

## **El Colegio de Michoacán, A.C.**

### **Investigación Científica, Desarrollo e Innovación - El Colegio de Michoacán, A.C.**

Auditoría de Desempeño: 2022-2-3891I-07-0099-2023

Modalidad: Por Medios Electrónicos

Núm. de Auditoría: 99

#### ***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 2022 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

#### ***Objetivo***

Fiscalizar los resultados del Colegio de Michoacán, A.C., en la formación de capital humano, investigación y difusión, a fin de contribuir a la generación de conocimiento en las ciencias sociales y las humanidades.

#### ***Alcance***

La presente auditoría al desempeño forma parte de un conjunto de 5 realizadas al Pp E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación", las cuales se dirigieron a cinco <sup>1</sup> de 26 Centros Públicos de Investigación (CPI) <sup>2</sup> del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (ahora Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías), <sup>3</sup> por lo cual los elementos del informe se presentan en función de la operación de dicho Pp en El Colegio de Michoacán, A.C.

El alcance temporal de la auditoría correspondió al ejercicio fiscal 2022, y se utilizó el periodo 2018-2021 como referencia. El alcance temático comprendió los resultados de El Colegio de Michoacán, A.C., en la operación del Programa presupuestario E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación", en términos de la formación de capital humano, investigación y difusión; su contribución en la generación de conocimiento en el

---

<sup>1</sup> Dichos CPI se refieren a el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; El Colegio de la Frontera Norte, A.C.; El Colegio de la Frontera Sur; El Colegio de San Luis, A.C., y El Colegio de Michoacán, A.C.

<sup>2</sup> De acuerdo con la "Estrategia Programática" del Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, el Sistema de Centros Públicos de Investigación-Conacyt (Sistema CPI-Conacyt) está integrado por 26 Centros especializados. Dichos centros fueron consultados en línea el 2 de mayo de 2023 en la página del CONAHCYT: <https://conahcyt.mx/cp/>.

<sup>3</sup> El 8 de mayo de 2023, en el *Diario oficial de la Federación*, se publicó el Decreto por el que se expide la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación, con el cual se da el cambio de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) a Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

área de las ciencias sociales y las humanidades vinculado al desarrollo regional y nacional, así como a la atención de los problemas de la población en su ámbito de actuación, la definición e identificación de éstos, y la economía de los recursos.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización superior de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. En el desarrollo de esta auditoría, no en todos los casos, los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión de la Auditoría Superior de la Federación respecto del cumplimiento de los objetivos y metas relacionados con la contribución a la generación de conocimiento para la articulación y fortalecimiento de las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país.

### **Antecedentes**

De conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Gobierno Federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos; además el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (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.<sup>4</sup>

De acuerdo con el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el país enfrenta diversas problemáticas de alta complejidad que requieren soluciones diseñadas específicamente para el contexto nacional y local, muchas de las cuales demandan del desarrollo de nuevo conocimiento y tecnología para atenderlas de manera efectiva en nuestro territorio; además, existe una desarticulación del sector científico con la atención a los problemas prioritarios del país que afectan el bienestar de la población y del ambiente; como consecuencia, no se permite la atención urgente y el desarrollo de soluciones integrales, profundas y amplias. Aunado a que se identifica la falta de políticas públicas que impulsen de manera efectiva el acceso universal al conocimiento.

Este problema fue identificado desde principios de la década de 1990, motivo por el cual, en 1992, se creó el Sistema SEP-CONACYT, a fin de coordinar y realizar la promoción del desarrollo científico y tecnológico;<sup>5</sup> con ello la SEP asignó al CONACYT la coordinación del subsector ciencia y tecnología (Sistema SEP-CONACYT de 29 centros de investigación en las áreas científica, tecnológica y social).<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Eje. 3 “Economía”, subapartado “Ciencia y Tecnología”, p. 68, consultado en línea el 2 de mayo de 2023 en: <https://framework-gb.cdn.gob.mx/landing/documentos/PND.pdf>.

<sup>5</sup> Decreto que deroga, reordena y reforma diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial, 21 de febrero de 1992, consultado en línea el 2 de mayo de 2023 en [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?cod\\_diario=200272&pagina=2&seccion=0](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=200272&pagina=2&seccion=0).

<sup>6</sup> Decreto por el que se aprueba y se expide el programa denominado Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, p. 60, Diario Oficial, 12 de diciembre de 2002, consultado en línea el 2 de mayo de 2023 en

La visión del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) fue contar con un sistema de centros dinámico, eficiente y pertinente que diera atención a las prioridades nacionales de manera integral, transdisciplinaria, interactiva y multidireccional;<sup>7</sup> en dicho contexto, para el ejercicio fiscal de 2016 se realizó la fusión de los programas E001 “Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones”, E002 “Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones” y U001 “Apoyos para estudios e investigaciones”, en el Pp E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, debido a que la división del gasto entre centros sociales, científicos y tecnológicos no contribuía a la administración integral del sistema CPI; además, se consolidó en un programa el gasto de operación de las actividades sustantivas de los Centros Públicos de Investigación, lo cual facilitaría la administración del sistema y permitirá mejorar su evaluación.<sup>8</sup>

Dicha fusión se indica en el “Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003)”, publicado por el CONACYT en julio de 2015, en el que se plantea como problemática central la existencia de un déficit en la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado; asimismo, el objetivo del Pp E003 se refirió al incremento de la capacidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital humano altamente especializado, ello mediante los Centros Públicos de Investigación.<sup>9</sup>

Para marzo de 2018, el CONACYT publicó la actualización del “Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003)”, modificando la problemática central y el objetivo del Pp, refiriéndolos, respectivamente, al déficit en la formación de capital humano altamente calificado como fuente potencial de la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como al impulso de la formación de capital humano altamente calificado a través del mejoramiento de la infraestructura y entorno científicos, tecnológico y de innovación;<sup>10</sup> en 2022, el programa

---

[www.sicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/2001-programa-especial-de-ciencia-y-tecnologia/621-programa-especial-de-ciencia-y-tecnologia-2001-2006/file](http://www.sicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/2001-programa-especial-de-ciencia-y-tecnologia/621-programa-especial-de-ciencia-y-tecnologia-2001-2006/file).

<sup>7</sup> Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003) 2015, consultado en línea el 2 de mayo de 2023 en:

[https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria\\_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo\\_38/38E003.pdf](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo_38/38E003.pdf).

<sup>8</sup> Estructura Programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2016, subapartado “Principales modificaciones a la Estructura Programática”, apartado “Ramo 38. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, p. 108, consultado en línea el 2 de mayo de 2023 en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23986/1\\_Estructura\\_programatica\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23986/1_Estructura_programatica_2016.pdf).

<sup>9</sup> Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003) 2015, consultado en línea el 3 de mayo de 2023 en:

[https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria\\_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo\\_38/38E003.pdf](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo_38/38E003.pdf).

<sup>10</sup> Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003) 2018, consultado en línea el 3 de mayo de 2023 en:

[https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion\\_y\\_evaluacion/evaluacion\\_programas\\_conacyt/Diseno/PP\\_E003\\_actualizado\\_Marzo\\_2018.docx](https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion_y_evaluacion/evaluacion_programas_conacyt/Diseno/PP_E003_actualizado_Marzo_2018.docx).

tuvo el objetivo de impulsar la formación de capital humano altamente calificado mediante los Centros Públicos de Investigación.<sup>11</sup>

En 2022, las entidades dedicadas a la investigación y la docencia de nivel superior en variadas disciplinas del conocimiento<sup>12</sup> que integraron el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación contribuyeron a la descentralización de la actividad científica y tecnológica, conformando una red con cobertura nacional.<sup>13</sup>

Como parte de los integrantes de dicho sistema se encuentra El Colegio de Michoacán, A.C., el cual se fundó el 15 de enero de 1979 en la ciudad de Zamora, Michoacán, como una Asociación Civil, con el objetivo de realizar investigaciones académicas y programas de docencia a nivel universitario en el área de las ciencias sociales, difundir el resultado de tales investigaciones mediante la publicación de libros y revistas y por cualquier otro medio de difusión.<sup>14</sup> Para 1982, mediante acuerdo presidencial, se autorizó la participación estatal en la Asociación Civil que formaba el colegio, estableciendo como su objetivo el de promover, realizar, fomentar, estimular y difundir investigaciones académicas y programas de docencia a nivel superior en el área de las ciencias sociales.<sup>15</sup>

Actualmente, el colegio tiene por objetivo realizar actividades de investigación y de enseñanza superior en el área de las ciencias sociales y las humanidades y, para su cumplimiento, podrá orientar sus investigaciones a la solución de problemas nacionales y regionales; difundir y publicar información científica sobre los avances que en su materia de especialidad registre, así como los resultados de investigaciones y trabajos que realice; formar recursos humanos especializados para la atención de los problemas propios de su ámbito; además de formular, ejecutar e impartir programas para estudios de educación superior en el campo del conocimiento del colegio.

Para contribuir al cumplimiento del objetivo del colegio, para 2022, en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2022 (PEF), se le aprobó un presupuesto de 134,124.0 miles de pesos, correspondiente al 2.3% de los 5,819,808.5 miles de pesos otorgados al Pp E003; asimismo, en la Cuenta Pública de dicho ejercicio fiscal, se reportó por El COLMICH, A.C., el

---

<sup>11</sup> Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, apartado “Objetivos, Indicadores y Metas para Resultados de los Programas Presupuestarios”, del Pp E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación” para el Ramo 38. “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, consultado en línea el 3 de mayo de 2023 en: <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2022/ramo38>.

<sup>12</sup> Sistema de Centros Públicos de Investigación CONACYT, consultado en línea el 3 de mayo de 2023 en: [https://educacionsuperior.sep.gob.mx/c\\_investigacion.html#:~:text=El%20Sistema%20de%20Centros%20P%C3%ABlicos, en%20variadas%20disciplinas%20del%20conocimiento](https://educacionsuperior.sep.gob.mx/c_investigacion.html#:~:text=El%20Sistema%20de%20Centros%20P%C3%ABlicos, en%20variadas%20disciplinas%20del%20conocimiento)

<sup>13</sup> Sistema de Centros Públicos de Investigación Conacyt, “Centros Públicos de Investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Vigésimo Aniversario”, p. 6, consultado en línea el 3 de mayo de 2023 en: <https://bibliotecas.cio.mx/ebooks/e0202.pdf>

<sup>14</sup> Acta Constitutiva de El Colegio de Michoacán, A.C., consultado en línea el 4 de mayo de 2023 en: <http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/transparencia/02Facultades/Acta%20constitutiva.pdf>.

<sup>15</sup> Acuerdo por el que se autoriza la participación estatal en la asociación civil que se denomina El Colegio de Michoacán, A.C., consultado en línea el 4 de mayo de 2023 en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?cod\\_diario=203901&pagina=18&seccion=0](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=203901&pagina=18&seccion=0).

ejercicio de 134,481.9 miles de pesos, lo que representó 0.3% (357.9 miles de pesos) mayor que de lo presupuestado en el PEF 2022.

## **Resultados**

### **1. Economía**

El ejercicio de los recursos presupuestarios aprobados debe realizarse de manera transparente, contar con un control de su aplicación y una sana rendición de cuentas, conforme a las disposiciones establecidas en la normativa presupuestaria, a efecto de cumplir con el logro del objetivo del programa presupuestario al que fueron asignados; además, la entidad fiscalizada debe garantizar la confiabilidad de sus registros internos, como sustento de lo reportado en la Cuenta Pública 2022.

Al respecto, el cumplimiento del objetivo concreto del programa presupuestario está sujeto a que se lleve a cabo una definición correcta de las etapas de planeación, programación, presupuestación, así como el ejercicio y control, los cuales se refieren a los procesos que permiten la alineación de un Programa presupuestario (Pp) con los objetivos y estrategias de la planeación nacional, así como de los programas que deriven de la misma, la estructura analítica para el perfilamiento de los objetivos de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR),<sup>16</sup> y el anteproyecto de presupuesto<sup>17</sup> para alcanzar los resultados previstos en las metas;<sup>18</sup> además se integra el proceso de ejercicio del gasto (original, modificado y ejercido) con base en las adecuaciones presupuestales<sup>19</sup> realizadas que implican ampliaciones y reducciones del gasto,<sup>20</sup> con el fin de registrar cualquier tipo de erogación con cargo al presupuesto de El COLMICH, A.C., en el Pp E003, mediante las Cuentas por Liquidar Certificadas (CLC).<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> De acuerdo con la “Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados”, la MIR es la “herramienta [...] estratégica que [...] establece con claridad los objetivos del Pp [...]; incorpora los indicadores que miden los objetivos y resultados esperados; [...] describe los bienes y servicios a la sociedad, así como las actividades e insumos para producirlos; [...]”.

<sup>17</sup> Se puede entender como la valoración de los gastos a efectuar por las dependencias y entidades del Sector Público estimando los costos para alcanzar los resultados cuantitativos y cualitativos previstos en las metas, así como los indicadores necesarios para medir su cumplimiento, ello con base en el “Glosario de Términos más usuales de Finanzas Públicas” del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, de la H. Cámara de Diputados.

<sup>18</sup> Las metas permiten establecer límites o niveles máximos de logro, comunica el nivel de desempeño esperado por la organización, y permite enfocarla hacia la mejora, ello de acuerdo con la “Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados”.

<sup>19</sup> De acuerdo con el “Glosario de Términos más usuales de Finanzas Públicas”, las adecuaciones presupuestarias son las modificaciones a las estructuras funcional, programática, administrativa, y económica, así como las ampliaciones y reducciones al Presupuesto de Egresos.

<sup>20</sup> Las ampliaciones y reducciones presupuestarias se refieren al aumento o disminución de las asignaciones presupuestarias que modifican al presupuesto original autorizado durante el ejercicio fiscal, incluyendo las adecuaciones líquidas y compensadas, ello con base en el “Glosario de Términos más usuales de Finanzas Públicas” y la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

<sup>21</sup> Las CLC son el medio por el cual se realizan cargos al Presupuesto de Egresos de la Federación para efectos de registro y pago, eso con base en lo definido en el “Glosario de Términos más usuales de Finanzas Públicas” del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, de la H. Cámara de Diputados.

A fin de valorar el proceso presupuestario de El COLMICH, A.C. en el Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” (Pp E003), en relación con el registro del gasto en la atención de los objetivos de El Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.), el presente resultado se dividió como sigue: 1) Participación de El COLMICH, A.C., en la planeación del Pp E003; 2) Participación de El COLMICH, A.C., en la programación del Pp E003; 3) Presupuestación de El COLMICH, A.C., para el Pp E003 y 4) Ejercicio y control del gasto a cargo de El COLMICH, A.C., en el Pp E003.

#### 1) Participación de El COLMICH, A.C., en la planeación del Pp E003

Con el propósito de constatar que, para el ejercicio fiscal 2022, El COLMICH, A.C., participó en conjunto con los 23 Centros Públicos de Investigación (CPI) y el Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos<sup>22</sup> que operaron el Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, en las gestiones de alineación del programa con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con los programas que derivaron de éste, se le requirió la evidencia correspondiente y los resultados de su implementación.

