

Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.

Desempeño de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.

Auditoría de Desempeño: 2022-2-3891A-07-0096-2023

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 96

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 el desempeño de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. en la investigación, desarrollo tecnológico y proyectos de ingeniería para fortalecer al sector industrial y, con ello, contribuir al desarrollo económico y sustentable del país.

Alcance

La auditoría comprendió la revisión del desempeño financiero y de los proyectos tecnológicos, de ingeniería y estudios, así como de los de investigación y desarrollo tecnológico, y la capacitación y estudios de posgrado; la gobernanza de la Asamblea de Accionistas, el Consejo de Administración y la Dirección General, así como la participación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), en la conducción central de la corporación; la coordinación del CONACyT a la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), como Centro Público de Investigación (CPI); la planeación estratégica; la gestión de riesgos, y los mecanismos de control, evaluación y seguimiento, por medio de los indicadores y control interno de la COMIMSA.

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 la auditoría, no en todos los casos, los datos proporcionados por los entes fiscalizados fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión de la Auditoría Superior de la Federación sobre el cumplimiento del objetivo relacionado con la investigación, desarrollo tecnológico y proyectos de ingeniería para fortalecer al sector industrial y, con ello, contribuir al desarrollo económico y sustentable del país.

Antecedentes

El 29 de diciembre de 1970, por disposición del Congreso de la Unión, se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, integrante del Sector Educativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio,¹ con ello, se reconoció la importancia de descentralizar la actividad científica e investigación, mediante la creación de centros de investigación.

El 13 de mayo de 1975, con el objetivo de realizar y promover la investigación en materia siderúrgica; apoyar la aplicación de dicha investigación en los procesos de producción; impulsar y colaborar en la preparación y actualización de personal especializado, así como de prestar la asistencia técnica al mercado siderúrgico, el Gobierno Federal creó el Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas (IMIS), como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Su ubicación en Saltillo,² se debió a tres razones: 1) ser el centro de la región donde estaban instaladas las empresas responsables de producir el 70.0% de las necesidades de acero del país: Altos Hornos de México (AHMSA), Fundidora Monterrey, así como Hojalata y Lámina S.A. (HYLSA); 2) por contar Coahuila con minas de carbón apropiado para producir coque, materia prima indispensable en la siderurgia, y también importantes yacimientos de mineral de hierro, caliza y dolomita, y 3) en Saltillo está la Escuela de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila (UA de C) y el Instituto Tecnológico de Saltillo (TEC Saltillo), ambos con laboratorios apropiados para ser utilizados por el IMIS en su investigación; además, en el TEC Saltillo impartían la carreras de Técnico Siderúrgico e Ingeniero Metalúrgico.³

En la década de los 80 y 90, el IMIS realizó convenios con AHMSA, Fundidora Monterrey y Siderúrgica Lázaro Cárdenas – Las Truchas (SICARTSA), que permitieron llevar a la Institución a un nivel de autosuficiencia del 80.0%.⁴

En 1991, debido a la desincorporación de la industria siderúrgica paraestatal, se cuestionó la necesidad del IMIS, y el 4 de noviembre de 1991 la Secretaría de Programación y Presupuesto publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el “DECRETO por el que se abroga, el diverso que crea el Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas” y se

1 DOF, 29 de diciembre de 1970. **Ley que crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?cod_diario=204209&pagina=40&seccion=2

2 El Banco de México construyó un índice para las principales áreas metropolitanas del país, en las que desataca Saltillo, por presentar el máximo índice de propensión, que se refiere a la posibilidad de beneficiarse de la relocalización de la industria manufacturera. Banco de México. [En línea] **Reporte sobre las Economías Regionales abril-junio de 2023** [consulta: 5 de octubre de 2023] Disponible en: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/%7BFA5C5275-7140-2B71-FC26-F0F82AA999B5%7D.pdf>. pp. 12 y 13.

3 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA) “**IMIS-COMIMSA, 40 Años de Historia**” 2015, p. 37.

4 Ídem, p. 43.

determinó que la infraestructura física y humana del IMIS se utilizaría para el desempeño de las actividades de una nueva sociedad mercantil denominada Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), la cual se constituyó mediante escritura pública, el 13 de diciembre de 1991, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, incluido un cambio de paradigma, porque se transformó el modelo de negocio, el cual estaba enfocado en la industria siderúrgica y la nueva tónica incluía distinta filosofía administrativa y enfoque de la institución, que trajo consigo una drástica reducción de personal, por lo que dejaron de hacer muchas cosas, pero se favorecieron las relaciones previamente creadas con Pemex, por lo que los servicios se enfocaron a dicha institución en un 80.0%, y el resto lo dedicaron a la industria privada.⁵

De 1995 a 2000, la COMIMSA tuvo un crecimiento acelerado con cambios estructurales e innovación organizacional, con una organización matricial y un intenso impulso en las áreas de ventas, principalmente por la contratación de personal de Petróleos Mexicanos (Pemex). Se conformó por 1,800 empleados y su facturación anual pasó de 30.0 a 850.0 millones de pesos (MDP), lo que la enmarcó en una etapa de estabilidad y desarrollo.⁶

En 2001, el Gobierno Federal realizó a la COMIMSA una auditoría gubernamental federal, en la cual se le exigió cancelar todos los convenios de prestaciones de servicios con Pemex, CFE y con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), aparentemente derivado de que la COMIMSA tuviera ganancias muy grandes y contara con un cliente principal cuyo director general enfrentaba acusaciones por parte del nuevo Gobierno Federal, de presunto manejo indebido de recursos, por lo que llevó a convertirla como empresa paraestatal en blanco de sospechas. Mientras duró tal proceso no le permitieron a la COMIMSA realizar trabajos con empresas de gobierno, sino sólo con empresas privadas, debiendo interrumpir numerosos proyectos, incluso los que ya estaban muy avanzados, lo que le ocasionó grandes problemas financieros, ya que la facturación cayó de 850.0 a 10.0 MDP, situación que obligó a la COMIMSA a reducir el personal de 1,850 a 120 empleados;⁷ además, de la fuerte desconfianza por parte del principal cliente, Pemex, debido al daño ocasionado por la interrupción de importantes proyectos.⁸

A finales de 2003, la COMIMSA retomó sus actividades, por lo que a partir de ese año y hasta 2013 se reestructuró la corporación y se rescataron sus líneas de negocio, así como el restablecimiento de las operaciones sustantivas para recuperar los niveles de autosuficiencia financiera, con lo que se logró una mayor participación en apoyo a la

5 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA) “IMIS-COMIMSA, 40 Años de Historia” 2015, pp. 37 y 58.

6 Ibid. p. 48.

7 Ibid. p. 49.

8 Ibid. pp. 58-59.

industria privada por medio de los programas gubernamentales de estímulos a la innovación, creciendo a 1,200 empleados y facturación de hasta 650.0 MDP.⁹

El 24 de noviembre de 2008, el CONACyT reconoció a la COMIMSA como CPI de conformidad con el artículo 47 de la Ley de Ciencia y Tecnología,¹⁰ por lo que quedó constituida como Entidad Paraestatal de la Administración Pública Federal, sectorizada dentro del ramo 38 “CONACyT”, siendo así, el único CPI instituido como Sociedad Anónima de Capital Variable.

En 2014, la corporación obtuvo los mejores resultados financieros en los últimos 14 años, definió estrategias e inició acciones para lograr la internacionalización de sus servicios en Estados Unidos de América, Brasil y Reino Unido, entre otros.¹¹

La COMIMSA tiene cinco áreas de investigación: ingeniería ambiental; de manufactura metalmecánica; de materiales; de proyectos, y de tecnologías de información y comunicación,¹² las cuales desarrollan los servicios y líneas de especialidad, relacionadas con la investigación y el desarrollo tecnológico; los estudios de posgrado y la capacitación, así como los servicios y proyectos de ingeniería. Sus líneas de negocio están dirigidas al sector energético, minero, automotriz y del acero; asimismo, tiene las siete líneas de especialidad siguientes: procesos industriales; ductos y plantas de procesos; ingeniería de proyectos; ingeniería de materiales de soldadura y tecnologías de unión; ingeniería de manufactura y rehabilitación de equipos; remediación de suelos y acuíferos, y modelización y automatización de procesos.

Como entidad paraestatal no apoyada presupuestariamente, genera recursos financieros propios, por lo que tiene la necesidad de innovar continuamente su modelo de negocio para adaptarse a las condiciones del entorno, aprovechar eficientemente tecnologías de punta, así como adaptar y desarrollar tecnologías propias, para ser aplicadas en proyectos y servicios tecnológicos que le generen los recursos económicos que permiten cerrar el círculo virtuoso de implantación de la innovación.¹³

Desde 2016, la corporación ha implementado acciones tanto operativas como estratégicas, con el objetivo de ajustar las cargas financieras que le permitan contar con viabilidad y sostenibilidad financiera, las cuales van desde las estratégicas como lo es el “enfoque” de

9 Ibid. p. 49.

10 DOF, 24 de noviembre de 2008. Resolución por la que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) reconoce a la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), como Centro Público de Investigación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5069982&fecha=24/11/2008&print=true

11 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA) “IMIS-COMIMSA, 40 Años de Historia” 2015, p. 51.

12 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. [en línea] **Sistema de Centros Públicos de Investigación CONACyT**. [Consulta: 29 de marzo de 2023] Disponible en: <https://conacyt.mx/cpi/>

13 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., **Modelo de Innovación Sostenible COMIMSA 2022+**, México, 2022, p. 3.

sus líneas de especialidad y el replanteamiento del modelo de negocio, hasta las operativas como la reducción de gastos en todos los capítulos, principalmente el pago de servicios personales, ya que en 2021, su facturación se redujo por la baja estacional de las órdenes de compra de los clientes, así como la dificultad para la recuperación de las cuentas por cobrar que ascendieron a 104,656.8 miles de pesos (mdp), de los cuales el 58.7% (61,383.1 mdp) corresponde a Pemex Logística, Pemex Exploración y Producción, así como a Pemex Refinación.

Considerando la relevancia de la COMIMSA en la investigación, desarrollo tecnológico y proyectos de ingeniería para fortalecer al sector industrial, a fin de contribuir al desarrollo económico y sustentable del país, la ASF incluyó en su Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública (PAAF) 2022, la auditoría número 96 “Desempeño de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.”.

