, se verificó que sólo las direcciones de apoyo de Estudios de Posgrado, de Impulso a la Innovación y Desarrollo y Telemática reportaron la realización de actividades vinculadas a los objetivos establecidos en el PAT 2021, mientras que la división de Oceanología y las unidades foráneas de La Paz, Nayarit y Monterrey lo hicieron en cumplimiento del PAT 2020. Sin embargo, las divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra y Física Aplicada no precisaron a qué objetivos del PAT vincularon los resultados de sus actividades, lo que evidencia deficiencias en los mecanismos para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos, por lo que se corrió el riesgo de que las actividades realizadas por dichas unidades no contribuyan a su cumplimiento, en términos del numeral 17 del Manual General de Organización del CICESE.

2021-1-389ZW-21-0032-01-003 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones y por medio de la Dirección General y la Dirección de Planeación, elabore los lineamientos para que el programa anual de trabajo incluya a las áreas responsables de las actividades establecidas y que los programas de las áreas académicas estén alineados al mismo, que permita dar seguimiento y cumplimiento de los objetivos, a fin de garantizar que las actividades realizadas por éstas contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales, en términos del numeral 17 del Manual General de Organización del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California y del artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Segunda Administración de Riesgos, principio 3 Establecer la estructura, responsabilidad y autoridad, elementos de control interno 3.05 y 3.09, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

4. *Evaluación del desempeño del CICESE*

Matriz de Indicadores para Resultados

Los recursos fiscales que recibe el CICESE se asignan por medio de CONACyT dentro del Programa Presupuestario E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” (Pp E003), que tiene como fin contribuir a articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país, mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la

riqueza biocultural y los bienes comunes, a efecto de que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incremente su capacidad de generar servicios públicos para atender las demandas de las personas físicas y morales en materia de ciencia, tecnología e innovación, al ser el CICESE un Centro Público de Investigación sectorizado en CONACyT. Asimismo, en el Pp E003 se agrupan todos los recursos que reciben los CPI.[22/]

Con el propósito de identificar que, en 2021, el CICESE alcanzó las metas establecidas en la MIR del Pp E003, se revisaron las metas establecidas por el CONACyT y las alcanzadas por el CICESE en 2021, cuyos resultados se presentan a continuación:

MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS DEL PP E003 Y META ALCANZADA POR EL CICESE EN 2021

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Meta programada Pp E003	Meta alcanzada por el CICESE
Fin	n.d	Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por las Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB).	El indicador es una relación expresada como porcentaje. Fórmula de cálculo: IIIES=GIDEIES/PIB x100, donde: IIIES: Índice de inversión en investigación en instituciones de educación superior GIDEIES: Gasto en investigación y desarrollo experimental ejecutado por las IES en el año de referencia. PIB: Producto Interno Bruto en el año de referencia.	n.d	n.a
Propósito	El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incrementa su capacidad de generar servicios públicos para atender las demandas de las personas físicas y morales en materia de ciencia, tecnología e innovación.	Tasa de Variación del Pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global del FEM.	((Puntuación recibida en el pilar de innovación del ICG del FEM en el año t / Puntuación recibida en el pilar de innovación del ICG del FEM en el año t-1) -1)*100.	2.11	n.a
Componente	Investigación científica relevante, pertinente y de calidad generada.	Generación de Conocimiento de Calidad.	(Suma del número de publicaciones arbitradas en el ejercicio fiscal en curso/ Suma de investigadores en Centros de Investigación CONACyT en el ejercicio fiscal en curso).	1.74	1.08
	Programas de posgrado de calidad altamente especializados ofertados.	Calidad de los Posgrados.	Número de programas registrados en el PNPC como de reciente creación + 2* Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo + 3* Número de programas registrados en el PNPC consolidados + 4* Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional / 4* Número total de programas de posgrado reconocidos por CONACyT en el PNPC ofrecidos por la institución.	0.6	0.79
	Actividades de difusión del conocimiento realizadas.	Actividades de divulgación y difusión de la ciencia.	(No. de actividades de divulgación dirigidas al público en general en el año t/ No. de actividades de	1.11	0.76

[22/] Información consultada en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021, Análisis por Programa Presupuestario, consultado en https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2021/analiticos_presupuestarios

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Meta programada Pp E003	Meta alcanzada por el CICESE
			divulgación dirigidas al público en general en año t-1).		
	Desarrollo tecnológico e innovación generada y transferida.	Transferencia de Conocimiento.	(Suma de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes realizados por los CPI en el ejercicio fiscal en curso / Sumatoria del número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes realizados por los CPI en el ejercicio fiscal anterior).	1.02	0.90
	Desarrollo tecnológico e innovación generada y transferida.	Proyectos Interinstitucionales.	(Suma de los proyectos interinstitucionales generados por los CPI durante el ejercicio fiscal en curso / Suma de los proyectos de investigación generados por los CPI durante el ejercicio fiscal en curso).	0.39	0.50
Actividad	Participar en actividades de difusión organizadas interna o externamente.	Participación en actividades de divulgación.	(No. de actividades de divulgación dirigidas al público en general / No. de personal de CyT).	3.75	5.43
	Otorgar apoyos económicos para estudios de posgrado.	Porcentaje de alumnos de los Centros Públicos de Investigación CONACyT apoyados.	(Número de alumnos apoyados en el año t/Número de alumnos matriculados en el año t)*100.	81.7	98.56
	Dar seguimiento a los estudiantes admitidos.	Eficiencia terminal.	(Número de alumnos graduados por cohorte / Número de alumnos matriculados por cohorte).	0.64	0.84
	Dedicar recursos humanos y materiales a la realización de investigación científica.	Índice de recursos para la investigación.	(Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos / Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación).	0.27	3.59
	Gestionar solicitudes de ingreso a programas de posgrado.	Tasa de variación de solicitudes de ingreso (incluye FIDERH).	((Número de solicitudes de ingreso recibidas en el año n / Número de solicitudes de ingreso recibidas en el año n-1)-1)*100.	-9.09	120.49
	Administrar proyectos.	Porcentaje de Proyectos finalizados en tiempo y forma.	(Número de proyectos finalizados en tiempo y forma en el año t / Número total de proyectos en el año t)*100.	44.66	35.81

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en la MIR del Pp E003 consultada en la página https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/ y las metas alcanzadas por el CICESE durante 2021.
n.a No aplica
n.d No disponible

Con base en el análisis de los resultados alcanzados en 2021 de la MIR del Pp E003, se identificó que para el CICESE se definieron 13 indicadores, 1 a nivel de Fin, 1 a nivel de Propósito, 5 a nivel de Componente y 6 a nivel de Actividad; de éstos, en 7, el CICESE rebasó la meta programada, relacionados con la calidad de los posgrados, los proyectos interinstitucionales, la participación en actividades de divulgación, alumnos de los CPI-CONACyT apoyados con recursos para la realización de estudios de posgrado, de seguimiento a los estudiantes admitidos, de recursos humanos y materiales orientados a la investigación

científica, y de gestión de solicitudes de ingreso a programadas de posgrado, en términos de los artículos 111, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 59, fracción XI, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

No obstante, en 4 indicadores no alcanzó la meta ("Generación de conocimiento de calidad", "Actividades de divulgación y difusión de la ciencia", "Transferencia de conocimiento", y "Porcentaje de proyectos finalizados en tiempo y forma"); en 2 indicadores (niveles de Fin y Propósito), el centro no dispuso de información para valorar su consecución: "Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental ejecutado por las Instituciones de Educación Superior respecto al Producto Interno Bruto" y "Tasa de Variación del Pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global del FEM". No obstante, con la revisión de los resultados de la "Ficha de Monitoreo 2020-2021" del Pp E003,[23/] se identificó que en ésta se menciona que la contribución del Programa a los indicadores de nivel Fin y Propósito es marginal, ya que estos indicadores requieren de la suma de esfuerzo del total del sector de ciencia y tecnología en el país.

Indicadores y cumplimiento de metas del Convenio de Administración por Resultados

Se identificó que en el artículo 59 de la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que la evaluación de los Centros Públicos de Investigación se rige por las metas establecidas en sus Convenios de Administración por Resultados (CAR). El propósito fundamental de los CAR consiste en "mejorar las actividades de cada centro, alcanzar las metas y lograr los resultados programados y convenidos, tener una actuación y un ejercicio de gasto y rendición de cuentas más eficiente y transparente, y vincular la administración por resultados e impactos con el monto del presupuesto que se le asigne". Para ello, además de los programas de mediano plazo y anual de trabajo, los convenios integran los criterios e indicadores de desempeño y evaluación de resultados de actividades y proyectos que apruebe el órgano de gobierno.

Al respecto, con el propósito de verificar la consecución de los indicadores CAR dispuestos en 2021 para el CICESE, se revisó el PAT 2021 del Centro y los resultados publicados en su portal de transparencia como se presentan en el cuadro siguiente:

INDICADORES DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS DEL CICESE, 2021

INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	META PAT 2021	META 2021 PUBLICADA	AVANCE AL CUARTO TRIMESTRE 2021
Generación de Conocimiento de calidad Fórmula: NPA NI	NPA (Número de Publicaciones arbitradas)	275	275	208
	NI (Número de investigadores del Centro)	225	225	224
	CÁLCULO DEL INDICADOR	1.22	1.22	0.93
Proyectos externos por investigador Fórmula:	NPIE (Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos)	140	140	148

23/ Información consultada en Transparencia Presupuestaria, Sistema de Evaluación del Desempeño Pp E003, consultado en https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?id=38E003

INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR	META PAT 2021	META 2021 PUBLICADA	AVANCE AL CUARTO TRIMESTRE 2021
NPIE NI	NI (Número de investigadores del Centro)	225	225	224
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.62	0.62	0.66
Calidad de los Posgrados Fórmula: NPRC+2NPED+3NPC+4NPCI 4NPP	NPRC: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación	0	0	1
	NPED: Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo	1	1	2
	NPC: Número de programas registrados en el PNPC consolidado	11	11	9
	NPCI: Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional	6	6	7
	NPP: Número de programas de posgrado reconocidos por CONACyT en el PNPC	18	18	19
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.82	0.82	0.79
Generación de Recursos Humanos especializados Fórmula: NGPE+NGPM+NGPD NI	NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC	0	0	0
	NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC	100	100	116
	NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC	30	30	20
	NI: Número de Investigadores en el Centro	225	225	224
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.58	0.58	0.61
Proyectos interinstitucionales Fórmula: NPII NPI	NPII: Número de proyectos interinstitucionales	7	7	9
	NPI: Número de proyectos de investigación	140	140	148
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.05	0.05	0.06
Transferencia de Conocimiento Fórmula: NCTFn NCTFn-1	NCTF: Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año (n)	130	130	148
	NCTFn-1	138	164	164
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.94	0.79	0.90
Propiedad industrial solicitada Fórmula (NSP + NSMU+ NSDI) n (NSP + NSMU+ NSDI) n-1	NSP: Número de solicitudes de patentes	2	2	3
	NSMU: Número de solicitudes de modelos de utilidad	0	0	0
	NSDI: Número de solicitudes de diseños industriales	0	0	0
	(NSP + NSMU+ NSDI) n-1	2	3	3
	CÁLCULO DEL INDICADOR	1.00	0.67	1.00
Actividades de divulgación por personal de C y T Fórmula: NADPG NPCyT	NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general	950	950	2143
	NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	417	417	426
	CÁLCULO DEL INDICADOR	2.28	2.28	5.03
Índice de sostenibilidad económica Fórmula: MIP MPT	MIP: Monto de Ingresos Propios	120,876	120,876	447,802
	MPT: Monto de presupuesto total del Centro	682,928	682,928	1,036,099
	CÁLCULO DEL INDICADOR	0.18	0.18	0.43
Índice de sostenibilidad económica para la investigación Fórmula: MTRE MTRF	MTRE: Monto total obtenido por proyectos de investigación	120,876	120,876	447,802
	MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	114,683	114,683	124,672
	CÁLCULO DEL INDICADOR	1.05	1.05	3.59

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Programa Anual de Trabajo 2021 y los indicadores CAR del CICESE consultado en la página https://transparencia.cicese.mx/avance_plan_trabajo_cump_indicadores_CAR_4toTrim_2021.pdf

El CICESE cumplió con 8 de las 10 metas establecidas por el CONACyT en el CAR, los indicadores de generación de conocimiento y calidad de los posgrados son los que registraron un avance inferior a la meta. Con el análisis de los indicadores y su método de cálculo, se identificó lo siguiente:

a) El cálculo del indicador de transferencia del conocimiento se encuentra asociado con el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI), el cual fue publicado en el DOF el 28 de diciembre de 2021, por lo que durante ese año no se alineó con los objetivos de dicho programa.

b) No se incluyó un indicador asociado con los servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación otorgados por el Centro, que permitiera valorar el impacto de las actividades de vinculación con los sectores público, privado y social y la satisfacción y valoración de la calidad por parte de los usuarios de los servicios.

c) No se incluyeron indicadores relacionados con el impacto social y económico de la investigación científica y de las innovaciones tecnológicas del Centro, que permitieran evaluar la consecución de su Misión, relativa a "generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales."

d) No se actualizó la meta del indicador de calidad de los posgrados, al no considerar que en el primer semestre se aprobó el programa de reciente creación de la Maestría en Ciencias Tecnologías Avanzadas e Integradas.

Lo anterior implica que el CICESE no definió sus objetivos en alineación con su mandato, Misión y Visión institucional y plan estratégico, por lo que se corre el riesgo de no contar con instrumentos e indicadores apropiados para evaluar el desempeño de la institución, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 6, elementos de control interno 6.02, y 6.06, del Acuerdo de Control Interno.

Adicionalmente, con base en la comparación de las metas establecidas en los indicadores del PAT 2021 y la información reportada en el portal de transparencia del CICESE, se identificó que en los indicadores "Transferencia de Conocimiento" y "Propiedad industrial solicitada" la meta difiere de la establecida en el programa referido; asimismo, con la revisión del informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021, aprobado en la segunda sesión ordinaria del 26 de octubre de 2021, mediante el acuerdo JG-O-II-21-S5, se informó a la Junta de Gobierno del CICESE las modificaciones a las metas establecidas a los indicadores antes mencionados, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 9 , elemento de control interno 9.02, del Acuerdo de Control Interno.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022, mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 de fecha 7 de junio del 2022, el CICESE proporcionó el oficio núm. CICESE/DG/2022-151 de fecha 7 de junio del presente año, dirigido al titular de la Unidad de Articulación Sectorial del CONACyT para solicitar el análisis de los indicadores CAR o la confirmación de que estos indicadores continúan sin cambio, asimismo, informó "que queda en espera de la respuesta por parte de dicha Institución", por lo que se da por atendido lo observado.

Conclusión

Con las pruebas de fiscalización se verificó que, en 2021, el CICESE estableció un Sistema de Evaluación del Desempeño que permitió medir y valorar objetivamente el ejercicio de sus funciones de investigación científica, formación de recursos humanos, vinculación y difusión del conocimiento, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, el cual se integró principalmente por la MIR del Pp E003, los indicadores del Convenio de Administración por Resultados y de procedimientos de evaluación externa para conocer el impacto de sus programas.

Por lo que respecta de la MIR del Pp E003, se identificó que para el CICESE se definieron 13 indicadores, 1 a nivel de Fin, 1 a nivel de Propósito, 5 a nivel de Componente y 6 a nivel de Actividad; de éstos, en 7, el CICESE rebasó la meta programada, relacionados con la calidad de los posgrados, los proyectos interinstitucionales, la participación en actividades de difusión organizadas interna o externamente, alumnos de los CIP-CONACyT apoyados con recursos para la realización de estudios de posgrado, de seguimiento a los estudiantes admitidos, de recursos humanos y materiales orientados a la investigación científica y de gestión de solicitudes de ingreso a programas de posgrado, en términos de los artículos 111, párrafo segundo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 59, fracción XI, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales. No obstante, en 4 indicadores no alcanzó la meta ("Generación de conocimiento de calidad"; "Actividades de divulgación y difusión de la ciencia"; "Transferencia de conocimiento" y "Porcentaje de proyectos finalizados en tiempo y forma"), y en 2, el centro no dispuso de información para valorar su consecución: "Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental ejecutado por las Instituciones de Educación Superior respecto al Producto Interno Bruto" y "Tasa de Variación del Pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global del FEM". No obstante, con la revisión de los resultados de la "Ficha de Monitoreo 2020-2021" del Pp E003, se identificó que en ésta se menciona que la contribución del Programa a los indicadores de nivel de Fin y Propósito es marginal, ya que estos indicadores requieren de la suma de esfuerzo del total del sector de ciencia y tecnología en el país.

En relación con los indicadores CAR, el CICESE cumplió con ocho de las diez metas establecidas por el CONACyT, los indicadores de generación de conocimiento y calidad de los posgrados son los que registraron un avance inferior a la meta; asimismo, con el análisis de los indicadores y su método de cálculo, se identificó que: a) el cálculo del indicador de transferencia del conocimiento está asociado con el PECiTI, el cual fue publicado en el DOF el

28 de diciembre de 2021, por lo que durante ese año no se alineó con los objetivos de dicho programa; b) no se incluyó un indicador que estuviera asociado con los servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación que ofrece el centro, que permitiera valorar el impacto de las actividades de vinculación con los sectores público, privado y social y la satisfacción y valoración de la calidad por parte de los usuarios de los servicios; c) no se incluyeron indicadores relacionados con el impacto social y económico de la investigación científica y de las innovaciones tecnológicas del Centro con los que se evaluara la consecución de su Misión de "generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales" y d) no se actualizó la meta del indicador de calidad de los posgrados, al no considerar que en el primer semestre se aprobó el programa de reciente creación de la Maestría en Ciencias Tecnologías Avanzadas e Integradas.

Con base en las metas definidas en los indicadores del PAT 2021 y la información reportada en el portal de transparencia del CICESE, se identificó que en los indicadores "Transferencia de Conocimiento" y "Propiedad industrial solicitada", la meta difiere de la establecida en el PAT 2021; no obstante, con la revisión del informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre de 2021, se informó a la Junta de Gobierno del CICESE las modificaciones a las metas establecidas de los indicadores antes mencionados, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 9, elemento de control interno 9.02, del Acuerdo de Control Interno.

5. *Sistema de Control Interno Institucional del CICESE*

Diseño e implementación del Control Interno Institucional

El Sistema de Control Interno Institucional (SCII) es una herramienta fundamental que aporta elementos que promueven la consecución de los objetivos institucionales; minimizan los riesgos; reducen la probabilidad de ocurrencia de actos de corrupción y fraudes, y consideran la integración de las tecnologías de información a los procesos institucionales; asimismo, respaldan la integridad y el comportamiento ético de los servidores públicos y consolidan los procesos de rendición de cuentas y de transparencia gubernamentales.[24/]

Mediante el oficio número OAED/DGAESCI/423/2021 del 7 de diciembre de 2021, se solicitó al CICESE la evidencia documental de las normas, lineamientos, políticas o instrucciones que regularon el Sistema de Control Interno Institucional; al respecto, con el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022, el CICESE proporcionó los "Lineamientos para la Evaluación y Fortalecimiento del Sistema de Control Interno de CICESE" vigentes en 2021. Con el análisis de este documento se identificó que corresponde a una transcripción del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo

[24/] Marco Integrado de Control Interno. Presentación de la Propuesta del Marco Integrado de Control Interno para el Sector Público.

Estándar de Control Interno", Capítulo III "Evaluación y Fortalecimiento del Sistema de Control Interno", secciones I, II y III, numerales 11 al 18, del Acuerdo de Control Interno.

Asimismo, se comprobó que durante el ejercicio 2021, estuvieron vigentes las designaciones del Coordinador de Control Interno y los enlaces del COCODI, del Sistema de Control Interno y del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos. Con el análisis de las designaciones, se identificó que éstas cumplen con los niveles jerárquicos requeridos para ejercer las funciones de enlaces de acuerdo con lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Primero "Disposiciones Generales", Capítulo II "Definiciones", numeral 4, del Acuerdo de Control Interno.

Cumplimiento de normas generales del Acuerdo de Control Interno

En la revisión del cumplimiento de los componentes, principios, elementos de control y puntos de interés del Sistema de Control Interno Institucional del CICESE, se observó lo siguiente:

I. Ambiente de Control

El ambiente de control es la base que proporciona la disciplina y estructura para lograr un sistema de control interno eficaz e influye en la definición de los objetivos y la constitución de las actividades de control. De la revisión de los elementos que conforman el ambiente de control, se constató lo siguiente:

1. Misión y Visión y Códigos de Ética y de Conducta

En primera instancia, el equipo auditor procedió a verificar, que el CICESE contó con Misión y Visión.[25/]

Asimismo, el centro contó con un Código de Ética y Conducta aplicable a su comunidad y un Código de Ética del Posgrado del CICESE complementario al anterior. Es de destacar que, entre los compromisos que rigen el actuar de la comunidad, se encuentra un apartado de Control Interno. En los códigos de Ética y Conducta se observó que se establecieron los valores y principios éticos que guían al CICESE.

El CICESE también proporcionó evidencia de la difusión de los principios éticos y de conducta, y de la encuesta de percepción del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI) 2021; asimismo, se verificó que, en dicho año, el CEPCI sesionó dos veces de manera ordinaria y seis de forma extraordinaria, en dichas sesiones se aprobó el Programa Anual de Trabajo 2021, el informe de avance de la difusión del Decálogo de Integridad y la actualización de Código de Conducta; además, se tomó conocimiento de la revisión de la Evaluación Integral del CEPCI 2020 y de la atención de denuncias. También se verificó que el CICESE estableció

[25/] Establecidos en el Manual General de Organización del CICESE.

los procedimientos de atención de quejas y denuncias y el pronunciamiento cero tolerancia. Cabe destacar que, durante el 2021, el CEPCI recibió cuatro denuncias, ninguna por posibles actos de corrupción. De la revisión se concluye que la Administración y el Órgano de Gobierno del Centro establecieron y definieron los compromisos institucionales referentes a la integridad, los principios y valores éticos, las normas de conducta y las responsabilidades.

2. Planeación Estratégica

Con el análisis de la información se verificó que, en 2021, el CICESE contó con un PAT 2021 que partió de un diagnóstico en el que se estableció la importancia de realizar investigación científica básica y aplicada en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, orientada a la solución de los problemas nacionales y regionales de la Península de Baja California, así como actividades de docencia en esas áreas; no obstante, en el PAT 2021, no se definieron a las unidades administrativas responsables de ejecutar las 57 acciones establecidas, por lo que se corrió el riesgo de no comunicar adecuadamente al personal el cómo, qué, cuándo, dónde y por qué de las funciones y actividades programadas por el CICESE en 2021, como se mencionó en el resultado "Planeación Estratégica del CICESE" del presente informe.

3. Sistema de Evaluación del Desempeño

Respecto de la evaluación del desempeño, en el ejercicio 2021, el CICESE no definió sus objetivos en alineación con su mandato, Misión y Visión institucional y plan estratégico, por lo que se corrió el riesgo de no contar con instrumentos e indicadores apropiados para evaluar el desempeño de la institución, como se observó en el resultado "Evaluación de desempeño del CICESE" de este informe.

4. Estructura organizacional

Con base en el análisis de la información se identificó que, en 2021, el CICESE contó con 79 disposiciones que constituyeron su marco normativo, de las cuales, 36 correspondieron a normativa interna, 13 a recursos financieros, 10 a recursos humanos, 4 a recursos materiales, 4 que regulan aspectos específicos de su operación y 12 que norman los programas de posgrado que ofrece el CICESE; sin embargo, con el análisis de estos documentos normativos, se evidenció la falta de armonización entre ellos. Asimismo, se verificó que el CICESE no contó con lineamientos, políticas o manuales autorizados para regular la integración y operación del Consejo Técnico Consultivo Interno, el Consejo Interno de las Unidades Foráneas y la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, que se establecen como órganos colegiados en el Estatuto Orgánico y en el Manual General de Organización del CICESE, como se mencionó en el resultado "Marco normativo y diseño organizacional del CICESE" del presente informe.

5. Competencia profesional y perfiles de puestos

Durante 2021, el CICESE contó con una plantilla integrada por 538 personas, distribuidas de la siguiente forma: 20 mandos medios y superiores; 195 investigadores; 211 de personal técnico, y 112 de personal administrativo y de apoyo.

Al respecto, el equipo auditor solicitó al CICESE los perfiles de puestos que consideran a todas sus unidades administrativas y técnicas, durante el ejercicio 2021. Con el análisis de la información proporcionada, se verificó que el Centro diseñó e instauró perfiles y descripciones de puestos de los niveles siguientes: a) Dirección General, b) Dirección Administrativa, c) Departamento de Coordinación de Apoyo Institucional y Seguimiento, d) Departamento de Análisis Financiero, e) Departamento de Proyectos Externos, f) Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, g) Departamento de Adquisiciones, h) Subdirección de Recursos Humanos, i) Departamento de Prestaciones y Seguridad Social, j) Departamento de Sueldos y Compensaciones, k) Subdirección de Recursos Financieros, l) Departamento de Contabilidad y m) Departamento de Tesorería.

De cada uno de estos puestos, se definieron sus funciones, aspectos relevantes del puesto, nivel académico, experiencia laboral, capacidades profesionales necesarias y otros requerimientos y condiciones específicas. No obstante, se identificó que los perfiles y descripciones de puestos corresponden a la Dirección General y las áreas que la integran, sin incluir el Departamento de Comunicación; así como las siguientes áreas de la Dirección Administrativa: la Subdirección de Programación, Presupuestación y Estadística; el Departamento de Obra y Mantenimiento, y el Departamento de Capacitación y Desarrollo. Además, no incluyeron a las direcciones y las divisiones académicas, las unidades foráneas, las direcciones de apoyo y demás áreas administrativas y de apoyo.