Con el análisis de la información remitida por el colegio, se identificó que tanto en la Matriz de Indicadores para Resultados del Presupuesto de Egresos de la Federación y de la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de 2022, el programa fue alineado al Eje 3 “Economía” del PND 2019-2024 y al objetivo 5 del Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; no obstante, de manera interna se identificaron inconsistencias en la forma de participación del colegio en la vinculación o alineación del Pp con los documentos de planeación, esto debido a que:

El COLMICH, A.C., informó que, a 2022, no contó con un área específica para llevar a cabo las actividades de planeación; además, no documentó su participación en la determinación y alineación de los objetivos del Pp E003 con la planeación nacional y especial del sector, ni documentó un programa institucional que permitiera vincular su operación con la planeación nacional, con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 y, en su caso, al Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En cuanto al Programa Anual de Trabajo (PAT) de 2022 del colegio, tampoco se estableció la alineación de sus cuatro estrategias y 25 acciones específicas a la planeación nacional y del sector; además, dicho documento en el numeral “9.8. Resumen de la Proyección de Indicadores CAR [Convenio de Administración por Resultados] 2022” integró 10 indicadores, de los cuales sólo en 8 incluyó “numerador/denominador meta propuesta 2022”, estos últimos fueron alineados con 21 de las 25 acciones específicas del programa, sin explicar la forma en la que las variables de los indicadores se relacionaron con las acciones establecidas.

---

<sup>22</sup> De acuerdo con el apartado “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional-Programática” de la Cuenta Pública 2022, se identificó en la operación del Pp E003 la participación de 24 centros públicos de investigación, así como del “Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos.”

Cabe señalar que el CAR vigente a 2022 se actualizó en 2014 e hizo referencia al Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2014-2018 y, aun cuando el colegio señaló que “[...] los indicadores se modificaron [con] base [en] los alcances del ejercicio inmediato anterior”, no se documentó la vinculación de los indicadores con los documentos de la planeación nacional y sectorial de 2018-2024. Respecto de la relación entre los 8 indicadores del CAR y los 12 en los que participó en la MIR del Pp E003, no se determinó una alineación lógica, ya que las variables establecidas en el primero no concuerdan con lo que pretende medir la matriz.

Con base en lo anterior, se determinaron áreas de mejora por instrumentar para que el colegio, en ejercicios fiscales subsecuentes, fortalezca o, en su caso, implemente los mecanismos de control que le permitan documentar su participación en la planeación del programa E003, respecto de la vinculación de sus objetivos con los de la planeación nacional y especial del sector; que las estrategias, acciones específicas de su programación anual se alineen y permitan medir la contribución a los objetivos, prioridades y estrategias de la planeación especial del sector, así como que los indicadores de su planeación anual se vinculen con las estrategias planteadas en ésta y con la MIR del Pp E003, a fin de que se pueda identificar su contribución al cumplimiento de objetivos del programa y de la planeación de mediano plazo, y a que los recursos del programa para El COLMICH, A.C., se definan con base en los objetivos y metas a cumplir, conforme se establece en la normativa sobre el diseño de la MIR y de control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., informó que “[...] en relación con la armonización de la planeación del Colmich con la política del sector, damos respuesta a lo solicitado considerando el Programa Institucional, el Programa Anual de Trabajo y el soporte documental de los indicadores descritos en la Cédula de Recomendaciones. [...]”. Al respecto, si bien la entidad fiscalizada proporcionó copia del “Programa Anual de Trabajo (PAT) 2024. El Colegio de Michoacán, A. C.” y del “Programa Institucional 2023-2024. El Colegio de Michoacán A.C.”, en los que se determinó la alineación de sus objetivos con los del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024, no se identificaron los mecanismos que permitan que las estrategias y acciones específicas de su programación anual se alineen y permitan medir la contribución a los objetivos, prioridades y estrategias de la planeación especial del sector, así como que los indicadores de su planeación anual se alineen con las estrategias planteadas en ésta y con la MIR del Pp E003, a fin de identificar su contribución al cumplimiento de objetivos del programa y de la planeación de mediano plazo, y a que los recursos del programa para El COLMICH, A.C., se definan con base en los objetivos y metas a cumplir, por lo cual, la observación persiste.

## 2) Participación de EL COLMICH, A.C., en la programación del Pp E003

Con el análisis de la información remitida por el colegio, en cuanto a su participación con los otros 23 CPI y el “Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos” involucrados en la operación del Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” se determinó que,

en 2022, El COLMICH, A.C, no evidenció su participación en la elaboración del diagnóstico,<sup>23</sup> así como en la elaboración de la MIR del programa; además, se identificó una contradicción entre lo definido en el “Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica, Desarrollo e Innovación (E003)” y lo establecido por el colegio, respecto de la determinación de la población objetivo del Pp, pues el primero señala a las personas que ya forman parte de algún posgrado de algún CPI, en tanto que El COLMICH, A.C., hizo referencia a perfiles que desearan ingresar a posgrado, así como que algunos de sus doctorados establecen las mismas características de lo señalado en el diagnóstico; tampoco, informó de la cuantificación de la población objetivo, la cual, de acuerdo con CONAHCYT se aproxima a 5,000 alumnos, en el conjunto por los CPI que participan en la ejecución del Pp E003.

En cuanto a la definición de la “Estructura Analítica” del Pp,<sup>24</sup> así como en el establecimiento de la lógica vertical y horizontal<sup>25</sup> de la MIR, la evidencia remitida no documenta su participación en el análisis del perfilamiento de los objetivos de los niveles de la matriz del Pp E003, ni en la verificación de la relación causa-efecto entre éstos para medir el logro de cada nivel mediante las metas conjuntas establecidas.

Derivado de lo anterior, se identificaron áreas de mejora por implementar, con el propósito de que en ejercicios fiscales subsecuentes, tomando en cuenta su naturaleza jurídica, el colegio establezca los mecanismos de operativos de control que le permitan mostrar su participación en la programación del Pp E003, para definir y cuantificar su población potencial y objetivo específica, así como para generar un archivo documental de la información que se vincule con los elementos o apartados que integren el diagnóstico del programa y, por lo tanto, fortalecer su participación en la determinación de la población objetivo general del Pp, en la elaboración de la EApp, así como para el análisis del perfilamiento de los diferentes niveles que integran la MIR y, por tanto, al establecimiento de la lógica vertical y horizontal, así como en la determinación, de forma coordinada, de las metas y variables de los indicadores, en atención a lo establecido en la normativa sobre el diseño de la MIR y de control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C.,

---

<sup>23</sup> De acuerdo con el documento “Términos de Referencia Evaluación de Procesos” del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el diagnóstico de un programa se refiere al “documento de análisis que busca identificar el problema que se pretende resolver y detallar sus características relevantes, y de cuyos resultados se obtienen propuestas de atención.”

<sup>24</sup> La Estructura Analítica del Programa presupuestario es la herramienta que explica la razón de ser de un programa, asegura que su objetivo equivale a la solución del problema que origina la acción pública, permite constatar que los medios son precisos tanto para la solución de cada una de las causas del problema como para el logro del objetivo, así como perfilar el Fin, el Propósito, los Componentes y las Actividades de la MIR, ello de acuerdo con lo señalado en la “Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados”.

<sup>25</sup> En la “Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados” se señala que la “Lógica vertical” es el elemento que permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz (resumen narrativo); en cuanto a la “Lógica horizontal” establece cómo se controlará y medirá el logro de cada nivel de la matriz y de dónde se obtendrá la información necesaria para ello. Constituye la base para el seguimiento, el control y la evaluación del programa.

informó que “[...] la Unidad de Articulación Sectorial y Regional (UASR) del Conahcyt, con el objetivo de atender los asuntos relacionados con la información del Programa presupuestario E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” del ejercicio 2022, solicitó a los Centros Públicos-Conahcyt [...] la designación de un enlace que atendiera los asuntos en la materia, por lo que el COLMICH designó al [...] Jefe de Departamento de Recursos Financieros, [...]. Asimismo, se informa que la UASR mediante la Dirección de Articulación de Centros de Investigación (DACI), realiza actividades de coordinación con los Centros Públicos-Conahcyt para dar cumplimiento a la planeación estratégica de los mismos, como lo es la definición e integración de las metas correspondientes a cada uno de los indicadores establecidos en la Matriz de Indicadores por Resultados (MIR) del Programa presupuestario E003 [...] la DACI comunicó la actualización del Documento Diagnóstico del Programa Presupuestario E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” (PP E003) a los CP sectorizados al Conahcyt [...]. Ante este hecho [...], se anexa el diagnóstico antes comentado”. No obstante, el colegio no acreditó su participación en la programación, definiendo y cuantificando su población potencial y objetivo, así como el diagnóstico del programa y el archivo documental con la información de sus elementos o apartados, a fin de fortalecer su participación en la determinación de la población objetivo general del Pp, en la elaboración de la EAPp, así como para el análisis del perfilamiento de los diferentes niveles que integran la MIR y, por tanto al establecimiento de la lógica vertical y horizontal, así como en la determinación, de forma coordinada, de las metas y variables de los indicadores, por lo que la observación persiste.

### 3) Presupuestación de El COLMICH, A.C. en el Pp E003

Respecto del análisis a la presupuestación específica del colegio para el Pp E003, con base en un anteproyecto de presupuesto específico, vinculado con los costos para alcanzar las metas y con los indicadores necesarios para medir su cumplimiento, se identificó lo siguiente:

El colegio informó que no contó con un área específica de presupuesto; además, remitió el archivo en formato PDF “139. Anteproyecto Ppro. 2022 -E003 Fir 28Junio2023\_122747 Cert 29Junio2023\_144832”, con el anteproyecto de presupuesto del Pp E003, identificando los elementos mínimos establecidos en la estructura programática de la SHCP; <sup>26</sup> no obstante, en el registro no se integra la misión, visión, objetivos e indicadores, ni la explicación sobre si dichos indicadores serían los pertenecientes a la Matriz de Indicadores para Resultados o los del Convenio de Administración por Resultados de 2022.

En cuanto a la elaboración del presupuesto institucional, el colegio, tomando en cuenta las consideraciones del CONAHCYT (como coordinador sectorial), para 2022, al tomar como techo presupuestal el presupuesto original y modificado al primer semestre del ejercicio anterior (2021), argumentó dos procesos para la presupuestación:

---

<sup>26</sup> De acuerdo con el artículo 27 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dichos elementos mínimos se refieren a la función, la subfunción, el programa, la actividad institucional, el proyecto y la entidad federativa.

- En el primero, a partir del análisis del comportamiento del ejercicio de las partidas del año previo, así como las proyecciones de gasto con base en gastos fijos, los contratos de servicios y las necesidades sustantivas de la institución, se da la viabilidad presupuestal.
- El segundo, al presupuestar tomando los recursos del año inmediato anterior (modificados y ejercidos al primer semestre), ya que considera de forma global el presupuesto que permitirá el alcance de los indicadores del CAR y de la MIR, sólo se proyecta con un índice inflacionario.

Con lo anterior, se determinó que ambos procesos no son consecuentes para que la presupuestación de 2022 se realizará con base en evaluación de los avances logrados en el cumplimiento de las metas y avances financieros del ejercicio fiscal anterior y los pretendidos para el ejercicio siguiente, estimando los costos para alcanzar los resultados cuantitativos y cualitativos previstos, de acuerdo con lo establecido en la normativa en materia presupuestaria, así como la que regula la operación del colegio.

Además, con el análisis del archivo en formato PDF “114. Pat 2022 Fir 28Junio2023\_122747 Cert 29Junio2023\_144832”, en el que se remite el PAT 2022 del colegio, no se identificó la vinculación del presupuesto definido para la ejecución de sus cuatro estrategias y la relación con los indicadores establecidos en el CAR. Aunado a que, el colegio explicó que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) asignaría el “capítulo 1000. Servicios personales” con base en el cálculo del sistema de Servicios Personales y no podría ser modificado; por lo que, de acuerdo con lo identificado en el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2022, la secretaría determinó 73.4% (98,386.8 miles de pesos) de los recursos presupuestados (134,124.0 miles de pesos) para El COLMICH, A.C., en el Pp E003, y tomando la determinación de los recursos mediante una proyección con un índice inflacionario, así como la falta de elementos que permitieran vincular la determinación de anteproyecto de presupuesto con base en objetivos y metas, se limitó evidenciar que el ejercicio de los recursos se vinculó al avance de objetivos y metas del colegio en el Pp E003, de acuerdo con lo mandatado en la normativa en materia presupuestaria, así como la que regula la operación de El COLMICH, A.C.

#### 4) Ejercicio y control del gasto a cargo de El COLMICH, A.C., en el Pp E003

En cuanto al ejercicio de los recursos del Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, con la revisión de la Cuenta Pública 2022 (CP 2022), se identificó que, a dicho año éste fue operado por 24 unidades responsables (Centros Públicos de Investigación) y el Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos, ejerciendo 5,897,850.0 miles de pesos, en tres Actividades Institucionales (AI).<sup>27</sup> En la AI “003 Generación de conocimiento científico

---

<sup>27</sup> Las Actividades institucionales que integraron el Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” en el ejercicio fiscal 2022, fueron: 003 Generación de conocimiento científico para el bienestar de la población y difusión de sus resultados, 004 Generación de desarrollo e innovación tecnológica para elevar la competitividad del país y difusión de sus resultados y la 006 Apoyo a la formación de capital humano.

para el bienestar de la población y difusión de sus resultados” se insertó la participación de El COLMICH, A.C., en la cual se erogó 81.0% (4,779,009.2 miles de pesos) del total del presupuesto del programa, de éste el colegio ejerció 2.8% (134,481.9 miles de pesos).

Con base en la información remitida sobre el presupuesto asignado, modificado y ejercido, integrado en el archivo en formato PDF “146 Pef Ome 2018-2022 Fir 28Junio2023\_092742 Cert 30Junio2023\_140635”, en el cual se identificó que ejerció 134,481.9 miles de pesos, lo cual se correspondió con el gasto reportado en el Tomo VII “Sector Paraestatal” de la CP 2022 (134,481.9 miles de pesos).

Respecto de las adecuaciones presupuestarias realizadas por El COLMICH, A.C., por medio del Pp E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, en 2022, se constataron 25 ampliaciones y 11 reducciones, representando un incremento de recursos por 6,201.9 miles de pesos que sumados al presupuesto asignado en la Cuenta Pública (CP) 2022 generó un total de 140,325.9 miles de pesos (mdp), lo cual coincidió con lo reportado por el CONACYT en dicho programa en el Tomo III “Poder Ejecutivo” de la CP 2022, respecto de los recursos modificados para el colegio, tomo que integra únicamente los recursos federales; respecto de lo reportado por El COLMICH, A.C., en el Tomo VII “Sector Paraestatal” de la Cuenta Pública 2022, representó una diferencia por 5,844.0 mdp, lo cual obedece a que en el Tomo VII el colegio reportó tanto los recursos federales como los propios; lo anterior, también sucede con las Cuentas por Liquidar Certificadas (CLC) y los reintegros realizados por El COLMICH, A.C., por medio del Pp E003, donde se reportaron 988 movimientos, por un monto de 140,326.0 mdp, lo cual coincide con los recursos ejercidos por el colegio registrados por el consejo, pero con la misma diferencia respecto de lo reportado en Tomo VII (5,844.0 mdp),<sup>28</sup> ello en atención de lo establecido en la normativa presupuestaria.

La recomendación referente las áreas de oportunidad identificadas en materia de la participación de El COLMICH, A.C., en la planeación, programación y presupuestación del Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” se integró en el resultado núm. 8 “Contribución a la formación y generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales” del presente informe.