La auditoría comprendió la revisión de la eficacia mediante los proyectos tecnológicos, de ingeniería y estudios, así como de los de investigación y desarrollo tecnológico, y la capacitación y estudios de posgrado; la eficiencia por medio de la gobernanza ejercida en 2022; la planeación estratégica; la gestión de riesgos, y los mecanismos de control, evaluación y seguimiento, por medio de los indicadores y control interno de la COMIMSA, y la economía con el análisis de la sustentabilidad financiera.

Resultados

1. Sustentabilidad Financiera¹⁴

En este resultado se revisó la economía en el ejercicio de los recursos por parte de la COMIMSA en 2022, en términos de su desempeño y sustentabilidad financiera.

Debido a que el desempeño operativo de una empresa se refleja en su información financiera, el grupo auditor analizó los Estados Financieros dictaminados y sus notas; las balanzas de comprobación, y los dictámenes presupuestarios, de 2018 a 2022 de la COMIMSA, así como precisiones a los rubros de los estados financieros y, con base en ellos, se desarrollaron diversos análisis descriptivos y financieros de su situación. Estos Estados Financieros fueron elaborados considerando un entorno económico no inflacionario y

¹⁴ Por medio del oficio núm. OAED/DGADDE/034/2023, del 16 de marzo de 2023 y del Anexo II del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFTA, del 18 de mayo de 2023, se solicitó a la COMIMSA los Estados Financieros dictaminados y sus notas; las balanzas de comprobación, y los dictámenes presupuestarios, de 2018 a 2022, así como precisiones a los rubros de los estados financieros; dicha información fue empleada por el grupo auditor con la finalidad de llevar a cabo diversos análisis descriptivos y financieros. Mediante los oficios núms. 1003/225/2023, del 10 de abril de 2023 y 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023, la COMIMSA proporcionó los Estados Financieros dictaminados por la firma consultora Barriguete López Cruz y Cía., S.C. Asimismo, los Estados Financieros Dictaminados de 2018 a 2022, fueron consultados en el portal de internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

entregados al Órgano de Gobierno de la COMIMSA, y posteriormente presentados en la Cuenta Pública 2022.¹⁵

Estado de Situación Financiera

Del ejercicio 2018 al 2022,¹⁶ el Estado de Situación Financiera de la COMIMSA presentó la composición de activos, pasivos y patrimonio contable siguiente:

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Miles de pesos y porcentajes)

Cuenta	Años					Variación 2021-2022 (%)
	2018	2019	2020	2021	2022	
Activo Circulante	336,610.4	246,744.7	163,747.8	122,999.1	85,006.7	(30.9)
Activo No Circulante	393,554.4	382,392.9	635,904.2	656,064.3	513,867.9	(21.7)
Total del Activo	730,164.8	629,137.6	799,651.9	779,063.4	598,874.6	(23.1)
Pasivo Circulante	56,795.1	30,381.6	34,289.5	66,545.4	24,074.5	(63.8)
Pasivo No Circulante	23,623.4	25,476.8	27,068.7	9,388.6	9,899.4	5.4
Total del Pasivo	80,418.6	55,858.4	61,358.2	75,933.9	33,973.9	(55.3)
Total del Patrimonio	649,746.2	573,279.2	738,293.7	703,129.5	564,900.7	(19.7)
Proporciones respecto del activo:						
Pasivo Total (%)	11.0	8.9	7.7	9.7	5.7	n.a.
Capital Contable (%)	89.0	91.1	92.3	90.3	94.3	n.a.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

n.a. No aplicable.

Activo

Al cierre de 2022, el activo total de la COMIMSA presentó un saldo de 598,874.6 miles de pesos (mdp).¹⁷ De 2018 a 2022 el saldo total de activo ha sido fluctuante debido a que la actividad de la empresa no es constante, toda vez que depende de los proyectos que pueda

15 Secretaría de Hacienda y Crédito Público [En línea] Cuenta Pública 2022 [Consulta: 9 de mayo de 2023] Disponible en: <https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx>

16 Los cálculos efectuados por el grupo auditor pueden presentar variaciones de hacerse manualmente, esto por el redondeo de cifras.

17 En 2022, el principal componente del activo fueron los Bienes Inmuebles y Muebles (neto), registrados en el Activo no Circulante, equivalentes al 59.9% del saldo de los activos totales; estos activos se integraron principalmente por las cuentas de Edificios no Habitacionales y Maquinaria y equipo. Igualmente, en el Activo no Circulante, figuran los Otros Activos, por 19.3%, los cuales se conformaron, en su mayor parte, por ISR diferido.

comercializar cada año, lo que se observa en la disminución del saldo de los activos circulantes.

Por su actividad, la COMIMSA comercializa servicios, los cuales cobra después de ser proporcionados a sus clientes, debiendo registrar en la contabilidad la cuenta por cobrar en el rubro Derechos a Recibir Efectivo y Equivalentes. Al término de los ejercicios de 2018 a 2022, la corporación presentó los saldos siguientes:

DERECHOS A RECIBIR EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Miles de pesos y porcentajes)

Cuenta	Años				
	2018	2019	2020	2021	2022
(A) Total de derechos a recibir efectivo y equivalentes (circulante y no circulante) ¹	128,369.8	128,695.6	111,327.0	106,552.9	85,388.3
(B) Total de estimaciones por pérdida o deterioro de activos (circulante y no circulante)	(1,580.2)	(1,580.2)	(51,555.3)	(51,555.3)	(51,555.3)
% (absoluto) de estimaciones por pérdida o deterioro de activos (B) / (A)	1.2%	1.2%	46.3%	48.4%	60.4%

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

1 De conformidad con la nota de revelación 6 de los Estados Financieros Dictaminados, los Derechos a Recibir Efectivo y Equivalentes se integra por: Cuentas por cobrar, Deudores diversos y Otros derechos a recibir en efectivo. De estos rubros, el más significativo son las cuentas por cobrar con clientes.

En el periodo 2018-2022, se observó una disminución en el saldo total (circulante y no circulante) de los Derechos a recibir Efectivo y Equivalentes (cuentas por cobrar) al pasar de 17.6% al 14.3% del saldo del activo.¹⁸ Por su parte, el incremento en el saldo del rubro Estimación por Pérdida o Deterioro de Activos¹⁹ (circulantes y no circulantes), correspondiente en su totalidad a los derechos a recibir efectivo y equivalentes, reflejó un aumento en el riesgo de no recuperar el saldo de estas cuentas por cobrar,²⁰ principalmente con empresas de Pemex.²¹

18 En este último año, el 47.3% (40,410.2 mdp) correspondió a Pemex Logística, Pemex Exploración y Producción, y Pemex Refinación.

19 El “Acuerdo por el que se Reforman las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2011, define la Estimación para cuentas incobrables como “la afectación que un ente público hace a sus resultados, con base en experiencias o estudios y que permiten mostrar, razonablemente el grado de cobrabilidad de las cuentas o documentos, a través de su registro en una cuenta de mayor de naturaleza acreedora.”

20 Las cuentas Estimación por Pérdida o Deterioro de Activos Circulantes y Estimación por Pérdida o Deterioro de Activos no Circulantes, contenidas en el Manual de Contabilidad, adicionadas y publicadas en el Diario Oficial de

Al respecto, en las notas a los Estados Financieros de 2022, se indicó que “En el caso del deudor Pemex y sus empresas subsidiarias [...], se ha decidido iniciar las gestiones judiciales en contra de dicho cliente a partir del segundo trimestre de 2023 (medios preparatorios a juicio).”

De acuerdo con la COMIMSA, los asuntos que al 31 de diciembre de 2022, se encontraban en proceso legal por un monto de 19,357.4 mdp,²² fueron los siguientes: 1) dos clientes, con un adeudo de 9,880.6 mdp, se encuentran en ejecutoria; 2) cinco clientes, con un adeudo de 513.0 mdp, se encuentran en trámite de incobrabilidad por incosteabilidad; 3) un cliente, con un monto de deuda de 1,491.2 mdp, se encuentra en interpellación judicial en vía de jurisdicción voluntaria; 4) un cliente opuso como defensa la excepción de incompetencia, con un adeudo de 7,271.1 mdp; 5) un cliente se encontró en la fase de ingreso inicial de medios preparatorios a juicio, sin señalar el monto. Adicionalmente, la COMIMSA señaló que enviaría al Área de Asuntos Jurídicos a más tardar el 29 de septiembre de 2023, para su valoración de recuperación legal, diversos adeudos por 2,173.8 mdp, una vez agotadas las gestiones de cobranza extrajudicial.

La COMIMSA, al ser un Centro Público de Investigación (CPI), entre sus funciones se ubica el desarrollo tecnológico del que derivan patentes y derechos²³ registrados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI),²⁴ y el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR),²⁵ los cuales deben ser reconocidos en su contabilidad en el rubro de Activos Intangibles (parte del Activo no Circulante).²⁶ En el periodo 2018-2022, la cuenta de Activos intangibles no presentó ningún saldo. La COMIMSA señaló que “[...], no hemos logrado una situación financiera que nos permita distraer recursos para la debida valuación de los activos intangibles para su debida contabilización. [...]”.

la Federación, del 9 de diciembre de 2021, se definen de la forma siguiente: “Representa el monto acumulado de la estimación que se establece anualmente por concepto de las pérdidas esperadas por deterioro de activos circulantes”.

- 21 Las estimaciones por pérdidas significaron el 57.3% del saldo de las estimaciones de 51,555.3 mdp, que representó de las cuentas por cobrar el 1.2% en 2018 y el 60.4% en 2022.
- 22 De la información proporcionada por la COMIMSA, el grupo auditor detectó una diferencia no representativa de 201.5 mdp (1.0%), entre lo señalado en las notas a los Estados Financieros de 19,357.4 mdp, y la información proporcionada mediante la nota del 24 de agosto de 2023 por un monto global de 19,155.9 mdp.
- 23 Establecido en las cláusulas segunda y sexta, fracciones VI y XXV, de los Estatutos Sociales de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.
- 24 El IMPI es un Organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio y con la autoridad legal para administrar el sistema de propiedad industrial en nuestro país. Disponible en: <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/conoce-el-instituto-mexicano-de-la-propiedad-industrial> Fecha de consulta: 18 de julio de 2023.
- 25 El INDAUTOR es un órgano desconcentrado encargado de proteger y fomentar los derechos de autor; promover la creatividad; controlar y administrar el registro público del derecho de autor; mantener actualizado el acervo cultural de la nación y promover la cooperación internacional y el intercambio con instituciones encargadas del registro y protección del derecho de autor y los derechos conexos. Disponible en: <https://indautor.gob.mx/el-instituto.php> Fecha de consulta: 18 de julio de 2023.
- 26 De conformidad con el Acuerdo por el que se Reforman las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio, emitido por el CONAC, en el numeral 3.3 “Gastos de Investigación y Desarrollo”.