Por lo que se refiere al catálogo de puestos de investigadores y personal técnico del CICESE, en la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que los centros públicos de investigación deberán contar con sistemas integrales de profesionalización que comprenderán catálogos de puestos;[26/] asimismo, se señala que el personal académico de los CPI se regirá de conformidad con los Estatutos de Personal Académico que expidan sus órganos de gobierno, los cuales establecerán los derechos y obligaciones académicos, así como las reglas relativas al ingreso, promoción, evaluación y permanencia de ese personal en el ámbito académico.[27/] Al respecto, se verificó que el CICESE contó con los estatutos del Personal Académico (EPA) y del Personal Técnico (EPT), que fijan los procedimientos de ingreso, evaluación y permanencia de los investigadores y personal técnico del CICESE.

En el artículo 7 del EPA se menciona que el personal académico del CICESE estará integrado por: a) Investigador ordinario: Asociado y Titular; b) Investigador visitante: Asociado y Titular, y c) Investigador adjunto. Asimismo, en el artículo 9 del EPT se señala que las categorías del

---

[26/] Artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020.**

[27/] Artículo 52 de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020.**

personal técnico son: a) Técnico auxiliar A, B o C; b) Técnico asociado A, B o C, y c) Técnico titular A, B o C. Los requisitos de ingreso y promoción de cada uno de ellos se describen en el cuadro siguiente:

NIVELES DEL PERSONAL ACADÉMICO Y TÉCNICO Y SUS REQUISITOS

P	N	REQUISITOS DE INGRESO Y PROMOCIÓN	CANTIDAD	C	I	N.E.
IA	N.A.	− Para ingresar como investigador asociado se requiere tener el grado de doctor.	6 Doctorado 7 Maestría	6	7	0
IT	A B C D E	− Tener el grado de doctor.	154 Doctorado 12 Maestría 5 Ingeniería 7 Licenciatura 1 Preparatoria 1 Secundaria 2 No especificó	154	26	2
TA	A	− Preparatoria técnica más un año de experiencia en el área de trabajo por desarrollar, o − Preparatoria más dos años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Secundaria más cuatro años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.	1 Doctorado 1 Licenciatura	2	0	0
	B	− Preparatoria técnica más tres años de experiencia en el área de trabajo por desarrollar, o − Preparatoria más cuatro años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Secundaria más seis años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.				
	C	− Constancia de carrera técnica. − Preparatoria técnica más seis años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Preparatoria más siete años de experiencia en el área de trabajo por desarrollar, o − Secundaria más nueve años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.				
TAS	A	− Ser pasante de licenciatura en un área afín a la del trabajo por desarrollar, o − Tener constancia de carrera técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más tres años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más nueve años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria más diez años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Tener certificado de secundaria más doce años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.	4 Doctorado 10 Licenciatura 4 Ingeniería 7 Preparatoria 9 Secundaria 1 Primaria	34	1	0
	B	− Tener licenciatura en un área afín a la del trabajo por desarrollar, o − Ser pasante de licenciatura en un área afín a la del trabajo por desarrollar más dos años de experiencia, o − Tener constancia de carrera técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más cinco años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más once años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria más doce años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Tener certificado de secundaria más catorce años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.				

P	N	REQUISITOS DE INGRESO Y PROMOCIÓN	CANTIDAD	C	I	N.E.
	C	− Tener grado de maestro en ciencias o en ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar, o − Tener licenciatura en un área afín a la del trabajo por desarrollar más dos años de experiencia, o − Ser pasante de licenciatura en un área afín a la del trabajo por desarrollar más cuatro años de experiencia, o − Tener constancia de carrera técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más siete años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria técnica en un área afín a la del trabajo por desarrollar más trece años de experiencia, o − Tener certificado de preparatoria más catorce años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar, o − Tener certificado de secundaria más dieciséis años de experiencia en el área del trabajo por desarrollar.				
TT	A	− Se requiere tener el grado de Maestro en Ciencias o en Ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar más dos años de experiencia. − Los técnicos con licenciatura que cumplan con las funciones de técnico titular y hayan desarrollado su trabajo de manera sobresaliente dentro del CICESE podrán solicitar promoción a técnico titular A después de siete años de experiencia.	29 doctorado 58 Maestría 47 Licenciatura 21 Ingeniería 8 Preparatoria 4 Secundaria 5 Carrera técnica 1 Primaria 1 No especificó	155	18	1
	B	− Contar con el grado de doctor en ciencias o en ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar, o − Tener grado de maestro en ciencias o en ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar más seis años de experiencia.				
	C	− Contar con el grado de doctor en ciencias o en ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar más cinco años de experiencia, o − Tener grado de maestro en ciencias o en ingeniería en un área afín a la del trabajo por desarrollar más once años de experiencia.				
Total			406	351	52	3

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Estatuto del Personal Académico, el Estatuto del Personal Técnico y en la plantilla del personal del CICESE 2021, proporcionados por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

P: Personal; **N:** Nivel; **IA:** Investigadores Asociados; **IT:** Investigadores Titulares; **TA:** Técnicos Auxiliares; **TAS:** Técnicos Asociados; **TT:** Técnicos Titulares; **C:** Cumplimiento; **I:** Incumplimiento; **N.A.:** No aplica, y **N.E.:** No especifica

El CICESE estableció el catálogo de puestos para el personal académico y técnico en el que se incluyó a los Investigadores Asociados (IA), Investigadores Titulares (IT), Técnicos Auxiliares (TA), Técnicos Asociados (TA), Técnicos Titulares (TT); no obstante, la base de datos proporcionada por el CICESE no permitió observar el nivel académico de 3 miembros. En este sentido, es importante que el Centro cuente con fuentes internas y externas confiables que proporcionen datos razonablemente libres de errores y sesgos y transformarlos en información de calidad en los sistemas de información de la institución, en observancia del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación", principio 13, elementos de control interno 13.03 y 13.05, del Acuerdo de Control Interno. Además, se observó que de los 406 (100.0%) miembros de la plantilla de investigadores y técnicos del CICESE, 52 (12.8%) incumplieron con su perfil de puesto.

Por lo anterior, es necesario que el CICESE cumpla y mantenga los perfiles y descripciones de puestos actualizados conforme a su marco normativo vigente y alineados a sus procesos, para

establecer expectativas de competencia profesional en los puestos clave y los demás cargos que contribuyan en el logro de los objetivos institucionales, en observancia del artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Primera “Ambiente de Control”, principios 3 y 4, del Acuerdo de Control Interno.

6. Comité de Control y Desempeño Institucional

Se identificó que el CICESE contó con un Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), del cual se constató que sesionó en tres ocasiones durante 2021 y, con base en la revisión de las actas de las sesiones, se observó que se abordaron los puntos siguientes: seguimiento al desempeño institucional y al Informe Anual de Actividades del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, el establecimiento y actualización del Sistema de Control Interno Institucional, el proceso de Administración de Riesgos Institucional, el avance en el proceso de extinción del Fideicomiso, así como los aspectos que inciden en el control interno o en la presentación de actos contrarios a la integridad; no obstante, el comité debe celebrar 4 sesiones al año de forma ordinaria y de manera extraordinaria las veces que sea necesario, en términos del artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Cuarto “Comité de Control y Desempeño Institucional”, Capítulo IV “Políticas de Operación”, Sección I, numeral 42, del Acuerdo de Control Interno.

7. *Programas de capacitación*

El CICESE proporcionó la capacitación de 2021, en la que se observó la realización de 13 cursos con la participación de 206 personas, impartidos por diversas empresas e instituciones privadas, y cuyo contenido temático se relacionó con el control interno y evaluación de riesgos, primeros auxilios, evaluación de inmuebles y combate de incendios, ortografía y redacción, administración del tiempo laboral, liderazgo, así como el cumplimiento de las Normas de Calidad (NOM) 030 STPS 2009 y 035 STPS 2018, como se muestra a continuación:

CAPACITACIÓN 2021 DEL CICESE

CURSO	DIRIGIDO	MODALIDAD	PERSONAS
Control Interno	Personal operativo y de mando	En Línea	46
Evaluación de inmuebles	Operativo (Personal de la estancia infantil)	Presencial	11
Búsqueda y rescate	Operativos (Personal de la estancia infantil)	Presencial	11
Prevención y combate a incendios	Brigadistas y operativos	Presencial	11
Primeros auxilios	Operativos (Personal de la estancia infantil)	Presencial	11
Detección y evaluación de riesgos	Subdirectores, Jefes de Departamento y Delegadas Administrativas	En Línea	15
Ortografía y redacción de documentos oficiales	Personal operativo	En Línea	21
NOM-030-STPS-2009 Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	Brigadistas	Presencial	14
Soporte cardiovascular avanzado	Prestador de servicios profesionales médicos	Presencial	1
Seminario Plan Anual de Capacitación	Operativos	En Línea	3
Administración efectiva del tiempo laboral	Personal operativo	En Línea	37
Seminario de liderazgo eficaz	Personal de mando	En Línea	11
Taller Enfoque Apreciativo e Introducción a la NOM-035-STPS-2018	Personal de mando y operativos	Presencial	14
		Total	206

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Programa Anual de Capacitación 2021, proporcionado por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

De lo anterior, se comprobó que el CICESE contó con evidencias[28/] de la participación del personal en los cursos programados durante el ejercicio 2021, entre los que destacan los cursos de Control Interno y detección y evaluación de riesgos; no obstante, no acreditó tener programas de capacitación que incluyeran a todas sus unidades administrativas y técnicas, necesarios para desarrollar profesionales competentes para lograr los objetivos de la institución, en inobservancia del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Primera "Ambiente de Control", principio 4, elemento de control interno 4.04, del Acuerdo de Control Interno.

Por lo anterior, es necesario que el CICESE establezca mecanismos de capacitación técnica y especializada en materia de investigación científica, docencia y formación de recursos humanos, vinculación, difusión y divulgación; así como, en materia de ética e integridad para el personal del centro, que permee en todas sus unidades administrativas y técnicas, para proveer orientación en el desempeño, motivación y reforzamiento del personal de la institución.

[28/] Se proporcionaron correos electrónicos, lista de asistencia, fotografías, constancias y reconocimientos.

II. Administración de Riesgos

Se observó que, en 2021, la entidad utilizó la metodología general de administración de riesgos emitida por la SFP; consideró cinco riesgos, de los cuales tres fueron sustantivos, y dos administrativos. En el análisis de los riesgos se observó que no se consideraron todas sus operaciones sustantivas y administrativas, así como riesgos estratégicos y directivos, legales, financieros, presupuestales, de servicios, de TIC, recursos humanos y otros. Las actividades que el CICESE realizó, durante 2021, en materia de administración de riesgos, se detallan en el resultado "Administración de Riesgos del CICESE" del presente informe.

III. Actividades de Control

Las actividades de control son las acciones que define y desarrolla la Administración mediante políticas, procedimientos y tecnologías de la información con el objetivo de alcanzar las metas y objetivos institucionales, así como prevenir y administrar los riesgos, incluidos los de corrupción.

En los hallazgos señalados en los componentes Ambiente Control y Administración de Riesgos, se observó la inexistencia de un proceso de gestión de riesgos íntegro, coordinado y fundamentado en una metodología sistemática que contribuyera a identificar, analizar, evaluar, responder, supervisar y comunicar los riesgos, incluidos los de corrupción, por lo que se imposibilita asegurar el establecimiento y suficiencia de controles preventivos, detectivos y correctivos para mitigarlos y que brinden una seguridad razonable en la consecución de los objetivos y metas institucionales en términos de eficacia, eficiencia y economía en un marco de transparencia y rendición de cuentas.

Se observó que el CICESE definió 5 procesos prioritarios: "Otorgamiento de Becas"; "Cómputo"; "Presupuestos"; "Gastos a Reserva", y "Proceso de Inventarios", en términos del artículo Segundo "Disposiciones en materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo III "Evaluación y Fortalecimiento del Sistema de Control Interno", Sección I "Evaluación del Sistema de Control Interno Institucional", numeral 11, del Acuerdo de Control Interno. De ellos, 2 correspondieron a procesos sustantivos y 3 administrativos; no obstante, no se incluyeron las actividades de generación de conocimiento científico, docencia, vinculación y difusión y divulgación, las cuales están relacionadas con sus objetivos estratégicos.

El CICESE informó que las actividades de control implementadas para mitigar los riesgos identificados en 2021 se realizaron por medio de las acciones de control de los avances trimestrales del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos; mientras que las gestiones para evaluar y actualizar los procesos, las políticas, los procedimientos, las acciones, los mecanismos y los instrumentos de control durante 2021 se encuentran plasmados en el Plan de Trabajo 2021, el cual contiene el plan de actualizaciones/simplificación de 51 normas internas del CICESE, de éstas, 37 se encuentran sin cambios y 14 acciones en proceso; asimismo, el Plan de Trabajo 2021 también contiene 3 procesos esenciales que se encuentran

en actualización que corresponden a la venta de servicios altamente especializados, al otorgamiento de becas y a la transferencia de tecnología.

Asimismo, se observó que el centro estableció sistemas de información para las gestiones contable y presupuestal, la generación y seguimiento de los pedidos con proveedores sobre las adquisiciones, la gestión de activos, el registro de trámites por obras y mantenimiento de oficinas y laboratorio, alta y seguimiento de los proveedores, la armonización contable, el control y seguimiento presupuestal asignado a los proyectos académicos, así como para los trámites internos del Centro.

El CICESE también proporcionó los flujogramas de los procesos prioritarios y adjetivos/administrativos para las actividades de generación y difusión del conocimiento científico y la formación de recursos humanos a nivel posgrado. Estos procesos se detallan a continuación:

Formación de recursos humanos, admisión: el proceso inicia con la apertura de convocatoria y registro de solicitud de admisión, posteriormente a la realización del examen, los órganos colegiados determinarán si el aspirante es aceptado o rechazado.

Formación de recursos humanos, reinscripción: si el grado al que se inscribirá el estudiante corresponde al cuarto cuatrimestre en el caso de maestría, o al tercer cuatrimestre en el caso de doctorado, y cuenta con registro de proyecto de tesis y cumple con el resto de los requisitos de permanencia: promedio, créditos, examen de conocimientos básicos, entre otros, se procede a la elección de carga académica. Si el proceso de reinscripción corresponde a un grado distinto a los antes señalados y no requiere avance de tesis o se cuenta con el respectivo avance y, además cumple con los requisitos de permanencia, se procede a la elección de carga académica; en caso de que se requiera avance de tesis y no se cuente con él, se procede a la baja.

Formación de recursos humanos, egreso: una vez que se cumple con los requisitos de egreso: promedio, créditos, tiempo de permanencia e investigación concluida, se somete la versión final de la tesis al Comité, en el caso de maestría; mientras que, en el caso del doctorado, previamente se tiene que aprobar el examen predoctoral y la publicación de resultados de investigación en una revista arbitrada. Una vez que la tesis fue aprobada por el Comité, se realiza el depósito de la tesis en el repositorio institucional o se precede a su resguardo por parte de la Dirección de Innovación e Impulso al Desarrollo dependiendo de la necesidad de resguardo por propiedad intelectual. Posterior a esto, se realiza la defensa pública de la tesis y, al aprobar, se procede a la generación del grado correspondiente.

Generación y difusión de conocimiento: el proceso inicia con la elección de tema de investigación y, una vez escrito el artículo, se envía a una revista arbitrada. En caso de que participe un estudiante y el artículo forme parte de los requisitos para la obtención de grado, se presentará el examen predoctoral y al aprobarse, se procederá a la escritura de la tesis. En el caso de que no participe un estudiante, se procederá a realizar las correcciones del artículo en caso de ser necesario, para después proceder a su publicación y registro en la base de

datos institucional. Si los resultados del proyecto de investigación son divulgables, se realizará el producto de divulgación correspondiente: nota periodística, nota electrónica, infografía, video o entrevista, en conjunto con el Departamento de Comunicación.

No obstante, el CICESE no diseñó, ni documentó los mapas de procesos o esquemas de las actividades de vinculación y difusión y divulgación que le permitiera identificar, administrar, prever, dar seguimiento y evaluar los riesgos; delimitar funciones para procurar la eficiencia, eficacia y economía, y evitar la duplicidad de funciones y la discrecionalidad en la toma de decisiones, en observancia al artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Tercera "Actividades de Control", principios 10 y 12, elementos de control interno 10.01 y 12.02, del Acuerdo de Control Interno.

De lo anterior y en función de los trabajos de auditoría, se comprobó que durante el ejercicio 2021 las actividades de control implementadas por el CICESE fueron insuficientes, como se muestra a continuación:

a) 152 estímulos rebasaron el límite, de ellos, 15 sobrepasaban los 200.00 miles de pesos. Además, se observó que los Lineamientos aplicables para los estímulos en 2021 no establecieron las instancias competentes para aprobar y supervisar el otorgamiento de estímulos, a fin de que la entrega de dichos estímulos al personal científico y tecnológico del centro se de en condiciones de plena transparencia y rendición de cuentas, contribuyendo así al logro de los objetivos institucionales y evitar los riesgos potenciales asociados, como se observó en el resultado "Investigación científica" del presente informe.

b) No se proporcionó el contrato colectivo de trabajo ni los tabuladores de sueldos correspondientes al 2021, en incumplimiento de los artículos 55 y 56, fracción X, de la Ley de Ciencia y Tecnología, como se observó en el resultado "Investigación científica" del presente informe.

c) El CICESE no acreditó tener programas de capacitación, particularmente en materia de ética e integridad, que incluyeran a todas sus unidades administrativas y técnicas, necesarios para desarrollar profesionales competentes para cumplir con los objetivos de la institución.

d) El CICESE mencionó que no se tiene implementado ningún lineamiento que establezca criterios relacionados con la baja de investigadores en la institución, ya sea por jubilación, retiro o conclusión de relación laboral, como se observó en el resultado "Investigación científica" del presente informe.

e) Mediante nota informativa, el CICESE señaló que "no existe un procedimiento de suspensión, reactivación o cancelación de apoyos; asimismo, no existe una base de

datos de estudiantes que hayan solicitado apoyos económicos, como se menciona en el resultado “Docencia y formación de recursos humanos” del presente informe.

f) En relación con las becas, se observó que en 2021 se realizaron 550 pagos distribuidos en 216 personas y, de entre las cuales, se identificaron pagos por concepto de “estancia posdoctoral” que rebasaron el límite de lo establecido en el “Tabulador de apoyos económicos 2021”, que señala que las becas posdoctorales serán de hasta un monto máximo mensual de 39.6 miles de pesos. Los pagos identificados que rebasaron el límite de lo establecido en el tabulador son 15 y van de los 40.0 y hasta los 78.0 miles de pesos por mes, como se menciona en el resultado “Docencia y formación de recursos humanos” del presente informe. Lo anterior indica que el control implementado para el riesgo “Apoyos económicos otorgados fuera del sistema difíciles de localizar para emitir reportes” y su factor de riesgo “Mejorar los procesos para el otorgamiento de apoyos económicos a estudiantes” no fueron efectivos.

g) El CICESE mencionó que no cuenta con mecanismos para la integración de sus estudiantes al mercado laboral, como se menciona en el resultado “Docencia y formación de recursos humanos” del presente informe.

h) En relación con los proyectos de investigación, durante 2021, no se encontró evidencia de la aprobación, seguimiento y evaluación por parte de su Órgano de Gobierno, como se menciona en el resultado “Vinculación, difusión y divulgación” del presente informe.

IV. Información y Comunicación

La información y comunicación son relevantes para el logro de los objetivos institucionales. Al respecto, la Administración debe establecer mecanismos que aseguren que la información cuenta con los elementos de calidad suficientes y que los canales de comunicación tanto al interior como al exterior son efectivos. En función de los trabajos de auditoría, se comprobó lo siguiente.

De las principales resoluciones aprobadas por la Junta de Gobierno destaca la autorización del Informe de Autoevaluación Anual del ejercicio 2020; los Estados Financieros Dictaminados con cifras al 31 de diciembre de 2020, con la solicitud al Centro de atender las recomendaciones de los Comisarios Públicos y Auditores Externos; la presentación del informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro, entre estos, las autorizaciones, modificaciones y adecuaciones presupuestales; el Informe de Autoevaluación del primer semestre del ejercicio 2021; el Programa Anual de Trabajo 2022 del Centro; la relación de precios y tarifas de servicios de análisis de laboratorios para el ejercicio 2022, así como la designación de diversos funcionarios públicos, destacando la del Director General, del Director de Estudios de Posgrado, de los nuevos integrantes del Comité Externo de Evaluación y de la Comisión Dictaminadora Externa.

Como resultado del análisis de las resoluciones tomadas por los órganos del CICESE, se identificó que, de manera general, dieron cumplimiento a sus facultades establecidas en su

normativa; no obstante, quedó de manifiesto la carencia de lineamientos específicos que regulen la información de calidad mediante líneas de reporte hacia abajo, lateralmente y hacia arriba en todos los niveles de la institución, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación" principio 14, elementos de control interno 14.01 y 14.02, del Acuerdo de Control Interno, como se mencionó en el resultado "Órganos de Gobierno del CICESE" del presente informe.

Respecto de las obligaciones establecidas a los sujetos obligados en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información, se verificó que en la página electrónica institucional del ente auditado se pone a disposición del público la información relativa al marco normativo, la estructura orgánica, la planeación estratégica, los indicadores de programas presupuestarios, la información relativa a sus estados financieros, las actas y resoluciones del Comité de Transparencia, entre otros; al respecto, es de señalar que en lo referente a éstas últimas, su información no se encuentra actualizada, ya que sólo se cuenta con datos hasta el ejercicio 2018, como se observa en el resultado "Transparencia y rendición de cuentas" del presente informe.

Se constató que, en 2021, el CICESE realizó y reportó los informes siguientes: Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del ejercicio 2021, así como el Informe del Comité Técnico del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del CICESE; sin embargo, las unidades administrativas del CICESE no contaron con un plan de trabajo que permitiera establecer su vinculación con el PAT 2021, lo que impide comprobar si sus actividades contribuyeron al logro de los objetivos y metas del centro. Asimismo, en la revisión de los informes de actividades se observó que sólo las direcciones de apoyo de Estudios de Posgrado, de Impulso a la Innovación y Desarrollo y Telemática reportaron la realización de actividades vinculadas con los objetivos establecidos en el PAT 2021, mientras que la división de Oceanología y las unidades foráneas de La Paz, Nayarit y Monterrey lo hicieron en cumplimiento del PAT 2020. No obstante, las divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra y Física Aplicada no precisaron a qué objetivos del PAT vincularon los resultados de sus actividades, lo que evidencia deficiencias en los mecanismos para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos, como se observa en el resultado "Planeación Estratégica del CICESE" del presente informe.

También se observó que el CICESE no contó con fuentes confiables internas y externas, de manera oportuna, y en función de los requisitos y bases de datos, que proporcionen datos razonablemente libres de errores y sesgos para transformarlos en información de calidad en los sistemas de información de la institución, en observancia del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación", principio 13, elementos de control interno 13.03 y 13.05, del Acuerdo de Control Interno. Lo anterior, se observa en los hallazgos siguientes:

a) Respecto de la competencia profesional y perfiles de puestos, se constató que la base de datos proporcionada por el CICESE no permitió identificar el nivel académico de tres miembros del Centro.

b) El ente auditado manifestó no contar con una base de datos de estudiantes que hayan solicitado los apoyos económicos durante el ejercicio auditado.

c) Con la información proporcionada por el ente no fue posible determinar el porcentaje de estudiantes graduados con relación al total de la matrícula estudiantil 2021.

d) El ente auditado proporcionó una base de datos con la relación de egresados del ejercicio 2021 que laboran, misma que está integrada por un registro de 14 personas de las cuales 10 se encuentran integradas en el sector privado y 4 pertenecen al sector público; por lo que el CICESE no contó con la información íntegra de la inserción en el mercado laboral de los 136 estudiantes egresados en el ejercicio señalado.

e) El CICESE mencionó en su Informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021 que, durante ese periodo, se realizaron 341 proyectos; no obstante, en el sitio *web* del CICESE,[29/] se identificó un total de 307 proyectos vigentes y, sumado a lo anterior, la base de datos proporcionada mediante requerimiento de información únicamente contiene 147.

También se observó que el Órgano Interno de Control, en su informe de resultados, determinó que el CICESE únicamente contó con el 15.0% de la documentación suficiente, el 79.0% cumplió la existencia, pertinencia y relevancia, el 1.5% no fueron identificadas y el 4.5% fue insuficiente; por lo anterior, el OIC concluyó que los servidores públicos de mando responsables de los procesos prioritarios no identificaron con claridad la documentación o información necesaria para poder evaluar los elementos de control de los procesos prioritarios seleccionados.

Por todo lo anterior, es fundamental que el CICESE establezca mecanismos que aseguren que los sistemas de información y comunicación estén bajo criterios de utilidad, confiabilidad y oportunidad, cuenten con los elementos de calidad suficientes y que los canales de comunicación tanto al interior como al exterior sean efectivos, en términos del artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Cuarta “Información y Comunicación”, principios 13, 14 y 15, del Acuerdo de Control Interno.