#### 2022-2-38911-07-0099-07-001 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en ejercicios fiscales subsecuentes, establezca los

---

<sup>28</sup> Si bien los 140,325.9 miles de pesos, del Tomo III “Poder Ejecutivo”, Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, de la Cuenta Pública 2022, difiere de los 134,481.9 miles de pesos, registrados en el Tomo VII “Sector Paraestatal”, del mismo documento, esto no constituye una observación, debido a que en el Tomo III se reportan los recursos federales y en el Tomo VII, además de los federales, se integran los recursos propios del colegio.

mecanismos de control o, en su caso, instrumente alguna normativa procedimental para la aplicación de las etapas de planeación, programación, presupuestación, así como del ejercicio y control, a fin de que los indicadores de su programa anual de trabajo se alineen con las estrategias de éste, así como con la MIR de los Programas presupuestarios y, con base en ello, facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futura en la determinación de su anteproyecto de presupuesto considerando el cumplimiento de objetivos y metas, y el ejercicio del gasto permita determinar el avance de éstos, evitar la recurrencia de lo observado y atender lo establecido en los artículos 25, párrafo primero, fracción III, y párrafo segundo; 27, fracciones I y II, y 45, párrafo cuarto, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 59 de la Ley de Ciencia y Tecnología; 50 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 22, párrafos primero y segundo, del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; apartados IV. "Disposiciones específicas", numerales 18, 19 y "Programación", numeral 24, Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño; numeral 10, inciso b, del subapartado "Elementos programáticos de la clasificación funcional y programática", del apartado "B. Programación", del Manual de Programación y Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2022; subnumerales III.1 En que consiste la Metodología de Marco Lógico, del numeral III. Metodología del Marco Lógico y V.2 Qué es la Matriz de Indicadores para Resultados, IV.2.2. Secuencia de elaboración de la MIR, apartado Estructura Analítica del Programa, del numeral IV Cómo construir la Matriz de Indicadores para Resultados, de la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados; en el apartado "Funciones", subapartados "Coordinación General Administrativa", fracción VIII, y "Departamento de Recursos Financieros", fracciones I y IX, del Manual General de Organización de El Colegio de Michoacán, A.C., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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. *Identificación y definición de problemas y necesidades***

La identificación y definición de los problemas nacionales, regionales y locales, así como de las necesidades de la sociedad, constituyen un referente para que, como parte integrante del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación (SINACPIS) <sup>29</sup>, y tomando en cuenta su naturaleza jurídica, El Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.) realice las gestiones de planeación y ejecución de sus actividades sustantivas relativas a la formación

---

<sup>29</sup> De acuerdo con el apartado "Estrategia Programática" del Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, el "Sistema de Centros Públicos de Investigación-Conacyt (Sistema CPI-Conacyt), es uno de los principales instrumentos de política con los que cuenta el Estado mexicano para potenciar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación a nivel nacional. Está integrado por 26 Centros especializados en los principales campos del conocimiento que fomenta la formación de recursos humanos a nivel posgrado. El Sistema representa la segunda fuerza de investigación nacional y es también la más descentralizada al tener presencia en 30 entidades federativas y en más de 40 ciudades, [...]."

especializada de capital humano y desarrollo de investigaciones en los campos de las ciencias sociales y, con ello, contribuir a la solución de las problemáticas y la atención de las necesidades determinadas.

Con la finalidad de constatar que, en 2022, el colegio contó con las facultades que le permitieran identificar y definir, de forma propia o coordinada como parte del SINACPIS, los problemas nacionales, regionales y locales, así como las necesidades de la población mexicana, a cuya atención podría contribuir mediante la generación de conocimiento con el desarrollo de investigaciones y la formación especializada de capital humano, se le requirió la normativa general y específica que fundamenta su actuar, así como identificar las problemáticas a cuya solución contribuye.

Con el análisis de la normativa vigente a 2022 que, en general, determina los objetivos y funciones que sustentan la operación del colegio, se identificó que las actividades sustantivas que realiza, en cuanto a la formación de capital humano especializado y la realización de investigaciones, deben contribuir a la solución de problemas nacionales, regionales y locales del país, y a la atención de las necesidades de la sociedad; además, en la función social y la misión del colegio se le mandata contribuir a la identificación y comprensión de problemas, prioridades sociales y necesidades nacionales y regionales. No obstante, dicha norma no es explícita, exhaustiva ni precisa en el establecimiento de la metodología o el entregable que debe contener la identificación y definición de dichos problemas, tampoco establece cómo es que el colegio, en particular o como parte de SINACPIS, debe participar coordinadamente con los otros CPI para dicho fin o, en su caso, cuál debe ser la colaboración con los otros centros que se enfocan en las materias de Humanidades y Ciencias Sociales.<sup>30</sup>

Por lo anterior, se solicitó al colegio el documento oficial donde, a 2022, se definieron las necesidades de la sociedad mexicana y los problemas nacionales, regionales y locales, a los que debe contribuir para su solución. Con la revisión de las notas informativas, se identificó que, si bien se hizo referencia a que los problemas nacionales, regionales y locales, así como los específicos de especialidad del colegio se identifican a partir de:

- El Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación (PECiTI) 2022-2024 y las reglas de operación de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) de CONACYT, como instrumentos normativos que emanan de la cabeza de sector.

---

<sup>30</sup> Para 2022, no se identificó una normativa que articulara la operación de los CPI por materias o campos de especialidad; actualmente, en el Reglamento del Sistema Nacional de Centros Públicos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, Diario Oficial, 11 de julio de 2023, en el artículo 12, fracción I, se establece que el grupo de Humanidades y Ciencias Sociales se conforma por: el Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.; el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; El Colegio de la Frontera Norte, A.C.; El Colegio de Michoacán, A.C.; El Colegio de San Luis, A.C., y el Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora".

- La articulación de profesionales del colegio con otros profesionales de las Ciencias Sociales, con el fin de analizar la realidad social de nuestro país y proponer soluciones a sus problemas.
- Toda investigación en Ciencias Sociales y Humanidades abarca un aspecto de la realidad y resuelve intelectualmente un problema que puede contribuir a la resolución de problemas específicos a nivel nacional, regional o local. La identificación de los problemas nacionales como regionales y locales se desprende de los resultados que se reportan anualmente en los proyectos de investigación que desarrolla el personal científico.

Con base en lo anterior, la entidad fiscalizada no integró información en la que se consolide el tipo de problemáticas que se propone analizar como resultado de las actividades enlistadas vinculadas al accionar de los profesores-investigadores y de investigación, a fin de acreditar que se originaron de un análisis oficial que justificara su realización en términos del alcance de facultades y problemáticas o necesidades que debe atender la institución; asimismo, en cuanto a lo establecido en los documentos rectores del CONACYT, no se precisó las problemáticas concretas en cuya atención colabora, por lo que se procedió al análisis del Programa Anual de Trabajo (PAT) para el Ejercicio 2022, en el cual no se identificaron y definieron los problemas y las necesidades de la sociedad que pueden ser atendidas mediante la generación de conocimiento, la formación de capital humano especializado y el desarrollo de investigaciones en los campos de su especialidad; por lo que a 2022, el colegio no contó con normativa interna que explicita la metodología y el entregable que documente la identificación y definición de dichas problemáticas y necesidades.

#### 2022-2-3891I-07-0099-07-002 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en ejercicios fiscales subsecuentes, explicita en su normativa operativa los mecanismos de control para contar con procedimientos que le permitan, como participante del Pp E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación" y del Sistema de Centros Públicos de Investigación, y con base en una metodología y entregable, la identificación y definición de los problemas y las necesidades de la sociedad a cuya solución contribuiría con la generación de conocimiento mediante las acciones de formación de capital humano especializado y el desarrollo de investigaciones en los campos de su especialidad, así como con los otros centros que se enfocan en la materia de Ciencias Sociales y, con base en ello, evite la recurrencia de lo observado y facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futura y medir la contribución o aportación del centro para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 46 y 47 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 22, párrafos primero y segundo, del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, y 6, fracciones I, II y VIII, de los Estatutos

Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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. *Actualización de los planes y programas de estudios y proceso de ingreso como elementos de la formación especializada de capital humano***

Para El COLMICH, A.C., la generación de recursos humanos especializados implica que los estudiantes adquieran conocimientos al cursar los posgrados de las 4 maestrías y 5 doctorados que comprenden sus planes y programas de estudios vigentes, los cuales deben ser pertinentes con el objetivo del centro; <sup>31</sup> simultáneamente, el proceso de formación llevado a cabo por el colegio se inicia con la matriculación de alumnos, lo que conlleva a una selección de estudiantes cuyo perfil sea el adecuado para que, durante sus estancia en el colegio, adquieran los conocimientos que les permitan coadyuvar a la atención de las necesidades de la sociedad mexicana y requerimientos actuales.

A fin de evaluar los resultados de la formación especializada de capital humano a partir de lo antes descrito, los hallazgos del presente resultado se desarrollan en dos apartados: a) Pertinencia en el diseño planes y programas de estudio, y b) Selección y matriculación de estudiantes.

a) Pertinencia en el diseño de los planes y programas de estudio

La pertinencia de los planes y programas de estudio impartidos por El COLMICH, A.C., a fin de formar profesionales especializados en las áreas sociales y humanísticas, está fundamentada en la revisión y actualización o modificación de aquellos, para que en sus diseños se integren el reconocimiento de las necesidades de la sociedad mexicana, así como en los conocimientos en áreas sociales y humanísticas, y requerimientos actuales.

Con la finalidad de constatar que, a 2022, los planes y programas de estudio vigentes de El COLMICH, A.C., fueron revisados y, en su caso, se efectuó su actualización o modificación, o bien se justificó su continuidad sin cambios, así como verificar que permitieron enfocar su enseñanza hacia la atención de las necesidades de la sociedad mexicana, en el campo de los

---

<sup>31</sup> De acuerdo con el “Glosario de Términos del PNPC para Programas de Posgrado Escolarizados” la pertinencia se refiere a la medida en que los objetivos de un programa de posgrado son congruentes con las necesidades identificadas. La evaluación de la pertinencia consiste en valorar la adecuación de los resultados y los objetivos del programa al contexto en el que se realiza a través del análisis de la calidad del diagnóstico que sustenta el programa. Asimismo, se analiza su correspondencia con las necesidades observadas en la población beneficiaria. En una mirada retrospectiva, la cuestión de la pertinencia suele referirse a si los objetivos o el diseño del programa siguen siendo adecuados aun cuando hayan cambiado las circunstancias.

conocimientos en áreas sociales y humanísticas, y requerimientos actuales, se le solicitó la evidencia correspondiente y los resultados de su implementación.

En 2022, el colegio contó con nueve posgrados<sup>32</sup> (cuatro de maestría y cinco de doctorado) vigentes, en los campos de historia; arqueología, estudios rurales; geografía humana; literatura, migración y antropología; no obstante, no se identificó el alcance y proceso de la actividad de evaluar de los planes y programas de estudio y, en consecuencia, de los criterios para llevar a cabo su actualización, conforme lo establecido en la normativa que regula la operación del colegio y de control interno.

En cuanto a la generación de conocimiento mediante la formación de recursos humanos especializados en materia de ciencias sociales y humanidades para contribuir a atender las necesidades de la sociedad mexicana y los problemas nacionales, regionales y locales; si bien, el colegio señaló que “Los problemas nacionales, regionales y locales, así como los específicos de especialidad del Colegio se identifican a partir de dos instrumentos normativos que emanan de la cabeza de sector (CONAHCYT) y que sirven como referente para el desarrollo de planes y programas de trabajo de la institución. Dichos documentos son el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación (PECITI) 2022-2024 y las reglas de operación de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) de CONAHCYT”, como se señaló en el “Resultado núm. 2. Identificación y definición de problemas y necesidades”, no se documentó la identificación y definición de dichos problemas y necesidades y, por tanto, su vinculación con los nueve planes y programas, aun cuando se evidenciaron sus objetivos particulares y su relación con los objetivos o temáticas de 28 LGAC, pues éstos integraron las habilidades académicas y el área de conocimiento<sup>33</sup> respecto de los campos del medio rural, arqueología, antropología social, historia y el medio rural. Con base en lo anterior, se determinó un área de oportunidad, a fin de que una vez identificados y definidos los problemas y las necesidades por atender, El COLMICH, A.C, realice un análisis para la adecuación de los nueve planes y programas de estudios impartidos, para atender lo establecido en la normativa que regula la operación del colegio y en materia de control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., informó que “[...] si bien es cierto, los centros de estudios han tenido varios años sin actualizar los planes “formalmente” ante DGP-SEP, también es verdad que dentro de la práctica docente —en el trato diario con los alumnos— nuestros profesores-investigadores están a la vanguardia de los tratados, teorías e investigaciones de lo que respecta a sus líneas de investigación. [...] Ahora bien, teniendo los elementos concretos como es el propio

---

<sup>32</sup> De acuerdo con el Glosario de Educación Superior se define como posgrado: A la última fase de la educación formal; tiene como antecedente obligatorio la licenciatura o su equivalente. Comprende los estudios de especialidad, maestría y doctorado.

<sup>33</sup> Delimitación o agrupación de las distintas disciplinas científicas, considerando la afinidad y similitud entre las materias que cada una de ellas aborda, fracción v. del Glosario de términos único del CONACYT, visto en [https://cona-hcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion\\_y\\_evaluacion/evaluacion\\_programas\\_conacyt/Comite/GLOSARIO.pdf](https://cona-hcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion_y_evaluacion/evaluacion_programas_conacyt/Comite/GLOSARIO.pdf).

Programa Institucional sumado a la definición y con ello a la concreción del problema de la desigualdad, los centros de estudios cuentan con las herramientas teóricas-metodológicas para proponer un plan de trabajo tendiente a vincular sus LGAC con los problemas nacionales, así como poner las herramientas teórico-metodológicas para sumarse al problema prioritario contenido en el nuestro Plan Institucional de El COLMICH. [...]”.

Como evidencia documental, el colegio remitió copia del “Plan de trabajo 2024. Actualización de planes de estudios de los 9 programas de posgrados de El Colegio de Michoacán”, en el cual se establecieron 13 procesos a desarrollar en el periodo octubre 2023 a diciembre 2024, determinando como objetivos los siguientes:

- General:  
Actualizar los planes de estudio vinculándolos con los Programa Institucional El Colmich y el Programa Institucional CONACYT 2020-2024, a fin de dar respuesta a los problemas prioritarios del país. Específicamente a la desigualdad en México.
- Específicos:  
Establecer jornadas de discusión mediante comités de revisión de planes emanados desde las juntas de profesores de cada centro. Donde se discutirán los problemas prioritarios a resolver y la pertinencia de la bibliografía.  
A fin de garantizar que los recursos humanos sean formados bajo estrictos estándares de calidad y especialidad, cada centro documentará los procesos de convocatorias (población objetivo y densidad de población), evaluación, selección y admisión.

Por lo anterior, debido a que el colegio se encuentra en un proceso de mejora sobre las gestiones de identificación y definición de dichos problemas y necesidades, así como su vinculación con sus nueve planes y programas, se modifican los términos de la recomendación. Además, proporcionó copia de las gestiones de modificación del programa de la “Maestría-Doctorado en Antropología Social” y reestructuración del programa de posgrado en Estudios Rurales (17 de agosto de 2010); la aprobación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), de los planes de estudio del Doctorado en Antropología Social, Doctorado en Historia, Maestría en Arqueología y Maestría en Geografía Humana (20 de septiembre de 2011); la aprobación de la SEP de los planes y programas de estudios del Doctorado en Ciencias Sociales en el Área de Estudios Rurales y el Doctorado en Ciencias Humanas en el Área de Estudios de las Tradiciones (3 de junio de 2014), por lo anterior, se atiende lo observado. No obstante, faltó por evidenciar el proceso de evaluación continua de los planes y programas de estudio de los posgrados a su cargo en atención a los problemas nacionales, regionales y locales a los que contribuye.