Al respecto, la corporación reportó 530 activos intangibles, siendo los más representativos los derechos de autor (72.8%), y el registro de diseño industrial (9.6%).²⁷ Conforme al estatus, contó con 437 activos intangibles vigentes,²⁸ 4 con estatus vigente/licencia,²⁹ 6 transferidos, 3 en trámite, y 80 vencidos.³⁰

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, y por medio del oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, entregó, como Anexo A, el Plan de Trabajo formalizado, integrado por tres etapas, para identificar el potencial económico de sus activos intangibles, incluyendo los de uso interno exclusivo y su valoración, reconocimiento y registro en el Estado de Situación Financiera, el cual será propuesto al Consejo de Administración de COMIMSA en la sesión que se realizará el 8 de noviembre de 2023, como se señaló en el Anexo E de dicho oficio, por lo que la observación prevalece hasta que el Consejo de Administración autorice la ejecución del plan de trabajo señalado.

Pasivo y patrimonio

El activo total fue financiado por una mezcla de pasivos y patrimonio, siendo este último la principal fuente de financiamiento, ya que fue equivalente al 94.3% del activo en 2022. En dicho año, el saldo de los pasivos de 33,973.9 mdp representó el 5.7% del saldo de los activos, se conformó por Cuentas por Pagar a Corto Plazo (24,074.5 mdp),³¹ y Provisiones a Largo Plazo (9,899.4 mdp).³² Ambas partidas han presentado una disminución relevante, a lo largo del periodo 2018-2022.

27 Del listado de activos intangibles proporcionados por la COMIMSA, e identificados en las bases de datos del IMPI y el INDAUTOR, el grupo auditor realizó una búsqueda sobre algunos de ellos, que por su características, pudieran tener un potencial económico en el mediano plazo, dado el contexto de la mudanza de empresas industriales a México en el mediano plazo (*Nearshoring*), como lo son los programas de cómputo “Lector de facturas y complementos XML” y el “Sistema de consulta de información pública para órdenes de compra y contratos de adquisición”; el diseño industrial “Modelo industrial de dispositivo de sujeción para proceso de soldadura”; la patentes sobre un “Vehículo para inspección externa de tuberías”; o el modelo de utilidad “Sistema de enfriamiento para un reactor”.

28 Conforme a nota enviada por la COMIMSA de fecha 13 de julio de 2023, “El estatus de 'vigente' se refiere a los registros que son otorgados y que todavía cuentan con el derecho jurídico a esta fecha, ya que el derecho de explotación exclusiva que da las instancias correspondientes tiene un plazo de vigencia, sujeto al pago correspondiente de su mantenimiento.”

29 Conforme a nota enviada por la COMIMSA de fecha 13 de julio de 2023 “El estatus de “vigente/licencia” se refiere a los registros otorgados con derecho jurídico vigente a la fecha y que en algún tiempo se generaron licencias de uso temporales con terceros, pero sin que COMIMSA pierda el derecho de explotación de los mismos.”

30 Conforme a nota enviada por la COMIMSA de fecha 13 de julio de 2023 “El estatus de vencido significa que COMIMSA ya no cuenta con los derechos exclusivos de explotación de esos registros, y ese conocimiento pasa al dominio público.”

31 Conforme a lo indicado en la nota de revelación 12. Cuentas por Pagar a Corto Plazo, de los Estados Financieros Dictaminados del año 2022, se integró en 2022 principalmente por Retenciones y Contribuciones, y en menor medida por Otras Cuentas por Pagar, Proveedores, y Servicios Personales.

32 Conforme a la nota de revelación 14. Provisiones Largo Plazo, de los Estados Financieros Dictaminados del año 2022, se integró por el Importe de la Obligaciones por Beneficios Definidos del plan de pensiones que cubre a su personal.

De las cuentas por pagar, se observó un menor saldo en 2022, debido a la disminución de su actividad; en cuanto a las provisiones de largo plazo, la disminución se explica porque en 2021 se liquidó personal, pasando de 73 empleados con planta, en 2020, a 7 empleados con planta a diciembre de 2021, lo que disminuyó el pasivo laboral, esto último, de acuerdo con la COMIMSA, a fin de mantener su viabilidad operativa.

El saldo del Patrimonio de 564,900.7 mdp de 2022 se integró de un Patrimonio Contribuido de 1,192,879.9 mdp (de los cuales, 1,017,025.8 mdp correspondieron a actualizaciones de la hacienda pública/patrimonio, principalmente de bienes muebles), y un Patrimonio Generado negativo de 627,979.1 mdp, esto último debido a la acumulación de resultados negativos de ejercicios anteriores.

Estado de Actividades

Respecto de los ingresos, egresos y utilidades al 31 de diciembre de los años 2018 a 2022, la COMIMSA obtuvo los resultados siguientes:

ESTADO DE ACTIVIDADES DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Miles de pesos)

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS Y OTROS BENEFICIOS					
Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios	441,852.5	185,181.2	197,246.3	416,788.8	260,580.3
Ingresos Financieros	9,684.0	10,115.7	5,168.2	2,488.4	3,286.7
Otros Ingresos y Beneficios Varios	1,910.4	20,015.7	42,229.3	567.0	40,767.8
Total Ingresos y otros beneficios	453,446.9	215,312.6	244,643.8	419,844.2	304,634.7
GASTOS Y OTRAS PÉRDIDAS					
Servicios Personales	211,370.3	166,025.5	166,773.4	195,357.0	225,686.2
Materiales y Suministros	28,598.4	17,021.5	36,150.4	15,318.6	20,900.5
Servicios Generales	183,491.6	110,910.4	92,365.5	219,956.5	96,322.6
Estimaciones, Depreciaciones, Deterioros, Obsolescencia y Amortizaciones	0.0	0.0	26,109.2	24,334.1	23,156.0
Otros gastos	1,629.6	1,467.0	266.1	42.1	238.7
Total gastos y otras pérdidas	425,089.9	295,424.3	321,664.6	455,008.4	366,304.0
Resultado del ejercicio	28,357.0	(80,111.8)	(77,020.8)	(35,164.2)	(61,669.2)
Margen neto (%)	6.3	(37.2)	(31.5)	(8.4)	(20.2)

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

Ingresos

En 2022, la COMIMSA obtuvo ingresos totales de 304,634.7 mdp, de los cuales el 85.5% provinieron principalmente de los ingresos por venta de bienes y prestación de servicios por investigación, estudios, proyectos, y servicios técnicos.³³ El grupo auditor observó que el registro de ingresos por venta y prestación de servicios lo integraron los clientes de la corporación, no identificándose los rubros señalados.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación y por medio del oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, señaló, respecto de la diferenciación entre las categorías de ingresos que, “[...] a fin de contar con información clara, confiable y oportuna, esta dirección de administración ha instruido, a través del oficio núm. 3003/695/2023 [...], para que a partir de este ejercicio 2023 y subsecuentes, los ingresos totales captados por la Corporación sean clasificados únicamente como ingresos por venta de bienes y prestación de servicios, tal como se manifiesta en el estado de actividades de la Cuenta Pública [...]”, por lo que se solventó la observación.

Considerando los ingresos provenientes de su actividad primaria, los ingresos por ventas y prestación de servicios de 2022, fueron inferiores en 41.0% respecto de 2018, y 37.5% menores a 2021; de acuerdo con la corporación, esta disminución en los ingresos se debió a “las problemáticas económicas de sus principales clientes (Pemex y sus empresas subsidiarias, AHMSA y las empresas prestadoras de servicios a la misma y Fondos CONACyT) lo cual se verá más agravado en 2023 por las bajas expectativas de proyectos o servicios con dichos actores, lo que representa un riesgo para la viabilidad financieras de la Entidad”.³⁴ En cuanto a la concentración por cliente de los ingresos por venta y prestación de servicios de 2022 por 260,580.3 mdp, el grupo auditor identificó que el CONACyT representó el 57.1%; las empresas de Pemex el 13.7%; el Instituto Nacional de Astrofísica el 11.7%, y el 17.5% restante correspondió a los demás clientes. Sin la participación del CONACyT, quien además es la cabeza de sector de la COMIMSA, la empresa hubiera ingresado por venta y prestación de servicios únicamente 111,706.5 mdp.

Gastos

En cuanto a sus gastos en 2022, éstos totalizaron 366,304.0 mdp, integrados principalmente por los de funcionamiento,³⁵ que en 2022 representaron el 93.6% del total, siendo los de

33 Conforme a la Nota de Revelación 15. Ingresos de gestión, de los Estados Financieros Dictaminados de la Cuenta Pública 2022.

34 Conforme a la Nota de Revelación 15. Ingresos de Gestión, de los Estados Financieros Dictaminados de la Cuenta Pública 2022.

35 Los Gastos de funcionamiento es una agrupación de egresos empleada en el Estado de Actividades de la COMIMSA que agrupa los gastos de Servicios Personales, Materiales y Suministros, y Servicios Generales.

servicios personales por 225,686.2 mdp (equivalentes al 61.6% del total), y el gasto por Servicios Generales de 96,322.6 mdp (equivalente a 26.3% del total) los más relevantes.

Al descontar de los ingresos totales los gastos en los que incurrió la COMIMSA en 2022, la operación resultó en una pérdida neta de 61,669.2 mdp, lo que se traduce en un margen neto³⁶ negativo de 20.2%. En el periodo 2018-2022, únicamente en 2018 obtuvo resultados positivos y pérdidas en los ejercicios subsecuentes. Este comportamiento reflejó problemas estructurales en el modelo de negocio de la empresa.

En el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA se establece el objetivo prioritario 3 “Lograr la autosuficiencia financiera que garantice la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, con el fin de contribuir a la generación de empleo y fortalecimiento de la ingeniería nacional”.

De acuerdo con la COMIMSA “[...] la sostenibilidad financiera correspondería a la capacidad no sólo de cubrir costos, sino también de obtener ganancias para sus accionistas. En este sentido, es usual calcular la autosuficiencia financiera como el cociente entre los ingresos derivados de las operaciones básicas y los gastos correspondientes. [...]”.