[29/] https://www.cicese.edu.mx/welcome/acerca/

V. Supervisión y Mejora Continua

La supervisión del Sistema de Control Interno Institucional es esencial para contribuir a asegurar que el control interno se mantiene alineado con los objetivos institucionales, el entorno operativo, las disposiciones jurídicas aplicables, los recursos asignados y los riesgos asociados al cumplimiento de los objetivos, todos ellos en constante cambio.[30/]

Al respecto, se identificó que el proceso de autoevaluación como medio para la supervisión del SCII es de relevancia significativa, ya que permitirá verificar la presencia y funcionamiento de los componentes y principios que conforman el Control Interno en las operaciones de los procesos sustantivos, así como identificar las fortalezas y áreas de oportunidad que deban atenderse mediante el establecimiento de acciones de mejora. Su ejecución se orienta para que los componentes, principios y elementos de control operen como se requiere y que sean modificados apropiadamente de acuerdo con los cambios y condiciones de cada institución, a fin de cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos previstos en sus respectivos programas, conforme a lo dispuesto en la normativa aplicable. Para evaluar la implementación del sistema, se debe determinar si el control existe, si se ha puesto en operación y si los controles, por sí mismos y en conjunto con otros, permiten alcanzar los objetivos institucionales y responder a sus riesgos asociados.

El Programa de Trabajo de Control Interno es el instrumento en el que, de conformidad con el Acuerdo de Control Interno, se determinarán las acciones de mejora para fortalecer los elementos de control de cada norma general, identificados con inexistencias o insuficiencias en el SCII, las cuales pueden representar debilidades o áreas de oportunidad para diseñar nuevos controles o reforzar los existentes.

Informe Anual del Estado que Guarda el SCII

El 28 de enero de 2022 se presentó el Informe Anual del Estado que Guarda el Sistema de Control Interno Institucional de CICESE, correspondiente al ejercicio 2021, y de cuyo análisis se observó lo siguiente:

[30/] Marco Integrado de Control Interno, supervisión.

ASPECTOS RELEVANTES DE LA EVALUACIÓN DEL SCII

Norma	Cumplimiento Porcentaje (%)	Cumplimiento de acuerdo con la evidencia Porcentaje (%)
Ambiente de Control	55.0	35.8
Administración de Riesgos	85.0	48.3
Actividades de Control	62.5	42.0
Informar y Comunicar	36.4	32.6
Supervisión y Mejora Continua	0.0	0.0
General	47.8	31.7

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Informe Anual del Estado que Guarda el SCII, proporcionado por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

En el informe se identificaron debilidades y áreas de mejora, las principales debilidades en el Sistema de Control Interno Institucional se observaron en la Norma de Control Quinta "Supervisión y Mejora Continua".

En relación con las acciones de mejora, los principales resultados obtenidos fueron que en el PTCI 2021 se obtuvo un cumplimiento del 97.2%, ya que quedó pendiente una acción por completar.

Programa de Trabajo de Control Interno

El CICESE proporcionó el PTCI 2021 y, de su revisión, se identificó que se establecieron 36 acciones de mejora asociadas a 4 de las 5 normas generales del Acuerdo de Control Interno, para las cuales se definió una fecha de inicio y una de término, así como a la unidad administrativa y su responsable y los medios de verificación; además, la entidad remitió los reportes de avances trimestrales del PTCI 2021, donde se informaron los siguientes resultados de cumplimiento de sus acciones de mejora:

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO DEL CICESE 2021

Trimestre	Situación de las Acciones de Control			
	Concluidas	Porcentaje de Cumplimiento	En Proceso	Pendientes (Sin avance)
Primero	0	0.0	27	9
Segundo	1	2.8	29	6
Tercero	12	33.3	23	0
Cuarto	21	58.3	2	0

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los reportes de avances trimestrales del Programa de Trabajo de Control Interno 2021, proporcionados por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Como se observa en el cuadro anterior, de las 36 acciones de mejora establecidas en el PTCI 2021, se concluyeron 34, que implicó un 94.4% de cumplimiento, quedando 2 acciones en

proceso, las cuales correspondieron a la actualización de los perfiles de puestos y la validación de los procedimientos asociados al proceso de transferencia. Cabe señalar que, en el reporte de avance al cuarto trimestre de 2021, no se indicaron problemáticas que obstaculizaran el cumplimiento de las 2 acciones de mejora reportadas en proceso, así como las propuestas de solución para consideración del Órgano de Gobierno.

Informe de Resultados del Órgano Interno de Control

Mediante el oficio número 11/101/03/0044/2022 del 15 de febrero de 2022 se presentó al Director General del Centro el Informe de Resultados de la Evaluación del Órgano Interno de Control al Informe Anual del Estado que Guarda el Sistema de Control Interno Institucional de CICESE del ejercicio 2021, en el que se observó, entre otras cosas, que de los dos procesos prioritarios sustantivos y los tres procesos administrativos seleccionados por la institución, el proceso sustantivo de "Becas" y los administrativos "Presupuestos" y "Gastos a reserva e inventarios" no se encontraron debidamente mapeados ni formalizados. Asimismo, los 5 procesos prioritarios seleccionados por la institución no se evaluaron al 100.0%, debido a que no se aplicaron los 33 elementos de control a evaluar en cada proceso.

Auditorías realizadas por el Órgano Interno de Control

El CICESE proporcionó la evidencia documental de las auditorías realizadas por el Órgano Interno de Control en el ejercicio 2021, de cuyo análisis se identificó lo siguiente:

RESULTADOS DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL CICESE EN 2021

Número y Tipo	Objetivo	Hallazgos
1/2021 Padrones de Beneficiarios de Programas Gubernamentales	Evaluar que los recursos entregados a los beneficiarios del Programa Institucional de Becas se hayan realizado con base en criterios de elegibilidad, transparencia, imparcialidad, eficiencia y eficacia acorde a las disposiciones normativas aplicables.	— Falta de actualización del "Marco Operativo para el programa de becas que se otorgan a través de la Dirección de Estudios de Posgrado" y la difusión del procedimiento para solicitud y pago de becas por servicio social y prácticas profesionales. — No se reportaron en el Sistema Integral de Información del Padrón de Programas Gubernamentales, el total de apoyos otorgados.
2/2021 Fideicomiso	Examinar la administración y control de las operaciones del Fideicomiso, apegados a la legalidad, eficiencia y eficacia, transparencia y cumplimiento de los responsables de rendir cuentas de los resultados y que la administración de los recursos se haya realizado eficientemente apegado a las reglas de operación del Fideicomiso.	— Falta de celebración de sesiones del Comité Técnico del Fideicomiso. — Incumplimiento de los acuerdos del Comité Técnico del Fideicomiso.
4/2021 Desempeño	n.e	— Diferencias en el resultado de los indicadores del Programa Presupuestario E-003 Investigación Científica, Desarrollo, e Innovación. — Control inexistente de las entradas y salidas de almacén. — Falta de controles para el mantenimiento de vehículos. — Falta de clasificación de los expedientes de la Unidad Foránea La Paz de conformidad con la Ley General de Archivos. — Irregularidades en los bienes muebles de la Unidad con las relaciones de resguardo del área de Control Patrimonial.

Número y Tipo	Objetivo	Hallazgos
6/2021 Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios	n.e	— Irregularidades en el Procedimiento de Contratación por medio de Licitación Pública. — Inconsistencias en el Procedimiento de contratación por excepción a Licitación Pública. — Irregularidades en el Procedimiento de Contratación por medio de invitación a cuando menos tres personas. — Servicios fraccionados que no cumplen con la norma. — Falta de soporte documental en adjudicaciones directas, de acuerdo con el artículo 42 de la LAASSP y falta de estudio de factibilidad en materia de TIC. — Adjudicaciones sin soporte documental. — Falta de autorización en viajes internacionales para el personal de investigación. — Deficiencias en la integración de la Investigación de Mercado en los procedimientos por licitación pública, por invitación a tres proveedores y por excepción a licitación pública conforme al artículo 41. — Falta de registro en el Sistema Compranet de Contratos de Servicios y registro difundido fuera del plazo establecido. — Diferencias entre el inventario físico y registros de almacén y deficiente control de las entradas y salidas de almacén de materiales.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los informes de las auditorías realizadas por el OIC en el CICESE durante 2021, proporcionados por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

n.e: No especificado, ya que no se remitió el informe de auditoría completo.

En el análisis de la información disponible, se observó que el OIC en el CICESE detectó incumplimientos por parte de la Unidad Foránea La Paz de las metas e indicadores relacionados con los Objetivos Estratégicos números 1 “Fortalecer a los grupos de investigación, identificar áreas de oportunidad y aumentar la colaboración internacional” y 3. “Mantener la pertinencia de los posgrados e incrementar su calidad”; así como incumplimiento de los acuerdos del Comité Técnico del Fideicomiso; falta de actualización del “Marco Operativo para el programa de becas que se otorgan a través de la Dirección de Estudios de Posgrado”, e irregularidades en los procedimientos de contratación.

Al respecto, se solicitó al CICESE indicar los mecanismos establecidos para atender las causas raíz de las observaciones determinadas, con la finalidad de darles seguimiento y atención; no obstante, la entidad no contó con procedimientos para atender la causa raíz de las mismas a efecto de evitar su recurrencia, en términos del artículo Segundo “Disposiciones en Materia de Control Interno”, Título Segundo “Modelo Estándar de Control Interno”, Capítulo I “Estructura del Modelo”, numeral 9 “Normas Generales Principios y Elementos de Control Interno”, Norma General Quinta “Supervisión y Mejora Continua”, del Acuerdo de Control Interno.

Auditorías realizadas por la ASF

En los último 10 años, la ASF realizó 2 auditorías al CICESE, correspondientes a las Cuentas Públicas 2011 y 2013. Los hallazgos de estas auditorías se muestran en el cuadro siguiente:

RESULTADOS DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR LA ASF AL CICESE
CORRESPONDIENTES A LAS CUENTAS PÚBLICAS 2011 Y 2013

Cuenta Pública	Número y Tipo	Objetivo	Hallazgos
2011	DE-237 Auditoría Especial	Fiscalizar el cumplimiento de los objetivos institucionales y estratégicos relacionados con la investigación científica, la innovación tecnológica y el desarrollo y formación especializada de capital humano.	— La totalidad de los recursos autogenerados provenientes de 264 proyectos de investigación vigentes en el ejercicio fiscal 2011, por 219,965.6 miles de pesos, no fueron depositados en el Fideicomiso "Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico", ya que únicamente se depositaron en dicho Fideicomiso 24,073.1 miles de pesos, cuando debió ser la totalidad en términos de la Ley de Ciencia y Tecnología.
2013	DE-249 Auditoría Financiera y de Cumplimiento	Fiscalizar la gestión financiera de los recursos destinados a actividades de investigación, para verificar que los procesos de otorgamiento, ejercicio, comprobación y registro presupuestal y contable se efectuaron conforme a la normativa; verificar el cumplimiento de metas, objetivos y el impacto en la política pública, asimismo, que las actividades se encuentren alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.	— Los recursos destinados al proyecto de investigación número 641233, por 2,228.7 miles de pesos, fueron reportados como ejercidos en 2013 y como concluida la investigación, no obstante que no se concluyó el proyecto y los recursos no fueron ejercidos, sino transferidos al Instituto Tecnológico de Tijuana. — No se llevó un seguimiento de la recepción y destino de recursos destinados al proyecto de investigación número 623292, por 11,572.5 miles de pesos por concepto de Aportaciones Concurrentes. — El proyecto de investigación número 621227 no cumplió sus objetivos, además el convenio de asignación de recursos fue celebrado entre particulares y no por el CICESE, en incumplimiento de la norma. — En los convenios de asignación de recursos destinados a la investigación, no se define si los recursos son otorgados con carácter de fondos de terceros en administración o como venta de servicio de investigación, lo que originó inconsistencia en los registros contables. — En los procesos de registro contable el CICESE no reconoce, en una cuenta de activo, el saldo del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico creada a través del Fideicomiso 9419-3 que, al cierre del ejercicio 2013, mantenía fondos por 95,815.7 miles de pesos.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los Informes Individuales de resultados de la fiscalización superior, correspondientes a las Cuentas Públicas de 2011 y 2013.

Como se muestra en el cuadro, las observaciones realizadas al CICESE están relacionadas con el ejercicio, comprobación y registro presupuestal y contable de los recursos destinados a actividades de investigación, así como de los recursos administrados mediante el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro.

Conclusión

En la fiscalización al SCII del CICESE se observó desarticulación y falta de sistematización en los procesos, mecanismos y elementos organizados que operan e interactúan para la

consecución de metas y objetivos, los cuales hubiesen propiciado la integralidad, eficiencia y eficacia del SCII, en cumplimiento de las normas generales, principios, elementos de control y puntos de interés establecidos en el Acuerdo de Control Interno, debido a que no acreditaron que sus operaciones se basaron en la gestión de procesos, en la que se definiera el conjunto de procesos, subprocesos y actividades que el CICESE lleva a cabo para la generación y difusión del conocimiento científico y la formación de recursos humanos al nivel posgrado en las áreas de ciencias biológicas, físicas y de la información, del mar y de la Tierra, y su vinculación con los sectores público, privado y social; los participantes; las responsabilidades; las atribuciones y vinculaciones internas/externas de manera integral que coadyuven a identificar, administrar, prever, dar seguimiento y evaluar los riesgos; establecer controles manuales y automatizados; y delimitar funciones para procurar la eficiencia, eficacia y economía.

Lo anterior se provocó por la inexistencia de un proceso de gestión de riesgos integral y coordinado que contara con una metodología que incluyera a todas las operaciones sustantivas y administrativas; los esfuerzos del CICESE se limitaron a establecer la misión, visión, código de ética y conducta, la implementación de un comité de ética, manuales, estatutos y demás disposiciones reglamentarias, así como el cumplimiento de la obligación de elaborar documentación, como el informe del estado que guarda el SCII, el PTCI y el informe del OIC. Además, ante deficiencias en materia de planeación estratégica, evaluación al desempeño, proceso de administración de riesgos, diseño y operación de actividades de control, de información y comunicación, así como de supervisión y mejora continua, es necesario que el CICESE fortalezca el SCII de forma tal que le otorgue certidumbre para el cumplimiento de su mandato, así como de la efectiva consecución de sus metas y objetivos.

2021-1-389ZW-21-0032-01-004 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, cumpla y mantenga los perfiles y descripciones de puestos actualizados, conforme a su marco normativo vigente, alineados a sus procesos; y que cuente con un Programa Anual de Capacitación en materia de ética e integridad para el personal del centro, que incluya todas sus unidades administrativas y técnicas, a fin de establecer y definir los compromisos institucionales, referentes a la integridad, las expectativas de competencia profesional sobre los puestos clave y los demás institucionales para ayudar a la institución a lograr sus objetivos, promover el desarrollo y orientación en el desempeño y reforzamiento de profesionales y personal competentes para lograr los objetivos de la institución y contar con un Ambiente de Control establecido en la institución, de conformidad con el artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Primera Ambiente de Control, principios 1, 3 y 4, elemento de control interno 4.04, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

2021-1-389ZW-21-0032-01-005 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, diseñe flujogramas o esquemas de las actividades de vinculación, difusión y divulgación que le permitan identificar, administrar, prever, dar seguimiento y evaluar los riesgos; delimitar funciones para procurar la eficiencia, eficacia y economía; y evitar la duplicidad de funciones y discrecionalidad en la toma de decisiones, de conformidad con el artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Tercera Actividades de Control, principios 10 y 12, elementos de control interno 10.01 y 12.02, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

6. *Administración de riesgos del CICESE*

La administración de riesgos es de gran importancia en las instituciones del Estado mexicano, ayuda a enfrentar aquellos eventos que, en caso de materializarse, pueden afectar el desarrollo y funcionamiento de los procesos sustantivos para alcanzar los objetivos planteados por la institución.

Todas las operaciones que efectúan las instituciones conllevan un riesgo, particularmente, cuando se trata de nuevas actividades o prácticas, desde esta perspectiva, la gestión organizacional debe aplicar un enfoque de riesgos, con énfasis en la prevención y mitigación, que garantice la interiorización del proceso de administración de riesgos en todas las unidades administrativas y su aplicación en el curso normal de las operaciones de la institución.

En el Acuerdo de Control Interno[31/] se establece que la administración de riesgos "es el proceso dinámico desarrollado para identificar, analizar, evaluar, responder, supervisar y comunicar los riesgos, incluidos los de corrupción, inherentes o asociados a los procesos por

[31/] Artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Primero "Disposiciones Generales", Capítulo I "Objeto, Ámbito de Aplicación y Definiciones", numeral 2 "Definiciones", fracción IV "Administración de riesgos", del Acuerdo de Control Interno.

los cuales se logra el mandato de la institución, mediante el análisis de los distintos factores que pueden provocarlos, con la finalidad de definir las estrategias y acciones que permitan mitigarlos y asegurar el logro de metas y objetivos institucionales de una manera razonable, en términos de eficacia, eficiencia y economía en un marco de transparencia y rendición de cuentas".

En el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Tercero "Metodología de Administración de Riesgos", del Acuerdo de Control Interno, se establece la metodología general de administración de riesgos, además se señala que debe realizarse por un grupo de trabajo en el que participan los titulares de las unidades administrativas de la institución, el Titular del órgano fiscalizador, el Coordinador de Control Interno y el Enlace de Administración de Riesgos. Respecto de la gestión y evaluación de riesgos, se menciona la identificación, selección y descripción de riesgos; el nivel de decisión del riesgo; la clasificación de los riesgos; la identificación de factores de riesgos; la valoración del grado de impacto y probabilidad de ocurrencia; la evaluación de controles; la realización de un mapa de riesgos; la definición de estrategias y acciones de control; la evaluación y tolerancia al riesgo; y el seguimiento de riesgos por medio de un Programa de Trabajo de Administración de Riesgos.

Metodología de Administración de Riesgos

El CICESE reportó que utilizó el documento denominado "Metodología de Administración de Riesgos", vigente en 2021. En el análisis de esta metodología, se observó que es un extracto idéntico del Título Tercero "Metodología de Administración de Riesgos", del Acuerdo de Control Interno.

Asimismo, se constató que el CICESE realizó el PTAR 2021 en donde se definieron cinco riesgos, como se muestra a continuación:

MAPA DE RIESGOS INSTITUCIONAL DEL CICESE 2021

Núm. Riesgo	Descripción del Riesgo	Clasificación del Riesgo	Grado de Impacto
2021_1	Personal contratado de manera irregular.	Administrativo	Grave
2021_2	Prescripción de adeudos antes de gestionar el cobro.	Administrativo	Catastrófico
2021_3	Presupuestos erróneos con posibles pérdidas para el CICESE.	Sustantivo	Moderado
2021_4	Apoyos económicos otorgados fuera del sistema difíciles de localizar para emitir reportes.	Sustantivo	Menor
2021_5	Gestión de transferencia de tecnología realizado sin analizar potencial conflicto de interés.	Sustantivo	Grave

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, proporcionado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

El CICESE consideró tres riesgos relacionados con actividades sustantivas: presupuestos erróneos con posibles pérdidas para el CICESE, apoyos económicos otorgados fuera del sistema difíciles de localizar para emitir reportes y gestión de transferencia de tecnología realizado sin analizar potencial conflicto de interés, con un grado de impacto moderado,

menor y grave, respectivamente; no obstante, el último riesgo que el centro clasificó como sustantivo, se relaciona más a un riesgo de corrupción, al considerar al conflicto de intereses como un tipo de corrupción.[32/]

El CICESE contó con 7 objetivos estratégicos:[33/] 1) fortalecer a los grupos de investigación, identificar áreas de oportunidad y aumentar la colaboración internacional; 2) fomentar y desarrollar proyectos multidisciplinarios de gran envergadura, nacionales e internacionales de alto impacto social; 3) mantener la pertinencia de los posgrados e incrementar su calidad; 4) impulsar la transferencia tecnológica y la innovación; 5) promover la apropiación social de la ciencia y elevar la visibilidad institucional; 6) fortalecer el desarrollo del centro; y 7) gestionar y fomentar la captación de recursos propios.

Los objetivos estratégicos deben estar asociados con los riesgos; sin embargo, la entidad no identificó riesgos en todos sus procesos institucionales que incluyera los estratégicos, directivos y operacionales, para proporcionar una base para analizarlos, diseñar respuestas y asegurar su vinculación con la planeación estratégica, los objetivos del PND, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, y demás planes y programas aplicables, conforme a lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 7 "Identificar, analizar y responder a los riesgos", elemento de control interno 7.01, del Acuerdo de Control Interno.

Respecto de sus actividades sustantivas, el CICESE se enfocó en la deficiencia de los trámites: falta de controles en el procedimiento de presupuestación y otorgamiento de apoyos económicos a estudiantes, y la inadecuada aplicación de la normatividad por desconocimiento en las actividades de transferencia tecnológica. Sin embargo, el centro no definió riesgos relacionados con los procesos de generación, difusión y divulgación del conocimiento científico; la vinculación y la docencia, los cuales están relacionados con sus objetivos estratégicos; además, omitió considerar los riesgos administrativos, legales, financieros, de recursos humanos y de TIC, los relacionados con la capacitación; las contingencias laborales; la administración, control y supervisión de los recursos autogenerados; la transparencia y rendición de cuentas; la evaluación del desempeño; la autorización, aprobación, seguimiento y evaluación de proyectos de investigación; la evaluación del personal académico; la propiedad intelectual; la aprobación de los estímulos; la administración de los bienes muebles e inmuebles, entre otros, que corresponden a actividades cruciales del centro y de los cuales no hubo una identificación de riesgos para su debida gestión, conforme a lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I

[32/] Artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 8 "Considerar el Riesgo de Corrupción", elemento de control 8.01 "tipos de corrupción", del Acuerdo de Control Interno.

[33/] Programa Anual de Trabajo 2021.

"Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 7, del Acuerdo de Control Interno.

Además, no consideró al fraude y los actos de corrupción dentro de su gestión de riesgos en todas sus actividades sustantivas y administrativas, como lo prevé el artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 8, del Acuerdo de Control Interno.

El 6 de noviembre del 2020 se publicó en el DOF el Decreto por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos y análogos, entre ellos, los relacionados a ciencia y tecnología como el Fideicomiso del CICESE; al respecto, con la revisión del acta de la Primera Sesión Ordinaria del Comité Técnico del Fideicomiso, celebrada el 19 de abril de 2021, se verificó que el Comité Técnico aprobó la extinción del Fideicomiso en cumplimiento del decreto antes mencionado. El 24 de junio de 2021 el CICESE y Banorte firmaron el Convenio de Extinción Total del Fideicomiso número 061012-2; no obstante, no se observó algún riesgo inherente a la operación y la extinción del Fideicomiso mencionado, mismo que el primer semestre del 2021 seguía en operación. La identificación de los riesgos permitiría contar con acciones de control para seguir realizando las actividades sustantivas y administrativas, como las solicitudes de apoyos y becas, el manejo de recursos, el otorgamiento de incentivos extraordinarios, así como de autorizaciones, seguimiento y evaluación de proyectos que anteriormente eran gestionados por medio del Fideicomiso y que contribuyeron con el cumplimiento de sus metas y objetivos institucionales, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 6, elemento de control interno 6.01, del Acuerdo de Control Interno.

El plagio es considerado una violación a los derechos de autor;[34/] no obstante, el CICESE no lo incluyó como riesgo en sus actividades sustantivas. Cabe señalar que la inexistencia del riesgo mencionado puede repercutir en la comunicación en materia de integridad, valores éticos y normas de conducta que guarda el CICESE, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Segunda "Administración de Riesgos", principio 6, elemento de control interno 6.01, del Acuerdo de Control Interno.

[34/] Según el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (2014), plagiar se define como "copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias".

Por lo antes descrito, el CICESE evidenció debilidades en materia de administración de riesgos, de integralidad en cuanto a sus actividades sustantivas, coordinación y respecto de una metodología sistemática que contribuyera a identificar, analizar, evaluar, responder, supervisar y comunicar los riesgos, incluidos los de corrupción, inherentes a los procesos por los cuales se logra el mandato de la institución, lo que podría dar lugar a la materialización de riesgos que comprometan el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021

En cumplimiento del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Tercero "Metodología de Administración de Riesgos", Capítulo II "Seguimiento de la Administración de Riesgos", numeral 27, del Acuerdo de Control Interno, el CICESE realizó el PTAR 2021, donde se consideraron un total de 5 riesgos asociados con 6 factores de riesgo, como se observa en el cuadro siguiente:

PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS 2021

Descripción del Riesgo	Clasificación	Grado de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Cuadrante	Estrategia	Factor de Riesgo
Personal contratado de manera irregular	Administrativo	7	3	IV	Evitar	1.1 Falta de herramientas para llevar a cabo la correcta contratación de personal especializado bajo el régimen de *outsourcing*.
Prescripción de adeudos antes de gestionar el cobro	Administrativo	10	1	IV	Reducir	2.1 Aplicar controles para realizar gestiones de cobro oportunamente.
Presupuestos erróneos con posibles pérdidas para el CICESE	Sustantivo	6	3	IV	Reducir	3.1 Falta de controles en el procedimiento.
Apoyos económicos otorgados fuera del sistema difíciles de localizar para emitir reportes	Sustantivo	2	3	III	Reducir	4.1 Mejorar los procesos para el otorgamiento de apoyos económicos a estudiantes.
Gestión de transferencia de tecnología realizado sin analizar potencial conflicto de intereses	Sustantivo	8	2	IV	Evitar	5.1 Inadecuada aplicación de la normatividad por desconocimiento.
						5.2 El personal omite capacitarse en conflicto de interés.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, proporcionado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Además, se establecieron 8 acciones de control y se identificaron las áreas administrativas y responsables, así como la fecha de inicio y término, y los medios de verificación.