#### b) Selección e inscripción de estudiantes

En nivel superior de servicios de educación de El COLMICH, A.C., el proceso de selección e inscripción de estudiantes permite <sup>34</sup> al colegio determinar la idoneidad de los perfiles de acuerdo con sus campos de especialidad, el cumplimiento de requisitos y de los criterios

---

<sup>34</sup> De acuerdo con el Glosario de Educación Superior, se consideran que la inscripción son los alumnos inscritos hasta la fecha de inicio de cursos de cualquier posgrado. pág. 28

para su ingreso, respecto de la demanda potencial,<sup>35</sup> la población objetivo<sup>36</sup> y la capacidad de atención de la demanda<sup>37</sup> que hubiera identificado la entidad fiscalizada, a fin de determinar la cobertura educativa<sup>38</sup> del total de aspirantes<sup>39</sup> que se matricularon como alumnos en alguno de los nueve posgrados que se imparten en el colegio, con lo que, en el ámbito de sus atribuciones, contribuye a la formación de profesionales especializados en las ciencias sociales y las humanidades para atender las necesidades de la sociedad mexicana.

#### b.1) Proceso de selección e inscripción de estudiantes de posgrado y licenciatura

Con base en el análisis del “Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica, Desarrollo e Innovación (E003)” actualizado en 2018 y vigente a 2022; las convocatorias ofertadas en 2022, y el archivo en formato PDF “19 Fir 07Octubre2023\_062903 Cert 07Octubre2023\_122559” con las solicitudes para los cinco posgrados del colegio, que realizaron convocatoria de ingreso, como ya se precisó en el Resultado núm. 1 “Economía” de este informe, se determinó que no se llevó a cabo la identificación y cuantificación de la población objetivo específica del colegio, por lo que si bien señaló la atención aproximada de 20 a 25 estudiantes por centro de estudio y la atención de ingreso anual de 70 alumnos, no fue posible comprobar que ésta se haya determinado con base en dicha población.

Para los posgrados ofertados en 2022, se registraron entre 7 a 14 solicitudes menos respecto del número máximo (25) ideal de estudiantes que se podrían atender; además, no se documentó si el ideal se determinó con base en las necesidades de formación de recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de especialidad y las necesidades de la sociedad en cada uno de los centros de estudio o posgrado, a fin de fortalecer su participación en la atención al déficit en la formación de capital humano altamente calificado como fuente de generación de investigación científica e innovación, en términos de lo establecido en su normativa interna y de control interno.

En cuanto al proceso de selección e inscripción, el colegio señaló que “Todos los centros reportan etapas, que van de dos a tres, [...]. De una manera general [se resume el proceso en:] [...] 2. Los aspirantes deben registrarse en el SAE, 3. Una vez registrados comienzan a

---

<sup>35</sup> El “Glosario Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública” define a la “Demanda potencial” como la “población que por sus características de grado de conocimiento solicita la prestación del servicio educativo.”

<sup>36</sup> Con base en la “Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados” de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la población objetivo “Deberá describir la población o área de enfoque que presenta el problema, necesidad u oportunidad que justifica al programa, es decir, la que se ha elegido o pudiera ser elegible para ser beneficiaria del mismo.”

<sup>37</sup> La “capacidad de atención de la demanda (demanda educativa)”, de acuerdo con el “Glosario Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública”, se refiere a la “Población que requiere servicios educativos en un momento determinado.”

<sup>38</sup> El “Glosario Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública” establece que como “cobertura educativa” a la “Proporción de usuarios atendidos en relación con los servicios demandados.”

<sup>39</sup> Como “aspirante” el “Glosario Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública” señala a la persona que “solicita formalmente matricularse en alguna institución educativa en cualquiera de los grados y niveles educativos.”

cargar los documentos para ser evaluados, y 4. Al cierre de las convocatorias la junta de profesores se reúne para evaluar cada solicitud y ver los perfiles. Hasta aquí puede señalarse la primera etapa. En la segunda etapa, puede realizarse exámenes de conocimientos, ejercicios de un texto para su comprensión y entrevistas.”

En cuanto a la recepción de solicitudes, con el análisis de las bases de datos remitidas, por centro de estudio, se determinó que El COLMICH, A.C., en los cinco posgrados ofertados recibió 51 solicitudes, de las cuales 60.8% (31) fueron aceptadas al acreditar las etapas de selección, respecto del restante 39.2% (20) que no acreditó alguna de las etapas, la entidad fiscalizada indicó como causas las siguientes: desistimiento del solicitante, falta de viabilidad de tema de investigación o su vinculación con las materias del centro, así como la falta del cumplimiento del perfil. Cabe señalar que se identificaron inconsistencias respecto de las solicitudes informadas y lo reportado con el archivo en formato PDF “19 Fir 07Octubre2023\_062903 Cert 07Octubre2023\_122559”, ya que en este último se indicaron 8 solicitudes más respecto de las 51 informadas; tomando en cuenta lo anterior, El COLMICH A.C., presentó un área de oportunidad por aplicar con el propósito de que el colegio fortalezca sus mecanismos de control, a fin de contar con información relevante y de calidad, en términos la normativa en materia de control interno.

Respecto de los criterios de selección de los posgrados que en su caso realizan exámenes de conocimientos, ejercicios de un texto para su comprensión y entrevistas, no se documentó la forma en la que se califican o ponderan dichos procesos, ni la evidencia de su aprobación, por lo que se identificó un área de mejora, con el propósito de contar con un archivo histórico que le permita evidenciar, por etapa del proceso de selección, los resultados de (este proceso de evaluación) la entrevista, del examen y de su currículum y la decisión del ingreso del solicitante por la junta de profesores o consejo de doctorado, ello con el propósito de atender de su normativa interna y la referente al control interno.

#### b.2) Programación de actividades vinculadas con la selección e inscripción de estudiantes de posgrado

En cuanto a la programación de actividades relacionadas con la selección e inscripción de estudiantes de posgrado, en la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, en los niveles de Propósito y de Actividad, se identificaron los indicadores “Porcentaje de estudiantes inscritos en alguna especialidad, maestría o doctorado pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que ofrecen los Centros Públicos de Investigación (CPI CONACYT)” y “Tasa de variación de solicitudes de ingreso”, éstos registraron un cumplimiento de 94.5% y 12.3%, respectivamente. No obstante, como ya se precisó en el *Resultado núm. 1 “Economía”* del presente informe, el colegio no participó en la definición de objetivos, variables, indicadores y metas de la MIR, por lo que no tuvo elementos para determinar su contribución en el logro general de la meta, ni injerencia en la consolidación de los resultados reportados, por lo que se identificó un área de oportunidad en el tema, a fin de contar con información relevante y de calidad que garantice el cumplimiento de las metas y objetivos, como se

encuentra establecido en la normativa presupuestaria y la correspondiente al control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., informó que “[...] en el Programa de Trabajo de Control Interno para llevar a cabo en 2024 se integró nuevamente como proceso prioritario el de Planes y programas de estudio, con la finalidad de [...], trabajar con los centros de estudio y tratar de homologar procesos en la medida de lo posible, tomando en cuenta que cada Centro de estudios tiene sus propias particularidades y deben adecuar sus lineamientos particulares que a cada uno les aplica. Se planea llevar a cabo análisis de procedimientos desde el diseño de las convocatorias de ingreso, revisión de la selección de estudiantes y como se lleva a cabo la valoración para su aceptación a los Centros de Estudio de la institución. Estos avances se supervisarán de manera trimestral [...] para que sea un proceso prioritario que contribuya en mejores controles y que la acción de mejora impacte de manera positiva en beneficio de estudiantes e institución”. Por lo anterior, debido a que el colegio está en un proceso de mejora en los procedimientos de diseño de las convocatorias, de ingreso a los planes y programas ofertados, proceso de selección de estudiantes, se mantienen los términos de la observación.

La recomendación referente documentar los avances en la implementación del "Plan de trabajo 2024. Actualización de planes de estudios de los 9 programas de posgrados de El Colegio de Michoacán", de acuerdo con los plazos y compromisos establecidos, se integró en el resultado núm. 8 “Contribución a la formación y generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales” del presente informe.

#### 2022-2-3891I-07-0099-07-003 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en ejercicios fiscales subsecuentes, establezca o fortalezca los mecanismos de control que le permitan identificar y definir una cuantificación de la población objetivo que pretende atender, con base en los servicios que presta mediante el Pp E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación"; determine el número de ingresos a los centros y programas de estudio, tomando en cuenta las necesidades de formación de recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de especialidad y las necesidades de la sociedad en cada uno de los centros de estudio o posgrado, así como la capacidad operativa del colegio; en su caso, para que analice la pertinencia de integrar mecanismos normativos o de calidad que regulen los procesos de diseño de las convocatorias de ingreso a los planes y programas ofertados, así como del proceso de selección de estudiantes en sus diferentes etapas donde realiza una valoración por parte de personal evaluador (examen, ensayo y entrevista), a fin de generar y utilizar la información en la toma de decisiones para el logro de las metas y objetivos

institucionales y conjuntas con los operadores del Pp y, con ello, evitar la recurrencia de lo observado y dar cumplimiento a lo establecido en los subapartados "Junta Directiva", fracción III, y Departamento de asuntos escolares, fracción I, del apartado "Funciones", del Manual General de Organización de El Colegio de Michoacán, A.C.; y en los artículos 6, fracciones I y VI, de los Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C.; así como 6 y 7, fracción II, del Reglamento General de Posgrados de El Colegio de Michoacán, A. C. y Lineamientos particulares por centros de estudios, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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. *Eficiencia terminal en los posgrados de El Colegio de Michoacán, A.C.*

La eficiencia terminal<sup>40</sup> "Se refiere al número total de estudiantes que concluyen los requerimientos de un ciclo de estudios específico. Se puede calcular tomando como referencia el número de estudiantes que termina el ciclo en un periodo determinado, con relación al total de inscritos en el mismo periodo; o bien considerando la proporción de estudiantes de una cohorte que termina en un cierto periodo con relación al número de estudiantes que componen la cohorte".<sup>41</sup> Al respecto, de acuerdo con el "Glosario de Términos Referentes a Formación de Capital Humano Altamente Especializado de El Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.)", "[...] los estudiantes que han cubierto 100% de los créditos o asignaturas establecidas en el plan de estudios del programa de posgrado en el tiempo determinado" se denominan como egresados<sup>42</sup>. Con base en lo anterior, son los egresados la población que se considera como referente para evaluar la eficiencia terminal.

La evaluación del resultado se divide como sigue: a) Programación de la eficiencia terminal en los posgrados de El COLMICH, A.C., y b) Determinación de la eficiencia terminal de El COLMICH, A.C.

##### a) Programación de la eficiencia terminal en los posgrados de El COLMICH, A.C.

Debido a que de la información proporcionada por el colegio no integró parámetros o metodología relacionados con los indicadores para valorar la eficiencia terminal, el grupo

<sup>40</sup> En relación con la eficiencia terminal, con los oficios núm. OAED/DGADPP/197/2023, del 19 de mayo de 2023, y OAED/DGADPP/263/2023, del 30 de agosto de 2023, se solicitó a El COLMICH, A.C., la información relacionada con su determinación y evaluación, sin que la entidad fiscalizada proporcionara la definición institucional de ella, ni el método para su cálculo, por lo que se procedió a la búsqueda de ambos en los documentos que norman la operación de los Centros Públicos de Investigación y que, por tanto, le es aplicable al colegio.

<sup>41</sup> **Glosario de Términos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad**, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, versión 2, 2011, p.8.

<sup>42</sup> Documento remitido por el colegio mediante el oficio núm. RF/003-07/2023, del 04 de julio de 2023, como respuesta al anexo del oficio núm. OAED/DGADPP/197/2023, del 19 de mayo de 2023.

auditor realizó la identificación de aquellos en los documentos de programación que corresponden a las unidades responsables involucradas en la ejecución del Pp E003 (Pp) “Investigación científica, desarrollo e innovación”.

Con base en la revisión, se observó que en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Pp E003, integrada en la Cuenta Pública 2022, en el nivel de Actividad se incluyó el indicador “Eficiencia terminal de alumnos por cohorte”, en el cual se logró un cumplimiento de 93.7% y, con base en la información remitida, El COLMICH, A.C., llevó a cabo la determinación de su resultado individual, para lo cual retomó las variables del indicador de la MIR e hizo el cálculo con sus datos internos, obteniendo un resultado de 0.12, lo que representó 21.55 puntos porcentuales por debajo de la meta aprobada que fue de 21.67, sin que acreditara cómo es que se definieron los valores de las metas con base en un histórico de resultados, tampoco explicó cómo los valores obtenidos se integran al general del indicador reportado en la MIR de la Cuenta Pública.

Con base en lo anterior, se obtuvo que la entidad fiscalizada, en lo subsecuente, está en oportunidad de diseñar un indicador interno que le permita administrar con claridad y eficiencia los resultados de su gestión, a fin de garantizar el cumplimiento, con oportunidad, de sus metas y objetivos institucionales, así como de generar la información relevante y de calidad en sus reportes, en términos de lo establecido en la normativa en materia presupuestaria, de control interno y la que regula su operación.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., informó que la eficiencia terminal “[...] Es la proporción de alumnos que logra finalizar el nivel de Maestría o Doctorado respecto del total de quienes iniciaron sus estudios tantos ciclos atrás como los alumnos de nuevo ingreso, y su cálculo se lleva a cabo de la siguiente manera: Alumnos vigentes / Alumnos graduados y da como resultado un porcentaje que representa lo programado o lo alcanzado”.

Para ello, los parámetros de programación que estableció fueron los siguientes:

“Lo programado en 2022: 120 alumnos vigentes; 26 alumnos graduados, considerando un valor de la meta programada de 21.67. Lo alcanzado: Alumnos vigentes 163; Alumnos graduados 19, Considerando un valor de la meta alcanzada de 11.66. [...] Conclusión: La eficiencia terminal programada fue de 21.7; la eficiencia terminal alcanzada fue de 11.66, dando un resultado programado contra alcanzado de 10.01; se cumplió en un 53.80%. [...]”.

Por lo anterior, dado que el colegio no acreditó cómo definió los valores de las metas con base en un histórico de resultados ni explicó cómo integra su resultado al general del indicador reportado en la MIR de la Cuenta Pública, la observación persiste.

b) Determinación de la eficiencia terminal de El COLMICH, A.C.

Para el cálculo de la eficiencia terminal de El COLMICH, A.C., en 2022, se cuantificó a los alumnos de la generación que concluyeron el 100.0% de créditos de sus planes y programas de estudio respecto del total de alumnos que se inscribieron al primer año; además, tomando el resultado de la aplicación de la fórmula de eficiencia terminal acreditada por el colegio ( $\text{Alumnos vigentes} / \text{Alumnos graduados}$ ), se obtuvo 11.66 puntos, 10.01 puntos por debajo de lo programado (21.7); en contraste, con base en la información disponible, el grupo auditor realizó el cálculo del índice de eficiencia terminal para las generaciones que concluyeron sus maestrías y doctorados en la generación 2022, utilizando la fórmula "*Egresados del ciclo<sub>n</sub> / NI 1° del ciclo<sub>n-i</sub>*" ('i' el número de años que dure el plan o programa educativo)".