Para medir la autosuficiencia, el grupo auditor calculó la relación de los ingresos respecto de los gastos registrados en el Estado de Actividades en el periodo 2018-2022, como se muestra a continuación:

INGRESOS Y GASTOS DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Miles de pesos y porcentajes)

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Total de Ingresos y Otros Beneficios (a)	453,446.9	215,312.6	244,643.8	419,844.2	304,634.7
Total de Gastos y Otras Pérdidas (b)	425,089.9	295,424.3	321,664.6	455,008.4	366,304.0
Total Ingreso / Gasto (c) = (a)/(b)*100 (%)	106.7	72.9	76.1	92.3	83.2

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

En 2022, los ingresos totales del ejercicio cubrieron el 83.2% de los gastos del ejercicio, por lo que no fue financieramente autosuficiente, contrario a 2018, año en el que, con los ingresos se pagó el total de los gastos y todavía presentó un excedente del 6.7%. Respecto de los años 2019 a 2021, se constató que en dichos ejercicios la COMIMSA no alcanzó la autosuficiencia financiera.

36 Margen neto = Resultado del Ejercicio / Total de ingresos y otros beneficios.

Estado de Flujos de Efectivo

En el periodo 2018-2022, los resultados del Estado de Flujo de Efectivo de la COMIMSA fueron los siguientes:

RESULTADOS DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Miles de pesos)

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del ejercicio	197,651.4	209,820.8	119,629.3	103,976.1	113,054.9
Flujos Netos de Efectivo por Actividades de Operación	87,753.5	(50,743.7)	18,485.7	53,598.4	(9,840.4)
Flujos Netos de Efectivo por Actividades de Inversión	(15,169.5)	0.0	0.0	0.0	0.0
Flujos Netos de Efectivo por Actividades de Financiamiento	(60,414.5)	(39,447.8)	(34,139.0)	(44,519.7)	(49,454.0)
Incremento (Disminución) Neta en el Efectivo y Equivalentes al Efectivo	12,169.4	(90,191.5)	(15,653.2)	9,078.8	(59,294.4)
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del ejercicio	209,820.8	119,629.3	103,976.1	113,054.9	53,760.5

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

En 2022, el flujo neto de efectivo de las actividades de operación de la COMIMSA fue negativo en 9,840.4 mdp, lo que reflejó una mayor salida de recursos que ingresos; con una aplicación neta por actividades de financiamiento de 49,454.0 mdp, lo que generó una disminución de efectivo y equivalentes de 59,294.4 mdp y un saldo al cierre del ejercicio de 53,760.5 mdp.³⁷

Indicadores Financieros

Para revisar el desempeño de los resultados observados en los Estados Financieros de la COMIMSA, el grupo auditor aplicó razones financieras con el objetivo de analizar la evolución de la situación financiera en el periodo 2018-2022, como se presenta a continuación:

³⁷ En los años 2018 y 2021, la operación de la corporación generó, en términos netos, efectivo y equivalentes que se adicionó a los del inicio de cada ejercicio, mientras que, en 2019 y 2020, consumió dicho efectivo y equivalentes, lo que disminuyó el saldo de la cuenta en esos años.

RAZONES FINANCIERAS DE LIQUIDEZ, ³⁸ 2018-2022																				
Razón de Liquidez (pesos) $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$		<p>Si bien la COMIMSA fue líquida al cierre del ejercicio 2022, al contar con 3.5 pesos de activos circulantes por cada 1.0 pesos de pasivos circulantes, el saldo de los pasivos totales de la entidad en 2022 fueron equivalentes al 5.7% del saldo de los activos totales (el año con la participación de pasivos más alta en el periodo de análisis, fue 2018, con 11.0%), lo que reflejó que la COMIMSA no hizo un uso extensivo de pasivos para operar y que su actividad empresarial ha caído.</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Años</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td></tr> <tr> <td>5.9</td><td>8.1</td><td>4.8</td><td>1.8</td><td>3.5</td></tr> </tbody> </table>		Años					2018	2019	2020	2021	2022	5.9	8.1	4.8	1.8	3.5				
Años																				
2018	2019	2020	2021	2022																
5.9	8.1	4.8	1.8	3.5																
Razón de Solvencia (veces) $\frac{\text{Activo total}}{\text{Pasivo total}}$		<p>La razón de solvencia refleja que el total de activos de la COMIMSA en 2022 fue equivalente a 17.6 veces el total de pasivos, por lo que se consideró que fue solvente al poder cubrir el total de sus obligaciones con sus activos, lo que denota el bajo saldo de pasivos que mantuvo la COMIMSA en los cierres de los ejercicios del periodo de análisis, debido a su baja actividad.</p>																		
RAZONES FINANCIERAS DE APALANCAMIENTO, ³⁹ 2018-2022																				
Endeudamiento (porcentaje) $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$		<p>La razón financiera de endeudamiento de 2022 indicó que la COMIMSA financió sus activos empleando 5.7% de pasivos (y en contraposición, el 94.3% fue financiado con patrimonio), y se observó un menor uso de pasivos de 2018 a 2022, pasando de financiar el 11.0% al 5.7%, lo que reflejó una disminución en el uso de pasivos para financiar la operación y los activos de la COMIMSA, lo que obedeció, principalmente, a la baja en el saldo de provisiones a largo plazo (pasivos laborales), y a un menor saldo de cuentas por pagar, como consecuencia de la reducción en la actividad económica de la corporación.</p>																		
RAZONES DE RENTABILIDAD, 2018-2022																				
Retorno sobre activos ROA (porcentaje) $\frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Activo Total}}$		<p>Dadas las pérdidas de 2022, la razón financiera de rentabilidad sobre activos fue negativa en 10.3%, resultado que empeoró respecto del año anterior, en el que fue negativo en 4.5%. En el periodo 2018-2020, únicamente el ejercicio 2018 fue rentable en términos de su saldo en activos, al haber obtenido un ROA positivo de 3.9%.</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Años</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td></tr> <tr> <td>3.9</td><td>(12.7)</td><td>(9.6)</td><td>(4.5)</td><td>(10.3)</td></tr> </tbody> </table>		Años					2018	2019	2020	2021	2022	3.9	(12.7)	(9.6)	(4.5)	(10.3)	<p>Nota: dado el resultado de la razón financiera de endeudamiento, no se presentó el análisis de la Rentabilidad Sobre Capital (ROE), ya que el grupo auditor determinó niveles similares del ROE a los del indicador ROA.</p>			
Años																				
2018	2019	2020	2021	2022																
3.9	(12.7)	(9.6)	(4.5)	(10.3)																

38 Estas razones financieras permiten analizar la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una empresa a su vencimiento. Miden la adecuación de los recursos de la empresa para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo; Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros. México, 2014.

39 Estas razones analizan el exceso de activos sobre pasivos y, por lo tanto, la suficiencia del capital contable de la empresa. Asimismo, examinan la estructura de capital contable de la entidad en términos de la mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la empresa de satisfacer sus compromisos de largo plazo y sus obligaciones de inversión; Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), Norma de Información Financiera A-3, Necesidades de los Usuarios y Objetivos de los Estados Financieros. México, 2014.

Si bien, en 2022 la COMIMSA fue líquida, solvente y presentó un menor endeudamiento, ello se debió a la reducción en la actividad económica de la empresa, y no fue rentable dada la pérdida del ejercicio, la cual se acumuló con las pérdidas de los ejercicios de 2019 a 2021, lo que afectó a su patrimonio de forma negativa, por lo que si persiste el comportamiento deficitario de su operación, el riesgo de insolvencia se incrementará conforme se agoten los recursos monetarios con los que cuenta, dadas las aplicaciones para pagar las actividades de operación y financiamiento.

Riesgo de insolvencia

Con la finalidad de estimar el riesgo de insolvencia al que se pudiera enfrentar la COMIMSA en los próximos años, considerando este riesgo como aquella probabilidad que enfrenta una empresa de que no pueda hacer frente a sus obligaciones y, en consecuencia, no pueda continuar con sus operaciones de manera normal, el grupo auditor calculó los modelos de predicción de insolvencia Altman Z-score⁴⁰ y Springate,⁴¹ cuyos resultados se muestran a continuación:

MODELOS DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA
(Puntos)

Modelo	2018	2019	2020	2021	2022
Altman Z-Score	9.52	9.54	10.51	7.52	13.55
Springate	1.04	(1.80)	(1.69)	(0.21)	(1.95)

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios fiscales 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

40 Modelo matemático-financiero de predicción de insolvencia financiera desarrollado por Edward Altman en la década de 1960. El grupo auditor empleó el modelo aplicable a toda empresa que no cotiza en mercados financieros, el cual es $Z=[\text{Capital de trabajo} / \text{Activo total}]*6.56 + [\text{Utilidades retenidas} / \text{Activo total}]*3.26 + [\text{Utilidades antes de intereses e impuestos} / \text{Activo total}]*6.72 + [\text{Capital contable} / \text{Pasivos totales}]*1.05$. Si el resultado de $Z \leq 1.10$, la empresa tiene una gran posibilidad de caer en insolvencia; si $Z \geq 2.60$, la empresa tiene finanzas sanas, y si Z se encuentra entre 1.10 y 2.60, la empresa se sitúa en una zona gris, y se requieren un mayor análisis para determinar si pudiera caer en insolvencia. Fuentes consultadas: Miranda Lagunas, “**¿Cómo saber si la empresa está en riesgo de quebrar o de insolvencia?**”, Prontuario de Actualización Fiscal, 2014, pp. 78-81. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: https://www.ccpm.org.mx/avisos/riesgo_de_quebrar.pdf

Astorga Hilbert, “Modelos de predicción de la insolvencia empresarial”, [en línea] Estudio, consulta: 14 de agosto de 2023, disponible en: <https://www.ifeconomia.gob.mx/resources/pdf/estudio/3.pdf>