Reportes de avances trimestrales

El CICESE reportó los avances del primero, segundo, tercer y cuarto trimestres del PTAR 2021, en donde registró el avance de 8 acciones de control para evitar que se materializaran los 5 riesgos identificados en el Mapa de Riesgos. Estas acciones presentaron, al final del periodo, los avances siguientes:

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DEL CICESE 2021

Trimestre	Situación de las Acciones de Control				
	Total de Acciones de Control	Concluidas	Porcentaje de Cumplimiento	En Proceso	Pendientes (Sin avance)
Primero	8	0	0.0	8	0
Segundo		0	0.0	8	0
Tercero		2	25.0	6	0
Cuarto		6	75.0	0	0

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los reportes de avances trimestrales del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, proporcionado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

LISTA DE ACCIONES DE CONTROL 2021

NÚMERO	ACCIÓN DE CONTROL	PORCENTAJE DE AVANCE AL CUARTO TRIMESTRE
1.1.1	Elaborar un procedimiento que permita normar las contrataciones de personal especializado bajo el régimen de *outsourcing*	100.0
2.1.1	Dar seguimiento puntual a las cuentas por cobrar de acuerdo con el Procedimiento para el seguimiento y cancelación de cuentas por cobrar	100.0
3.1.1	Actualizar el procedimiento	100.0
4.1.1	Actualizar lineamientos	100.0
4.1.2	Mejorar el sistema informático	100.0
5.1.1	Validación de los procedimientos asociados al proceso de transferencia de tecnología	100.0
5.2.1	Adicionar al actual "Procedimiento para evaluar y en su caso autorizar una solicitud de transferencia de tecnología en el CICESE" los criterios para identificar el potencial conflicto de interés	100.0
5.2.2	Elaborar el procedimiento para la creación de empresas de base tecnológica por empleados del CICESE incluyendo los criterios de actuación bajo conflicto de interés.	100.0

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los reportes de avances trimestrales del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2021, proporcionado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Reporte Anual del comportamiento de riesgos

En el Acuerdo de Control Interno se establece que se realizará un Reporte Anual del comportamiento de los riesgos, en relación con los determinados en la Matriz de Administración de Riesgos del año inmediato anterior, este reporte deberá fortalecer el proceso de administración de riesgos. De su análisis, se concluyó que las estrategias determinadas para los factores de riesgos en 2020 se lograron cumplir al 100.0% y en 2021 se

determinaron 5 nuevos riesgos para su seguimiento y cumplimiento por parte de la institución.

Con el análisis del PTAR, de los informes trimestrales del PTAR y del Reporte Anual del comportamiento de los riesgos se constató que, al cuarto trimestre del ejercicio 2021, las 8 acciones de control presentaron un 100.0% de cumplimiento; no obstante, se observó que los avances comenzaron a partir del segundo semestre de 2021; además, los riesgos y controles identificados carecen de integralidad en todos sus procesos sustantivos y administrativos, lo que podría permitir la materialización de riesgos que comprometan el cumplimiento de su objeto institucional.

Conclusión

En la revisión al proceso desarrollado por el CICESE para la identificación, análisis, evaluación, respuesta, supervisión y comunicación de los riesgos, incluidos los de corrupción, se observó que la entidad utilizó la metodología general de administración de riesgos emitida por la SFP y consideró cinco riesgos, de los cuales tres fueron sustantivos y dos administrativos, de éstos, se verificó que no consideraron todas sus operaciones sustantivas y administrativas, así como riesgos estratégicos y directivos, legales, financieros, presupuestales, de servicios, de TIC, recursos humanos, de corrupción, entre otros.

Por lo antes descrito, el CICESE al no establecer una gestión de riesgos que considere todas sus operaciones sustantivas y administrativas, así como legales, financieras, presupuestales, de servicios, de TIC, de recursos humanos, de corrupción y otros, podría propiciar la materialización de riesgos estratégicos y de discrecionalidad en la toma de decisiones, al no gestionar y asegurar el establecimiento y suficiencia de controles preventivos, detectivos y correctivos para mitigarlos y así brindar una seguridad razonable en la consecución de los objetivos y metas institucionales, en términos de eficacia, eficiencia y economía en un marco de transparencia y rendición de cuentas. Por lo que, durante 2021, el CICESE reflejó una falta de integralidad, coordinación y de una metodología sistemática que contribuyera a identificar, analizar, evaluar, responder, supervisar y comunicar los riesgos, incluidos los de corrupción, inherentes o asociados a los procesos por los cuales se logra el mandato de la institución, lo que podría significarse en un factor interno que permite la materialización de riesgos que compromete la generación del conocimiento, la formación de recurso humanos y el fortalecimiento de la vinculación con los sectores público, privado y social por medio de proyectos de investigación y desarrollo, servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación.

2021-1-389ZW-21-0032-01-006 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, asocie los riesgos con la planeación estratégica, los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, y demás planes y programas aplicables, a fin identificar los riesgos en todos sus procesos institucionales sustantivos y administrativos, incluidos los de corrupción, que

ayuden al cumplimiento de su objeto, considere los factores internos y externos en su identificación y establezca congruencia entre los procesos y los riesgos, de conformidad con el artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Segunda Administración de Riesgos, principios 6, 7 y 8, elementos de control interno 6.01 y 7.01, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

7. *Investigación científica del CICESE*

En la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que los centros públicos de investigación deberán contar con sistemas integrales de profesionalización que comprenderán: catálogos de puestos; mecanismos de acceso y promociones; tabulador de sueldos; programas de desarrollo profesional y actualización permanente de su personal científico, tecnológico y administrativo; y obligaciones e incentivos al desempeño y productividad del trabajo científico y tecnológico. Asimismo, se señala que la organización, funcionamiento y desarrollo de estos sistemas se regirán por las normas generales que proponga el CONACyT y que establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las específicas que expida el órgano de gobierno del centro.[35/]

En la ley también se señala que el personal académico de los centros públicos de investigación se regirá de conformidad con los Estatutos de Personal Académico que expidan sus órganos de gobierno, los cuales establecerán los derechos y obligaciones académicos, así como las reglas relativas al ingreso, promoción, evaluación y permanencia de ese personal en el ámbito académico.[36/]

Al respecto, el CICESE informó que la carrera académica de sus investigadores se rige por lo establecido en el Estatuto del Personal Académico, el cual contiene los criterios y condiciones bajo los cuales un investigador puede aspirar a un nivel académico más alto y solicitar se otorgue su definitividad en la planta académica del CICESE. En el estatuto también se indican los criterios para su ingreso a la institución, así como su permanencia.[37/]

35/ Artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020**.

36/ Artículo 52, párrafo segundo, de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020**.

37/ Proporcionada mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

I. Catálogos de puestos, mecanismos de acceso, promociones y obligaciones al desempeño y productividad del trabajo científico

En 2021, el CICESE contó con los estatutos del Personal Académico (EPA) y del Personal Técnico (EPT); al respecto, en el artículo 7 del EPA se menciona que el personal académico del CICESE estará integrado por: a) Investigador ordinario: Asociado y Titular; b) Investigador visitante: Asociado y Titular; y c) Investigador adjunto. Asimismo, en el artículo 9 del EPT se señala que las categorías del personal técnico son: a) Técnico auxiliar A, B o C; b) Técnico asociado A, B o C; y c) Técnico titular A, B o C.

En 2021, el CICESE contó con una plantilla de 538 personas, de las cuales, 406 realizaron actividades de investigación, como se muestra a continuación:

PERSONAL QUE REALIZÓ ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN 2021

PERSONAL	CANTIDAD
Investigadores Asociados	13
Investigadores Titulares	182
Técnicos Auxiliares	2
Técnicos Asociados	35
Técnicos Titulares	174
Total	406

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en el catálogo de trabajadores en 2021, proporcionado por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Además, se verificó que el CICESE estableció el catálogo de puestos para el personal académico y técnico en el que se incluyeron a los Investigadores Asociados, los Investigadores Titulares, los Técnicos Auxiliares, los Técnicos Asociados y los Técnicos Titulares, en cumplimiento del artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología. Asimismo, se observó que el centro contó con 36 investigadores con Cátedra CONACyT, miembros que realizan actividades de investigación; no obstante, éstos no forman parte de la plantilla oficial del Centro, ya que son plazas de servidores públicos de carácter académico adscritos al CONACyT y los cuales están comisionados al CICESE.

También se observó que en los estatutos del Personal Académico y del Personal Técnico se fijaron los procedimientos de ingreso, evaluación, permanencia, derechos y obligaciones de los investigadores y personal técnico del CICESE, en cumplimiento del artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología. Los requisitos de ingreso y su cumplimiento de cada uno de ellos se analizaron en el resultado “Sistema de Control Interno Institucional del CICESE” del presente informe.

II. Programas de desarrollo profesional

El CICESE estableció programas de desarrollo profesional; además, fijó los términos de promoción y permanencia de su personal académico, en cumplimiento de los artículos 52, párrafo segundo, 55 y 56, fracción XII, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

El ingreso, promoción, renovación y definitividad del personal investigador, tanto Asociados como Titulares del CICESE, se sujetaron al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el EPA, y la Comisión Dictaminadora Externa fue la instancia facultada para determinar la categoría del personal de nuevo ingreso, así como la promoción y definitividad del personal académico.

Al respecto, se observó que en 2021 se realizaron 26 actas como resultado de la reunión anual de la Comisión Dictaminadora Externa del CICESE: 4 correspondientes a definitividad, todas aprobadas; 5 de ratificación, todas aprobadas; 5 de recategorización y definitividad, 4 aprobadas y 1 no aprobada, y 12 de recategorización, 10 aprobadas y 2 no aprobadas.

Por lo que se refiere al personal técnico (Auxiliares, Asociados y Titulares), el ingreso, recontratación, recategorización y definitividad estuvo regulado en el Estatuto del Personal Técnico.

III. Estímulos al desempeño del trabajo científico

En la Ley de Ciencia y Tecnología se menciona que los estímulos y reconocimientos que el Gobierno Federal otorgue a los académicos por su labor de investigación científica y tecnológica, también propiciarán y reconocerán la labor docente de quienes los reciban.[38/] El CICESE forma parte del Sistema de Centros Públicos de Investigación del CONACyT, que busca impulsar sus actividades sustantivas por medio del establecimiento de una política de estímulos que en la medida de lo posible, unifique criterios y ponga especial énfasis en reconocer los esfuerzos del personal dedicado principalmente a labores de investigación.[39/]

Al respecto, se identificó que en 2021, los Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (LOEPPC), constituyeron el marco normativo que reguló los procedimientos conforme a los cuales se otorgaron estímulos al personal científico y tecnológico del Centro y donde se definieron, entre otros aspectos, la forma de pago de los estímulos, las fuentes de financiamiento y el monto máximo a pagar. También se verificó que el CICESE, dentro de su marco normativo, contó con los Lineamientos para el Pago de Estímulos a la Productividad del Personal Técnico (LPEPPT) que tienen como

---

[38/] Artículo 45 de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020.**

[39/] Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

propósito reconocer, impulsar y orientar la productividad del personal técnico del CICESE, compuesto por los técnicos Auxiliares, Asociados, Titulares y Académicos.

Con base en lo antes expuesto, se analizaron los lineamientos y se identificaron los aspectos más relevantes asociados con los destinatarios de los recursos, el procedimiento de evaluación para el otorgamiento de los estímulos y el encargado de la evaluación. El resultado del análisis se detalla a continuación:

CONTENIDO DE LA NORMATIVA DE ESTÍMULOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, 2021.

CONTENIDO	LOEPPC	LPEPPT
Destinatario	En el numeral 5 se establece que los estímulos por productividad se otorgarán al personal académico adscrito al CICESE, entendiendo por este tipo de personal aquel que tenga una categoría de investigador.	Son elegibles para recibir estímulos los Técnicos
Recursos	En el numeral 7 se menciona que el pago de estímulos estará en función de la disponibilidad presupuestal y de la calendarización de recursos autorizada por la H. Cámara de Diputados para el CICESE. La Dirección General del CICESE determinará, con base en la disponibilidad presupuestal, el valor monetario del punto, dividiendo el monto total disponible de recursos entre el número total de puntos de la productividad de todos los investigadores. Con base en los presentes lineamientos, sólo existirán tres fuentes de financiamiento para el pago de estímulos, mismos que consistirán en lo siguiente: I. Recursos fiscales autorizados dentro del presupuesto del CICESE. II. Recursos propios autorizados por el Órgano de Gobierno. III. Los otorgados a través el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del CICESE.	Los recursos estarán sujetos a la disponibilidad financiera del presupuesto aprobado por la H. Cámara de Diputados para el CICESE. Además, los recursos fiscales aprobados para este fin podrán complementarse con recursos autogenerados por la institución, cuya canalización deberá contar con autorización de la Junta de Gobierno.
Procedimiento	Esquema general de evaluación: 1. Convocatoria: es emitida por la Subdirección de Recursos Humanos. 2. Registro de productividad: el personal académico deberá registrar su productividad en el sistema SIPA diseñado por el CICESE para tal fin, a más tardar el décimo día hábil de febrero. 3. Evaluación: previa revisión y evaluación de la productividad, en la cuarta semana de marzo deberán estar listos los puntajes asignados por inciso como sigue: la CAPA para los incisos a), b) y e); la Dirección de Estudios de Posgrado, los puntajes para el inciso c) y la Subdirección de Recursos Humanos, los puntajes correspondientes al inciso d). 4. La CAPA se encargará de consolidar la productividad por investigador y la enviará a la Subdirección de Recursos Humanos. 5. A más tardar el último día hábil de marzo, la Subdirección de Recursos Humanos enviará al	Al inicio del ejercicio fiscal, la Dirección General del CICESE emitirá la convocatoria y la calendarización para la evaluación de la productividad de los Técnicos. La evaluación se llevará a cabo por el jefe de departamento y por el director de división o dirección correspondiente. Los resultados se darán a conocer a cada técnico directa y oportunamente por los jefes de departamento. Los factores que resultan de la evaluación de la productividad del personal Técnico por el desempeño en el año anterior al que se realiza la evaluación, se definen como: a) Calificación de la evaluación de los resultados del trabajo asignado mediante los proyectos de investigación científica. b) Calificación de la evaluación sobre el resultado de actividades extraordinarias. Son aquellas no incluidas como actividades asignadas.

CONTENIDO	LOEPPC	LPEPPT
	personal académico, los puntajes que resultaron de la evaluación de su productividad. 6. Periodo de observaciones: el personal académico tendrá 5 días hábiles para enviar a la SRH, a la DEP o a la CAPA sus observaciones a los resultados de evaluación. 7. La CAPA, la DEP o la SRH tendrán los siguientes 5 días hábiles al periodo de observaciones, para emitir una respuesta. La respuesta de la CAPA será definitiva y no apelable.	c) Elegibilidad: son elegibles para recibir estímulos los Técnicos que laboraron un tiempo superior o igual a 6 meses en el año sujeto a la evaluación.
Encargado de la evaluación	La revisión y análisis de la productividad del personal académico del CICESE estará a cargo de la Comisión de Análisis de la Productividad Académica.	La evaluación se llevará a cabo por el jefe inmediato de cada técnico.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California y los Lineamientos para el Pago de Estímulos a la Productividad del Personal Técnico, proporcionados por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Al respecto, se observó que, tanto para el personal científico y tecnológico como para el técnico, los estímulos se otorgan con base en un sistema de puntos. En el caso específico de los estímulos al personal científico y tecnológico, los puntos se otorgan de acuerdo con 6 categorías, las cuales están asociadas con actividades de investigación, formación de recursos humanos y la generación de recursos externos y vinculación con el sector productivo. De acuerdo con los LOEPPC, la entrega de los estímulos económicos se hará de forma trimestral y la Dirección General determinará, con base en la disponibilidad presupuestal, el valor monetario de cada punto dividiendo el monto total de recursos disponibles entre el número total de puntos de la productividad de todos los investigadores; además, se especifica que el límite de pago por investigador será de hasta 14 veces el salario mínimo mensual en la Ciudad de México.

Además, se identificó que la Comisión de Análisis de la Productividad Académica (CAPA) es la responsable de la revisión y análisis de la productividad del personal académico del CICESE. Para ello, la comisión se encarga de evaluar la trayectoria y productividad de los investigadores; consolidar la productividad por investigador, con base en los puntajes asignados por la Dirección de Estudios de Posgrado y la Subdirección de Recursos Humanos, y enviar la información a la Subdirección de Recursos Humanos.

Asimismo, se identificó que los LOEPPC facultaron a la CAPA para promover sus lineamientos internos de operación, en donde se contemple su integración, las facultades u obligaciones, así como los mecanismos de evaluación y responsabilidades por incumplimiento, para presentarse a la autorización de la Junta de Gobierno; al respecto, con la revisión de la información y documentación proporcionada por el CICESE, así como la consulta a la normateca del CICESE,[40/] la cual contiene los instrumentos normativos que regulan el funcionamiento del centro, no se encontró evidencia de la emisión por parte de la CAPA de

[40/] http://normateca.cicese.mx/

sus lineamientos internos, por lo que no se dio observancia a lo establecido en el Capítulo XIII de la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, de los Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, tal como se observa en el resultado "Órganos de Gobierno del CICESE".

En cuanto a los estímulos al personal técnico, de acuerdo con los "Lineamientos para el Pago de Estímulos a la Productividad del Personal Técnico", el pago de los estímulos estará en función de la disponibilidad presupuestal, y el valor monetario del punto, será determinado por la Dirección General, dividiendo el monto total de recursos asignados a estímulos entre el número total de puntos de todos los técnicos. Los puntos totales obtenidos por un técnico corresponden a la suma de los puntos obtenidos por trabajo asignado más los obtenidos por actividades extraordinarias, este resultado se multiplica por el factor de tiempo trabajado para obtener la calificación final en puntos.

Por lo anterior, y con el propósito de verificar que los estímulos otorgados por el CICESE a su personal científico, tecnológico y técnico no rebasaron los límites establecidos, y que éstos se otorgaron con base en el procedimiento fijado en el marco normativo, se solicitó, por medio del oficio número OAED/DGAESCI/423/2021 del 7 de diciembre de 2021, la disponibilidad presupuestal para el otorgamiento de incentivos y estímulos, la base de datos de los incentivos y estímulos otorgados en 2021 al personal del CICESE, así como la evidencia de su aprobación. En respuesta, por medio del oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022, el CICESE remitió información y documentación, de cuyo análisis se identificó que, en 2021, la disponibilidad presupuestal para el otorgamiento de incentivos fue de 27,293.2 miles de pesos y el CICESE realizó el pago a 191 investigadores y 2 técnicos académicos por un monto total de 20,424.4 miles de pesos. Al respecto, se observó que el puntaje se obtuvo sumando los puntos del personal científico y tecnológico con el de 2 técnicos académicos; no obstante, en los LOEPPC y LPEPPT se establecen procesos independientes para el cálculo del valor de cada punto.

Aunado a lo anterior, se verificó que el monto otorgado por concepto de estímulos al personal científico y tecnológico no superara el monto máximo de 14 veces el salario mínimo mensual, de conformidad con lo señalado en el numeral 10 de los LOEPPC. Al respecto, se observó que, durante 2021, el valor diario del salario mínimo en la CDMX fue de 141.7 pesos[41/] (4,251 mensual y el monto máximo a percibir por estímulos durante 2021 fue de 59.5 miles de pesos); no obstante, 152 estímulos rebasaron dicha cantidad, de ellos, 15 sobrepasaban los 200.0 miles de pesos. Adicional a lo anterior, se observó que los lineamientos aplicables para los estímulos en 2021 carecieron de actividades de control a nivel transacción que garantizaran que los estímulos fueran aprobados por un comité u órgano que aseguraran la aplicación de los recursos destinados a estímulos y los límites establecidos para la entrega de estos, en este sentido, es necesario que el CICESE actualice los lineamientos vigentes para establecer las instancias competentes para aprobar y supervisar el otorgamiento de

[41/] https://www.cefa.com.mx/salarios.php

estímulos, a fin de que la entrega de dichos estímulos al personal científico y tecnológico del centro se de en condiciones de plena trasparencia y rendición de cuentas, contribuyendo así al logro de los objetivos institucionales y evitar los riesgos potenciales asociados, en cumplimiento del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Tercera "Actividades de Control", principio 10, elemento de control interno 10.09, del Acuerdo de Control Interno.

IV. Tabuladores de sueldos, actualización permanente de su personal científico y administrativo

El sistema de profesionalización de investigadores establece que se debe contar con tabuladores de sueldos y la actualización permanente de su personal científico y administrativo; al respecto, con el análisis del marco normativo del Centro, se observó que contó con un contrato colectivo en el periodo 2019-2020 formalizado entre el CICESE y el Sindicato Unificado de Trabajadores del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California. En este contrato se identificaron los tabuladores de sueldos durante el 2020; sin embargo, en el análisis de la normativa proporcionada, no se encontró el contrato colectivo de trabajo y los tabuladores de sueldos correspondientes al 2021, en incumplimiento de los artículos 55 y 56, fracción X, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

En relación con la actualización permanente del personal científico y administrativo, el CICESE proporcionó las evidencias de la participación del personal en los cursos programados durante el ejercicio 2021, entre los que destacan los cursos de Control Interno y detección y evaluación de riesgos; no obstante, no acreditó tener programas de capacitación que incluyeran a todas sus unidades administrativas y técnicas, necesarios para desarrollar profesionales competentes para cumplir con los objetivos de la institución, como se observa en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional del CICESE" del presente informe.

V. Propiedad intelectual en el CICESE

El CICESE desarrolló y difundió productos de investigación durante el 2021 que fueron susceptibles de protección jurídica, mediante los instrumentos en materia de propiedad intelectual e industrial. Para dar certeza jurídica, en la Ley de Ciencia y Tecnología se establece la facultad de los órganos de gobierno de los centros públicos de investigación de decidir el uso y destino de recursos autogenerados obtenidos por medio de la enajenación de bienes o la prestación de servicios, por la participación en asociaciones, alianzas o nuevas empresas de base tecnológica, comercialización de propiedad intelectual e industrial, donativos o por cualquier otro concepto que pudiera generar beneficios al centro. Asimismo, tendrá la atribución de determinar las reglas y los porcentajes conforme a los cuales el personal del centro podrá participar en los ingresos mencionados, así como por un periodo determinado,

en las regalías que resulten de aplicar o explotar derechos de propiedad intelectual, que surjan de proyectos realizados en el centro de investigación.[42/]

Al respecto, se observó que en los Lineamientos de Vinculación del CICESE se establecieron los porcentajes del pago por concepto de regalías derivado de la venta de bienes y servicios, de productos de investigación y desarrollo tecnológico, del desarrollo de proyectos de investigación y la capacitación para la formación de recursos humanos calificados, que se presten o produzcan directamente o en colaboración con otras instituciones y universidades públicas y privadas, como se muestra a continuación:

PORCENTAJES DE PAGO POR REGALÍAS EN EL CICESE

Monto de ingreso por regalías	Porcentaje de regalías
De 1.0 a 99,999.0	70.0%
De 100,000.0 a 499,999.0	50.0%
De 500,000.0 a cualquier otra cantidad superior	35.0%

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los Lineamientos de Vinculación vigentes en 2021, proporcionados por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Asimismo, el CICESE informó que el porcentaje de regalías que se tiene pactado recibir en los próximos años, derivado de los contratos vigentes de transferencias de tecnología, es el siguiente:

REGALÍAS COMPROMETIDAS DEL CICESE

Nombre Receptor / Licenciatario	Tipo de Convenio Cesión de Derechos / Licenciamiento Derechos de Autor, Licenciamiento derechos de Propiedad Industrial	Patente/DA asociada (o) Nombre, número y fecha de registro	Fecha de firma	Vigencia	Regalías comprometidas
UNIMA, SOLUCIONES SAPI, SA. DE C.V.	Contrato de Licencia de Explotación de Derechos de Propiedad Industrial.	Resultados del proyecto: "Desarrollo de una prueba de detección de *Mycobacterium bovis* por medio de hemoaglutinación" y su correspondiente solicitud de patente: "Prueba de diagnóstico para enfermedades infecciosas de ganado bovino".	14/12/12	20 años	10.0% del precio de venta los primeros 5 años, dicho porcentaje se pagará sobre las ventas netas y/o el monto de facturación antes de IVA. A partir del 6to año las regalías serán del 6.5%.
UNIMA, INC.	Contrato de Licencia de Explotación de Derechos de Propiedad Industrial.	Proteína acarreadora de antígenos para la detección de patógenos por medio de hemoaglutinación.	07/09/17	20 años	6.0% del precio de venta por la comercialización, sobre las ventas brutas.
Novaproteins, S.A. de C.V.	Convenio de Colaboración Estratégica con fines de vinculación y transferencia de tecnología.	Solicitud de patente: "Método de generación de vectores de inmunización para acelerar la respuesta inmune".	14/06/18	20 años	2do y 3er año, 1.5% sobre ventas totales. Del 4to año al término de la vigencia, 4.0% sobre ventas totales.

[42/] Artículo 56, fracciones IV y XI, de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020.**

Nombre Receptor / Licenciatario	Tipo de Convenio Cesión de Derechos / Licenciamiento Derechos de Autor, Licenciamiento derechos de Propiedad Industrial	Patente/DA asociada (o) Nombre, número y fecha de registro	Fecha de firma	Vigencia	Regalías comprometidas
UBIMAKER, SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA DE C.V.	Contrato de Licencia de Explotación de Derechos de Autor.	*Software* "GuardianCovid"	29/10/20	5 años	12.8% de las ventas totales, por la comercialización de "EL PROGRAMA".
BUSHIDO SMART TECHNOLOGY, SOCIEDAD ANÓNIMA PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE	Contrato de Licencia de Explotación de Derechos de Propiedad Industrial y Derechos de Autor.	I.1. Software "a-prevenir 2.0". I.2. Solicitud de patente de invención número Mx/A/2016/007641. I.3. Diseño industrial denominado "Modelo Industrial de Dispositivo para determinar circunferencias corporales". I.4. Diseño industrial denominado "Modelo Industrial de Estación para Muestreo y/o Determinación de Información Clínica". I.5. Resultados de proyectos de investigación: "Modulo Experimental de Transmisión de Señales de Audio Cardiopulmonar".	14/12/21	11 años	El 6.6% de la comercialización de los productos derivados del uso del "Paquete Tecnológico".