Con el análisis de la información se estimó que, para 2022, en El COLMICH, A.C., tuvo una eficiencia terminal de 54.5%; de forma específica, las tres maestrías <sup>43</sup> que concluyeron estudios en el año de revisión tuvieron una eficiencia del 80.0%, en los tres doctorados <sup>44</sup> fue de 21.9% y en el doctorado integral en la etapa de maestría fue del 100.0%; no obstante, la información utilizada para la estimación de la eficiencia terminal de El COLMICH, A.C., presentó inconsistencias relacionadas con las fechas de conclusión de créditos de los estudiantes, al reportarlas fuera del año fiscalizado; la terminación de créditos el mismo año de inicio, bajas por declinación antes del inicio del programa de estudios, así como en la fecha de finalización de los créditos, toda vez que se señala que sería el 31 de septiembre. Asimismo, el colegio no informó de la situación de 11 de los 25 estudiantes que no egresaron<sup>45</sup> (siete del Doctorado en Historia y cuatro del Doctorado en Ciencias Humanas), <sup>46</sup> además de que, en el registro de bajas, para la Maestría en Geografía Humana, presentó un alumno más respecto de los dos para los que no se determinó su vigencia en 2022, en términos de lo establecido en la normativa en materia de control interno.

En cuanto a los 36 egresados, en 2022, se identificó que 33.3% (12) presentaron el trabajo de titulación o tesis; cabe señalar que el número de presentaciones de trabajo de tesis no es consistente entre los reportes que acreditó el colegio, ya que en uno se indica la presentación de 19 exámenes de grado, lo que difiere en 58.3% (7) más respecto de los reportados de manera nominal en 2022, por lo que se identificó como área de oportunidad por realizar, el fortalecimiento de los mecanismos de control para que la entidad fiscalizada cuente con documentación relevante y de calidad en la información referente a la

<sup>43</sup> Se refiere a las maestrías en arqueología, en geografía humana, así como en ciencias sociales con especialidad en estudios rurales.

<sup>44</sup> Son los doctorados en historia, en ciencias sociales y en ciencias sociales.

<sup>45</sup> De acuerdo con el registro, las bajas fueron por defunción, bajo rendimiento, problemas familiares y de salud, así como declinación; no obstante, de éstos no se estableció su situación.

<sup>46</sup> Ello en el entendido de los requisitos de permanencia que se establecen en los artículos 20, fracciones I a II, 21, I a IV, del Reglamento General de Posgrados del Colegio de Michoacán, A. C., y los Lineamientos Particulares por Centros de Estudios.

presentación de trabajos de tesis mediante exámenes de grado, en términos de lo establecido en la normativa que regula el control interno.

La recomendación referente a la definición de los valores de las metas del indicador "Eficiencia terminal de alumnos por cohorte" con base en un histórico de resultados, explicando cómo los valores obtenidos se integran al indicador general reportado en la MIR de la Cuenta Pública, las causas de las inconsistencias en los datos para su cálculo relacionadas con las fechas de inicio y conclusión de créditos de los estudiantes, así como bajas por declinación reportadas antes del inicio del programa de estudios se integró en el resultado núm. 8 "Contribución a la formación y generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales" del presente informe.

#### 2022-2-3891I-07-0099-07-004 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en ejercicios fiscales subsecuentes, defina los mecanismos que le permitan medir la eficiencia terminal generacional de los planes y programas de estudio impartidos por el colegio, a fin de administrar con claridad y eficiencia los resultados de su gestión y garantizar el cumplimiento, con oportunidad, de sus objetivos institucionales y anuales y, con base en ello, evite la recurrencia de lo observado y facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futura y evitar la recurrencia de lo observado, en términos de lo establecido en el artículo 45, párrafo primero, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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.

#### **5. Otorgamiento de becas y ayudas económicas**

El Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.), para la operación del Programa de Becas Institucionales recibe recursos fiscales (Federales, por capítulo 4000), dichos recursos son otorgados a aquellos alumnos que terminaron su programa de estudios de conformidad con el posgrado cursado y, por tanto, que ya no reciben beca CONAHCYT. Así, la beca institucional se entrega para la etapa de eficiencia terminal, entendiendo ésta como el

---

periodo posterior a la terminación de los estudios, la redacción de la tesis, la presentación de examen de grado y la expedición del título correspondiente.<sup>47</sup>

El análisis sobre el otorgamiento de becas institucionales se divide de la siguiente manera: a) Programación del otorgamiento de becas institucionales en el COLMICH, A.C., y b) Beneficiarios del otorgamiento de subvenciones en el COLMICH. A.C.

a) Programación del otorgamiento de becas institucionales en el COLMICH, A.C.

Con el análisis de la información se determinó que el colegio no documentó el “Programa de Becas Institucional” para 2022, y tampoco la manera en que éste fue realizado; asimismo, respecto de las becas otorgadas en el año fiscalizado, la entidad remitió el archivo en formato PDF “120 Metasprogramadasindicadorfin Fir 04Julio2023\_110624 Cert 04Julio2023\_120604” que integra la meta aprobada, ajustada y alcanzada, donde se identificó el objetivo de nivel actividad “Porcentaje de alumnos de los Centros Públicos de Investigación CONACYT apoyados” de la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E003, el cual de forma general, de acuerdo con la Cuenta Pública, registró un cumplimiento de 94.8% y, con base en la información remitida por El COLMICH, A.C., se identificó que llevó a cabo la determinación de su resultado con el que contribuye al de la MIR, para ello retomó las variables del indicador de ésta y lo calculó con sus datos internos, obteniendo un resultado de 65.64%, al apoyar a 107 alumnos de 163 matriculados; no obstante, el colegio no acreditó la forma en la que se definieron los valores de la meta con base en un histórico de resultados, y tampoco explicó cómo los obtenidos se integran al valor general del indicador reportado en la Cuenta Pública.

Con base en los hallazgos descritos, la entidad fiscalizada, en lo subsecuente, está en oportunidad de diseñar un indicador interno que le permita administrar con claridad y eficiencia los resultados de su gestión, a fin de garantizar el seguimiento, la supervisión y la evaluación, con oportunidad, de sus metas y objetivos institucionales, en términos de lo establecido en la normativa presupuestaria, la que regula la operación del colegio y la referente al control interno.

b) Beneficiarios del otorgamiento de las becas institucionales

En 2022, se determinó que el colegio recibió 67 solicitudes de apoyo en 2022, de las cuales no sé logró identificar de manera nominal las correspondientes a cada una de las modalidades de becas establecidas en la normativa, pues se reportaron conceptos compuestos entre éstas;<sup>48</sup> además, faltó por acreditar la documentación respecto del

---

<sup>47</sup> Información proporcionada mediante el archivo en formato PDF “36 Fir 07Octubre2023\_062903 Cert 07Octubre2023\_122559” remitido mediante el oficio RF/003-10/2023, del 09 de octubre de 2023.

<sup>48</sup> Las solicitudes registradas por modalidad fueron Manutención para estudios posgrado, 24; Manutención para estudios posgrado Trabajo de Campo y archivo, 16; Manutención para estudios posgrado y Complementaria, 3; Manutención para estudios posgrado y trabajo de Campo y archivo, 2; Manutención para estudios posgrado, Complementaria y trabajo de Campo y archivo, 1, y Trabajo de Campo y archivo 21.

cumplimiento de los requisitos de acceso a éstas por parte de los solicitantes, en términos de lo establecido en la normativa que regula la operación del colegio y la referente al control interno.

De las 67 becas otorgadas a estudiantes y, tomando en cuenta que en el Resultado núm. 4. *Eficiencia terminal en El COLMICH, A.C.*, del este informe, se determinaron 66 alumnos matriculados en 2022, el porcentaje apoyado ascendió al 100.0%, pero se identificó que hubo 23 beneficiarios menos respecto de las 96 becas otorgadas; cabe señalar que, con el análisis de la información los 67 solicitantes fueron los beneficiarios de las 96 becas, de ellos 64.2% (43) recibió una beca, 29.9% (20) 2 ayudas, 4.5% (3) 3 apoyos y sólo uno (1.5%) 4 becas económicas. Así, en 2022, debido a la posibilidad de obtener becas por modalidades, El COLMICH, A.C., benefició, en promedio, con 1.4 apoyos por estudiante.

A efecto de verificar que El Colegio de Michoacán, A.C., cumplió con el objetivo de las becas referente a “Hacer posible que las y los estudiantes aceptados para realizar las actividades académicas propuestas por El Colegio de Michoacán, A.C., como cursos regulares, estancias académicas, puedan dedicar tiempo completo al desempeño de las mismas con el fin de lograr la excelencia propuesta en los programas institucionales”, se solicitaron los mecanismos y procedimientos para evaluarlo, al respecto, El COLMICH, A.C., señaló que “El mecanismo de verificación es una relación de los alumnos titulados junto con los títulos o acta de su examen. Esto es el resultado final (logro de la excelencia)”, cabe señalar que el colegio indicó que el logro de la excelencia “En realidad, es un solo concepto ‘con el fin de lograr la excelencia propuesta’; logro de excelencia se refiere que los estudiantes tengan los elementos teórico-metodológicos (en sus cursos, estancias académicas) cuyos resultados sean satisfactorios y de alta calidad; [...]”, dicha señalización hace referencia a la calidad de la impartición de la enseñanza, y no en específico al resultado del otorgamiento de las becas, por lo que se identificó un área de oportunidad, a fin de que, en lo subsecuente, el colegio integre a su Programa de Becas Institucionales los elementos de evaluación que permitan la toma de decisiones respecto de las modalidades de operación, así como procurar que las ayudas económicas sean el medio más eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos y metas que se pretende dicho programa, en atención a lo establecido en la normativa presupuestaria, la interna del ente y en la de control interno.

Respecto de la recomendación referente a la falta de la documentación que soporte el cumplimiento de los requisitos de las 67 solicitudes recibidas para acceder a una beca institucional se integró en el resultado núm. 8 “Contribución a la formación y generación de conocimiento humano, orientados hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales” del presente informe.

#### 2022-2-38911-07-0099-07-005 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en lo subsecuente, defina los mecanismos que

aseguren la elaboración e implementación de forma anual del Programa de Becas Institucionales y de las becas, así como para medir el objetivo de éste, con base en indicadores que sean un referente para administrar con claridad y eficiencia los resultados de su gestión en cuanto a la excelencia de la formación, y en vinculación con lo que se establezca en la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E003, garantizando el seguimiento, supervisión y evaluación, con oportunidad, de sus metas y objetivos institucionales y, en su caso, ajustar las modalidades de su operación y procurar que las ayudas económicas sean el medio más eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos y metas que se pretende con dicho programa y, con base en ello, facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futuras en la materia, y evitar la recurrencia de lo observado y dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 24, fracción I; 45, párrafo primero, y 75, fracciones V y IX, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; así como 7, fracción IV, de los Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán; del inciso b, del apartado "Objetivos", capítulo I Objetivos, de los numerales 4.1 "Del Seguimiento y Control" y 6.1, capítulo VI, Requisitos para Obtener la Beca, del Reglamento de Becas Institucionales, de El Colegio de Michoacán, A.C., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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. *Desarrollo investigación*

Los Centros Públicos de Investigación (CPI) son entidades paraestatales que, entre otras, realizan actividades de investigación que están dirigidas por profesores-investigadores pertenecientes, principalmente, a programas de posgrado; asimismo, los CPI comunican a la sociedad la información técnica y científica derivada de las investigaciones, las cuales constituyen el trabajo teórico realizado con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación específica inmediata.<sup>49</sup> La importancia de los servicios de investigación desarrollados por el Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.), mediante el Pp E003 está en su orientación hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales y su vinculación al desarrollo regional y nacional.<sup>50</sup>

Con el objeto de determinar el personal de El COLMICH, A.C., encargado del desarrollo de investigaciones, incluyendo la valoración de su profesionalización y actualización, así como la forma en la que el colegio llevó a cabo la programación de metas en relación con el

---

<sup>49</sup> Glosario de Términos Único del CONACYT, en: [https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion\\_y\\_evaluacion/evaluacion\\_programas\\_conacyt/Comite/GLOSARIO.pdf](https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion_y_evaluacion/evaluacion_programas_conacyt/Comite/GLOSARIO.pdf)

<sup>50</sup> Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C., artículo 6, fracciones I y IV.

desarrollo de investigaciones en 2022, y los resultados en la materia para contribuir a la atención de los problemas nacionales, regionales y locales, y su vinculación al desarrollo regional y nacional, se le solicitó la plantilla del personal investigador, las metas y los indicadores vinculados a los trabajos de investigación, así como el registro de las investigaciones iniciadas, en proceso y concluidas durante el año de revisión.

La evaluación de la información proporcionada se dividió como sigue: a) Profesores-investigadores, desarrollo profesional y actualización y b) Desarrollo de proyectos de investigación.

a) Profesores-investigadores, desarrollo profesional y actualización

Respecto de la determinación del número de profesores-investigadores para desarrollar los trabajos científicos a cargo del colegio, en 2022, y la necesidad de investigadores que requirió para desarrollarlos, indicó que “Dado que ya se tiene la plantilla de Personal de Investigación por centro de estudio desde la creación de El Colegio de Michoacán, A. C. en el año de 1979, y han crecido académicamente de acuerdo con las promociones o recategorizaciones establecidas en el Estatuto del Personal Académico (EPA), por esta razón, no se considera necesario realizar un diagnóstico para la determinación del número de personal científico y tecnológico por categoría.”

De lo anterior, como se indicó en el resultado núm. 3 “Actualización de los planes y programas de estudios y proceso de ingreso como elementos de la formación especializada de capital humano”, del presente informe, si bien el colegio “señaló la atención aproximada de 20 a 25 estudiantes por centro de estudio y la atención de ingreso anual de 70 alumnos, [...]” no documentó que dicha actividad fue determinada con base en la capacidad operativa de investigadores que tiene el colegio y en las necesidades de “formar recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de su especialidad”. Por lo anterior, se identificó un área de oportunidad para que, en lo subsecuente, el colegio cuente con información que le permita documentar que en la atención de estudiantes se tomó en cuenta la capacidad operativa del colegio, así como las necesidades de formación de capital en las materias de su especialidad, en términos de lo establecido en la normativa la interna del ente y en la de control interno.

Con los registros del colegio se identificó que, para 2022, contó con 76 profesores investigadores que realizaron actividades de enseñanza, de ellos 65.8% (50) se concentraron en las categorías de Titular “C” y “A”; 23.7% (18), en Titular “B”, Asociado “A, B y C”; 6.6% (5) pertenecieron al CONACYT, pero estuvieron en el colegio como parte del programa de “Cátedras CONACYT”, en 2.6% (2) no se identificó su categoría y el restante 1.3% (1) correspondió al titular de la entidad, por lo cual no se adjudicó una categoría; asimismo, se identificó que 52.6% (40) de los investigadores se concentró en tres centros de estudio (Rurales, Históricos y Antropológicos) de los seis que conforman el colegio, el restante 47.4% (36) se dividió entre los tres centros faltantes (de estudios Arqueológicos, de Geografía Humana y de Tradiciones) y el Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio, sin documentar la forma o metodología con la que se determinó el número de

profesores-investigadores por centro de estudios, tomando en cuenta a la población a atender, así como las necesidades de conocimiento para la formación de recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de su especialidad, por lo que en lo subsecuente, el colegio está en oportunidad de fortalecer los mecanismos mediante los cuales determine la necesidad de profesores-investigadores por centro de estudios, en términos de la normativa interna del ente y en la de control interno.