41 Modelo matemático-financiero de predicción de insolvencia financiera desarrollado por Gordon L.V. Springate en la década de 1970, siguiendo los procedimientos desarrollados por Altman, el cual es aplicable a toda clase de empresas, el cual es $Z=[\text{Capital de trabajo} / \text{Activo total}]*1.03 + [\text{Utilidades antes de intereses e impuestos} / \text{Activo Total}]*3.07 + [\text{Utilidades antes de impuestos}]*0.66 + [\text{Ventas} / \text{Activo total}]*0.40$. Si el resultado de $Z \leq 0.862$, la empresa se puede considerar que la empresa presenta problemas de solvencia, mientras que si $Z \geq 0.862$, la empresa no presenta problemas de solvencia. Fuentes consultadas: Miranda Lagunas, “**¿Cómo saber si la empresa está en riesgo de quebrar o de insolvencia?**”, Prontuario de Actualización Fiscal, 2014, pp. 78-81. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: https://www.ccpm.org.mx/avisos/riesgo_de_quebrar.pdf

Astorga Hilbert, “Modelos de predicción de la insolvencia empresarial”, [en línea] Estudio, consulta: 14 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.ifeconomia.gob.mx/resources/pdf/estudio/3.pdf>

- I. Altman Z Score. Bajo este modelo, para 2022, el resultado calculado para la COMIMSA fue de 13.55 puntos, el cual estuvo por encima de 2.60 y que implica que la corporación no se encontró en una situación de insolvencia para el corto plazo. Sin embargo, el grupo auditor identificó que este resultado se vio influido en gran medida a que del saldo neto del patrimonio de 564,900.7 mdp, un total de 1,017,025.8 mdp correspondieron a actualizaciones contables de la hacienda pública/patrimonio, principalmente de bienes muebles. Por lo anterior, en un segundo ejercicio el grupo auditor no consideró estas actualizaciones del patrimonio en el cálculo del indicador, obteniendo para los años 2018 a 2022 los resultados siguientes:

MODELOS DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA SIN EFECTO DE ACTUALIZACIONES DEL PATRIMONIO
(Puntos)

Modelo	2018	2019	2020	2021	2022
Altman Z-Score	(1.63)	(6.51)	(8.21)	(7.60)	(17.88)

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los Estados Financieros Dictaminados de la COMIMSA, correspondientes a los ejercicios fiscales 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

En el segundo ejercicio del modelo Z-Score, en todos los años del periodo de análisis los indicadores se situaron por debajo de 1.10, lo que implicaría que, en 2022 la COMIMSA tuvo la posibilidad de ser insolvente en el corto plazo.

- II. Springate. En 2022, bajo el modelo de predicción de quiebra de Springate, se determinó un valor negativo de 1.95 puntos, cifra por debajo de 0.862, lo que implicaría que la empresa presente problemas de solvencia; este resultado se vio afectado principalmente por que los ingresos por ventas no fueron suficientes para alcanzar a cubrir los gastos de funcionamiento, incluyendo las estimaciones, depreciaciones, deterioros, obsolescencia y amortizaciones.

Ante el aumento de la probabilidad de no recuperar el saldo de las cuentas por cobrar, principalmente con empresas de Pemex; del menor uso de pasivos para el financiamiento de su operación y activos; de las pérdidas acumuladas de 2019 a 2022, lo que afectó el patrimonio de la COMIMSA de forma negativa; la rentabilidad, y el comportamiento deficitario, que provoca que el riesgo de insolvencia se irá incrementando conforme se agoten los recursos monetarios con los que cuenta, es necesario que la COMIMSA fortalezca sus estrategias en la prestación de los servicios para realizar diferentes proyectos con empresas, entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas, así como el posgrado y la investigación, que le permitan financiar su operación y pueda generar recursos financieros y económicos.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación y mediante el oficio núm.

3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, definió acuerdos, en coordinación con el CONAHCyT, los cuales quedaron plasmados en el Plan de Acción formalizado, que fue proporcionado por el CONAHCyT, y que será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA, en la sesión que se llevará a cabo el 8 de noviembre de 2023.

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) entregó el oficio núm. I2000/297/2023, del 26 de septiembre de 2023, en el que la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del CONAHCyT adjuntó el Programa de Trabajo formalizado por la Dirección de Articulación de Centros de Investigación del CONAHCyT y la COMIMSA, que integra las actividades a realizar en cuatro etapas relacionadas con: 1) el número de servicios que ofrece la COMIMSA; 2) los convenios, contratos u órdenes de compra para realizar los diferentes proyectos; 3) las empresas, entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas que requieran los servicios de la COMIMSA para que pueda incrementar su cartera de proyectos para financiar su operación; 4) la difusión de los posgrados y las líneas de investigación con las que cuenta, y 5) contactar a empresas, entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas para ofrecer los servicios de la COMIMSA.

Asimismo, proporcionó un Plan de Actividades realizado por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional, formalizado por el titular de dicha unidad, en el que se detallan las etapas, los objetivos, las unidades responsables, las actividades, las fechas programadas, las acciones a realizar y los medios de verificación. Se señala que el programa de trabajo y el plan de actividades se emiten con el objeto de fortalecer las estrategias para generar recursos financieros y económicos en la COMIMSA.

Como Anexo 12, del oficio núm. G0000/23/536, del 22 de septiembre de 2023, la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del CONAHCyT integró el Programa de Reuniones de Órganos de Gobierno de los Centros Públicos CONAHCyT, en el que aparece que la reunión con la COMIMSA se realizará el 8 de noviembre de 2023.

Sin embargo, la observación prevalece hasta que el Consejo de Administración autorice la ejecución del plan de trabajo señalado.

2022-2-3891A-07-0096-07-001 Recomendación

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., en coordinación con el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, fortalezca sus estrategias para generar recursos financieros y económicos, mediante la prestación de los servicios de la corporación y los convenios, contratos u órdenes de compra para realizar diferentes proyectos con empresas, entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas, que le permitan financiar su operación, así como el posgrado y la investigación, de conformidad con lo establecido en los artículos 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, segundo párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 7, primer párrafo, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 2, 21 y 49 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y objetivo prioritario 3, del Programa Institucional 2022-2024 de la

Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., 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.

2022-2-3891A-07-0096-07-002 Recomendación

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., establezca un plan de trabajo para identificar el potencial económico de los activos intangibles, incluyendo los de uso interno exclusivo, para efectos de su valoración, reconocimiento y registro en su Estado de Situación Financiera para determinar sus rendimientos económicos futuros o potencial de servicio, y tener control sobre sus beneficios, de conformidad con los artículos 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, segundo párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 7, primer párrafo, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 2 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental; el Título Segundo, capítulo I, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", de la norma cuarta, "Información y Comunicación", del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, y los numerales III, apartado A, de las Principales Reglas de Registro y Valoración del Patrimonio (Elementos Generales), y 1, del apartado 3.3 de las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio, ambas emitidas por el Consejo Nacional de Armonización Contable, 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. Proyectos internos y externos de la COMIMSA⁴²

En este resultado se evaluó la eficacia de la gestión tecnológica de la COMIMSA, por medio de la ejecución de los proyectos tecnológicos, de ingeniería y estudios, así como de los de investigación y desarrollo tecnológico realizados y su contribución en el gobierno, en las instituciones y empresas públicas y privadas.

En el Manual para la Administración de Proyectos de la COMIMSA se señala que un proyecto “es un proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas, con fecha de inicio y fecha de finalización. Tiene el propósito de alcanzar un objetivo con base en requerimientos específicos, considera las limitaciones de tiempo, costo y recursos.” La corporación clasifica los proyectos en dos tipos:

- **Proyectos internos:** son aquellos generados por alguna subgerencia, gerencia o dirección de la COMIMSA con el fin de desarrollar tecnología o aspectos de mejora continua de uso interno en la corporación, necesario para el cumplimiento del Plan Estratégico.⁴³
- **Proyectos externos:** son de servicios, técnicos, estudios estratégicos o paquetes tecnológicos, solicitados por clientes externos, mediante un pedido, contrato o convenio.⁴⁴ Los proyectos externos cuyo precio de venta es menor a 250.0 miles de pesos (mdp) son registrados en el Sistema de Información Gerencial (SIG) en un solo proyecto (proyecto integrador) definido por su especialidad, naturaleza o volumen de servicio demandado, para diferenciarlo del centro de costos del área y que agrupa los proyectos y/o servicios tecnológicos.⁴⁵

42 Por medio del anexo 2 del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFITA, del 8 de mayo de 2023, se solicitó a la COMIMSA y al CONAHCyT, el proceso que llevó a cabo la corporación para la identificación, selección y ejecución de los proyectos, vigentes en 2022; la base de datos con los proyectos realizados en cada uno de los años del periodo 2018-2022, así como el impacto de los proyectos de la COMIMSA en beneficio de la sociedad, del gobierno, instituciones y empresas. Mediante los oficios núms. I2000/149/2023 y 3003/441/2023, del 1 y 15 de junio de 2023, respectivamente, el CONAHCyT y la COMIMSA remitieron la información solicitada.

Además, con la revisión in situ del Sistema de Información Gerencial (SIG), se constató que la COMIMSA obtiene información de los proyectos referente al: número de solicitud; nombre; descripción; fechas de solicitud; límite para cotizar; precio de venta; tipo de proyecto; la información del cliente; la región en la que se solicitó el proyecto; el nombre del líder encargado; el flujo de efectivo; la inversión; los indicadores y el historial de éstos.

43 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., **Procedimiento para el control de proyectos internos.** México, 2014, p. 3

44 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., **Procedimiento para el control de proyectos externos.** México, 2014, p. 3.