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en las regalías comprometidas del CICESE, proporcionadas por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

En cuanto a los ingresos por las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y derechos de *software* obtenidos por el CICESE y su personal académico y científico en 2021, el Centro reportó lo siguiente:

PATENTES, MODELOS, DISEÑOS Y REGISTRO DE *SOFTWARE* Y BASES DE DATOS DEL CICESE EN 2021

Concepto	Número
Patentes en México y en el extranjero	19
Modelos de utilidad	1
Diseños industriales	2
Registros de *software* y bases de datos	56

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en las patentes, modelos, diseños y registros de *software* y bases de datos del CICESE en 2021, proporcionadas por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

La importancia de tener lineamientos concernientes a las disposiciones en materia de protección de la propiedad intelectual surge por las situaciones a regular siguientes: 1) la posibilidad de que el CICESE sea dueño de cualquier propiedad intelectual realizada por el personal contratado; 2) las situaciones en donde los investigadores realizan con su tiempo y recursos, productos susceptibles en materia de propiedad intelectual o industrial en donde el CICESE no puede reclamar esos derechos; 3) los trabajos, tesis o proyectos que realicen sus estudiantes; 4) lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología relativo a los

derechos de propiedad intelectual; 5) la realización de proyectos por terceros o con personal de otras instituciones; 6) la posibilidad de tener licencias de explotación; 7) la difusión y divulgación de obras; 8) la distribución de las regalías, y 9) el procedimiento de registro en el INDAUTOR y el IMPI.

Al respecto, se observó que el CICESE contó con la normativa siguiente: a) Lineamientos en Materia de Propiedad, b) Procedimiento para dar seguimiento al mantenimiento de registro de propiedad intelectual, c) Procedimiento para el trámite de solicitud de registro de invenciones ante el IMPI u otras oficinas de propiedad intelectual, y d) Procedimiento para realizar la transferencia o licenciamiento de propiedad intelectual.

Con base en lo anterior, se verificó que el Órgano de Gobierno del CICESE reguló lo relativo a los derechos de propiedad intelectual y los beneficios que correspondan a instituciones de educación, centros y entidades; y determinó las reglas y los porcentajes conforme a los cuales el personal del centro podrá participar en los ingresos propios, así como por un periodo determinado, en las regalías que resulten de aplicar o explotar derechos de propiedad intelectual, que surjan de proyectos realizados en el centro, en cumplimiento de los artículos 51, fracción II, párrafo cuarto, y 56, fracciones IV y XI, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Uso o aprovechamiento de información generada por los investigadores

Los investigadores del CICESE pueden desempeñar actividades en otras organizaciones, con autorización previa del Consejo Técnico Consultivo y con previa consulta con el director del Centro;[43/] asimismo, al término de su contrato, pueden laborar libremente en las entidades públicas o privadas que deseen. Estas situaciones deben contar con mecanismos de protección en caso de que los investigadores utilicen ideas desarrolladas con recursos del CICESE en otras instituciones que puedan no ser iguales, pero sí asemejarse causando un conflicto de intereses y un menoscabo si los productos derivados de esa investigación obtuvieran ganancias.

En la Ley de Ciencia y Tecnología se menciona que los órganos de gobierno de los centros públicos de investigación deben establecer las bases y criterios generales que deberán observar los investigadores que concluyan su empleo, cargo o comisión, para el eventual uso y aprovechamiento de la información que éstos hubiesen conocido o generado durante o con motivo de su desempeño como personal, en los casos en que una vez separados, decidan colaborar en forma inmediata con otra dependencia o entidad, pública o privada.[44/] Al respecto, el CICESE mencionó, mediante nota,[45/] que no se tiene implementado ningún lineamiento que establezca criterios relacionados con la baja de investigadores en la institución, ya sea por jubilación, retiro o conclusión de relación laboral, por lo que este punto no aplica; asimismo, señaló que todo el trabajo científico que este personal realiza durante

---

43/ Artículo 9 del Estatuto del Personal Académico del CICESE.

44/ Artículo 56, fracción XVII de la Ley de Ciencia y Tecnología. **Última Reforma DOF 06-11-2020.**

45/ Proporcionada mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

su estancia laboral en la institución se ve reflejado en sus publicaciones científicas, dirección de tesis, artículos de divulgación y participación en congresos, en los cuales se le da crédito al CICESE. No obstante lo señalado por el CICESE, en la Ley de Ciencia y Tecnología y en el Estatuto del Personal Académico del CICESE se menciona la posibilidad de contar con las bases y criterios ya que los investigadores independientemente de que concluyan o no su estancia en el Centro, tienen el derecho a desempeñar actividades en otras organizaciones, por lo tanto, es indispensable regular y proteger las investigaciones realizadas con base en la legislación federal, por lo que no se dio observancia a lo establecido en el artículo 56, fracción XVII, de la Ley de Ciencia y Tecnología y el artículo 9, inciso a) derechos, fracción VIII, del Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

Conclusión

En la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que los centros públicos de investigación deberán contar con sistemas integrales de profesionalización. La organización, funcionamiento y desarrollo de estos sistemas se regirán por las normas generales que proponga el CONACyT y que establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las específicas que expida el órgano de gobierno del Centro. Al respecto, se observó que el CONACyT no estableció las normas generales de sistemas integrales de profesionalización, situación reiterada y que fue observada al CONACyT en la auditoría número 387-DE "Control Interno y Gobernanza del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.", correspondiente a la Cuenta Pública 2019, razón por la que el CICESE integró dichos elementos en sus estatutos.

En 2021, el CICESE contó con los estatutos del Personal Académico y del Personal Técnico en ellos se establecieron las categorías: a) Investigador ordinario: Asociado y Titular; b) Investigador visitante: Asociado y Titular; y c) Investigador adjunto. Asimismo, las categorías del personal técnico son: a) Técnico auxiliar A, B o C; b) Técnico asociado A, B o C; y c) Técnico titular A, B o C, en cumplimiento del artículo 55 de la Ley de Ciencia y Tecnología. Los requisitos de ingreso y su cumplimiento de cada una de ellas se analizaron en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional del CICESE" del presente informe. Asimismo, también se incluyeron los programas de desarrollo profesional del Personal Académico y Técnico del CICESE, fijando los términos de promoción y permanencia de su personal académico, en cumplimiento de los artículos 52, párrafo segundo, 55 y 56, fracción XII, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

En la Ley de Ciencia y Tecnología se menciona que los estímulos y reconocimientos que el Gobierno Federal otorgue a los académicos por su labor de investigación científica y tecnológica también propiciarán y reconocerán la labor docente de quienes los reciban. Al respecto se identificó que, en 2021, los Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos por Productividad al Personal Científico y Tecnológico y Técnico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, constituyeron el marco normativo que reguló las formas y procedimientos conforme a los cuales se otorgaron estímulos al personal científico y tecnológico del Centro; no obstante, se observó que estos

lineamientos carecieron de actividades de control a nivel de transacción que garantizaran que los estímulos fueran aprobados por un comité u órgano que asegurara la aplicación de los recursos destinados y los límites establecidos para la entrega de estos, por lo que es necesario que el CICESE actualice los lineamientos vigentes para establecer las instancias que son competentes para aprobar y supervisar el otorgamiento de estímulos, a fin de que la entrega de dichos estímulos al personal científico y tecnológico del centro se de en condiciones de plena trasparencia y rendición de cuentas, contribuyendo así al logro de los objetivos institucionales y evitar los riesgos potenciales asociados, a fin de cumplir con lo establecido en el artículo Segundo "Disposiciones en materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Tercera "Actividades de Control", principio 10, elemento de control interno 10.09, del Acuerdo de Control Interno.

Asimismo, se identificó que los LOEPPC facultaron a la CAPA para promover sus lineamientos internos de operación, en donde se considere su integración, las facultades u obligaciones, así como los mecanismos de evaluación y responsabilidades por incumplimiento, para presentarse a la autorización de la Junta de Gobierno; al respecto, con la revisión de la información y documentación proporcionada por el CICESE y la consulta a la normateca del CICESE, no se encontró evidencia de la emisión por parte de la CAPA de sus lineamientos internos, por lo que no se dio observancia a lo establecido en el Capítulo XIII de los LOEPPC.

Respecto de los tabuladores de sueldos, del análisis de la normativa proporcionada no se encontró el contrato colectivo de trabajo y los tabuladores de sueldos correspondientes al 2021, en incumplimiento de los artículos 55 y 56, fracción X, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

En relación con la actualización permanente de su personal científico y administrativo, el Centro no acreditó tener programas de capacitación que incluyeran a todas sus unidades administrativas y técnicas, necesarios para desarrollar profesionales competentes para lograr los objetivos de la institución, como se observa en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional del CICESE" del presente informe.

El CICESE desarrolló y difundió productos de investigación durante el 2021 susceptibles de protección jurídica mediante los instrumentos en materia de propiedad intelectual e industrial; al respecto, se verificó que el Órgano de Gobierno del CICESE reguló lo relativo a los derechos de propiedad intelectual y los beneficios que correspondan a instituciones de educación, centros y entidades, y determinó las reglas y los porcentajes conforme a los cuales el personal del centro podrá participar en los ingresos propios, así como, por un periodo determinado, en las regalías que resulten de aplicar o explotar derechos de propiedad intelectual, que surjan de proyectos realizados en el centros, mediante: a) los Lineamientos en Materia de Propiedad, b) el Procedimiento para dar seguimiento al mantenimiento de registro de propiedad intelectual, c) el Procedimiento para el trámite de solicitud de registro de invenciones ante el IMPI u otras oficinas de propiedad intelectual, y d) el Procedimiento para realizar la transferencia o licenciamiento de propiedad intelectual, en cumplimiento de

los artículos 51 ,fracción II, párrafo cuarto, y 56, fracciones IV y XI, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Por último, los investigadores del CICESE pueden desempeñar actividades en otras organizaciones, con autorización previa del Consejo Técnico Consultivo y previa consulta con el director del Centro.46/ Asimismo, al término de su contrato, pueden laborar libremente en las entidades públicas o privadas que deseen. Estas situaciones deben contar con mecanismos de protección en caso de que los investigadores utilicen ideas desarrolladas con recursos del CICESE en otras instituciones que puedan no ser iguales, pero sí asemejarse causando un conflicto de intereses y un menoscabo si los productos derivados de esa investigación obtuvieran ganancias; no obstante, el CICESE no cuenta con las bases y criterios generales que deberán observar los investigadores que concluyan su empleo, cargo o comisión, para el eventual uso y aprovechamiento de la información, debidamente armonizados con la legislación federal, en incumplimiento de los artículos 56, fracción XVII, de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 9, inciso a) derechos, fracción VII, del Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

2021-1-389ZW-21-0032-01-007 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, defina con claridad los mecanismos de control relacionados con las autorizaciones y aprobaciones en el proceso de entrega de estímulos, a fin de que su entrega al personal científico y tecnológico del centro se dé en condiciones de plena transparencia y rendición de cuentas, para contribuir al logro de los objetivos institucionales y a evitar los riesgos potenciales asociados, de conformidad con el artículo Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Tercera Actividades de Control, principio 10, elemento de control interno 10.09, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

2021-1-389ZW-21-0032-01-008 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, por medio del Órgano de Gobierno, armonice respecto de la legislación federal las bases y criterios generales que utiliza para regular que los investigadores que concluyan su empleo, cargo o comisión, puedan hacer uso y

46/ Artículo 9 del Estatuto del Personal Académico del CICESE.

aprovechamiento de la información que hubiesen conocido o generado durante o con motivo de su desempeño como personal, así como en los casos en que, una vez separados, decidan colaborar con otra dependencia o entidad, pública o privada, de conformidad con el artículo 56, fracción XVII, de la Ley de Ciencia y Tecnología, y el artículo 9, inciso a) derechos, fracción VII, del Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

8. *Docencia y formación de recursos humanos*

Docencia

Se solicitó al CICESE que proporcionara los datos de los programas especializados de docencia y su vinculación con los sectores público, privado y social vigentes en el ejercicio 2021, al respecto, el ente auditado señaló mediante nota informativa que, “todos los programas de posgrado del CICESE son orientados a la investigación científica, por lo que no contamos con programas especializados de docencia y vinculación con los sectores público, privado y social relacionados con la formación de recursos humanos”. Lo anterior, se contrapone a lo establecido en el artículo 12 del Reglamento de Estudios de Posgrado, el cual señala que, “cada programa de posgrado deberá tener una normativa propia con disposiciones específicas y complementarias para alcanzar sus objetivos, sin contravenir lo dispuesto en el presente reglamento. La normativa de cada programa y sus modificaciones posteriores serán elaboradas por el Consejo de Programa de Posgrado correspondiente y sometidas al Comité de Docencia para su ratificación”.

No obstante, de la revisión de la normativa proporcionada por el CICESE, se observó lo siguiente:

POSGRADOS DEL CICESE EN 2021

POSGRADO	NORMATIVA INTERNA
Acuicultura	Normativa-interna-Acuicultura-febrero-2021
Ciencias de la Computación	Normativa-interna-Ciencias de la computacion-mayo-2020
Ciencias de la Tierra	Normativa-interna-Ciencias de la Tierra_2021-02
Ciencias de la Vida	Normativa-interna-Ciencias de la vida_2021-08
Ecología Marina	No proporcionó
Electrónica y Telecomunicaciones	Normativa-interna-Electrónica y telcomunicaciones_2021-10
Nanociencias	Normativa-interna_Nanociencias_doctorado_2020-07 Normativa-interna_Nanociencias_maestria_2020-07
Oceanografía Física	Normativa-interna Oceanografía física_doctorado_2021-08 Normativa-interna Oceanografía física_maestría_2021-08
Óptica	Normativa-interna-Óptica_2020-12
Tecnologías Avanzadas e Integradas	Normativa_interna_Tecnologías Avanzadas e Integradas_2021
Administración Integral del Ambiente	No proporcionó

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en la normativa interna proporcionada por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022 y la página *web* del CICESE https://www.cicese.edu.mx/.

Como se observa en el cuadro anterior, los posgrados de Acuicultura, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Vida, Electrónica y Telecomunicaciones, Nanociencias, Oceanografía Física, Óptica y Tecnologías Avanzadas e Integradas, contaron con políticas de posgrado, las cuales contienen los requisitos para el ingreso, las materias que integran y los planes de estudios, entre otros elementos. Por lo que se refiere a los posgrados de Ecología Marina y de Administración Integral del Ambiente, no se proporcionaron las políticas de posgrado; sin embargo, en el Estatuto Orgánico del CICESE se señala que corresponde a la Dirección de Posgrado, diseñar y proponer las políticas de posgrado institucional, así como su establecimiento, coordinación y aplicación; en el Manual de Organización institucional se señala que el Director de Posgrado deberá elaborar y actualizar los planes y programas de formación de recursos humanos a nivel institucional, y el Reglamento de Estudios de Posgrado indica que cada programa de posgrado deberá tener una normativa propia con disposiciones específicas.

Por lo anterior, se observó que no se dio cumplimiento a lo establecido en el Estatuto Orgánico del CICESE en su artículo 17, fracciones I y II, que señala que corresponde a la Dirección de Posgrado, entre otros, diseñar y proponer las políticas de posgrado institucional, así como su establecimiento, coordinación y aplicación; asimismo, el Manual de Organización institucional señala en su numeral 14 que el Director de Posgrado deberá elaborar y actualizar los planes y programas de formación de recursos humanos a nivel institucional, y el Reglamento de Estudios de Posgrado del ente auditado, establece en su artículo 12, que cada programa de posgrado deberá tener una normativa propia con disposiciones específicas.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022, mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 del 7 de junio de 2022, el CICESE proporcionó la normativa interna del posgrado de Ecología Marina, de igual forma, señaló que “el programa de Maestría Integral del Ambiente se lleva a cabo entre el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) y el CICESE, en donde el COLEF es la institución que ofrece, imparte, gestiona y otorga el grado. Asimismo, el COLEF es el responsable de implementar las políticas de calidad y mejora continua de sus programas de posgrado”, por lo que el CICESE presentó el comprobante del acuerdo de registro de la Dirección General de Profesiones (SEP) en donde se muestra que dicho programa forma parte de la oferta educativa del COLEF, por lo que se atiende lo observado.

Otorgamiento de apoyos económicos para la formación de recursos humanos

Las becas y los financiamientos educativos son los pilares para buscar la igualdad de oportunidades para los estudiantes, independientemente de su condición socioeconómica. Para realizar el cumplimiento de su objeto, el CICESE durante el 2021 otorgó apoyos económicos para la realización de actividades académicas.

En la revisión del marco normativo del centro correspondiente al ejercicio 2021, se observó que contó con el Marco Operativo para el Programa de Becas del CICESE, el cual establece 2 tipos de solicitudes de becas, i) becas para apoyo a estudiantes: manutención para estudios de posgrado, para movilidad académica de estudiantes, para ayudantías de clases, para

cursos propedéuticos y para instancias académicas, y ii) otras becas: para la preparación de anteproyectos de tesis, para la escritura de artículos, para tesis de licenciatura, de entrenamiento técnico, para estancias posdoctorales, por cambio de residencia de posdoctorantes y por participación en proyectos externos.

En el Marco Operativo para el Programa de Becas del CICESE también se señala la elaboración anual del tabulador de becas por la Dirección de Estudios de Posgrado y aprobado por el Consejo Técnico Consultivo dentro de los primeros 60 días naturales del inicio de cada ejercicio presupuestal. Al respecto, se observó que en reunión del Consejo Técnico Consultivo del 29 de enero de 2021, se aprobó el "Tabulador de apoyos económicos 2021", en el cual se establecieron los montos siguientes:

TABULADOR DE APOYOS ECONÓMICOS 2021

Tipo de beca/nivel académico	**Periodicidad**	**Monto máximo (Cifras en miles de pesos)**
Beca de manutención para estudios de posgrado		
Maestría	Mensual	12.3
Doctorado	Mensual	16.3
Beca para movilidad académica		
Nacional	Pago único	12.3
Internacional	Pago único	16.3
Beca para preparación de anteproyecto de tesis		
Egresado de maestría	Mensual	12.3
Beca para escritura de artículo		
Maestría	Mensual	12.3
Doctorado	Mensual	16.3
Beca para ayudantía (pago por créditos, hasta 8 créditos)		
Maestría o doctorado	Pago único	0.7
Becas para cursos propedéuticos		
Maestría	Mensual	4.1
Beca para tesis de licenciatura		
Licenciatura	Mensual	5.4
Beca de entrenamiento técnico		
Estudiantes de bachillerato	Mensual	4.1
Estudiantes de Licenciatura	Mensual	5.4
Estudiantes de Licenciatura	Mensual	8.2
Estudiantes de Maestría	Mensual	12.3
Becas para apoyo de servicio social y práctica profesional		
Bachillerato	Mensual	4.1
Licenciatura	Mensual	5.4
Becas posdoctorales		
Beca de manutención	Mensual	39.6
Beca por participación en proyecto externo		
Hasta el monto estipulado en el convenio o carta de asignación		

FUENTE: Tomado del "Tabulador de apoyos económicos 2021" aprobado por la Dirección de Estudios de Posgrado del CICESE, proporcionado por la entidad mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Asimismo, se estableció el calendario de recepción de solicitudes de becas y sus pagos, los procedimientos a seguir para efectuar dichas solicitudes y la instancia facultada para la autorización, así como del resguardo de los expedientes correspondientes a cada solicitante. Cabe resaltar que, mediante nota informativa, el CICESE señaló que "no existe un procedimiento de suspensión, reactivación o cancelación de apoyos". Asimismo, el CICESE mencionó que, para el ejercicio 2021, se asignó un presupuesto para el otorgamiento de apoyos económicos de 2,949.7 miles de pesos provenientes de recursos fiscales, y que adicionalmente se otorgan también apoyos provenientes de proyectos externos y recursos autogenerados, por lo que el monto total de apoyos es mayor al presupuesto fiscal que se tiene.

De igual forma, mediante nota informativa el CICESE señaló que "debido a que los apoyos económicos se realizan a solicitud de los tutores, directores de tesis o cualquier personal del CICESE que tenga bajo su tutela algún estudiante, no existe una base de datos de estudiantes que hayan solicitado apoyos económicos". Además, mencionó que "las solicitudes para apoyar beneficiarios se realizan directamente a los órganos colegiados (Consejos de Programas de Posgrados, Consejos Internos de las divisiones académicas, Consejos Internos de las direcciones de apoyo o el Consejo Interno de las Unidades Foráneas), únicamente se registran en los sistemas administrativos aquellas solicitudes que si van a ser apoyadas".

Debido a que el ente auditado manifestó no contar con una base de datos de estudiantes que hayan solicitado los apoyos económicos durante el ejercicio auditado, no se pudo conocer el número total de solicitudes de becas realizadas en el año 2021, e identificar aquellas que fueron rechazadas, así como los motivos por los cuales se les negó; sin embargo, proporcionó una base de datos con el número de becas otorgadas en el ejercicio en cuestión y de la que se observó lo siguiente.

Durante el ejercicio 2021 se realizaron 550 apoyos económicos por un monto total de 7,790.3 miles de pesos, en donde los apoyos para estancia posdoctoral recibieron 3,852.0 miles de pesos, lo que representó el 49.0% del total de los recursos otorgados durante el ejercicio. A continuación, se muestra el detalle de todos los apoyos otorgados.

PAGOS REALIZADOS EN EL EJERCICIO 2021

Concepto de la beca otorgada	Número de pagos realizados	Monto (Cifras en miles de pesos)	Porcentaje respecto del total
Apoyo para movilidad académica internacional	1	15.0	0.2%
Apoyo por ayudantía	12	42.9	0.6%
Elaboración de artículos doctorado	1	12.3	0.2%
Elaboración de artículos maestría	31	306.5	3.9%
Entrenamiento técnico egresados de maestría	3	24.7	0.3%
Entrenamiento técnico egresados licenciatura	8	67.5	0.9%
Entrenamiento técnico licenciatura	54	373.8	4.8%
Estancia posdoctoral	157	3,852.0	49.4%
Estudios de doctorado	69	1,153.6	14.8%
Estudios de maestría	212	1,934.7	24.8%
Tesis de licenciatura	2	7.3	0.1%
Total	550	7,790.3	100.0%

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en información proporcionada por la entidad mediante el oficio número CICESE/DG/2022011 del 21 de enero de 2022.

Se observó que los 550 pagos realizados se distribuyeron entre 216 personas, entre las cuales se identificaron pagos por concepto de “estancia posdoctoral” que rebasaron el límite de lo establecido en el “Tabulador de apoyos económicos 2021”, el cual señala que las becas posdoctorales serán hasta por un monto máximo mensual de 39.6 miles de pesos. Los pagos identificados que rebasaron el límite de lo establecido en el tabulador son 15 y van de los 40.0 miles de pesos y hasta los 78.0 miles de pesos por mes, incumpliendo con esto con el numeral 5 del Marco Operativo para el Programa de Becas del CICESE. Lo anterior indica que el control implementado para el riesgo “Apoyos económicos otorgados fuera del sistema difíciles de localizar para emitir reportes” y su factor de riesgo “Mejorar los procesos para el otorgamiento de apoyos económicos a estudiantes” no fueron efectivos.

Mediante nota informativa, el CICESE señaló que la matrícula de estudiantes está compuesta del acumulado que durante el periodo 2021 tuvieron el estatus de vigentes, egresados, permisos y bajas, proporcionando la información siguiente sobre la matrícula del ejercicio en mención:

MATRÍCULA DE ESTUDIANTES DEL CICESE 2021

Programa	Maestría	Doctorado	Total
Acuicultura	40	8	48
Ciencias de la Computación	43	11	54
Ciencias de la Tierra	65	35	100
Ciencias de la Vida	99	47	146
Ecología Marina	65	28	93
Electrónica y Telecomunicaciones	45	27	72
Física de Materiales		2	2
Nanociencias	78	37	115
Oceanografía Física	29	26	55
Óptica	32	18	50
Tecnologías Avanzadas e Integradas	7		7
Total	**503**	**239**	**742**

FUENTE: Proporcionado por el CICESE "Matrícula estudiantes y graduados (…)" mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Asimismo, el CICESE proporcionó la información relativa a los estudiantes egresados durante el ejercicio 2021, y se observó que, en el ejercicio antes señalado, 136 personas egresaron. Es importante mencionar que, con la información proporcionada por el ente, no fue posible determinar el porcentaje de estudiantes graduados con relación al total de la matrícula estudiantil 2021. La distribución de los egresados, para cada uno de los programas que imparte el centro, se presenta a continuación:

ESTUDIANTES EGRESADOS EN 2021

Programa	Maestría	Doctorado	Total
Acuicultura	4	0	4
Ciencias de la Computación	14	1	15
Ciencias de la Tierra	20	3	23
Ciencias de la Vida	25	5	30
Ecología Marina	9	2	11
Electrónica y Telecomunicaciones	10	3	13
Física de Materiales	0	1	1
Nanociencias	18	0	18
Oceanografía Física	8	1	9
Óptica	8	4	12
TOTAL	**116**	**20**	**136**

FUENTE: Proporcionado por el CICESE "Matrícula estudiantes y graduados (…)" mediante oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

Respecto del seguimiento que la institución brindó a su matriculado de estudiantes durante el ejercicio, el CICESE mencionó que a pesar de la pandemia se continuaron las actividades en modalidad distancia e híbrida (laboratorios), en todo momento se mantuvo comunicación con los estudiantes a través de correo electrónico atendiendo también de forma intermitente y presencial algunos servicios específicos en oficina.