En cuanto al proceso de profesionalización y actualización de los profesores-investigadores, el colegio señaló que “[...] no cuenta con programas de desarrollo profesional en el año 2022, [...]”, y que “No se implementan mecanismos formales de detección de necesidades de profesionalización y actualización a nivel institucional, ya que la divulgación forma parte de sus actividades científicas. Sin embargo, sí existen espacios donde el personal científico solicita la instrumentación de necesidades profesionales o actualización de contenidos. [...]” y que “No se cuenta con un sistema integral de profesionalización y actualización que sustenten la carrera académica y la estabilidad de los investigadores. A la fecha la institución no ha establecido ni implementado un programa oficial de desarrollo profesional y actualización dirigido al personal científico y tecnológico”.

Con base en lo anterior, se identificó una contradicción entre el dicho del colegio con lo establecido en la normativa, así como un área de oportunidad a implementar, a fin de que, en lo subsecuente, disponga de normas específicas para la organización, funcionamiento y desarrollo de los sistemas integrales de profesionalización y actualización permanente que sustenten la carrera académica y la estabilidad de los investigadores, que integre la realización de programas de desarrollo profesional y actualización permanente del personal científico y tecnológico, en atención a lo establecido en términos de la normativa interna del ente y en la de control interno.

#### b) Desarrollo de proyectos de investigación

El desarrollo de los proyectos de investigación permitirá identificar la vinculación de éstos con las Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) en las que se articulan estudiantes y profesores-investigadores alrededor de un campo temático particular de El Colegio de Michoacán, A.C., para la contribución en la solución de problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales, y la formación de nuevos investigadores sociales.

A efecto de comprobar el desarrollo de las líneas de investigación por los profesores investigadores de El COLMICH, A.C., en 2022, se le solicitó la identificación de las LGAC desarrolladas en el año de la fiscalización, así como la base de datos de las investigaciones realizadas, especificando los proyectos iniciados, en proceso y concluidos en el año de fiscalización.

Al respecto, el colegio informó de 29 LGAC, vigentes a 2022, así como de 150 proyectos de investigación registrados, de estos últimos 82.7% (124) estuvieron en proceso y 17.3% (26) se concluyeron; además, se identificó que éstos se vincularon con alguna de las LGAC del colegio. Si bien se precisó que cada proyecto de investigación contiene un responsable, al

analizarlo de manera nominal, se determinó que fueron 76 investigadores responsables, por lo que, en promedio, cada profesor investigador participó en 2 proyectos; sin embargo, si bien se constató la participación de estudiantes en 26 proyectos, no se identificó si la totalidad de éstos correspondieron a alguna de las tesis de los estudiantes de postgrado o a investigaciones propias de su plantilla de investigadores.

En cuanto a la identificación de la relación de los proyectos de investigación a la solución de los problemas nacionales, regionales y locales, así como su vinculación al desarrollo regional y nacional, no se determinó su contribución, ello debido a que como se indicó en el *Resultado núm. 2 “Identificación y definición de problemas y necesidades”* de este informe, el colegio informó que “Los problemas nacionales, regionales y locales, así como los específicos de especialidad del Colegio se identifican a partir de dos instrumentos normativos que emanan de la cabeza de sector (CONAHCYT) y que sirven como referente para el desarrollo de planes y programas de trabajo de la institución. Dichos documentos son el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación (PECiTI) 2022-2024 y las reglas de operación de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) de CONAHCYT”, pero no se documentaron ni definieron las problemáticas ni su vinculación con las LGAC ni con el desarrollo regional o nacional, por lo que una vez definidos éstos, tomando en cuenta a los CPI que atienden las ciencias sociales y humanidades, el colegio estará en posibilidad de implementar mecanismos que le permitan identificar con claridad la contribución de sus investigaciones, en términos lo señalado en la normativa que regula su operación y la de control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., proporcionó el “Diagnóstico institucional”, en el que expusieron los principales retos a los que se enfrenta, derivado de la contextualización en la prestación de sus servicios, la ocurrencia de eventos sanitarios, la demanda y la disposición de recursos humanos docentes e investigadores, los cuales “[...] ponen al descubierto que los retos del COLMICH en el corto, mediano y largo plazo no solo son numerosos sino extremadamente complejos y urgentes de atenderse. Por si esto no fuera suficiente, debe tenerse presente que el relevo en la presidencia de la institución coincidirá con una incertidumbre económica asociada a los efectos de la contingencia sanitaria y con un panorama muy difícil para todas las instituciones que dependen del presupuesto federal [...]”, con lo cual se atiende lo observado. No obstante, debido a que no acreditó lo referente a los mecanismos para relacionar las LGAC con los problemas nacionales, regionales y locales identificados ni los proyectos a éstas determinando su contribución su solución y al desarrollo regional y nacional, facilitando la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futuras en materia de profesionalización y actualización de su personal, la observación persiste.

La recomendación referente a si alguno de los 150 proyectos desarrollados correspondieron a tesis realizadas por algún estudiante o fueron investigaciones propias de la plantilla de investigadores del colegio, se integró en el resultado núm. 8 “Contribución a la formación y

generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales” del presente informe.

#### 2022-2-3891I-07-0099-07-006 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en lo subsecuente, una vez identificados los problemas nacionales, regionales y locales, relacionen las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento, así como los proyectos de investigación a éstas determinando su contribución a su solución y al desarrollo regional y nacional; además, que establezca en su normativa específica la organización, funcionamiento y desarrollo de los sistemas integrales de profesionalización y actualización permanente que sustenten la carrera académica y la estabilidad de los investigadores, que integre la realización de programas de desarrollo profesional y actualización permanente del personal científico y tecnológico, y, con base en ello, facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futuras en esta materia, evitar la recurrencia de lo observado y dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 6, fracción I, II y IV; 7, fracción II, y 31, fracciones XI y XVII, de los Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C.; 16, fracción III, del Estatuto del personal Académico del Colegio de Michoacán; y al apartado "Junta Directiva", fracción XVII, del Manual General de Organización de El Colegio de Michoacán, A.C., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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. Difusión y divulgación de conocimiento**

El Colegio de Michoacán, A.C. tiene el mandato de difundir y divulgar su conocimiento generado mediante los resultados de sus investigaciones, así como los avances que en su materia de especialidad. El colegio refiere a la difusión como “[...] la propagación del conocimiento entre especialistas y constituye un tipo de discurso diferente, contiene un conjunto de elementos o signos propios de un discurso especializado y una estructura que se constituyen en factores clave a la hora de su evaluación”;<sup>51</sup> por su parte, la divulgación la define como “[...] una actividad de relaciones públicas de la comunidad científica que se

---

<sup>51</sup> Nota informativa “9 Glosario Fir 27Junio2023\_130019 Cert 29Junio2023\_150711” remitida con el oficio RF/003-07/2023, del 4 de julio de 2023.

interesa por mostrar al ‘buen pueblo’ las maravillas que los científicos son capaces de producir”.<sup>52</sup>

La evaluación de la información proporcionada por la entidad fiscalizada sobre las actividades de difusión y divulgación del conocimiento se divide como sigue: a) programación de las actividades de difusión y divulgación, y b) desarrollo de las actividades de difusión y divulgación.

a) Programación de las actividades de difusión y divulgación

Con el análisis de la información remitida por el centro, en el marco de la difusión y divulgación del conocimiento, en el “Convenio de Administración por Resultados”, se identificó el indicador “Actividades de Divulgación por Personal C y T”; además, en la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, en el nivel de Componente, se estableció el indicador “Tasa de variación de actividades de divulgación y difusión de la ciencia”, y en el nivel Actividad, el indicador “Razón de participación en actividades de divulgación”.

En cuanto a los indicadores de nivel Componente y Actividad de la MIR del Pp, de forma general, se reportó un cumplimiento de 125.41% y 139.06%, respectivamente; además, con base en la información del colegio, se identificó un avance de 1.09 y 3.93; no obstante, no evidenció su participación en la definición del contenido, objetivos, variables y metas de los indicadores de la MIR, por lo que tampoco tiene definida su contribución en el logro general de éstas, ni injerencia en la consolidación de los resultados reportados. En cuanto al indicador establecido en el CAR, de acuerdo con lo reportado, se cumplió la meta programada por arriba de 2.2 puntos porcentuales.

Cabe señalar que las variables incluidas en los métodos de cálculo sólo se refieren a actividades de divulgación del conocimiento al público en general, sin identificar las propias para la difusión (vinculada con la propagación del conocimiento entre especialistas), por lo que el colegio, en lo subsecuente, está en oportunidad de establecer los indicadores internos que le permitan medir las actividades de difusión realizadas, en atención a lo establecido en la normativa en materia presupuestal, así como en la que regula la operación del colegio y la de control interno.

b) Desarrollo de las actividades de difusión y divulgación

En cuanto al desarrollo de las actividades de difusión y divulgación, el colegio remitió los registros “92 Pub Programadas 2022”, con las acciones de publicación programadas en 2022 y “94 Investigaciones Concluidas 2018 -2022”, referente a las investigaciones concluidas por año del periodo 2018-2022, señalando las acciones de publicación y difusión de los resultados de éstas. Con el análisis se identificó que la difusión y divulgación se programó

---

<sup>52</sup> Ibid.

mediante la publicación de 39 trabajos, de los cuales 51.3% (20) fueron resultado de alguna investigación y 48.7% (19) se refirieron a trabajos que realizó el colegio; no obstante, respecto de los primeros no se logró vincular con alguna de las 26 investigaciones del colegio concluidas en 2022. Además, se identificó que de los 39 trabajos reportados como programados se realizó la publicación de 97.4% (38), de los cuales no se informó del cumplimiento de los criterios cualitativos o cuantitativos en cuanto a “lo que aporta a las ciencias sociales y a las humanidades; la importancia, originalidad y novedad del tema analizado; el soporte bibliográfico; la claridad y corrección de la redacción; la presentación, organización y estructura de la obra, el contenido de la introducción y que cumpla con las normas editoriales y de estilo establecidas por el Colegio”.<sup>53</sup>

Asimismo, el colegio informó de la realización de 98 eventos académicos de difusión (dirigidos a público especializado), con la asistencia de 23,347 personas; asimismo, enlistó 127 actividades de divulgación para 15,262 personas no especializadas, como “[...] una actividad de relaciones públicas de la comunidad científica que se interesa por mostrar al ‘buen pueblo’ las maravillas que los científicos son capaces de producir”; de las 225 actividades de difusión y divulgación, se reportó que 8 se refirieron a resultados de las investigaciones o trabajos realizados en el colegio.

Con base en lo anterior, se identificaron áreas de mejora por instrumentar para que el colegio, en ejercicios subsecuentes, establezca indicadores internos que le permitan programar y medir las actividades de difusión y divulgación, así como formalizar los mecanismos para registrar y documentar que las publicaciones y las actividades de difusión y divulgación a realizar refieren la atención de avances en las materias de especialidad del colegio y de los resultados de las investigaciones o trabajos que realiza, ello con el propósito de contar con información confiable sobre la gestión realizada en materia de difusión del conocimiento, en términos de la normativa que regula la operación del colegio y la de control interno.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., proporcionó copia del documento “Plan de trabajo. Mecanismos internos que permitan programar y medir las acciones en materia de difusión y divulgación de El Colegio de Michoacán”, mediante el cual se busca “[...] gestionar con las áreas y departamentos necesarios, el apoyo para revisar y proponer los ajustes y modificaciones a los mecanismos internos actuales para incluir los rubros necesarios que permitan registrar y documentar, de manera eficiente, las publicaciones y las actividades de difusión y de divulgación”. En dicho programa se establecen ocho etapas a desarrollar de enero a octubre de 2024, por lo cual se ajustan los términos de la recomendación, a fin de que el colegio evidencie, por etapa programada, las actividades descritas en su programa de trabajo.

---

<sup>53</sup> Ello de acuerdo con lo señalado en la nota “99Consejoeditorial Fir 30Junio2023\_165106 Cert 03Julio2023\_121328 Mod” remitida con el oficio RF/003-07/2023, del 4 de julio de 2023.

Además, debido a que no se informó sobre el cumplimiento de los criterios cualitativos o cuantitativos en cuanto a “lo que aporta a las ciencias sociales y a las humanidades; la importancia, originalidad y novedad del tema analizado; el soporte bibliográfico; la claridad y corrección de la redacción; la presentación, organización y estructura de la obra, el contenido de la introducción y que cumpla con las normas editoriales y de estilo establecidas por el Colegio”, la observación persiste.

La recomendación referente a evidenciar los avances obtenidos de la implementación del “Plan de trabajo. Mecanismos internos que permitan programar y medir las acciones en materia de difusión y divulgación de El Colegio de Michoacán”, además de la relativa a la documentación del registro de cumplimiento de los criterios cualitativos o cuantitativos de las publicaciones realizadas por el colegio en 2022, así como la vinculación las actividades de difusión y divulgación con el tipo de trabajo al que hace referencia, se integró en el resultado núm. 8 “Contribución a la formación y generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales” del presente informe.

#### 2022-2-38911-07-0099-07-007 **Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco normativo en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y del reglamentario del Sistema Nacional de Centros Públicos, en lo subsecuente, establezca los mecanismos de control que le permitan asegurar el cumplimiento de los criterios cualitativos o cuantitativos de las publicaciones realizadas, así como para contar y formalizar los medios para documentar que las publicaciones y las actividades de difusión y divulgación refieren la atención de avances en sus materias de especialidad y a los resultados de las investigaciones o trabajos que realice con cargo al Pp E003, a fin de disponer de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futura respecto de dichas acciones en relación con la generación de conocimiento en el marco del Pp, e informe sobre su desempeño, evite la recurrencia de lo observado y, con ello, dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 6, fracción VII, y 41, fracción III, de los Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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.** *Contribución a la formación y generación de conocimiento para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales*

El Colegio de Michoacán, A.C., definió como parte de sus objetos los de: “Realizar actividades de investigación y de enseñanza superior en el área de las ciencias sociales y las

humanidades, orientadas hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales”, “Formar recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de su especialidad”, y “Desarrollar e impulsar investigaciones científicas en su materia de especialización y en disciplinas relacionadas a ésta, procurando vincular dichas investigaciones al desarrollo regional y nacional”.

El reconocimiento de las tendencias del número de solicitudes, matriculación de estudiantes, el egreso, los proyectos de investigación generados, y la vinculación de la gestión realizada con las problemáticas prioritarias, permitirá identificar la contribución de la formación del capital humano y de la generación del conocimiento, así como a la solución de problemas nacionales, regionales y locales, en el marco del Pp E003.

Con el fin de evaluar la contribución de la formación de capital humano y la generación de conocimiento, para la atención de los problemas prioritarios, nacionales, regionales y locales a partir de lo antes descrito, los hallazgos del presente resultado se desarrollan en dos apartados: a) Gestiones de El COLMICH, A.C., en la formación de capital humano y generación de conocimiento y b) Contribución de El COLMICH, A.C., al Sistema de Centros Públicos de Investigación.

- a) Gestiones de El COLMICH, A.C., en la formación de capital humano y generación de conocimiento

A efecto de comprobar la orientación de la gestión realizada en términos de la formación del capital humano y del desarrollo de los proyectos de investigación de El Colegio de Michoacán, A.C., en 2022, se le requirió el número de solicitudes recibidas para ingresar a uno de los posgrados ofertados en el periodo de 2018 a 2022, así como el número de alumnos que ingresó y egresó en ese mismo periodo.