45 Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., **Procedimiento para el control de proyectos menores.** México, 2014, p. 3

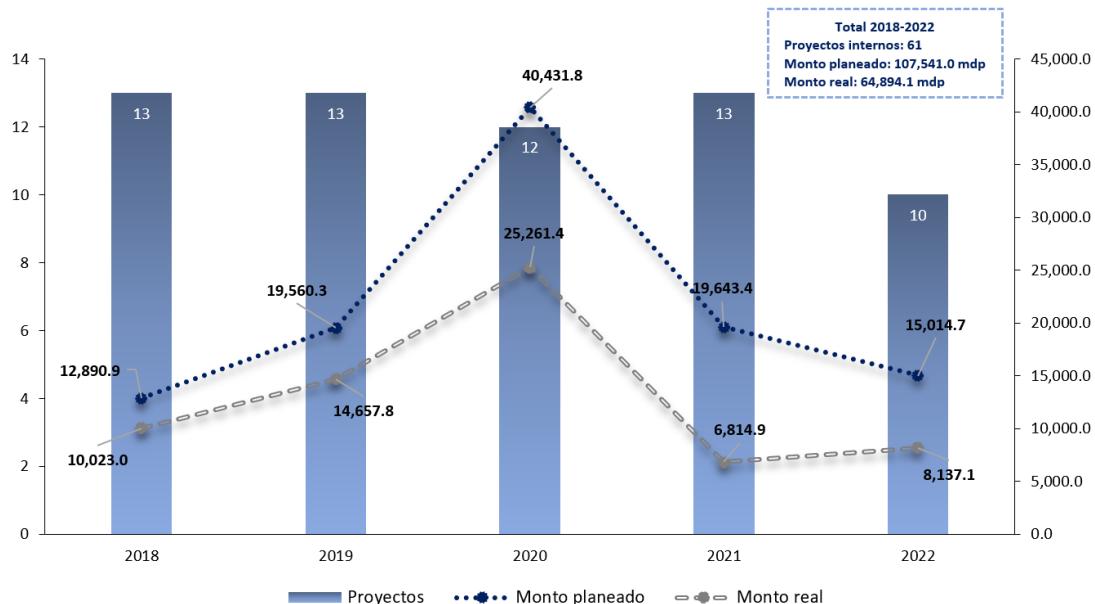
Proyectos internos

La COMIMSA señaló que los proyectos internos de especialidad son: servicios tecnológicos, estudios estratégicos o paquetes tecnológicos, los cuales son elaborados por medio de la Solicitud de Autorización de Proyectos Internos (SAPI); se enfocan en el desarrollo de capacidades internas tanto de actividades sustantivas como administrativas, y son financiados por la COMIMSA.⁴⁶

En 2022, la COMIMSA realizó 10 proyectos internos (9 iniciaron en enero y 1 en julio) y concluyeron el 1 de enero de 2023, para los cuales se erogaron 8,137.1 mdp, cifra inferior en 45.8% (6,877.7 mdp) al monto programado de 15,014.7 mdp. Los proyectos se enfocaron a posgrados, soporte, apoyo integral, actividades jurídicas y de mejora, servicio médico, así como desarrollo de cursos y proyectos para realidad virtual y mixta.

La tendencia de los proyectos internos durante el periodo 2018-2022, se muestra en el gráfico siguiente:

PROYECTOS INTERNOS, MONTO PLANEADO Y REAL, 2018-2022
(Número/miles de pesos)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la COMIMSA por medio del oficio núm. 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023.

46 Proporcionado por la COMIMSA por medio del Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 14 de julio de 2023.

En el periodo 2018-2022, la corporación realizó 61 proyectos internos, los cuales disminuyeron 23.1%, al pasar de 13 a 10, por los cuales erogó 64,894.1 mdp, monto inferior en 39.7% (42,646.9 mdp) a lo planeado de 107,541.0 mdp; 2022 fue el año con menor número de proyectos realizados, situación que incidió en el desarrollo de capacidades internas de las actividades sustantivas y administrativas de la corporación que afectaron los proyectos externos.

Proyectos externos

La COMIMSA señaló que los proyectos externos se clasifican en: a) investigación, relativos a la innovación y el desarrollo tecnológico, enfocados a desarrollar nuevas capacidades o productos en las diferentes especialidades de COMIMSA, solo o en conjunto con un tercero público o privado y su fuente de financiamiento puede ser por Fondos Sectoriales y/o Programas Gubernamentales, y b) especialidad, los cuales están orientados a servicios tecnológicos, estudios estratégicos o paquetes tecnológicos, con objeto de satisfacer necesidades específicas de los clientes, pueden ser proyectos mayores o menores a 250.0 mdp, los mayores se realizan por medio de contratos o convenios con los clientes, en tanto que, los menores se realizan mediante órdenes de servicios y de compra.⁴⁷

Los proyectos externos de investigación y especialidad realizados por la COMIMSA, en 2022, se muestran a continuación:

PROYECTOS EXTERNOS DE INVESTIGACIÓN Y ESPECIALIDAD, 2022
(Miles de pesos)

Número de proyectos		Monto			Estado del Proyecto	Empresa atendida
		Autorizado (a)	Facturado (b)	Diferencia (c)=(b-a)		
Investigación						
	5	152,173.5	172,728.6	20,555.1	Concluido	CONACyT
	1	3,870.0	1,940.5	(1,929.5)	Ejecución	
	1	30,500.0	30,500.0	0.0	Concluido	CONACyT-COMIMSA
	1	917.6	762.3	(155.3)	Ejecución	
Subtotal	8	187,461.1	205,931.4	18,470.3		
Especialidad						
	1	1,773.8	1,749.1	(24.7)	Concluido	Gobierno Federal. (Aeropuertos y Servicios Auxiliares)
	1	3,981.2	4,795.0	813.8		Gobierno Federal (Instituto Nacional de Salud Pública)
	2	747.1	809.1	62	Concluido	Centros Público de Investigación
	3	114,592.2	40,411.6	(74,180.6)	Ejecución	
	4	41,913.8	41,073.0	(840.8)	Concluido	Pemex

47 Id.

Número de proyectos	Monto			Estado del Proyecto	Empresa atendida
	Autorizado (a)	Facturado (b)	Diferencia (c)=(b-a)		
2	66,468.3	29,080.0	(37,388.3)	Ejecución	
32	43,551.4	44,464.1	912.7	Concluido	
4	18,117.6	5,483.1	(12,634.5)	Ejecución	Industria privada
Subtotal	49	291,145.4	167,865.0	(123,280.2)	
Total	57	478,606.5	373,796.4	(104,809.9)	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la COMIMSA por medio de los oficios núms. 3003/441/2023 y 3003/656/2023, del 15 de junio y 11 de septiembre de 2023.

Facturado: Documento comercial que registra la información de mercancías vendidas o servicios prestados a una persona física o moral.

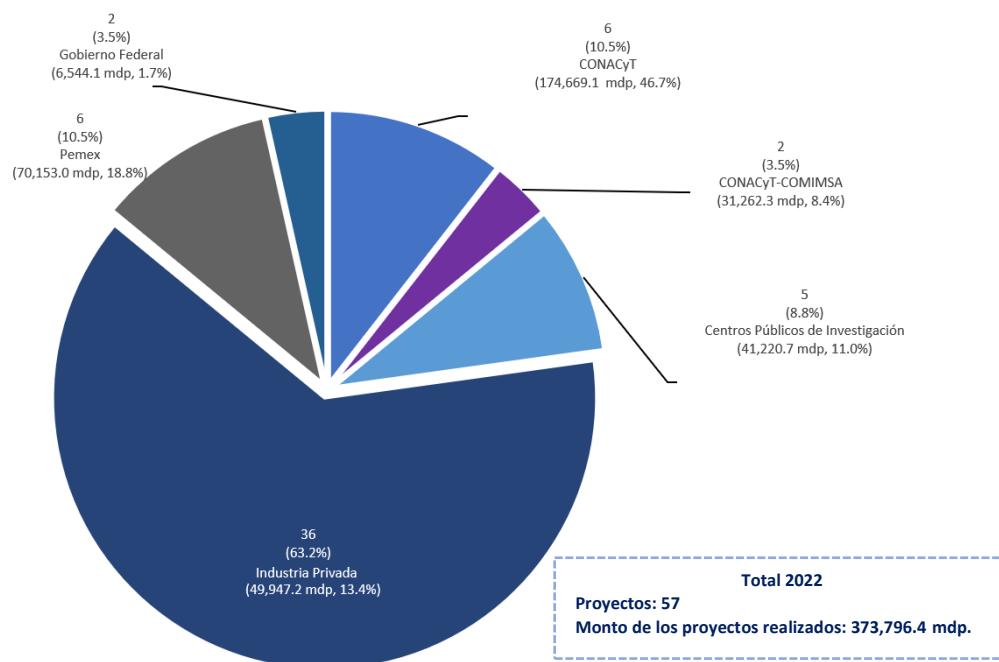
En 2022, la COMIMSA realizó 57 proyectos externos (8 de investigación y 49 de especialidad), 90.0% (27 proyectos) más de los 30 proyectos previstos en el “Programa Institucional 2022-2024”, de la corporación, dichos proyectos fueron convenidos y contratados por un monto de 478,606.5 mdp, de los cuales se facturaron 373,796.4 mdp (78.1%). De los 8 proyectos de investigación, 7 ascendieron a 205,931.4 mdp, superior en 9.9% al monto previsto de 187,461.1 mdp. Cabe señalar, que 6 de los 7 proyectos financiados por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACyT) alcanzaron 152,943.6 mdp, inferior en 1.6% (2,486.8 mdp) a lo previsto de 155,430.4 mdp. De los 49 proyectos de especialidad se obtuvieron 167,865.0 mdp, cifra menor en 123,280.2 mdp (42.3%) a lo contratado de 291,145.4 mdp, lo anterior debido a que 9 proyectos no se habían concluido.

La COMIMSA presentó una diferencia de 113,216.1 mdp, entre el reporte de los proyectos externos de 2022 (importe facturado por 373,796.4 mdp) y la cifra de ingresos (260,580.3 mdp), correspondiente a la venta de bienes y prestación de servicios, que presentó en el Estado de Actividades, 2022. Dicha diferencia se debe a que, según la corporación, es la facturación acumulada desde el inicio de cada proyecto hasta 2022. Al respecto, mediante el oficio núm. 3003/656/2023, del 11 de septiembre de 2023, la corporación remitió el reporte de los proyectos, vigentes en 2022, que contiene el historial de la facturación de 2017 a 2022, a fin de aclarar el importe facturado por 373,796.4 mdp; asimismo, proporcionó el diario de ventas de 2022 para aclarar la cifra de ingresos de 260,580.3 mdp, correspondiente a la venta de bienes y prestación de servicios que presentó en el Estado de Actividades 2022, por lo que se solventó la observación.

Al cierre de 2022, del total de los 57 proyectos externos, 46 (80.7%) se concluyeron entre enero y diciembre (6 de investigación y 40 de especialidad) y 11 (19.3%) se encontraron en ejecución (2 de investigación y 9 de especialidad), los cuales se tenía programado finalizar entre enero de 2023 y septiembre de 2024.

En 2022, las empresas atendidas con los proyectos externos de especialidad e investigación realizados por la corporación se presentan a continuación:

PROYECTOS EXTERNOS DE INVESTIGACIÓN Y ESPECIALIDAD POR TIPO DE EMPRESA Y MONTO FACTURADO A 2022
(Número/porcentaje/miles de pesos)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la COMIMSA por medio del oficio núm. 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023.