El CICESE también indicó que mediante el Sistema de Control Escolar (SICE) brindó un seguimiento individual y personalizado, en donde se documentó la operación del posgrado, con toda la actividad escolar de los estudiantes, siendo este sistema de acceso remoto tanto para estudiantes como para el personal a cargo en escolares y otros usuarios del posgrado. De igual forma, se señaló que el área de bienestar estudiantil atendió a todos aquellos estudiantes que requirieron apoyo psicológico con atención oportuna y hasta lograr cierta recuperación o canalizarlos con algún especialista.

Es de resaltar que el CICESE mencionó que no cuenta con mecanismos para la integración de sus estudiantes al mercado laboral; sin embargo, tiene un programa de seguimiento de egresados que mantiene una base de datos de las actividades laborales y académicas que los egresados reportan, asimismo, se mantiene actualizada la membresía al Sistema Nacional de Investigadores de todos los egresados; al respecto, de los 136 egresados en el ejercicio 2021, el ente auditado sólo proporcionó una base de datos con la relación de 14 personas, de las cuales 10 se encuentran integradas al sector privado y 4 al sector público, con lo que se observó que no generan estadísticas actualizadas y confiables sobre matrícula, número de graduados, eficiencia terminal, tiempos de residencia, seguimiento de egresados, etc., como lo establece el numeral 14.2 del Manual General de Organización del CICESE.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022, mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 del 7 de junio de 2022, el CICESE mencionó que “actualmente se lleva a cabo un seguimiento de un poco más de 3,400 egresados. Se cuenta con información laboral de 1,672 egresados. Se tiene registrada la ubicación de 3,011 egresados, se tiene el registro de los 499 egresados que son miembros del Sistema Nacional de Investigadores”; asimismo, señaló que “la principal fuente de información para este programa depende de los datos que los egresados proveen en el portal para egresados con el que el CICESE cuenta, y en donde los egresados pueden consultar ofertas de empleo que les hacemos llegar por correo electrónico así como información importante para trámites”; no obstante, el CICESE no proporcionó el programa institucional de seguimiento de egresados, por lo que lo observado se mantiene.

Conclusión

Se observó que el CICESE contó con las políticas del posgrado institucional que permitieran el aseguramiento de la calidad y la mejora continua en esa actividad sustantiva en aras de la formación de recursos humanos de calidad, de conformidad con lo establecido en su normativa vigente aplicable, careciendo de mecanismos que garanticen la formación de recursos humanos en las disciplinas que imparte.

En el “Marco Operativo para el Programa de Becas del CICESE” se señala que “el proceso de solicitudes de becas se muestra en el Anexo 1 (…)”, y en el cual se estipula que los solicitantes (asesor/estudiante) iniciarán con el llenado de la hoja de ayuda para la solicitud de beca, pero en ningún momento se estipula que únicamente podrán realizar dicho trámite los tutores, directores de tesis o cualquier personal del CICESE que tenga bajo su tutela a algún estudiante, tal y como lo manifestó mediante nota informativa el ente auditado, observando con esto discrepancias entre lo reportado al equipo auditor y lo contenido en su marco normativo aplicable a la regulación del otorgamiento de becas.

Respecto de la formación de recursos humanos por parte del CICESE, se observó que en el ejercicio 2021 se tuvo una matrícula de estudiantes de maestría y doctorado por un total de 742 personas; sin embargo, el ente auditado no proporcionó información con la cual se pudiera determinar el periodo de culminación de esa matrícula de estudiantes y con esto verificar la eficiencia terminal estudiantil, ya que reportó que en el ejercicio hubo 136 egresos de maestría y doctorado; asimismo, el ente auditado manifestó contar con un programa de seguimiento de egresados; sin embargo, dicha base sólo contenía información respecto de 14 de los 136 egresados del ejercicio 2021, por lo que la información proporcionada no se encuentra actualizada, ni es íntegra, de conformidad con lo establecido en su marco normativo.

2021-1-389ZW-21-0032-01-009 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, diseñe, establezca, coordine y aplique un Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, a efecto de contar con los mecanismos que garanticen la formación de recursos humanos de calidad y cumplir con la misión institucional, de conformidad con lo establecido en los numerales 14 y 14.2 del Manual General de Organización del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

9. *Vinculación, difusión y divulgación*

La vinculación tiene como objeto establecer una cooperación entre los sectores productivos a nivel local, estatal, nacional e internacional, para el desarrollo de actividades en materia de docencia e investigación y atender el proceso de transferencia de conocimiento. Estas actividades permitirían al CICESE fortalecer la imagen institucional y la generación de recursos adicionales a los aportados por la federación.

Con la revisión de la Ley de Ciencia y Tecnología,[47/] el Decreto de Reestructuración del CICESE[48/] y el Estatuto Orgánico del CICESE,[49/] se identificaron mecanismos con los que el Centro se vincula con los sectores público, privado y social, y que corresponden al desarrollo de proyectos de investigación, en los ámbitos nacional e internacional, así como por medio de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, nuevas empresas privadas de base tecnológica y redes regionales de innovación, en las que se incorporarán los desarrollos tecnológicos e innovaciones realizadas por el Centro.

Asimismo, la difusión y divulgación de la información científica es una herramienta indispensable para presentar, entre otras cosas, los resultados de los proyectos científicos y de los convenios formalizados con otras instituciones.

Derivado de lo anterior, se realizó una revisión de las actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de investigación en 2021 y se verificó que se emitieran los manuales, políticas y lineamientos, para la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos; además, se verificó que el Órgano de Gobierno estableciera los lineamientos y condiciones básicas de las asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, nuevas empresas de base tecnológica o redes de innovación, conforme a lo establecido en los artículos 40 Bis y 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología; asimismo, se revisaron las actividades de difusión y divulgación del conocimiento, por ser el medio para elevar la visibilidad institucional, informar a la sociedad y contribuir a la consolidación de una cultura científica.

1. Proyectos de investigación en 2021

En el artículo 16, fracción III, del Estatuto Orgánico del CICESE se establece que a las Divisiones Académicas de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra, Física Aplicada y Oceanología les corresponde fortalecer e impulsar la vinculación con los sectores público, privado y social por medio de proyectos de investigación, servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación a nivel nacional e internacional.

Al respecto, mediante nota,[50/] el CICESE informó que en los artículos 9 y 10 del Manual de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo (MOAA) se establecen los procesos para la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico; asimismo, mencionó que cada proyecto recibe un presupuesto fiscal anual, que especifica los capítulos de gasto que pueden ser utilizados para

---

47/ Artículos 40 Bis y 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología. DOF 06-11-2020.

48/ Artículo 1, fracciones VII y XII, del Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California del 2006.

49/ Artículo 16, fracción III, del Estatuto Orgánico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California.

50/ Proporcionada mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

su ejercicio y que toda solicitud que afecte a este presupuesto, sea de viáticos, adquisiciones o de otra naturaleza, es revisada por el área administrativa antes de proceder a su autorización; también indicó que, de manera semestral y anual, los investigadores responsables de los proyectos presentan un informe de actividades que se integra al informe que las direcciones de las divisiones académicas y coordinaciones de unidades foráneas presentan a la Dirección General; además señaló que, en el caso de proyectos para otras instituciones, ya sea de carácter académico, gubernamental o privado, el desarrollo del proyecto y la entrega de resultados y/o productos queda establecido bajo el marco de convenios generales de colaboración o convenios específicos de trabajo, que determinan montos y fechas de cumplimiento de metas.

No obstante, del análisis de la nota proporcionada y del MOAA se identificó que el marco normativo con el que cuenta el CICESE es insuficiente para regular la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación científica que realiza; al respecto, el quipo auditor analizó la normativa aplicable a la institución, incluida la del Fideicomiso extinto y observó que, los instrumentos que normaron a los proyectos de investigación en 2021 fueron los siguientes:

MARCO NORMATIVO APLICABLE A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL CICESE EN 2021

NORMATIVA	TP	A	S	E	I
Reglas de Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del CICESE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Procedimiento para la Evaluación de Propuestas de Apoyo Presentadas al Fideicomiso del CICESE	No	Sí	No	No	No
Lineamientos Específicos para la Presentación de Solicitudes de Apoyo al Fondo de Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del CICESE	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Procedimiento para el Seguimiento y Evaluación de Proyectos Apoyados por el Fondo de Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del CICESE	No	No	Sí	Sí	Sí
Lineamientos para el Manejo de los Recursos Propios del CICESE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Procedimiento de Revisión de Cumplimiento de Metas y Objetivos de Proyectos	No	No	Sí	Sí	Sí

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en la normativa del CICESE, proporcionada por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

TP: Tipo de proyecto

A: Aprobación

S: Seguimiento

E: Evaluación

I: Informes

De los 6 instrumentos analizados para evaluar si el CICESE, durante 2021, contó con un marco normativo suficiente para la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos, se observó que 4 correspondieron a normas del Fideicomiso extinto: 1) en las Reglas de Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del CICESE se definió que la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos correspondía al Comité Técnico del Fideicomiso, en este documento se establecieron los informes que se tendrían que presentar durante el desarrollo y conclusión de los proyectos; 2) en el Procedimiento para la Evaluación de Propuestas de Apoyo Presentadas al Fideicomiso del CICESE, sólo estableció la

aprobación de los proyectos por parte del Comité Técnico del Fideicomiso; 3) en los Lineamientos Específicos para la Presentación de Solicitudes de Apoyo al Fondo de Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del CICESE, que tienen como objetivo establecer los mecanismos para la presentación de solicitudes de apoyo para proyectos de investigación por medio de convocatoria y para solicitar y otorgar apoyos mediante asignación directa por parte del Comité Técnico del Fondo, se mencionó que los proyectos se establecerán por medio de convocatoria realizada por el Comité Técnico del Fideicomiso y se deberá basar en los proyectos que se hayan plasmado en el Programa Estratégico de Mediano Plazo. También se señaló que el responsable del proyecto deberá presentar informes técnicos y financieros al menos una vez al año, y el Consejo Técnico Consultivo Interno evaluará los informes técnicos que presente el responsable del proyecto y emitirán una recomendación al Comité Técnico sobre la viabilidad de que el proyecto alcance los objetivos y por lo tanto si se sigue apoyando o se suspende; y 4) en el Procedimiento para el Seguimiento y Evaluación de Proyectos Apoyados por el Fondo de Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del CICESE, se estableció que el seguimiento de los proyectos corresponde al Secretario Técnico del Fideicomiso, y solicita los informes técnicos o financieros, parciales o finales, al responsable del proyecto dentro de la última semana y hasta una semana después del cierre de etapa o proyecto, además se señala que la evaluación corresponde al Consejo Técnico Consultivo Interno que es la instancia encargada de revisar los informes y emitir sus recomendaciones al Comité Técnico y, por último, el Comité Técnico revisará los informes y evaluará los resultados y los impactos de los proyectos que apoyó el Fideicomiso.

Asimismo, los Lineamientos para el Manejo de los Recursos Propios (LMRP) del CICESE tuvieron por objeto regular el uso, destino y aplicación de los recursos propios del CICESE para la realización de proyectos científicos o tecnológicos, asesorías, capacitación, servicios, con financiamientos no provenientes del presupuesto fiscal autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, ni de proyectos financiados por el CONACyT.

En la cláusula tercera, párrafos primero y segundo, de estos lineamientos, se establece que la realización de las actividades se pactará mediante órdenes de servicio, convenios o contratos entre el CICESE y la institución patrocinadora; además, se menciona que los convenios o contratos deberán ser avalados por el Consejo Interno correspondiente o, en su caso, por las direcciones de apoyo o coordinadores de unidades foráneas, revisados preferentemente por el área jurídica y suscrito por el Director General de la Entidad o su representante. Para tal efecto se requiere un plan de trabajo que especifique tiempos aproximados de realización, resultados esperados, metodología, participantes y su grado de responsabilidad y costos, cuyas estimaciones serán elaboradas por el responsable del proyecto. Asimismo, en la cláusula cuarta se indica que para efectos legales a que haya lugar, las divisiones académicas, direcciones de apoyo, departamentos o unidades foráneas deberán informar a la Dirección Administrativa sobre la conclusión de las diferentes etapas de los proyectos, para efectos de la cobranza correspondiente y al término del proyecto, deberá enviar a la Dirección Administrativa de la Entidad, la carta finiquito de la institución patrocinadora en la que ésta exprese su conformidad con los resultados entregados.

También, el centro contó con el Procedimiento de Revisión de Cumplimiento de Metas y Objetivos de Proyectos en los que se establecen las responsabilidades y actividades relacionadas con la evaluación de los proyectos y los informes que se presentarán. El objetivo de este procedimiento fue que los consejos internos de las divisiones académicas revisen los avances en el cumplimiento de los objetivos de los proyectos de investigación y de apoyo del CICESE financiados con recursos propios, fiscales y en administración.

Con el análisis del marco normativo del CICESE se identificaron como instancias encargadas de aprobar los proyectos y convenios, al Comité Técnico del Fideicomiso para el caso de los proyectos realizados por medio del Fideicomiso y al Consejo Interno para los proyectos realizados con recursos propios; no obstante, en la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que es facultad no delegable del Órgano de Gobierno del CICESE, aprobar y evaluar los proyectos de investigación. Cabe señalar que el CONACyT es el que preside el Órgano de Gobierno del CICESE y, por lo tanto, dicha institución debió solicitar las operaciones, resultados, evaluaciones, proyectos y seguimientos de los proyectos de investigación del CICESE; sin embargo, en la revisión de las actas de las sesiones del Órgano de Gobierno del CICESE no se encontró evidencia , situación reiterada y que fue observada al CONACyT en la auditoría número 387-DE "Control Interno y Gobernanza del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.", correspondiente a la cuenta pública 2019.

En la base de proyectos proporcionada por el CICESE se identificaron 147 proyectos vigentes en 2021, como se muestra a continuación:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2021

(Miles de pesos)

AÑO DE APROBACIÓN	PROYECTO	MONTO APROBADO	MONTO EJERCIDO
2014	1	958,573.5	598,417.7
2015	31	2,160,858.3	765,267.0
2016	2	18,168.5	11,337.9
2017	11	60,942.3	54,179.1
2018	21	76,451.8	43,378.5
2019	32	107,133.3	20,890.9
2020	30	144,225.6	6,970.6
2021	19	95,671.7	1,151.6
Total	147	3,622,025.0	1,501,593.3

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en los proyectos de investigación vigentes en 2021, proporcionados por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Nota: Algunas cifras fueron proporcionadas en dólares, euros y Corona Danesa, para la conversión se utilizó el tipo de cambio del 22 de abril de 2022 y las siguientes páginas de internet: Corona https://www.reuters.com/markets/currencies/; Dólar y Euro: https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tip&idioma=sp.

En la revisión de la base de datos de los proyectos desarrollados por el CICESE, se identificó que, de los 147 proyectos de investigación vigentes en 2021, 116 se desarrollaron con financiamiento del CONACyT[51/] por medio de sus diferentes fondos, mientras que los 31 proyectos restantes se realizaron en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados, así como con entidades del sector público y social. Estos 31 proyectos se distribuyeron de la siguiente manera: 17 proyectos se llevaron a cabo en colaboración con universidades y centros de investigación internacionales, entre los que destacan, la Sociedad Max Planck de Alemania, la Universidad de Exeter del Reino Unido, la Universidad Estatal de Carolina del Norte y el Instituto Nacional de Geofísica y Vulcanología de Italia; 7 proyectos desarrollados con financiamiento otorgado por empresas y centros de investigación privados; 3 proyectos realizados con financiamiento proveniente de instituciones del sector social y entidades sin fines de lucro, y 4 proyectos de realizados en colaboración con entidades del sector público y empresas productivas como Pemex y el Instituto Nacional de Pesca.

Con el análisis de los 31 proyectos de investigación realizados en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados, así como con entidades del sector público y social,[52/] el equipo auditor identificó que, el monto ejercido por la totalidad de los proyectos al cierre del 2021, fue de 12,031.9 miles de pesos; asimismo, se observó que 11 proyectos tenían una fecha de término programada en 2021, los 20 proyectos restantes su cierre se encontraba programado con una fecha posterior al 2021. De los 11 proyectos que debieron concluir en 2021, 5 presentaron un avance menor del 50.0%, 2 tuvieron un porcentaje de avance mayor a 60.0% pero menor a 99.0% y 4 un avance al 100.0%.

Aprobación

De acuerdo con los LMRP, la realización de las actividades se pactará mediante órdenes de servicio, convenios o contratos entre el CICESE y la institución patrocinadora; en este sentido, se solicitó al CICESE la base de datos de los contratos o convenios del CICESE vigentes en el ejercicio 2021, así como los que terminaron en ese ejercicio; al respecto, no se pudieron asociar los convenios o contratos con los proyectos proporcionados.

Como se mencionó anteriormente, todos los proyectos académicos, de investigación, de desarrollo tecnológico e innovación a propuesta del director o su equivalente y de los miembros de la comunidad de investigadores del Centro, deben ser aprobados y evaluados por la Junta de Gobierno.[53/] Asimismo, se observó que, de los 31 proyectos de investigación realizados en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados,

---

[51/] Artículo 2, fracción XXI, de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. DOF 20-05-2014. Por lo tanto, la aprobación, seguimiento y evaluación de dichos proyectos corresponde al CONACyT.

[52/] Según lo establecido en los Lineamientos para el Manejo de los Recursos Propios del CICESE, al CICESE le corresponde regular el uso y destino y la aplicación de los recursos propios, obtenidos por la realización de proyectos científicos con financiamientos no provenientes del presupuesto fiscal ni de proyectos del CONACyT. Por lo tanto, la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos corresponde al CICESE.

[53/] Artículo 56, fracción I, de la Ley de Ciencia y Tecnología. DOF 06-11-2020.

así como con entidades del sector público y social, durante el 2021, se aprobaron 9 proyectos; sin embargo, con la revisión de las actas de la Junta de Gobierno, no se acreditó su aprobación.

Seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación son elementos indispensables para la correcta ejecución de los proyectos y el manejo de los recursos que los sustentan, la evaluación es fundamental para observar el impacto en la productividad, la competitividad y la solución de necesidades del país y para tomarlo en cuenta para el otorgamiento de nuevos apoyos.

En el Procedimiento de Revisión de Cumplimiento de Metas y Objetivos de Proyectos se establecen a los consejos internos correspondientes como los responsables del seguimiento y evaluación de los proyectos; no obstante, los 31 proyectos vigentes en 2021 realizados en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados, así como con entidades del sector público y social, fueron susceptibles de seguimiento por el CICESE; además, los 4 proyectos cuyo avance fue del 100.0%, eran propensos a evaluación; sin embargo, con la revisión de las actas de las sesiones de la Junta de Gobierno y los consejos internos, no se identificó el seguimiento y evaluación de dichos proyectos por parte de dichos órganos, en incumplimiento de lo establecido en los artículos 12, fracciones II y VIII, y 56, fracción I, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

El CICESE mencionó en su Informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021 que, durante ese periodo, se realizaron 341 proyectos; no obstante, en el sitio *web* del CICESE,[54/] se identificó un total de 307 proyectos vigentes y, sumado a lo anterior, la base de datos proporcionada mediante requerimiento de información únicamente contiene 147, lo que muestra que el CICESE carece de bases conciliadas y confiables que puedan ser razonablemente libres de errores y sesgos. Situación que se fortalece con los hallazgos presentados en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional del CICESE" de este informe.

Asimismo, como parte del proceso de evaluación de los proyectos, el CICESE señaló mediante nota[55/] que utilizó los sistemas informáticos denominados "Sistema Gestión de Proyectos Presupuestales" (SGPP), para el control del presupuesto, desde su ingreso hasta su ejercido y el "Sistema para la Subdirección de Recursos Financieros" (SIREFI), para el registro contable y financiero de las operaciones que finalmente se reflejen en los estados financieros.

Además, informó que se han implementado las medidas preventivas o correctivas para el seguimiento técnico y financiero de los proyectos aprobados, las cuales son las siguientes:

a) Actualmente se han desarrollado plantillas de seguimiento de proyectos, donde se realiza una homologación de las partidas de gasto con los rubros autorizados a cada

[54/] https://www.cicese.edu.mx/welcome/acerca/

[55/] Proporcionada mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 de fecha 21 de enero de 2022.

proyecto, conforme a su Convenio de Administración por Resultados (CAR), esto con el objetivo de mantener un monitoreo constante del desarrollo financiero de proyectos vigentes y prevenir posibles observaciones por parte de los patrocinadores.

b) Se ha logrado capacitar al personal de apoyo administrativo de las áreas académicas en temas relacionados al desarrollo financiero de los proyectos de investigación, mediante talleres impartidos por parte de la Subdirección de Programación, Presupuestación y Estadística.

c) Se dio seguimiento con el área de informática para incluir en los trámites internos el campo de "Rubro CONACyT", en el cual el personal administrativo de apoyo debe elegir conforme al proyecto autorizado. Esto con el objetivo de que los documentos relacionados con los gastos reflejen lo autorizado conforme al Convenio.

d) Se elaboran papeles de trabajo con cortes periódicos para el monitoreo del gasto de proyectos tipo "Otras Instituciones", "Autogenerados", "Megaproyectos", "CONACyT" y "Fondos en Administración".

Si bien, el CICESE cuenta con los sistemas de control mencionados, no se encontró evidencia de la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico por parte de su Órgano de Gobierno; asimismo, se observó la inexistencia de un marco normativo que estableciera con claridad los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación, lo que muestra falta de comunicación por parte de los actores del CICESE, desde el Órgano de Gobierno hasta los responsables de los proyectos, además de que el personal académico del Centro debe cumplir con los objetivos y metas especificados en sus proyectos aprobados y apoyados y con las cláusulas establecidas en los contratos o convenios celebrados por el CICESE con otras instituciones.

También se concibe la falta de supervisión por parte del Órgano de Gobierno, debido a que no se encontró evidencia que acreditara la aprobación, el seguimiento y la evaluación de los proyectos.

En este sentido, es necesario que el CICESE actualice y conjunte sus procedimientos de aprobación, seguimiento y evaluación, diseñando un mecanismo de control que oriente la realización de los proyectos de investigación, y que cuenten con elementos suficientes para evitar riesgos, incluidos los de corrupción, y para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos estratégicos del CICESE. Asimismo, la actualización debe incluir la totalidad de tipos de proyectos que realiza el centro: con recurso fiscales, recursos propios y los que sustituyan a los que realizaba por medio del Fideicomiso ahora extinto.

2. *Vinculación y transferencia de conocimiento*

Los artículos 40 Bis y 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología mencionan que los Centros Públicos de Investigación podrán crear unidades de vinculación y transferencia del conocimiento en las cuales se incorporarán los desarrollos tecnológicos e innovaciones realizadas en los centros, así como del personal de dichas instituciones de educación, Centros y entidades; asimismo, los CPI deben promover conjuntamente con los sectores público y privado la conformación de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, nuevas empresas privadas de base tecnológica y redes regionales de innovación en las que se incorporarán los desarrollos tecnológicos e innovaciones realizadas en dichas instituciones de educación.

Al respecto, se observó que, en 2021, el CICESE contó con las asociaciones siguientes:

ACCIONES DE VINCULACIÓN EN EL 2021

ACCIONES DE VINCULACIÓN	FECHA DE CREACIÓN	NOMBRE DE LA EMPRESA/INSTITUCIÓN	OBJETO
Empresa de base tecnológica	12-03-2021	Bushido Smart Technology, Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable	“CICESE” como titular de los derechos de propiedad intelectual del “PAQUETE TECNOLÓGICO”, concede en este acto a “EL LICENCIATARIO” en los términos acordados en este instrumento, licencia exclusiva para usar, fabricar, distribuir y comercializar cualquier producto o servicio aplicando el “PAQUETE TECNOLÓGICO (a-Prevenir)”.
Asociación estratégica	25-06-2020	Acuerdo de Colaboración	Formar entre "las partes" una agrupación de centros públicos de investigación, para desarrollar estudios o proyectos de investigación desarrollo tecnológico e innovación, en las áreas de energía, medio ambiente, salud, alimentación y materiales, en lo sucesivo el "grupo de vinculación, gestión tecnológica e impulso a la innovación" para lo cual, "las partes" se obligan a unificar sus esfuerzos, recursos, infraestructura y colaborar de manera estratégica para ejecutar de forma coordinada las tareas de investigación desarrollo tecnológico e innovación en las áreas de energía, medio ambiente salud, alimentación y materiales, en lo sucesivo "las áreas de interés".
Consorcio	30-06-2019	CIGOM. Consorcio de Investigación del Golfo de México.	El objeto del presente Acuerdo es la conformación de un Consorcio entre la PARTES para consolidar esfuerzos, infraestructuras, conocimientos, recursos, producción científica y tecnológica, con el objetivo de genera conocimiento científico y tecnológico sobre el medio ambiente del Golfo de México, así como de otros mares y costas nacionales e internacionales, con el fin de sustentar la toma de decisiones sobre su uso y destino con base en información científica robusta.
Consorcio	15-02-2015	CeMIE.Geo. Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica.	El objeto del presente Acuerdo es la conformación de un Consorcio entre la PARTES para el desarrollo y ejecución en forma conjunta de las tareas del "CeMIE-Geo" y en particular lo relativo a la organización del trabajo, administración de responsabilidades, derechos de acceso, entre otros aspectos.