Con el análisis de la información se identificaron ocho generaciones, las cuales son coincidentes en el año de inicio y fin, cuatro de 2020 a 2022<sup>54</sup> y cuatro 2017-2022,<sup>55</sup> por lo que al contar solo con información de las generaciones que concluyeron en 2022, no se tuvo información histórica de las generaciones de los centros de estudio.

En el caso de las cuatro generaciones de 2020-2022, se identificó el registro de 54 solicitudes, de las cuales ingresaron 34 alumnos, como parte del proceso de selección, lo que representó 63.0% de las solicitudes; además, para los posgrados de las generaciones 2017-2022, se constataron 81 solicitudes y se matriculó 39.5% (32) de ellas.

En cuanto al ingreso de estudiantes a los posgrados impartidos por El COLMICH, A.C., en el periodo de 2020-2022, se registraron 34 ingresos, de los cuales las maestrías en Arqueología

---

<sup>54</sup> Se refiere al Doctorado Integral en Antropología Social, etapa Maestría; así como a las maestrías en Ciencias Sociales con Especialidad en Estudios Rurales, en Geografía Humana y en Arqueología.

<sup>55</sup> Se integraron los doctorados en Historia, en Ciencias Humanas, así como en Ciencias Sociales (con dos generaciones 2017-2022-I y 2017-2022-II).

y en Geografía Humana concentraron el 64.7%. Tomando en cuenta los registros de los alumnos aceptados como resultado de la convocatoria de los posgrados ofertados durante 2022, se identificó que Arqueología tuvo un incremento de 50.0%, al pasar de 12, en la generación anterior a 18 en 2022; no obstante, el Doctorado Integral en Antropología Social en la etapa de Maestría, registró un decrecimiento de 88.9% (8), al reducir su matrícula de 9 en la generación 2020-2022, a 1 en la que iniciaría en 2022. En cuanto a los posgrados de la generación 2017-2022, se identificó el ingreso de 32 estudiantes, siendo el Doctorado en Ciencias Sociales, en su generación 2017-2022-I, el posgrado con una menor matriculación (2 alumnos inscritos), en tanto que el posgrado con mayor número de estudiantes inscritos fue el Doctorado en Historia con 18 alumnos, 22.2% de los 81 solicitantes; en cuanto a la comparación con los ingresos de 2022, se identificó una baja de 16.7% (1), ya que la generación inmediata anterior tuvo 6 estudiantes en el Doctorado en Ciencias Sociales y para la de inicio en el año fiscalizado fue de 5.

Es necesario señalar que con la información proporcionada no se pudo identificar el comportamiento histórico de los ingresos y egresos de estudiantes en los diferentes programas de posgrado. Aunado a que no se proporcionó la definición institucional de eficiencia terminal, ni el método para su cálculo, por lo que se identificó en la MIR del Pp E003 el indicador “Eficiencia terminal de alumnos por cohorte”, para el cual la entidad fiscalizada llevó a cabo la valoración de su resultado individual con el que contribuye a la MIR; sin embargo, no se acreditó cómo se definieron los valores de las metas ni cómo los valores obtenidos se integraron al general del indicador reportado en la MIR de la Cuenta Pública. Lo anterior debido a que El COLMICH, A.C., no participó de manera coordinada con las otras unidades responsables del Pp en la definición de las metas de los indicadores de la MIR ni en la consolidación de los resultados reportados. (Resultado núm. 4 “Eficiencia terminal en los posgrados de El Colegio de Michoacán, A.C.,” del presente informe).

Respecto de la programación y desarrollo de investigaciones, El COLMICH, A.C., indicó que “en los últimos cinco años el número total de proyectos de investigación se ha mantenido [...] constante”, por lo que un aspecto que considera el PAT 2022 es “la necesidad de incrementar el número de proyectos de investigación financiados con recursos externos”. No obstante, dentro de los documentos de planeación de mediano y largo plazo no se logró identificar la programación de proyectos de investigación a realizar en el año fiscalizado, con base en la determinación de históricos de éstos.

En este sentido, el colegio señaló que “[...] los diagnósticos, agendas o temas prioritarios desarrollados por el Colegio para identificar problemas nacionales, regionales y locales se desprenden de los resultados que se reportan anualmente en los proyectos de investigación que desarrolla el personal científico”. Con ello remitió un listado de 150 proyectos de investigación, de los cuales no se logró identificar su vinculación o contribución a resolver los problemas nacionales, regionales y locales ni se identificó si los proyectos realizados corresponden a alguna de las tesis de los estudiantes de posgrado o a investigaciones propias de la plantilla de investigadores del colegio, (resultado núm. 6 “Desarrollo de Investigación” del presente informe).

Respecto de la difusión, se determinó que El COLMICH, A.C., no informó sobre el cumplimiento de sus criterios cualitativos y cuantitativos de divulgación ni documentó la relación de las publicaciones con alguna de las 26 investigaciones concluidas en 2022, (resultado núm. 7 “*Difusión de conocimiento*” del presente informe).

Además, de forma transversal se identificó que el colegio tiene áreas de oportunidad en la instrumentación o fortalecimiento de sus mecanismos de control que le permitan generar información confiable y de calidad para evaluar sus procesos operativos, así como contar con una programación integral de sus actividades, debido a que no acreditó su participación en la determinación de los valores de las variables de los indicadores, en las metas y resultados que se integran a partir de la información de las unidades responsables de la MIR.

Derivado de lo anterior, se determinó que la entidad fiscalizada no contó con elementos para evaluar su contribución, al cumplimiento de sus objetos de: “Realizar actividades de investigación y de enseñanza superior en el área de las ciencias sociales y las humanidades, orientadas hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales”, “Formar recursos humanos especializados para la atención de los problemas en las materias de su especialidad”, así como de “Desarrollar e impulsar investigaciones científicas en su materia de especialización y en disciplinas relacionadas a ésta, procurando vincular dichas investigaciones al desarrollo regional y nacional”, ya que no mostró parámetros e indicadores internos que le permitan evaluar, vigilar y corregir la formación de capital humano especializados para la atención de los problemas en las materias de su especialidad y que las investigaciones estuvieran vinculadas al desarrollo regional y nacional.

Las recomendaciones referentes a los elementos de selección, egreso; de las investigaciones realizadas, así como de la difusión y divulgación, se integraron en los resultados núm. 3, 4, 6 y 7 del presente informe.

#### b) Contribución de El COLMICH, A.C., al Sistema de Centros Públicos de Investigación

A 2022, la ley que regulaba al sector de ciencia y tecnología indicaba que “Los Centros Públicos de Investigación integrarán el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación, como un órgano colegiado de carácter permanente de representación, asesoría, apoyo técnico y cooperación de estos centros. Este sistema y estos centros se regirán por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación,”<sup>56</sup> dicho mandato fue adicionado en 2009, pero hasta la reforma realizada en mayo de 2023, no se había expedido la ley orgánica; por lo que no se definieron de forma específica y normativa los objetivos del sistema; no obstante, en el portal digital del antes CONACYT se integraron los objetivos siguientes: I. Generar conocimiento científico y promover su aplicación a la solución de problemas nacionales; II. Formar recursos humanos de alta

---

<sup>56</sup> Se refiere al artículo 63, de la Ley de Ciencia y Tecnología, *Diario Oficial de la Federación*, 5 de junio de 2002, y se abrogó en 2023, con la publicación de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.

especialización, sobre todo a nivel de posgrado; III. Fomentar la vinculación entre la academia y los sectores público, privado y social; IV. Promover la innovación científica, tecnológica y social para que el país avance en su integración a la economía del conocimiento; V. Promover la difusión y la divulgación de la ciencia y la tecnología en las áreas de competencia de cada uno de los centros que integran el Sistema, y VI. Fomentar y promover la cultura científica, humanística y tecnológica de la sociedad mexicana,”<sup>57</sup> los cuales, con la expedición del nuevo marco normativo del sector en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, fueron eliminados.

Con base en lo anterior, a efecto de comprobar la contribución al Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación (SINACPIS) de El COLMICH, A.C., en el marco de sus actividades sustantivas, en 2022, se le solicitaron las disposiciones que rigen su actuar en el marco de operación de dicho sistema, la descripción y documentación de los lineamientos y procedimientos de los que dispuso el colegio para realizar sus gestiones institucionales encaminadas al cumplimiento de los objetivos del SINACPIS, así como indicar y evidenciar los objetivos específicos, las metas y los indicadores establecidos por el colegio para determinar la contribución de cada uno, la normativa o documentos de planeación que establezcan los objetivos, estrategias, acciones puntuales, metas e indicadores, a fin de contribuir a los objetivos, y las principales dificultades a las que se ha enfrentado para lograr su contribución.

Al respecto, el colegio indicó lo siguiente:

- En relación con las disposiciones que rigieron el actuar de El COLMICH, A.C., en el Sistema, “[...] las disposiciones [...] tienen que ver con el Reglamento del Sistema Nacional de Centros Públicos, recientemente aprobado por la Junta de Gobierno del CONAHCYT en sesión ordinaria del jueves 8 de junio de 2023.”; no obstante, se hace referencia al reglamento publicado en mayo de 2023 y no lo correspondiente al año fiscalizado; asimismo, si bien, indicó que los procedimientos y lineamientos de los que dispuso el colegio para encaminar sus gestiones al cumplimiento de los objetivos del SNCPI, éstos se fundamentaron en lo establecido en “[...] el Instrumento Jurídico de Creación, en los Estatutos Sociales del Colegio y en los Estatutos del Personal Académico.”; sin embargo, no se describió su vinculación ni la manera en la que contribuyeron a cada uno de los objetivos del sistema, en consecuencia, a 2022, el colegio no evidenció contar con un marco normativo general y específico que regulara su participación en dicho sistema, así como en la determinación de los problemas y necesidades correspondientes a su actuar. Resultado núm. 2 “Identificación y definición de problemas y necesidades” del presente informe).
- Las principales dificultades a las que se enfrentó para poder contribuir al cumplimiento de los objetivos del SINACPIS, fueron “[...] Primeramente, la escasa estructura de personal operativo y de apoyo con la que cuenta la institución, [...], los requerimientos, las instrucciones y los ordenamientos que promueve la cabeza de sector en materia del Sistema Nacional de Centros Públicos resulta sumamente complejo atenderlos, [...]. En segundo lugar, la escasez de recursos fiscales para atender plenamente una serie de iniciativas científicas, tecnológicas, académicas y docentes que se plantean desde el SINACPIS y que pretenden involucrar a los integrantes en sus objetivos. Salvo estos elementos, tenemos la certeza de contar con una participación activa en el SINACPIS”; no obstante, si bien el colegio tiene identificadas las dos principales dificultades para su contribución y asegura contar con una participación activa, no se indicó mediante qué acciones busca afrontarlas, ni señaló las acciones mediante las cuales asegura tener una participación activa en el sistema.

Aunado a lo anterior, y del análisis realizado por el grupo auditor, respecto del marco normativo específico de El COLMICH, A.C., en el que se sustenta la operación del colegio, así

---

<sup>57</sup> Consultado en la página electrónica: <https://conacyt.mx/conacyt/areas-del-conacyt/uasr/sistema-de-centros-de-investigacion/> el 24 de abril de 2023.

como del general para la política de ciencia y tecnología, vigente en 2022, se determinó que si bien se establecen las actividades sustantivas que realiza el colegio, no se precisa la metodología ni el entregable para identificar y definir las problemáticas nacionales, regionales y locales, así como las necesidades de la sociedad que debe atender, de manera particular, o como parte del SINACPIS o, en su caso, con los otros centros que se enfocan en la materia de Ciencias Sociales, refiriendo que éstos se contienen en el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación (PECiTI) 2022-2024 y las reglas de operación de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) de CONAHCYT, sin que se precisaran de forma específica los problemas a cuya solución coadyuva y, tampoco se identificó en su programa anual la alineación con dichos documentos, ni la determinación de los problemas y necesidades correspondientes a su actuar. (Resultado núm. 2 *“Identificación y definición de problemas y necesidades”* del presente informe).

Asimismo, en cuanto a su participación en la planeación del Pp E003, 2022, la entidad fiscalizada informó que no contó con un área específica para llevar a cabo las actividades de planeación; tampoco evidenció su participación en dicha planeación, por lo que no fue posible establecer la congruencia de su planeación anual con los objetivos, estrategias, indicadores y prioridades tanto del Pp en su Matriz de Indicadores para Resultados como de la planeación nacional y especial del sector, a fin de identificar, desde el hacer de El COLMICH, A.C., su contribución a éstos, situación que influye en el proceso de programación del Pp para la definición de su estructura analítica, el perfilamiento de la MIR, y en el diseño de las metas de los indicadores de desempeño, así como en el proceso de presupuestación, toda vez que no se garantiza la determinación de los recursos con base en los objetivos y metas a cumplir con el programa. (Resultado núm. 1 *“Economía”* del presente informe). Derivado de lo anterior, se determinó que la entidad fiscalizada no contó con elementos para evaluar su contribución a los objetivos, vigentes en 2022, del SINACPIS.

Con motivo de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, mediante el oficio núm. RF/024-01/2024, del 22 de enero de 2024, El Colegio de Michoacán, A.C., indicó que “[...] se anexa el Programa Institucional Colmich 2023-2024 que incluye la planeación institucional, los objetivos estratégicos, las estrategias, los indicadores y las metas para definir los procesos de formación, las líneas de investigación y los mecanismos para atender y resolver los problemas nacionales. [...]”.

Con la revisión de dicho documento, se identificó la determinación de 4 objetivos estratégicos, 10 estrategias prioritarias, 20 acciones puntuales y 12 metas y parámetros para el bienestar. No obstante, el colegio no indicó cómo dichos elementos le permitirán constatar que los elementos para que el desarrollo de sus investigaciones y la formación de capital humano especializado, se orientan hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales para evaluar, vigilar y corregir las gestiones realizadas, así como la evaluación a la contribución de los objetivos del Sistema Nacional de Centros, por lo que la observación persiste.

**2022-2-3891I-07-0099-07-008 Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco jurídico general materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, en ejercicios fiscales subsecuentes, establezca los mecanismos que le permitan determinar que los elementos incluidos en su planeación institucional para el desarrollo de sus investigaciones y la formación de capital humano especializado se orientan hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales, mediante los parámetros e indicadores para evaluar, vigilar y corregir la gestiones realizadas, así como evaluación a la contribución de los objetivos del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación.

Lo anterior, a fin de disponer un archivo documental que le permita al colegio, como organismo descentralizado sectorizado al CONAHCYT e integrante del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación, generar y utilizar la información en la toma decisiones para el logro de las metas y objetivos institucionales y conjuntas con los operadores del Pp y, con ello, dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 6, fracciones I, II, y IV, de los Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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.

**2022-2-3891I-07-0099-07-009 Recomendación**

Para que El Colegio de Michoacán, A.C., tomando en cuenta su naturaleza jurídica, la sectorización al CONAHCYT, y con base en la publicación del nuevo marco jurídico general materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, complete el archivo documental de la instrumentación del Programa presupuestario E003 en 2022, mediante la acreditación e integración de lo siguiente:

- Su participación en la planeación de dicho programa presupuestario; en la elaboración del diagnóstico vigente del programa y justificar la contradicción entre la definición de la población objetivo por atender con los servicios de formación de profesionales y las acciones de desarrollo de investigaciones por su parte y lo establecido en el diagnóstico del Pp; su contribución en la determinación de la Estructura Analítica del programa para el perfilamiento de los objetivos de nivel de Fin, Propósito, Componente y Actividad, y en el establecimiento de la lógica vertical y horizontal de la MIR; documentar su coordinación con los 24 CPI que operaron el programa para dicho proceso para la determinación de las metas de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del programa; definir y explicar la alineación lógica entre los indicadores internos del colegio con que se definan la MIR.