CPI Incluye 5 proyectos al Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) y 1 al Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA).

GF Incluye un proyecto para el Instituto Nacional de Salud Pública y otro para el Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

En 2022, de los 57 proyectos externos de investigación y especialidad realizados, 36 (63.2%) fueron para la industria privada, 6 (10.5%) para Pemex, 6 (10.5%) para el CONACyT, 5 (8.8%) para los Centros Públicos de Investigación (CPI), 2 (3.5%) fueron de CONACyT y COMIMSA, y 2 (3.5%) para el Gobierno Federal (un proyecto para el Instituto Nacional de Salud Pública y otro para Aeropuertos y Servicios Auxiliares). Además, si bien el mayor número de proyectos externos (36) realizados por la COMIMSA fueron para la industria privada, éstos representaron el 13.4% (49,947.4 mdp) del monto total facturado de 373,796.4 mdp, en tanto que los 6 proyectos apoyados por el CONACyT representaron el 46.7% (174,669.1 mdp) y los 6 para Pemex el 18.8% (70,153.0 mdp).

En el periodo 2018-2022, los proyectos externos realizados por la COMIMSA disminuyeron 62.5%, al pasar de 152 a 57, principalmente los efectuados para la industria privada y Pemex

que se redujeron en 66.7% y 80.0%, respectivamente. La Dirección de Ingeniería, Materiales y Manufactura, de la COMIMSA, señaló que la caída de los proyectos se debió principalmente a tres razones : “1) la Reforma Energética, ya que más del 80.0% de sus proyectos e ingresos provenían de Petróleos Mexicanos (Pemex) y una vez aprobada la reforma, éste consideró que contratar a los CPI para servicios era sumamente complicado, por lo que decidió convenir con privados y, aun cuando contaban con un convenio, la solicitud de servicios por parte de la Empresa Productiva del Estado (EPE) comenzó a disminuir; 2) la EPE dejó de pagar los servicios ya realizados, lo que ocasionó que tuviera un estatus de impago de proyectos por más de 150 millones de pesos, debido a ello, la situación de la COMIMSA fue complicada al no contar con flujo de efectivo, por lo que tuvieron que recortar a casi el 70.0% del personal, en consecuencia su capacidad para realizar proyectos disminuyó, y 3) la desaparición de fideicomisos, ya que con los fideicomisos la corporación realizaba proyectos de investigación para la generación de infraestructura y nuevos servicios, y al desaparecer éstos, disminuyó drásticamente la capacidad de realización de proyectos y actualización de infraestructura para competir en el mercado”.

La reducción de los proyectos externos en 62.5% entre 2018 y 2022 es relevante porque dichos proyectos son la única fuente de financiamiento de la corporación.

La COMIMSA señaló y documentó que, por medio de los oficios núms. 1003/031/2020; 1003/032/2020; 1003/033/2020, y 1003/034/2020, del 31 de enero de 2020, dirigidos a los titulares de las secretarías de Comunicaciones y Transportes (SCT); de la Defensa Nacional (SEDENA); de Energía (SENER), así como del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), y con copia al Director Adjunto de Centros de Investigación CONACyT, el Director General de la corporación expuso de manera sintética sus capacidades y señaló que podría ser una entidad de utilidad para colaborar en los grandes proyectos nacionales de infraestructura, como el Aeropuerto de Santa Lucía, el Tren Maya y la Refinería Dos Bocas, sin que recibiera respuesta. Como hechos posteriores, por medio del oficio núm. 1003/097/2023, del 16 de febrero de 2023, la corporación ofreció sus servicios a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para colaborar en los proyectos estratégicos de infraestructura de ésta, sin que tampoco obtuviera contestación. Si bien la COMIMSA ha realizado acciones para promover sus capacidades y servicios,⁴⁸ no contó con una estrategia integral de comercialización y promoción, autorizada por sus órganos de gobierno, que le

48 En los oficios núms. 1003/031/2020; 1003/032/2020; 1003/033/2020, 1003/034/2020 y 1003/097/2023, del 31 de enero de 2020 y del 16 de febrero de 2023, la COMIMSA anexó el documento “Especialidades de COMIMSA y posible colaboración en proyectos de infraestructura del gobierno federal”, en el que indicó que sus principales servicios son: Supervisión de obra de construcción, rehabilitación y modificaciones de plantas de procesos e instalaciones; ingeniería de proyectos (básica y de detalle); análisis de confiabilidad de instalaciones terrestres; análisis de riesgo de instalaciones de procesos; ingeniería ambiental (evaluación y mitigación de impactos ambientales en procesos industriales); capacitación, evaluación y certificación de soldadores; capacitación en ensayos no destructivos (END); diseño y manufactura de componentes; evaluación de la conformidad en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio (NOM-005-ASEA-2016); servicios de laboratorios en falla en materiales; desarrollo de tecnología móvil para optimización de procesos; consolidación de compras mediante la automatización de procesos, desarrollo de aplicaciones de tipo GRP (“Government Resource Planing”), así como diseño y desarrollo de tableros de control.

permitiera a la corporación identificar y explotar su nicho de mercado; iniciar comunicación y gestiones oportunamente con entidades y empresas públicas y privadas a las que podrían proporcionar servicios, e incrementar su cartera de proyectos.

Cabe señalar que el *nearshoring*,⁴⁹ de acuerdo con Deloitte en su reporte ‘Nearshoring en México’, “éste se encuentra en una etapa incipiente de crecimiento que podría ubicar al país como un punto clave logístico internacional, presentando un alto crecimiento y revalorización de la región, pues se estima que con la entrada de la inversión extranjera, la cual ha crecido hasta un 48.0% según la Secretaría de Economía, se generarán 1.1 millones de nuevos empleos, mejores salarios, aumento de exportaciones y la adquisición de nuevas tecnologías”.

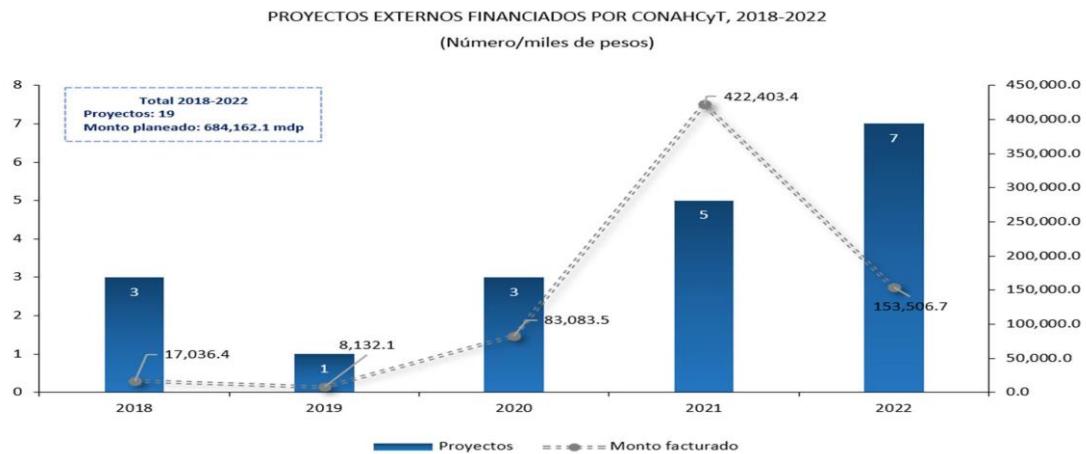
El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), en colaboración con la Fundación Friedrich Naumann (FNF), señaló en un estudio que las entidades federativas del centro y norte del país están mejor preparadas para atraer y retener talento e inversión, por lo que podrían sacar mayor provecho del *nearshoring*. Además, se señala que la calificación laboral indica una mayor proporción de la población económicamente activa con estudios universitarios en la Ciudad de México y en estados del norte como Nuevo León, Sinaloa y Coahuila, así como la cantidad de instituciones de educación superior -fundamental para garantizar una mano de obra calificada sostenida y adaptable-,⁵⁰ situación que puede aprovechar la COMIMSA en el corto y mediano plazo, mediante su contribución al fortalecimiento del sector industrial y de la ingeniería, a fin de contribuir al desarrollo económico de la región y del país, y al mismo tiempo, fortalecer su situación financiera.

Asimismo, en el periodo 2018-2022, de los 34 proyectos externos realizados para el CONACyT, en conjunto con la SENER y la COMIMSA, 19 fueron financiados por el CONACyT, su evolución se presenta a continuación:

49 Es un proceso en el que una organización transnacional establece sus procesos de fabricación, ensamblaje o proveeduría en el país o continente en el que los va a comercializar, reduciendo con ello el riesgo de sufrir interrupciones operativas, de dos formas: 1) garantizando la disponibilidad de los suministros durante el proceso de fabricación y 2) facilitando el traslado de los productos terminados al mercado meta, para que sean comercializados. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/nearshoring-en-mexico.html>.

50 Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. NEARSHORING: OPORTUNIDAD QUE DESAFÍA A LAS ENTIDADES MEXICANAS. [Consultado: 14 de agosto de 2023] Disponible en: [https://imco.org.mx/nearshoring-oportunidad-que-desafia-a-las-entidades-mexicanas/..](https://imco.org.mx/nearshoring-oportunidad-que-desafia-a-las-entidades-mexicanas/)

PROYECTOS EXTERNOS FINANCIADOS POR EL CONACyT, 2018-2022
(Número/miles de pesos)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la COMIMSA por medio del oficio núm. 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023.

En el periodo 2018-2022, la COMIMSA ejecutó 19 proyectos apoyados por el CONACyT con un monto acumulado de 684,162.1 mdp, los cuales se incrementaron 133.3%, al pasar de 3 a 7 proyectos, y el monto aumentó 801.0%, al pasar de 17,036.4 mdp a 153,506.7 mdp.

Aun cuando se incrementó el número de proyectos financiados por el CONACyT, la corporación señaló que, “la tendencia creciente de los proyectos fue limitada debido principalmente a cuatro factores: 1) la desaparición de Fideicomisos de los diferentes sectores que apoyaban proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, quedando solamente el Fondo F003; 2) al tipo de convocatoria, ya que si las convocatorias o necesidades nacionales atendidas por CONACyT no son acordes con las capacidades y razón de ser de la COMIMSA no se puede participar; 3) a propuestas propias: en COMIMSA surgen iniciativas o áreas de conocimiento por parte de sus investigadores o tecnólogos, que consideran que pueden ser desarrolladas, ya sea para suplir una necesidad nacional o interna de la COMIMSA, o bien desarrollar una nueva capacidad o fortalecer una ya existente que permita crear un nuevo servicio o desarrollar conocimiento y capacidades en el mediano o largo plazo en consiguientes proyectos apoyados, y 4) al alcance del proyecto, ya que si éste es muy grande, se requiere más tiempo y recursos para realizarlo por lo que la cantidad de proyectos que COMIMSA puede realizar en un año es poca.”