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en las asociaciones estratégicas del CICESE en 2021, proporcionadas por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

En 2021, el CICESE contó con una empresa de base tecnológica, una asociación estratégica y dos consorcios; al respecto, se solicitó al CICESE los lineamientos, las políticas o los manuales autorizados que establecieron las bases de creación, su integración al Centro y la asignación

de los proyectos. El CICESE mediante nota[56/] mencionó que la normativa que rige los acuerdos de las asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, contratos de licenciamiento y transferencia de tecnologías celebrado con nuevas empresas privadas de base tecnológica, son los Lineamientos de Vinculación del CICESE (LV) y los Lineamientos en Materia de Propiedad Intelectual del CICESE (LMPI).

Los LV tiene por objeto regular las relaciones para promover conjuntamente con los sectores público y privado, la conformación de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia del conocimiento, empresas privadas de base tecnológica y redes regionales de innovación; asimismo, los LMPI tienen como objeto la regulación de los esquemas aplicables al CICESE en materia de propiedad intelectual que abarca, entre otros, el licenciamiento y la transferencia de derechos de propiedad intelectual para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas al CICESE.

Con base en lo anterior, se verificó que el Órgano de Gobierno del CICESE emitió los LV y LMPI, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, y en los cuales se definieron los procesos de aprobación y constitución de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, empresas de base tecnológica y redes regionales de innovación, así como los términos y requisitos para la incorporación del personal del Centro en estas figuras, y los derechos y obligaciones en materia de propiedad intelectual, de conformidad con los artículos 40 Bis y 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 1, fracción XII, del Decreto de Reestructuración del CICESE.

3. Difusión y divulgación

La difusión y divulgación son actividades que realiza el CICESE para dar a conocer los resultados de la investigación científica básica y aplicada, la innovación tecnológica, y la formación especializada de capital humano de alto nivel en los campos de oceanografía física, oceanografía biológica, climatología, meteorología, acuicultura, biotecnología, biología, microbiología, ecología, sismología, geofísica, geología, electrónica, instrumentación, telecomunicaciones, óptica, optoelectrónica, computación, telemática, tecnologías de la información y disciplinas afines.

La Ley de Ciencia y Tecnología señala que la difusión es el medio para propagar los proyectos de investigación científica y la divulgación tiene como propósito ampliar y fortalecer la cultura científica en la sociedad.[57/]

56/ Proporcionada mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

57/ Artículo 12, fracciones XII y XV, de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Difusión del conocimiento científico

Se requirió al CICESE la evidencia documental que detalle la producción y difusión del conocimiento realizado en 2021 para contribuir al desarrollo del país; en respuesta, el CICESE proporcionó la producción científica publicada en ese año.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA PUBLICADA EN 2021

PRODUCCIÓN	EVIDENCIA DE PUBLICACIONES
Artículo	193
Capítulo de libro	12
Congresos	2
Total	**207**

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en la producción científica publicada en 2021, proporcionada por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

En el análisis de la información proporcionada por el CICESE se observó que, en 2021, el centro publicó 207 productos científicos: 193 artículos, 12 capítulos de libros y 2 congresos.

Divulgación del conocimiento científico

Se solicitó al CICESE las actividades de divulgación que realizó en 2021; al respecto, el Centro proporcionó una base de datos integrada de 2,143 actividades de divulgación, como se muestra en la tabla siguiente:

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN REALIZADAS POR EL CICESE EN 2021

Tipo	Número de actividades
Conferencia	10
Evento de divulgación	2
Seminario	5
Conversatorio	3
Foro	7
Visita Virtual	1
Entrevistas periodísticas	76
Boletines	76
Notas periodísticas del CICESE publicadas en los medios de comunicación	722
Diseño	358
Newsletter. Boletín a público externo al CICESE	9
Notas informativas	82
Artículos de divulgación	53
Fotografía	79
Producción de video	43
Registro de eventos	16
Podcast	38
Facebook	323
Twitter	165
Instagram	75
Totales	**2,143**

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con la base de datos de las actividades de divulgación, proporcionada por el CICESE mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Como se observa en la tabla que antecede, destacan las actividades de divulgación relacionadas con conferencias, seminarios, foros, notas periodísticas e informativas y publicaciones en diversas redes sociales; no obstante, la información de las bases proporcionadas respecto de las actividades de difusión y divulgación no se corresponde con lo señalado en el informe de autoevaluación de enero-junio de 2021, donde se menciona que las actividades de difusión y divulgación consistieron en: 5 eventos de difusión y divulgación de la ciencia, 11 conferencias, 3 conversatorios, 2 seminarios, 6 foros, 446 boletines de prensa, 199 diseños, 32 publicaciones de TODoS@CICESE, 23 artículos de divulgación, 19 videos, 4 podcasts y 266 artículos y noticias publicadas en *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, por lo que el centro no contó con datos de fuentes confiables internas y externas, de manera oportuna, razonablemente libres de errores y sesgos, en inobservancia del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación", principio 13, elementos de control interno 13.03 y 13.05, del Acuerdo de Control Interno.

Conclusión

El Centro se vinculó con los sectores público, privado y social por medio del desarrollo de proyectos de investigación, en los ámbitos nacional e internacional, y mediante asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas y consorcios; asimismo, realizó actividades de difusión y

divulgación del conocimiento por ser el medio para elevar la visibilidad institucional, informar a la sociedad y contribuir a la consolidación de una cultura científica.

Respecto de los proyectos de investigación, el CICESE mencionó en su Informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021 que, durante ese periodo, se realizaron 341 proyectos; no obstante, en el sitio *web* del CICESE, se identificó un total de 307 proyectos vigentes y, sumado a lo anterior, la base de datos proporcionada mediante requerimiento de información únicamente contiene 147, lo que muestra que el CICESE carece de bases conciliadas y confiables que puedan ser razonablemente libres de errores y sesgos; situación que se fortalece con los hallazgos presentados en el resultado "Sistema de Control Interno Institucional del CICESE" de este informe.

Con el análisis del marco normativo proporcionado por el CICESE, se identificaron como instancias encargadas de aprobar los proyectos y convenios, al Comité Técnico del Fideicomiso para el caso de los proyectos realizados por medio del Fideicomiso y, al Consejo Interno correspondiente, para los proyectos realizados con recursos propios; no obstante, en la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que es facultad no delegable del Órgano de Gobierno del CICESE, aprobar y evaluar los proyectos de investigación. Cabe señalar que el CONACyT preside el Órgano de Gobierno del CICESE y, por lo tanto, dicha institución debió solicitar las operaciones, resultados, evaluaciones, proyectos y seguimientos de los proyectos de investigación del centro; sin embargo, en la revisión de las actas de las sesiones del Órgano de Gobierno del CICESE no se encontró evidencia de la aprobación de los proyectos.

Por lo que respecta al seguimiento y evaluación, se observó que 31 proyectos vigentes en 2021 realizados en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados, así como con entidades del sector público y social fueron susceptibles de seguimiento por el CICESE; además, 4 de estos proyectos cuyo avance fue del 100.0%, fueron propensos a evaluación; sin embargo, con la revisión de las actas de las sesiones de la Junta de Gobierno y de los consejos internos, no se identificó el seguimiento y evaluación de dichos proyectos por parte de dicho órgano, en términos del artículo 56, fracción I, de la Ley de Ciencia y Tecnología. Asimismo, se observó la inexistencia de un marco normativo que estableciera con claridad los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación, en este sentido es necesario que el CICESE actualice y conjunte sus procedimientos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos científicos, diseñando un mecanismo de control que coadyuve al cumplimiento de los objetivos y metas del centro.

Referente a las actividades de vinculación relacionadas con la transferencia de conocimiento, se observó que el CICESE contó con los Lineamientos de Vinculación del CICESE y los Lineamientos en Materia de Propiedad Intelectual del CICESE que rige los acuerdos de asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios, contratos de licenciamiento y transferencia de tecnologías celebrados con empresas privadas de base tecnológica, de conformidad con los artículos 40 Bis y 51 de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 1, fracción XII, del Decreto de Reestructuración del CICESE.

Asimismo, se observó que el CICESE realizó 207 actividades de difusión y 2,143 de divulgación; no obstante, estos datos no se corresponden con lo señalado en su Informe de Autoevaluación 2021, por lo que no contó con datos de fuentes confiables internas y externas, de manera oportuna, y en función de los requisitos de información identificados y establecidos, razonablemente libres de errores y sesgos, en términos del artículo Segundo "Disposiciones en Materia de Control Interno", Título Segundo "Modelo Estándar de Control Interno", Capítulo I "Estructura del Modelo", numeral 9 "Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno", Norma General Cuarta "Información y Comunicación", principio 13, elementos de control interno 13.03 y 13.05, del Acuerdo de Control Interno.

2021-1-389ZW-21-0032-01-010 **Recomendación**

Para que el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California en el ámbito de sus atribuciones, mediante su Órgano de Gobierno, contemple en su normativa interna procesos y controles integrales de aprobación, seguimiento, evaluación y cierre de los proyectos desarrollados por el centro, considerando mecanismos de comunicación hacia los órganos de gobierno y demás instancias competentes, a fin de contar con una regulación actualizada en materia de proyectos y coadyuvar en el cumplimiento de los objetivos, la eficacia operativa y la rendición de cuentas del centro, de conformidad con los artículos 12, fracciones II, VIII y IX, y 56, fracciones I y XV, de la Ley de Ciencia y Tecnología; 1, fracciones VII y XII, del Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California del 2006; 16, fracción III, del Estatuto Orgánico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, y Segundo Disposiciones en Materia de Control Interno, Título Segundo Modelo Estándar de Control Interno, Capítulo I Estructura del Modelo, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Norma General Tercera, principios 10 y 12, elementos de control interno 10.01 y 12.02, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

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 de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

10. *Aprovechamiento de los bienes muebles e inmuebles*

La entidad proporcionó las "Bases Generales para la Administración, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles del CICESE", y que tienen por objeto establecer las reglas y procedimientos generales que deberán seguirse para el registro, baja y disposición final de bienes muebles, inventariados y no inventariados propiedad del ente auditado, entre los principales aspectos contenidos en dichas bases sobresalen los siguientes:

a) El Director General autorizará el programa anual de disposición final de los bienes muebles del CICESE, así como la celebración de operaciones de permuta, venta, donación, comodato o destrucción de bienes muebles.

b) La Dirección Administrativa establecerá las medidas necesarias para realizar un inventario físico total de bienes muebles, cuando menos una vez al año.

c) Se integrará un Comité de Bienes Muebles integrado por el Director Administrativo como presidente, un secretario, 4 vocales y un asesor, dicho Comité llevará a cabo el seguimiento del programa anual de disposición final de bienes muebles; analizará y autorizará los casos de excepción al procedimiento de licitación pública; autorizará la donación, permuta, comodato o destrucción de bienes muebles cuyo valor no exceda del equivalente de 500 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal; aprobar el informe anual respecto de los resultados obtenidos de su actuación, entre otros.

d) El Comité de Bienes Muebles tendrá sesiones ordinarias de forma trimestral, siempre y cuando existan asuntos a tratar y sólo en casos justificados, a solicitud del Presidente del Comité o de la mayoría de sus miembros se realizarán sesiones extraordinarias.

e) Se establecen los procedimientos para la elaboración del programa anual de disposición final de bienes muebles.

f) Se señalan los procedimientos de baja definitiva de los bienes muebles.

g) Se indican procedimientos para la realización de licitaciones públicas, invitación a cuando menos tres y adjudicación directa.

h) Procedimientos para la disposición final de vehículos; para la donación de bienes muebles; para el reaprovechamiento de los bienes; destrucción de bienes muebles y procedimientos para la baja por robo o extravío de los bienes propiedad del ente.

Cabe mencionar que la normativa proporcionada por el ente auditado, únicamente se refiere a procedimientos relacionados con la administración, disposición final y baja de bienes muebles, sin contemplar aquellos procedimientos relacionados con los bienes inmuebles utilizados por el CICESE, como lo menciona el artículo 59, fracción IV, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales. Asimismo, la normativa antes señalada sólo incluyó procedimientos de desincorporación y enajenación de bienes muebles, sin considerar los inmuebles que el ente utiliza para el desempeño de sus funciones, como lo establece el artículo 21, fracción IV, del Estatuto Orgánico del CICESE.

Se solicitó al ente auditado que proporcionara la base de datos con la relación de todos los recursos y bienes que administró en 2021, señalando el tipo de recurso, el valor del bien, la ubicación y el número de inventario correspondientes; asimismo, indicara aquellos que fueron sujetos de mantenimiento, conservación y acondicionamiento; al respecto, el CICESE proporcionó una base de datos integrada por 24,133 bienes muebles con un valor aproximado

acumulado de 709,894.9 miles de pesos con la siguiente clasificación, sin considerar a los bienes inmuebles de la entidad y sin la identificación de aquellos sujetos de mantenimiento, conservación y acondicionamiento:

INTEGRACIÓN DE BIENES MUEBLES

Tipo de Equipo	Cantidad	Valor aproximado (Miles de pesos)
Equipo Científico	4,804	289,674.8
Equipo de Docencia	1,030	22,370.3
Equipo de Navegación	49	4,534.4
Equipo de Telecomunicaciones	1,695	67,886.5
Equipo de Transporte	65	4,847.2
Equipo de Cómputo	4,670	126,703.3
Herramienta y Maquinaria	1,507	19,689.7
Mobiliario y Equipo de Oficina	9,113	164,668.0
Periférico de Cómputo	1,190	9,092.4
Seleccionar	10	428.4
Total	24,133	709,895.0

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en la información proporcionada por la entidad mediante el oficio número CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Se observó que dentro del concepto denominado como “Seleccionar” se incluyen bienes con las descripciones de: radio portátil, mesa metálica para exterior, fuente de poder para radio, monitor, GPS, módulo de poder universal, medidor portátil multiparamétrico, sensor de humedad y temperatura y microscopio compuesto.

De la integración de bienes muebles, el rubro más representativo fue el de “Equipo Científico”, integrado por 4,408 bienes por un monto de 289,674.8 miles de pesos que representa el 40.8% del total de los bienes, y del que sobresalen por su valor los siguientes artículos:

DESCRIPCIÓN DE EQUIPO CIENTÍFICO

Descripción del equipo científico	Valor aproximado (Miles de pesos)
Sistema de filtrado de contenido para la seguridad	14,915.4
Generador de formas de onda arbitrarias	12,000.0
Sistema de PCR en gotas	11,100.0
Clúster de cómputo	9,883.8
Microscopio electrónico de escritorio	9,700.2
Temporizador de eventos de 4 canales	8,498.7
Citómetro con láser de estado sólido para 488 nm,200 mW. Con los 5 parámetros	6,830.2
Sistema de conteo de fotones con correlación temporal	6,298.8
Sistema Tomógrafo - Microscopio de rayos X	5,384.7
Microscopio óptico trinocular	5,070.0

Descripción del equipo científico	Valor aproximado (Miles de pesos)
Sistema de nanotomografía computarizada multiescala	4,999.3
Microscopio de barrido	4,330.6
Oxitop control S12	3,496.3
ENCLOSURE, con 10 racks	3,084.0
Localizador de fallas sísmicas	2,701.5
Ion Chef	2,262.0
Láser pulsado con frecuencia de repetición sintonizable	2,198.3
Sistema de filtrado de contenido para la seguridad	2,133.0
Total	**114,886.80**

FUENTE: Elaborado por el equipo auditor con base en información proporcionada por la entidad mediante el oficio CICESE/DG/2022-011 del 21 de enero de 2022.

Como se mencionó anteriormente, el ente auditado careció de la información relativa a sus bienes inmuebles, además no señaló aquellos bienes muebles sujetos a mantenimiento, reparaciones o acondicionamiento; sin embargo, dentro de los estados financieros dictaminados del ejercicio 2020, se reveló la existencia de bienes inmuebles, infraestructura y mejoras a edificios por un valor de 785,170.8 miles de pesos, lo anterior se presenta a esa fecha debido a que la entidad no proporcionó los estados financieros dictaminados correspondientes al ejercicio 2021.

En el transcurso de la auditoría y en atención a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares llevada a cabo el día 1 de junio del 2022 , mediante el oficio núm. CICESE/DG/2022-153 del 7 de junio de 2022, el CICESE señaló que "cuenta con un Comité de Obras, que coadyuba a garantizar que los recursos públicos se utilicen con legalidad, transparencia y honestidad en la contratación de obras públicas y servicios relacionados a los mismos, estableciendo para tal efecto la instrumentación de criterios y mecanismos internos de regulación (…)." Asimismo, proporcionó el Manual del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; la convocatoria y el acta de la 2da reunión ordinaria 2022 del Comité de Obras y Servicios Relacionados con las Mismas, y el Programa de los Servicios de Mantenimiento 2022.

Además, el CICESE señaló que "con respecto al aprovechamiento de los bienes, el Centro sigue las recomendaciones y guías del INDAABIN para la administración y su debido registro ante dicho instituto, así como la CONUEE para el uso eficiente y sustentable de los mismos. Se cuenta con un Comité Interno de CONUEE que da seguimiento y valida que se haga uso racional del consumo de energía (…)" y proporcionó el Manual de Organización General del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales; la Guía del Sistema de Inventario del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal; las Cédulas de inventarios CICESE Ensenada, B.C., La Paz, B.C.S., Tepic, Nayarit y Monterrey, Nuevo León INDAABIN; el Plan Anual de Trabajo 2022 Inmuebles CONUEE; el Acta de la 2da sesión del Comité Interno de CONUEE del CICESE del 25 de noviembre del 2021; las Acciones para Ahorro de Energía 2021

y el Acta de la 1ra sesión del Comité Interno de CONUEE del CICESE del 16 de marzo del 2021. Por lo anteriormente expuesto se atiende lo observado respecto de contar con la normativa para el óptimo aprovechamiento de los bienes inmuebles y los servicios de mantenimiento.

Conclusión

El ente auditado contó con información de la integración de los bienes muebles e inmuebles que se encontraron bajo su administración durante el ejercicio 2021, y con evidencia documental de los métodos y/o la política inmobiliaria para su óptimo aprovechamiento, así como su desincorporación y enajenación como lo señala la normativa aplicable.

Se observó que el ente auditado proporcionó los mecanismos de control sobre sus activos tangibles (bienes muebles e inmuebles) que permiten su resguardo, protección y aseguramiento, e identificación de aquellos bienes sujetos a inspecciones, mantenimientos, adaptaciones, mejoras y/o reconstrucciones que los conserven en condiciones normales de uso o servicio y con esto, prolongar su vida útil.

11. *Transparencia y rendición de cuentas*

En materia de transparencia y rendición de cuentas se observó que dentro de las leyes, estatutos, reglamentos, disposiciones, acuerdos, lineamientos, políticas, criterios, manuales, metodologías, reglas de operación y demás normativa aplicable a las actividades del CICESE, se regula la presentación de información por parte de la institución, entre otros, referente a su estrategia, operación, gestión financiera y resultados, de manera oportuna, fidedigna, clara y pertinente. Al respecto, a continuación, se señalan los principales hallazgos relacionados con la transparencia y rendición de cuentas sobre el ejercicio de la gestión pública del CICESE.

a) Gobernanza

En los resultados “Planeación Estratégica del CICESE” y “Evaluación del Desempeño del CICESE” se detalla la revisión efectuada a su planeación y en donde también se verificó el Convenio de Administración por Resultados, cuyo objeto es alcanzar las metas y lograr los objetivos programados y convenidos, tener una actuación y un ejercicio de gasto y rendición de cuentas más eficiente y transparente. Al respecto, se observó que para el ejercicio 2021, el CICESE trabajó con el CAR cumpliendo con 8 de las 10 metas comprometidas e incumpliendo con indicadores relacionados directamente con las actividades sustantivas de la institución.

La entidad señaló que el informe de actividades correspondiente al ejercicio 2021 será entregado al CONACyT durante el mes de abril de 2022, y éste será presentado para autorización ante la Junta de Gobierno en su primera sesión ordinaria a llevarse a cabo en el mes de mayo de 2022; al respecto, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales únicamente señala la facultad y obligación de los titulares de las Direcciones Generales para “presentar periódicamente al Órgano de Gobierno el informe del desempeño de las actividades de la entidad (…)”, sin especificar la fecha en que dicho informe deberá ser presentado, en este

sentido, el Estatuto Orgánico del CICESE señala que el Director General tiene la facultad de presentar a la Junta de Gobierno dentro de los primeros tres meses del año siguiente, el informe de actividades y los estados financieros del ejercicio anterior, por lo que de conformidad con lo establecido en la normativa del ente auditado, el informe del desempeño de las actividades de la entidad no fue elaborado acorde con los tiempos establecidos por la normativa aplicable y consecuentemente presentado ante el Órgano de Gobierno para su análisis y aprobación; respecto de la obligación de presentar por lo menos dos veces al año la evaluación de gestión, el ente auditado no proporcionó evidencia documental correspondiente al informe del segundo semestre del ejercicio 2021.

b) Investigación científica

En el resultado "Planeación Estratégica del CICESE" se verificó que, en 2021, las unidades administrativas del CICESE no contaron con un plan de trabajo que permitiera establecer su vinculación con el PAT 2021, lo que impidió comprobar el grado en que sus actividades contribuyeron al logro de los objetivos y metas del centro. Asimismo, de la revisión de los informes de actividades, se observó que sólo las direcciones de apoyo de Estudios de Posgrado, de Impulso a la Innovación y Desarrollo y Telemática reportaron la realización de actividades vinculadas con los objetivos establecidos en el PAT 2021, mientras que la división de Oceanología y las unidades foráneas de La Paz, Nayarit y Monterrey lo hicieron en cumplimiento al PAT 2020. No obstante, las divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra y Física Aplicada no precisaron a qué objetivos del PAT vincularon los resultados de sus actividades, lo que evidencia deficiencias en los mecanismos para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos, por lo que se corrió el riesgo de que las actividades realizadas por dichas unidades no contribuyeran al cumplimiento de éstos, en términos del artículo 17 del Manual General de Organización del CICESE.

En el resultado "Investigación Científica" se menciona que el monto otorgado por concepto de estímulos al personal científico y tecnológico no superará el monto máximo de 14 veces el salario mínimo mensual. Al respecto, se observó que, durante 2021, 152 estímulos rebasaron dicha cantidad; asimismo, se observó que los lineamientos aplicables para los estímulos en 2021 carecieron de actividades de control a nivel transacción que garantizaran que los estímulos fueran aprobados por un comité u órgano que asegurara la aplicación de los recursos destinados a estímulos y los límites establecidos para la entrega de estos. Además, no se proporcionó el contrato colectivo de trabajo y los tabuladores de sueldos correspondientes al 2021, en incumplimiento de los artículos 55 y 56, fracción X, de la Ley de Ciencia y Tecnología. Por lo que se refiere al desarrollo de proyectos, en el resultado "Vinculación, Difusión y Divulgación" se observó que el CICESE debe actualizar y conjuntar sus procedimientos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos.

Asimismo, se identificó que en su Informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021, se realizaron 341 proyectos; no obstante, en el sitio *web* del CICESE, se identificó un total de 307 proyectos vigentes y, sumado a lo anterior, la base de datos proporcionada mediante requerimiento de información únicamente contiene 147.

c) Docencia y formación de recursos humanos

En el resultado "Docencia y formación de recursos humanos" se indicó que no existe un procedimiento de suspensión, reactivación o cancelación de apoyos; asimismo, no existe una base de datos de estudiantes que hayan solicitado apoyos económicos. También, se observó que en 2021 se realizaron 550 pagos distribuidos en 216 personas y, de entre las cuales, se identificaron pagos por concepto de "estancia posdoctoral" que rebasaron el límite de lo establecido en el "Tabulador de apoyos económicos 2021", que señala que las becas posdoctorales serán de hasta un monto máximo mensual de 39.6 miles de pesos. Los pagos identificados que rebasaron el límite de lo establecido en el tabulador son 15 y van de los 40.0 y hasta los 78.0 miles de pesos por mes.

Respecto de las obligaciones establecidas a los sujetos obligados en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información, se verificó que en la página electrónica institucional del ente auditado se pone a disposición del público la información relativa al marco normativo, la estructura orgánica, la planeación estratégica, los indicadores de programas presupuestarios, la información relativa a sus estados financieros, las actas y resoluciones del Comité de Transparencia, entre otros; al respecto, es de señalar que en lo referente a estas últimas su información no se encuentra actualizada,[58/] ya que sólo se cuenta con datos hasta el ejercicio 2018, situación que se contrapone con lo establecido en el artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Es de resaltar que la transparencia y rendición de cuentas constituyen dos elementos esenciales para la buena gobernanza y cuyos conceptos comprenden acciones similares, en este sentido, como uno de los mecanismos establecidos para dar cumplimiento a lo antes señalado es la presentación por parte del Director General de un informe dirigido al Órgano de Gobierno sobre el desempeño de las actividades de la entidad, incluido el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos y los estados financieros correspondientes, en el cual se deben de cotejar las metas propuestas y los compromisos asumidos por la dirección con las realizaciones alcanzadas, así como la presentación también al Órgano de Gobierno por lo menos dos veces al año de la evaluación de gestión con el detalle que previamente se acuerde con dicho Órgano y escuchando al Comisario Público.