- El análisis mediante el cual se tomaron en cuenta la misión, visión, objetivos e indicadores relacionados con el anteproyecto de presupuesto del Pp E003, indicando si éstos se refieren a los pertenecientes a la MIR o a los internos del colegio; asimismo, la orientación del presupuesto ejercido por el colegio respecto de las estrategias de la programación anual y su relación con los indicadores establecidos en el CAR y la MIR del Pp E003.
- Documentar que la presupuestación se realizó con base en evaluación de los avances logrados en el cumplimiento de las metas y avances financieros del ejercicio fiscal anterior y los pretendidos para el ejercicio siguiente, estimando los costos para alcanzar los resultados cuantitativos y cualitativos previstos.
- Evidencie los avances en la implementación del "Plan de trabajo 2024. Actualización de planes de estudios de los 9 programas de posgrados de El Colegio de Michoacán", de acuerdo con los plazos y compromisos establecidos.
- La definición de los valores de las metas del indicador "Eficiencia terminal de alumnos por cohorte" con base en un histórico de resultados, explicando cómo los valores obtenidos se integran al indicador general reportado en la MIR de la Cuenta Pública, las causas de las inconsistencias en los datos para su cálculo relacionadas con las fechas de inicio y conclusión de créditos de los estudiantes, así como bajas por declinación reportadas antes del inicio del programa de estudios.
- La documentación soporte del cumplimiento de los requisitos de las 67 solicitudes recibidas para acceder a una beca institucional.
- Especificar si alguno de los 150 proyectos desarrollados correspondieron a tesis realizadas por algún estudiante o fueron investigaciones propias de la plantilla de investigadores del colegio.
- Evidenciar los avances obtenidos de la implementación del "Plan de trabajo. Mecanismos internos que permitan programar y medir las acciones en materia de difusión y divulgación de El Colegio de Michoacán", donde se identifique el diseño e instrumentación de los controles internos que le permitan programar y medir las acciones en materia de difusión y divulgación de forma anual y determinar su contribución a lo establecido en la MIR del Pp E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación".
- Vinculación de las 225 actividades de difusión y divulgación con el tipo de trabajo al que se hace referencia en su normativa (avances en la materia de especialidad del colegio, a resultados de las investigaciones o trabajos que realizó).

En caso de no contar con la documentación referida, se presenten las notas informativas correspondientes, a fin de contar con elementos para el análisis de las mismas; asimismo,

indicar y documentar si se cuenta con mecanismos implementados posteriormente que permitan atender el área de oportunidad identificada.

Lo anterior, a fin de disponer de la memoria histórica que le permita respaldar los datos e información reportados en sus registros institucionales, en términos de la obtención y procesamiento de la información de su operación y, con base en ello, facilite la generación de información relevante y de calidad para la toma de decisiones futura y atender lo establecido en el artículo segundo, numeral 9, Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Cuarta Norma. Información y Comunicación, disposiciones 13 Usar Información relevante y de calidad y 15.08 Métodos apropiados de comunicación, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

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.

### ***Consecuencias Sociales***

En 2022, El COLMICH, A.C., ejerció 134,481.9 miles de pesos, en el marco del Pp E003, e impartió 5 especialidades (dos maestrías y tres doctorados), mediante las que fueron aceptados 31 estudiantes, egresaron 36 alumnos y graduó a 12; otorgó apoyos a 67 estudiantes; contó con 76 profesores-investigadores y desarrolló 150 proyectos de investigación y cuantificó 4,225 actividades de difusión y divulgación a su cargo.

### ***Buen Gobierno***

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

### ***Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones***

Se determinaron 8 resultados, de los cuales, 8 generaron:

9 Recomendaciones al Desempeño.

### Consideraciones para el seguimiento

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

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

### Dictamen

El presente se emite el 22 de enero de 2024, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; se planeó y desarrolló de acuerdo con el objetivo de fiscalizar los resultados del Colegio de Michoacán, A.C., en la formación de capital humano, investigación y difusión, a fin de contribuir a la generación de conocimiento en las ciencias sociales y las humanidades. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

De acuerdo con el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, existe una desarticulación del sector científico con la atención de los problemas prioritarios del país que afectan el bienestar de la población y del ambiente.<sup>58</sup> Al respecto, en el Diagnóstico del programa presupuestario E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación” (Pp E003) se reconoce el déficit en la formación de capital humano altamente calificado como fuente potencial de la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.<sup>59</sup>

Para atender esa problemática, en 2022, El COLMICH, A.C., como uno de los integrantes de los Centros Públicos de Investigación (CPI) operó el Pp E003, para realizar la formación, investigación, así como publicación y difusión, a fin de contribuir a generar conocimiento, conforme a la problemática definida en su ámbito de actuación, para lo cual ejerció

---

<sup>58</sup> Acuerdo por el que se expide el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [en línea], Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, [consulta: 27 de septiembre de 2023], disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5595309&fecha=23/06/2020#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595309&fecha=23/06/2020#gsc.tab=0).

<sup>59</sup> Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003) [en línea], Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, [consulta: 27 de septiembre de 2023], disponible en: [https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion\\_y\\_evaluacion/evaluacion\\_programas\\_conacyt/Diseno/PP\\_E003\\_actualizado\\_Marzo\\_2018.docx](https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/planeacion_y_evaluacion/evaluacion_programas_conacyt/Diseno/PP_E003_actualizado_Marzo_2018.docx).

140,326.0 miles de pesos<sup>60</sup> (mdp), 4.6% (6,201.9 mdp) más respecto de los 134,124.0 mdp registrados originalmente,<sup>61</sup> y que representaron el 2.3% del total erogado en el programa (5,897,850.0 mdp).

Los resultados de la auditoría mostraron que en 2022:

Referente a la planeación, programación, presupuestación, el colegio mostró áreas de oportunidad por atender, ya que no contó con un área específica para llevar a cabo dichas actividades, además no se identificó la alineación o vinculación de los 10 indicadores del Convenio de Administración por Resultados (CAR) con la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del programa; no se documentó su participación en la elaboración del diagnóstico del programa y, por lo tanto, en la determinación de la población potencial y objetivo de él, lo que dificultó la cuantificación de la específica del colegio; además, no acreditó su participación en el análisis de la Estructura Analítica del programa para el perfilamiento de los objetivos en los diferentes niveles de la MIR; en consecuencia, no fue posible precisar la vinculación del presupuesto en la atención de los objetivos e indicadores del Pp ni con los indicadores CAR y hacia las estrategias establecidas en la planeación anual del colegio.

Además, con el análisis del marco normativo específico de El COLMICH, A.C., se identificó que no se precisó ni la metodología ni el entregable para identificar y definir los problemas nacionales, regionales y locales, así como las necesidades que debe atender con la prestación de servicios para la generación de conocimiento mediante el Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, por lo que, si bien el colegio indicó que éstos se identifican a partir del Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2022-2024 y las reglas de operación de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces), no precisó los problemas específicos a cuya solución coadyuva.

En relación con su planes y programas de estudios de las maestrías y doctorados, el colegio no determinó el alcance de la actividad de evaluarlos y, en consecuencia, de los criterios para llevar a cabo su actualización; además si bien, vinculó los planes y programas a 28 de las 29 Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) vigentes en 2022, debido a la falta de identificación y definición de los problemas nacionales, regionales y locales, así como de las necesidades que debe atender, se dificulta la determinación de la manera en cómo mediante dichos planes y programas se contribuye a la solución de los problemas.

En cuanto a la eficiencia terminal, tomando en cuenta las generaciones que concluyeron sus posgrados en 2022, se estimó que fue de 54.5%; de forma específica, las tres maestrías que

---

<sup>60</sup> Se refiere a recursos fiscales ejercidos por el colegio sólo tomando en cuenta los recursos del gobierno federal, sin referencia a los propios, los cuales se integraron en el “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional-Programática”, del Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, Tomo III “Poder Ejecutivo”, apartado “Información Presupuestaria de la Cuenta Pública 2022.

<sup>61</sup> Se refiere a recursos fiscales otorgados por el gobierno federal para la operación del colegio, tomado del “Análisis Funcional Programático Económico” del Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología” del Presupuesto de Egresos de la Federación 2022.

concluyeron en el año de revisión tuvieron una eficiencia del 80.0%, en los tres doctorados fue de 21.9%, y en el doctorado integral en la etapa de maestría fue del 100.0%. Referente al otorgamiento de becas, el colegio tiene que fortalecer sus procesos para documentar la acreditación de los requisitos de los 67 estudiantes que recibieron algún apoyo.

En materia de investigación, para 2022, se reportaron 150 proyectos de investigación, 82.7% (124) estuvieron en proceso y 17.3% (26) se concluyeron, los cuales se vincularon con alguna de las 29 LGAC que reportó el colegio; no obstante, debido a la falta de identificación y definición de las problemáticas nacionales, regionales y locales en materia de su especialidad, la entidad limitó la identificación de la contribución de sus proyectos de investigación a la solución de éstas. En cuanto a la difusión de conocimiento, la entidad fiscalizada informó de 38 publicaciones realizadas en 2022, pero no se evidenció el cumplimiento de los criterios cualitativos o cuantitativos que debían cumplir, ni se referenciaron con los elementos de “avances en la materia de especialidad del colegio sobre los resultados de las investigaciones” o “trabajos que realizó”.

En opinión de la Dirección General de Auditoría de Desempeño a Programas Presupuestarios, en 2022, El COLMICH, A.C., realizó actividades de formación de profesionales especializados, desarrolló investigación y difundió los resultados y avances de los trabajos realizados en materia de su especialidad, y mostró áreas por mejorar para generar de conocimiento, en términos de fortalecer su participación en la planeación, programación, presupuestación, ejercicio y control de los recursos del Pp E003, así como incluir en su normativa operativa los procedimientos que le permitan documentar la identificación y definición de los problemas y las necesidades de la sociedad a cuya solución contribuiría con la generación de conocimiento, fin de garantizar que su operación permita la articulación del programa y sus recursos económicos en el cumplimiento de sus objetivos y metas, así como coadyuvar a los objetivos del Sistema Nacional de Centros de Investigación del CONAHCYT. De igual manera, se evidenciaron retos por atender en lo sucesivo, referentes a perfeccionar sus mecanismos de control para documentar la conceptualización de las actividades prioritarias; el diagnóstico sobre la investigación, publicación y difusión requeridas, así como la recopilación, presentación y homologación de las acciones programadas y realizadas en sus diversos reportes institucionales.

En términos del beneficio social, El COLMICH, A.C., implementó posgrados para la formación y egreso de profesionales en las ciencias sociales y las humanidades; el desarrollo de investigación, así como la divulgación y difusión del conocimiento.

De considerar las observaciones y atender las recomendaciones que se emitan para mejorar el desempeño del Pp E003, El COLMICH, A.C., dispondrá de información específica y homóloga en sus diversos documentos institucionales sobre la operación del programa y del cumplimiento de sus objetivos, e incidir en la problemática que se pretende atender.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Lic. Ernesto Sánchez Rendón

Lic. Tizoc Villalobos Ruiz

***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, para 2022, el diseño del Pp E003 permitió que el ejercicio del gasto de El Colegio de Michoacán, A.C. (El COLMICH, A.C.), se orientó a las acciones de formación de capital humano, al desarrollo de investigación y a la difusión del conocimiento para el cumplimiento de sus objetivos.
2. Comprobar que, en 2022, El COLMICH, A.C., contó con las facultades y mecanismos que le permitieran identificar y definir, con base en sus campos de especialidad, los problemas nacionales, regionales y locales, así como las necesidades de la población mexicana vinculadas con la formación especializada de capital humano, a cuya solución contribuiría mediante el desarrollo de investigaciones.
3. Constatar que, en 2022, El COLMICH, A.C., dio a conocer la oferta educativa en sus distintos niveles e instrumentó los mecanismos para la recepción de solicitudes de ingreso, así como para la selección e inscripción de los aspirantes.
4. Constatar que, en 2022, El COLMICH, A.C., contó con mecanismos para medir la eficiencia terminal de los estudiantes inscritos.

5. Determinar que, en 2022, El COLMICH, A.C., otorgó becas y apoyos económicos a los estudiantes que lo solicitaron con base en una programación y contó con mecanismos para medir el cumplimiento del objetivo de éstos.
6. Verificar que, en 2022, El COLMICH, A.C., instrumentó mecanismos para el ingreso y permanencia de investigadores, e identificó necesidades, instrumentó una programación y desarrolló la investigación en su materia, de acuerdo con lo previsto.
7. Revisar que, en 2022, El COLMICH, A.C., dispuso de una programación que le permitiera difundir y divulgar los avances relacionados con su investigación técnica y científica, así como sus resultados.
8. Evaluar en qué medida, mediante la operación del Pp E003 El COLMICH, A.C., contribuyó a generar conocimiento, conforme a los problemas de la población en su ámbito de actuación, en 2022.

#### *Áreas Revisadas*

El Colegio de Michoacán, A.C.

#### *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. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículos 24, fracción I; 25, párrafo primero, fracción III, y párrafo segundo; 27, fracciones I y II; 45, párrafos primero y cuarto, y 75, fracciones V y IX
2. Ley Federal de las Entidades Paraestatales: artículos 46, 47, y 50.
3. Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno: artículo segundo, numeral 9, Normas Generales, Principios y Elementos de Control Interno, Cuarta Norma. Información y Comunicación, disposiciones 13 Usar Información relevante y de calidad y 15.08 Métodos apropiados de comunicación.
4. Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales: artículo 22, párrafos primero y segundo.
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley de Ciencia y Tecnología, artículo 59; Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño, apartados IV. "Disposiciones específicas", "Planeación", numerales 18 y 19, y "Programación", numeral 24; Manual de Programación y Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2022, numeral 10, inciso b, del subapartado "Elementos programáticos de la clasificación funcional y programática",

del apartado "B. Programación"; Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, subnumerales III.1 En que consiste la Metodología de Marco Lógico, del numeral III. Metodología del Marco Lógico y V.2 Qué es la Matriz de Indicadores para Resultados, IV.2.2. Secuencia de elaboración de la MIR, apartado Estructura Analítica del Programa, del numeral IV Cómo construir la Matriz de Indicadores para Resultados; Manual General de Organización del Colegio de Michoacán, apartado "Funciones", subapartados "Coordinación General Administrativa", fracción VIII, y "Departamento de Recursos Financieros", fracciones I y IX; Estatutos Sociales de El Colegio de Michoacán, A.C., artículos 6, fracciones I, II, IV, VI, VII y VIII; 7, fracción II; 31, fracciones XI y XVII, y 41, fracción III; Manual General de Organización de El Colegio de Michoacán, A.C., subapartados "Junta Directiva", fracciones III y XVII, y "Departamento de asuntos escolares", fracción I, del apartado "Funciones"; Reglamento General de Posgrados de El Colegio de Michoacán, A.C., y Lineamientos particulares por centros de estudios, artículos 6 y 7, fracción II; Estatuto del personal Académico de El Colegio de Michoacán, 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.