El CICESE presentó el informe de autoevaluación del periodo enero - junio 2021, la entidad señaló que su trabajo de investigación se realizó bajo cuatro líneas principales: Ciencias de la Tierra, Física Aplicada, Biología Experimental y Aplicada y Oceanología; no obstante, no contó con la evidencia documental soporte respecto del informe de autoevaluación correspondiente al periodo de julio – diciembre 2021, así como del informe del desempeño de actividades de la entidad. Al respecto, mediante correo electrónico con fecha 23 de marzo de 2022, el CICESE señaló que el informe de autoevaluación "correspondiente el ejercicio 2021, deberá ser entregado al CONACyT a más tardar el 22 de abril del presente año, por lo

[58/] https://cicese-at.cicese.mx/transparencia/?mod=trns&op=cinf

cual se ha iniciado su integración y será presentado para autorización ante la Junta de Gobierno en su 1ª sesión ordinaria que se llevará a cabo en el mes de mayo de 2022".

Conclusión

Se observó que el CICESE contó con leyes, estatutos, reglamentos, disposiciones, acuerdos, lineamientos, políticas, criterios, manuales, metodologías, reglas de operación y demás normativa aplicable a sus actividades, entre otros, referente a su planeación, operación, gestión financiera y resultados; sin embargó, se observaron deficiencias en materia de transparencia para los temas de gobernanza, investigación científica, docencia y formación de recursos humanos.

Asimismo, la información referente a las actas y resoluciones del Comité de Transparencia que de acuerdo con la normativa aplicable en la materia debe estar a disposición del público en los respectivos medios electrónicos no se encuentra actualizada, por lo que la información presentada no es íntegra, ni exacta y consecuentemente la entidad auditada no cumplió con la obligación de transparentar y permitir el acceso a la información de conformidad con lo establecido en la Ley.

Por lo que se refiere al informe de autoevaluación, el CICESE señaló que su trabajo de investigación se realizó bajo cuatro líneas principales: Ciencias de la Tierra, Física Aplicada, Biología Experimental y Aplicada y Oceanología; no obstante, la entidad sólo presentó el informe correspondiente al periodo enero - junio 2021, por lo que no contó con la evidencia documental soporte respecto del informe de autoevaluación correspondiente al periodo de julio – diciembre 2021, así como del informe del desempeño de actividades de la entidad.

Consecuencias Sociales

Las debilidades en los instrumentos de Gobernanza y Control Interno del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, limitó la eficacia y eficiencia de sus operaciones, lo que propició la conformación de condiciones favorables para la discrecionalidad en la adopción de decisiones, la falta de certeza y transparencia de las operaciones, y la materialización de riesgos.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Liderazgo y dirección, Planificación estratégica y operativa y Controles internos.

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 11 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y 2 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 8 restantes generaron:

10 Recomendaciones.

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 dictamen se emite el 14 de junio de 2022, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información y documentación correspondiente al ejercicio fiscal 2021, proporcionada por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (entidad fiscalizada) de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada con el fin de fiscalizar la razonabilidad del diseño, implementación y eficacia del Sistema de Control Interno Institucional en los procesos de generación y difusión del conocimiento científico y la formación de recursos humanos a nivel posgrado en las áreas de ciencias biológicas, físicas y de la información, del mar y de la Tierra, y su vinculación con los sectores público, privado y social; y de los elementos de Gobernanza ejercidos por los órganos de gobierno y la administración relativos a la eficiencia, la eficacia y la economía de sus operaciones, a fin de verificar la consecución de los objetivos y las metas institucionales, su contribución al Estado mexicano, la vigencia del marco jurídico y normativo, la confiabilidad, veracidad y oportunidad de la información, la transparencia y la rendición de cuentas. Se aplicaron los procedimientos, pruebas y técnicas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

La participación del Estado en la investigación científica se explica porque la ciencia cuenta con las características de un bien público, esto se debe a que sus beneficios son colectivos, impactando también sobre individuos que no participaron en su desarrollo; además, se generan retornos crecientes, pues por medio de la difusión del conocimiento, este se valida y multiplica, lo que lleva a optimizar el uso de los bienes, productos y servicios, al mismo tiempo que permiten sociedades más ecológicas e inclusivas. No obstante, se presentan problemas por los cuales no resulta redituable para las empresas invertir en investigación científica, debido a los altos costos en comparación con los beneficios, los cuales se materializan en el largo plazo e impiden que los resultados sean comercializados inmediatamente. Todo lo anterior hace que la iniciativa privada no destine recursos para la

producción científica y se requiera la intervención gubernamental, ya sea de manera directa o por medio de diversos esquemas de incentivos.

En ese sentido, los Centros Públicos de Investigación, sectorizados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), constituyen uno de los instrumentos de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación que contribuyen a la descentralización de la actividad científica y tecnológica, conformando una red con cobertura nacional. Estos centros realizan, en conjunto, cerca del 75.0% de la actividad científica, tecnológica y de formación de capital humano fuera de la Ciudad de México, con presencia en 25 entidades federativas y 49 ciudades del país; destacan por ser la segunda fuerza de investigación medida por el número de científicos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores, la capacidad de investigación, así como por la infraestructura nacional integrada por los laboratorios con los que opera.

El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE) fue la segunda institución creada por el CONACyT para descentralizar las actividades científicas y tecnológicas en México. Su naturaleza respondió a un periodo de intensa actividad tectónica y sísmica en la península de Baja California y del Golfo de California y a la necesidad de desarrollar instrumentación electrónica y óptica en apoyo a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la investigación oceanográfica y geofísica.

Es un organismo descentralizado de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios que tiene por objeto realizar actividades de investigación científica básica y aplicada, innovación tecnológica, desarrollo y formación especializada de capital humano de alto nivel en los campos de oceanografía física, oceanografía biológica, climatología, meteorología, acuicultura, biotecnología, biología, microbiología, ecología, sismología, geofísica, geología, electrónica, instrumentación, telecomunicaciones, óptica, optoelectrónica, computación, telemática, tecnologías de la información y disciplinas afines, así como de difundir los resultados de sus investigaciones.

Los resultados de la fiscalización mostraron que, en materia de Gobernanza, el máximo órgano de gobierno del CICESE es la Junta de Gobierno y cuyas resoluciones se enfocaron principalmente en la aprobación del Informe de Autoevaluación del primer semestre del ejercicio 2021; los Estados Financieros Dictaminados con cifras al 31 de diciembre de 2020; el Programa de Inversión para el ejercicio fiscal 2021; adecuaciones al presupuesto; y los nombramientos del nuevo Director General, subdirectores y el Director de Estudios de Posgrado.

Durante el ejercicio 2021, el CICESE operó con diversos órganos colegiados cuyas funciones son de carácter consultivo y de apoyo a la Junta de Gobierno y al Director General, como fueron el Comité Externo de Evaluación, la Comisión Dictaminadora Externa, el Consejo Técnico Consultivo Interno, el Comité de Docencia, los Consejos Internos de las Divisiones Académicas, el Consejo Interno de las Unidades Foráneas, el Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo, el Comité de Cancelación de Adeudos, los Consejos de Programas de Posgrado, la Comisión de Análisis a la Productividad Académica, y la Comisión Interna Dictaminadora.

No obstante que estos órganos colegiados dieron cumplimiento de manera general a las facultades establecidas en su normativa, la Junta de Gobierno y la Dirección General no establecieron los lineamientos específicos que regularan la integración, organización, operación y la periodicidad de sus sesiones del Consejo Técnico Consultivo Interno, el Consejo Interno de las Direcciones de Apoyo, los Consejos de Programas de Posgrado, la Comisión de Análisis de la Productividad Académica, la Comisión Interna Dictaminadora y el Consejo Interno de las Unidades Foráneas; asimismo, se observó que, aun cuando cada órgano se centró en sus actividades correspondientes, no se identificó que estos interactúan entre sí, y que estén en constante comunicación al no establecer los lineamientos que regulen los canales de comunicación y líneas de reporte de forma ascendente y descendente entre la Junta de Gobierno y los órganos del centro que permita a la Junta de Gobierno conocer los asuntos significativos o riesgos relacionados con la entidad, y asegurar que los órganos colegiados cuenten con información relevante y de calidad.

En cuanto al marco jurídico y normativo del CICESE, se comprobó que se conformó por 79 disposiciones que regularon sus actividades administrativas y sustantivas, entre las cuales se encuentran su Estatuto Orgánico y los manuales General de Organización y de Organización de las Áreas Académicas y de las Áreas de Apoyo. Sin embargo, se evidenció la falta de actualización y armonización entre ellos, debido a que, aun cuando en el Estatuto Orgánico se señala que las funciones del Consejo Técnico Consultivo Interno se definirán tanto en el Manual General de Organización como en el reglamento que emita dicho consejo, el ente fiscalizado no dispuso de este último.

Además, el Consejo Interno de las Unidades Foráneas únicamente es enunciado en el Estatuto Orgánico, sin que se norme su integración y funcionamiento; adicionalmente, en el Estatuto Orgánico se indica que el CICESE contará con un órgano de vigilancia y un órgano interno de control; no obstante, tanto en el Manual General de Organización como en el Estatuto Orgánico se definen como una única unidad administrativa. En el marco normativo del CICESE se alude a la existencia y funcionamiento del Consejo Interno; los departamentos de Tesorería, de Servicios Generales, de Contabilidad y de Personal; de los comités de Selección y de Tesis, y de la Subdirección de Finanzas; sin embargo, no se definió su integración, sus funciones y las responsabilidades de todos ellos. Adicionalmente tampoco se identificó la normativa que estableciera los procesos de aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación y que incluyan la totalidad de los tipos de proyectos que realiza el centro.

Todo lo anterior, implica áreas de oportunidad en la integración normativa por parte de la Junta de Gobierno y la Dirección General, en términos de establecer una estructura de vigilancia adecuada que les permita supervisar y evaluar el funcionamiento integral de la institución.

Respecto de la planeación estratégica, el 28 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024, por lo que durante el ejercicio 2021 el CICESE no contó con el documento que suscribiera los objetivos y estrategias prioritarias, ni las acciones puntuales del sector Ciencia, Tecnología e

Innovación. Aun cuando el CICESE dispuso del borrador del Programa Institucional 2021-2024, en el cual se establecieron 5 objetivos prioritarios, 16 estrategias, 52 acciones y 15 indicadores, dicho documento no fue formalizado en el 2021, por lo que durante dicho año el centro no contó con una planeación estratégica de mediano plazo que orientara su operación hacia la consecución de su Misión.

Por lo que respecta al Programa Anual de Trabajo con el que operó el CICESE en 2021, se identificó que éste partió de un diagnóstico en el que se establece la importancia de realizar investigación científica básica y aplicada en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, orientada a la solución de los problemas nacionales y regionales de la Península de Baja California, así como actividades de docencia en esas áreas, y definió 7 objetivos estratégicos, 24 estrategias, 57 acciones y 10 indicadores vinculados a su Misión y Visión institucional; no obstante, en el PAT 2021 no se definieron las unidades administrativas responsables de ejecutar las 57 acciones establecidas, generando con esto el riesgo de no comunicar adecuadamente las funciones y actividades programadas por el CICESE.

De la revisión de los informes de actividades, sólo las direcciones de apoyo de Estudios de Posgrado, de Impulso a la Innovación y Desarrollo y Telemática reportaron la realización de actividades vinculadas con los objetivos establecidos en el PAT 2021, mientras que la División de Oceanología y las unidades foráneas de La Paz, Nayarit y Monterrey lo hicieron en cumplimiento al PAT 2020. Adicionalmente, las divisiones de Biología Experimental y Aplicada, Ciencias de la Tierra y Física Aplicada no precisaron a qué objetivos del PAT vincularon los resultados de sus actividades.

En lo que corresponde a la evaluación del desempeño, el CICESE estableció un sistema de evaluación del desempeño, el cual se integró principalmente por la MIR del Programa Presupuestario E003 Investigación Científica, Desarrollo e Innovación (Pp E003) y los indicadores del Convenio de Administración por Resultados. En dicha MIR del Pp E003, se definieron 13 indicadores, 1 a nivel de Fin, 1 a nivel de Propósito, 5 a nivel de Componente y 6 a nivel de Actividad; de éstos, en 7 el CICESE rebasó la meta programada. No obstante, en 4 indicadores no alcanzó la meta, y en 2 el centro no dispuso de información para valorar su consecución. Con la revisión de los resultados de la “Ficha de Monitoreo 2020-2021” del Pp E003, se identificó que en ésta se menciona que la contribución del Programa a los indicadores de nivel de Fin y Propósito es marginal, ya que estos indicadores requieren de la suma de esfuerzo del total del sector de ciencia y tecnología en el país.

En relación con los indicadores del Convenio de Administración por Resultados, el CICESE cumplió con ocho de las diez metas establecidas por el CONACyT, los indicadores de generación de conocimiento y calidad de los posgrados son los que registraron un avance inferior a la meta; asimismo, se identificó que, el cálculo del indicador de transferencia del conocimiento está asociado con el PECiTI publicado en el DOF el 28 de diciembre de 2021, por lo que durante ese año no se alineó con los objetivos de dicho programa; tampoco se incluyó un indicador que estuviera asociado con los servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación que ofrece el centro, que permitiera valorar el impacto de las actividades de vinculación con los sectores público, privado y social. Adicionalmente, no se

incluyeron indicadores relacionados con el impacto social y económico de la investigación científica y de las innovaciones tecnológicas del centro, y no se actualizó la meta del indicador de calidad de los posgrados.

En lo relativo al Sistema de Control Interno Institucional (SCII), se verificó que el CICESE contó con los Lineamientos para la Evaluación y Fortalecimiento del Sistema de Control Interno de CICESE; además, se comprobó que durante el ejercicio 2021, estuvieron vigentes las designaciones del Coordinador de Control Interno y los enlaces del COCODI, del Sistema de Control Interno y del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos.

En cuanto a competencia profesional y perfiles de puesto, el CICESE contó con una plantilla integrada por 538 personas: 20 mandos medios y superiores; 195 investigadores; 211 de personal técnico, y 112 de personal administrativo y de apoyo. Del análisis de la información, se verificó que el centro diseñó e instauró perfiles y descripciones de puestos; no obstante, se identificó que éstos únicamente correspondieron a la Dirección General y las áreas que la integran, sin incluir a las direcciones y las divisiones académicas, las unidades foráneas, las direcciones de apoyo y demás áreas administrativas y de apoyo. Además, de la plantilla de investigadores y personal técnico del CICESE, se observó que 52 de ellos, incumplieron con su perfil de puesto.

Por lo que respecta a los programas de capacitación, se observó que el CICESE realizó 13 cursos en los que participaron 206 personas; no obstante, no acreditó tener programas de capacitación que incluyeran a todas sus unidades administrativas y técnicas, necesarios para desarrollar profesionales competentes para lograr los objetivos de la institución.

En cuanto a Administración de Riesgos, se observó que la entidad utilizó la metodología general de administración de riesgos emitida por la Secretaría de la Función Pública, consideró cinco riesgos, de los cuales tres fueron sustantivos y dos administrativos; sin embargo, del análisis a los riesgos se observó que no se consideraron todas sus operaciones sustantivas y administrativas, así como riesgos estratégicos y directivos, legales, financieros, presupuestales, de servicios, de TIC, recursos humanos, de corrupción, entre otros.

En lo relativo a las actividades de control, el CICESE informó que las actividades de control implementadas para mitigar los riesgos identificados en 2021, se realizaron por medio de las acciones de control de los avances trimestrales del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos; mientras que las gestiones para evaluar y actualizar los procesos, las políticas, los procedimientos, las acciones, los mecanismos y los instrumentos de control durante el 2021 se encuentran plasmados en el Plan de Trabajo 2021. No obstante, el CICESE no diseñó, ni documentó los mapas de procesos, flujogramas o esquemas respecto de la totalidad de las operaciones desarrolladas en 2021: investigación científica, vinculación, difusión y divulgación.

En cuanto al componente de Información y Comunicación, se verificó que en la página electrónica institucional del ente auditado se pone a disposición del público la información relativa al marco normativo, la estructura orgánica, la planeación estratégica, los indicadores

de programas presupuestarios, la información relativa a sus estados financieros, las actas y resoluciones del Comité de Transparencia, entre otros; no obstante, de éstas últimas, su información no se encuentra actualizada, ya que sólo se cuenta con datos hasta el ejercicio 2018.

En cuanto a Supervisión y Mejora Continua, el CICESE contó con el Informe Anual del Estado que Guarda el Sistema de Control Interno Institucional de CICESE correspondiente al ejercicio 2021; sin embargo, en el informe se identificaron debilidades y áreas de mejora principalmente en la Norma de Control Quinta "Supervisión y Mejora Continua" ya que tuvo un porcentaje de cumplimiento del 0.0%. En su Programa de Trabajo de Control Interno 2021 se identificó que se establecieron 36 acciones de mejora asociadas a 4 de las 5 normas generales del Acuerdo de Control Interno; sin embargo, de las 36 acciones de mejora establecidas en el PTCI 2021, se concluyeron 34 que implica un 94.4% de cumplimiento, quedando 2 acciones en proceso, las cuales correspondieron a la actualización de los perfiles de puestos y la validación de los procedimientos asociados al proceso de transferencia.

Adicionalmente, se observó que en el ejercicio 2021 el CICESE tuvo una matrícula de estudiantes de maestría y doctorado por un total de 742 personas; sin embargo, el ente auditado no contó con información con la cual se pudiera determinar el periodo de culminación de esa matrícula de estudiantes y con esto verificar la eficiencia terminal estudiantil, ya que reportó que en el ejercicio hubo 136 egresos de maestría y doctorado, observando con esto un bajo número de profesionistas egresados de la institución. Asimismo, el ente auditado manifestó contar con un programa de seguimiento de egresados; sin embargo, en la base de datos que fue proporcionada por el centro sólo se identificó a 14 de los 136 egresados del ejercicio 2021, por lo que evidenció una falta de actualización en su información.

En lo relativo a las actividades de vinculación, el CICESE desarrolló proyectos de investigación a nivel nacional e internacional; asimismo, estableció asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas y consorcios. Respecto de los proyectos de investigación, en el Informe de Autoevaluación del primer semestre de 2021 se señaló la realización de 341 proyectos; no obstante, esta cifra difiere de lo indicado en el sitio *web* del CICESE, y en la base de datos proporcionada por la entidad, lo que evidenció la carencia de bases conciliadas y confiables que puedan ser razonablemente libres de errores y sesgos.

Respecto de la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación, se identificaron como instancias encargadas de aprobar dichos proyectos, al Comité Técnico del Fideicomiso para el caso de los proyectos realizados por medio del Fideicomiso y, al Consejo Interno correspondiente, para los proyectos realizados con recursos propios; no obstante, en la Ley de Ciencia y Tecnología se establece que es facultad no delegable del Órgano de Gobierno del CICESE, aprobar y evaluar los proyectos de investigación. Respecto del seguimiento y evaluación, se observó que 31 proyectos vigentes en 2021 realizados en colaboración con universidades, empresas y centros de investigación privados, así como con entidades del sector público y social fueron susceptibles de seguimiento por el CICESE, además, 4 de estos proyectos cuyo avance fue del 100.0%, fueron propensos a evaluación;

sin embargo, con la revisión de las actas de las sesiones de la Junta de Gobierno, no se identificó el seguimiento y evaluación de dichos proyectos por parte de dicho órgano.

En relación con los bienes muebles e inmuebles con los que operó el centro, el ente auditado contó con información de la integración de los bienes muebles e inmuebles que se encontraron bajo su administración durante el ejercicio 2021; asimismo, proporcionó los métodos y/o la política inmobiliaria para su óptimo aprovechamiento, así como su desincorporación y enajenación como lo señala la normativa aplicable.

En opinión del equipo auditor, el CICESE mostró áreas de oportunidad en su Gobernanza y Sistema de Control Interno para asegurar su misión y propósito en términos de la generación de conocimiento científico de estándares internacionales; la formación de recursos humanos de excelencia que contribuyan en la producción científica al desarrollo del país; la divulgación del conocimiento científico generado, y la incidencia sobre la toma de decisiones mediante la vinculación y transferencia de conocimiento a los sectores público, social y privado; debido a que mostró una Gobernanza débil al no establecer los lineamientos específicos que regulen la operación de los órganos colegiados, y por una deficiente comunicación entre la Junta de Gobierno y los diversos órganos colegiados del centro. Así también careció de una planeación estratégica en la que se definieran las bases de su política institucional y los objetivos; y mostró insuficiencias en la actualización del marco normativo y la carencia de documentos que regularan la aprobación, seguimiento y evaluación de los proyectos desarrollados en 2021, y la falta en el cumplimiento de los perfiles de puesto del personal científico y técnico.

Con relación al Sistema de Control Interno Institucional (SCII), el CICESE mostró una desarticulación y falta de sistematización en los procesos, mecanismos y elementos organizados que operaran e interactuaran para la consecución de metas y objetivos, los cuales hubiesen propiciado la integralidad, eficiencia y eficacia del SCII, en cumplimiento a las normas generales, principios, elementos de control y puntos de interés establecidos en el Acuerdo de Control Interno. Lo anterior provocado por la inexistencia de un proceso de gestión de riesgos integral, coordinado y que contara con una metodología que incluyera a todas las operaciones sustantivas y administrativas.

Los resultados de la auditoría contribuirán a que el CICESE establezca mecanismos que favorezcan una mejora del desempeño integral en sus operaciones; a que se vea reflejada en la eficiencia y eficacia de sus procesos sustantivos sobre los que da cumplimiento a su quehacer gubernamental, así como a establecer criterios que reflejen la economía de los recursos utilizados.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área	Director General
Mtro. Guadalupe González Fuentes	Mtro. José de Jesús Sosa López

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que, en 2021, la normativa y el diseño institucional y organizacional del CICESE permitieron una gestión eficaz y eficiente de los recursos, las capacidades y competencias de las unidades que integran sus órganos de gobierno y de dirección, técnicos y administrativos, para el logro de metas y objetivos, preservar la integridad y rendir cuentas de los resultados alcanzados.

2. Verificar que, 2021, los órganos de gobierno del CICESE se rigieron bajo una normativa que establezca su estructura y defina sus funciones y responsabilidades; asimismo, que sus actividades se regularon por los principios de organización, control, supervisión y conducción para coadyuvar con el logro de los objetivos, estrategias y metas institucionales del centro.

3. Verificar que, en 2021, el CICESE llevó a cabo un proceso de gestión para la formulación y establecimiento de objetivos de carácter estratégico, así como las estrategias que le permitieran alcanzarlos, ya sea por medio de un plan estratégico o diversos planes que, en su conjunto, y de manera coherente y ordenada, se asocian a su mandato legal y a sus procesos establecidos.

4. Verificar que, en 2021, el CICESE contó con un Sistema de Evaluación del Desempeño que permitió medir y valorar objetivamente el desempeño de sus funciones de investigación científica, formación de recursos humanos, vinculación y difusión del conocimiento, bajo

los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores estratégicos, con la finalidad de conocer la eficacia y efectividad de la gestión y las políticas públicas implantadas, así como instaurar un referente para el seguimiento de los avances y la evaluación de los resultados alcanzados.

5. Verificar que, en 2021, el CICESE diseñó e implementó un Sistema de Control Interno Institucional conforme a lo establecido en el ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno que coadyuvó al cumplimiento de sus objetivos y metas.

6. Evaluar el diseño y la implementación de la metodología de administración de riesgos del CICESE, en 2021, para identificar, analizar, evaluar, responder, supervisar y comunicar los riesgos, incluidos los de corrupción.

7. Verificar que, en 2021, el CICESE contó con mecanismos de control que permitieran alcanzar los objetivos específicos relacionados con las actividades de investigación científica: sistema de profesionalización de investigadores, incentivos y estímulos a investigadores, regulación de la propiedad intelectual, entre otros.

8. Verificar que, en 2021, el CICESE contó con mecanismos de control que permitieran alcanzar los objetivos específicos relacionados con las actividades de docencia y formación de recursos humanos: otorgamiento de apoyos y financiamientos educativos, diseño e implementación de programas de estudio, entre otros.

9. Verificar que, en 2021, el CICESE contó con mecanismos de control que permitieran alcanzar los objetivos específicos relacionados con las actividades de vinculación con los sectores público, privado y social: apoyo para el desarrollo de proyectos, diseño e implementación de programas de vinculación, operación de los centros de vinculación, y las actividades de difusión y divulgación: artículos de investigación, libros, capítulos de libro, revistas, entre otros.

10. Verificar que el CICESE contó con mecanismos de control que permitieran establecer un óptimo aprovechamiento de los bienes muebles e inmuebles administrados en 2021.

11. Verificar que, en 2021, el CICESE implementó mecanismos de control y gobernanza para la salvaguarda de los recursos públicos y autogenerados; diseñó, dispuso y aplicó los criterios, lineamientos y la normativa formalizada y vigente que regulara el ejercicio presupuestal y la rendición de cuentas.

Áreas Revisadas

La Junta de Gobierno; la Dirección General; los órganos colegiados; las direcciones académicas, de apoyo y administrativa; las divisiones académicas y las unidades foráneas, todos ellos del CICESE.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno:

2. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley de Ciencia y Tecnología: artículos 12, fracciones II, VIII y IX y 56, fracciones I, XV y XVII.

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, numeral 9 Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Normas Generales Primera Ambiente de Control, Segunda Administración de Riesgos, Tercera Actividades de Control, y Cuarta Información y Comunicación, principios 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12; 14 elementos de control interno 2.01, 3.09, 3.10, 4.04, 6.01, 6.02, 6.04, 6.05, 7.01, 10.01, 10.09, 12.01, 12.02, 14.01 y 14.02.

Decreto por el cual se reestructura el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California: artículos 1, fracciones, VII, y XII; 12, fracción XXIV y 20, fracción XVI.

Manual General de Organización del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, numerales 14,14.2 y 17.

Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California: artículo 9, inciso a) derechos, fracción VII.

Estatuto Orgánico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California: artículo 16, fracción III.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones 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.