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), proporcionó el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, en el que anexó el “Plan de Comercialización de los Servicios de COMIMSA 2023”, el cual está integrado por 10 apartados, relacionados con lo siguiente: la vigilancia, la tecnología y la inteligencia competitiva, para detectar señales de cambio, analizar tendencias, recciones, estrategias de

competencia, nuevas amenazas, oportunidades, entre otros; la descripción de los productos y/o servicios; la simplificación de procesos y excelencia en la asistencia proporcionada; la agilización y la simplificación de trámites de solicitud y la entrega de servicios, así como de cobranza y pago; análisis de mercado, y la evaluación de los resultados del plan de comercialización de los servicios de la COMIMSA 2018-2022; sin embargo, no se consideró en el plan de comercialización las oportunidades existentes ante el *nearshoring*, para explorar su potencial en otros mercados.

Asimismo, se entregó el plan de acción, integrado por tres etapas, para diseñar e implementar una estrategia integral de comercialización y promoción para identificar y explotar su nicho de mercado con el objeto de generar recursos económicos, el cual será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA en la sesión del 8 de noviembre de 2023, por lo que la observación prevalece hasta que dicho Órgano de Gobierno autorice la ejecución del plan señalado.

2022-2-3891A-07-0096-07-003 Recomendación

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con la autorización del Consejo de Administración, diseñe e implemente una estrategia integral de comercialización y promoción que le permita a la corporación identificar y explotar su nicho de mercado; iniciar comunicación y gestiones oportunamente con entidades y empresas públicas y privadas a las que podrían proporcionar servicios, e incrementar su cartera de proyectos, con el objeto de generar recursos económicos, que le permitan financiar su operación y sus actividades de posgrado e investigación y, con ello, garantizar la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución en términos de los artículos 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, segundo párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; cláusula sexta de los Estatutos Sociales de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., y del objetivo prioritario 3, del Programa Institucional 2022-2024 de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados y las medidas emprendidas.

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. Capacitación y estudios de posgrado⁵¹

En este resultado se evaluó la eficacia de la gestión tecnológica de la COMIMSA, por medio de la capacitación y estudios de posgrado impartidos por la corporación, a fin de contribuir en el fortalecimiento del sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas públicas y privadas.

Oferta de cursos y diplomados

La COMIMSA señaló que, en 2022, impartió cursos orientados a satisfacer las necesidades de los sectores productivos principalmente de la región y en materia de soldadura por ser una empresas especializada en el ramo, como se indica a continuación:

CURSOS DE CAPACITACIÓN IMPARTIDOS POR LA COMIMSA, 2022

N.º	Nombre de la Capacitación	N.º de Participantes (a)	Duración en Horas (b)	Horas/Hombre (c)=(a)*(b)	Participación Horas/Hombre (%) (d)=[(c) / (Σ de c)]*100
1	Diplomado en Tecnología de la Soldadura Industrial	43	91	3,913.0	32.0
2	Curso de Soldadura proceso Brazing	69	32	2,208.0	18.1
3	Curso preparatorio para la certificación de inspectores de soldadura (CWI)	30	56	1,680.0	13.7
4	Curso de Soldadura proceso GTAW (TIG)	36	40	1,440.0	11.8
5	Curso de Ultrasonido industrial nivel I	13	40	520.0	4.3
6	Curso de Ultrasonido industrial nivel II	11	40	440.0	3.6
7	Curso de Soldadura proceso GMAW (MIG)	10	40	400.0	3.3
8	Curso de preparación de muestras metalográficas	10	40	400.0	3.3
9	Curso de Metalurgia para no metalúrgicos	13	24	312.0	2.5
10	Curso de Soldadura Multiprocesos	7	40	280.0	2.3
11	Curso de Clínica sesión práctica CWI parte B	16	16	256.0	2.1
12	Curso de Inspección visual niveles I y II	8	32	256.0	2.1
13	Curso de Clínica de Código AWS D1.1	4	16	64.0	0.5
14	Curso de Líquidos penetrantes niveles I y II	2	24	48.0	0.4
Total		272	531	12,217.0	100.0

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA mediante los oficios núm. 1003/225/2023 y 3003/244/2023 del 10 de abril de 2023.

51 Por medio del oficio núm. OAED/DGADDE/034/2023, el Anexo 2 del Acta núm. 2022-0096-AFITA, y el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 16 de marzo, 18 de mayo y 14 de julio de 2023, respectivamente, se solicitó a la COMIMSA la población objetivo a la que se enfocó la oferta de diplomados, cursos, seminarios, conferencias, los estudios de maestrías, doctorados y posgrados, así como el catálogo de éstos, en el periodo 2018-2022; asimismo, se solicitaron los beneficios y el número de campañas de promoción de posgrados impartidas por la COMIMSA. Mediante los oficios núm. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, la COMIMSA remitió la información solicitada.

En 2022, la COMIMSA impartió el Diplomado en Tecnología de la Soldadura Industrial que registró 43 participantes con una duración de 91 horas, por lo que representó el 32.0% (3,913.0 horas/hombre) del total horas/hombre impartidas, con el propósito de formar los perfiles de tecnólogos para resolver las problemáticas referentes a la soldadura en la industria. Respecto de los 13 cursos, el de soldadura proceso Brazing contó con 69 participantes y una duración de 32 horas, con 2,208.0 horas/hombre, lo que representó el 18.1% del total de horas/hombre registradas por la COMIMSA; el preparatorio para la certificación de inspectores de soldadura (CWI) reportó 30 participantes y una duración de 56 horas, con 1,680.0 horas/hombre, el 13.7%; el de Soldadura proceso GTAW (TIG) registró 36 alumnos, 1,440.0 horas/hombre, el 11.8%; los 10 cursos restantes representaron el 24.4% (2,976.0 horas/hombre). Cabe señalar que, por la impartición del diplomado la corporación obtuvo ingresos por 1,666.9 miles de pesos (mdp) y por los cursos 3,423.9 mdp.

Estudios de posgrado: especialidades, maestrías y doctorados

En 2022, se matricularon 17 estudiantes en los posgrados, 8 en la Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial la cual, de acuerdo con el Informe In Extenso de Autoevaluación 2022, de la COMIMSA, se constituyó como el primer programa en México en esta línea del conocimiento, y se desarrolló como resultado del esquema de interacción de la COMIMSA para la innovación en el sector automotriz, metal-mecánico y de energía, para fortalecer y reforzar su vinculación con los sectores productivo, público y educativo; 4 en la Especialización en Tecnología de la Soldadura Industrial; 2 en la Maestría del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y 3 en el Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología Doctorado Tradicional.

Aun cuando la COMIMSA documentó que realizó actividades de promoción y difusión de los posgrados mediante la feria de posgrados “Coahuila-vídeo” en YouTube; convocatorias y videos promocionales por redes sociales; la feria del libro en Arteaga, Coahuila; visitas guiadas, así como el Congreso en el Instituto Tecnológico de Morelia (ITM), en Morelia, Michoacán, no repercutió en el incremento de la matrícula.

La corporación señaló que, en el periodo 2018-2022, la matrícula de estudiantes en los posgrados impartidos por la COMIMSA disminuyó 73.0%, al pasar de 63 a 17. Los alumnos de las maestrías del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología y en Tecnología de la Soldadura Industrial, se redujeron en 87.5% y 61.9%, respectivamente, debido al incremento de las vacantes de empleo en la región, situación que repercutió en el desinterés de aspirantes para un posgrado.

La eficiencia terminal de los posgrados impartidos por la COMIMSA en el periodo 2018-2022 se presenta a continuación:

ESTUDIANTES GRADUADOS EN EFICIENCIA TERMINAL, 2018-2022

Programa de Posgrado	Cohorte	Núm. de alumnos que ingresaron (a)	Graduados en Tiempo (b)	Eficiencia Terminal (%) (c)=[(b)/(a)]*100
Doctorado en Ciencia y Tecnología-Doctorado Tradicional (Duración de 4 años)	Sep-2018	1	(1) Vigente	n.a.
	Sep-2019	2	(2) Vigente	n.a.
Maestría del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología (Duración de 2 años)	Ene-2018	2	1	50.0
	Sep-2018	3	0	0.0
	Ene-2020	4	4	100.0
Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial (Duración de 2 años)	Ene-2018	6	4	66.7
	May-2018	1	1	100.0
	Sep-2018	2	0	0.0
	Ene-2019	2	2	100.0
	May-2019	2	1	50.0
	Ene-2020	1	1	100.0
	Sep-2020	2	1	50.0
	Sep-2021	4	(4) Vigente	n.a.
	Sep-2022	3	(3) Vigente	n.a.
Especialización en Tecnología de la Soldadura Industrial (Duración de 1 año)	Ene-2018	1	0	0.0
	May-2018	6	6	100.0
	Sep-2018	4	1	25.0
	Ene-2019	7	4	57.1
	May-2019	1	0	0.0
	Sep-2019	10	9	90.0
	Ene-2020	4	4	100.0
	Sep-2020	2	2	100.0
	Sep-2022	4	(4) Vigente	n.a.
Total		74	41	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada en respuesta al Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 14 de julio de 2023.

n.a. No aplicable.

En el periodo 2018-2022, los posgrados de la COMIMSA registraron 74 alumnos, de los cuales el 55.4% (41 alumnos) se graduaron en tiempo o en el periodo de eficiencia terminal; 18.9% (14 alumnos) se encontraron vigentes, al cumplir con los plazos establecidos para concluir los estudios de posgrado, y 25.7% (19 alumnos) se dieron de baja.

La COMIMSA señaló que la industria automotriz es la que tiene el mayor número de alumnos egresados, en 2021, la corporación realizó un seguimiento mediante una encuesta a 65 estudiantes graduados en el periodo 2018-2021, los cuales formaron parte de la Maestría de la Tecnología de Soldadura Industrial (TSI), la cual fue respondida por 30 personas (46.1%), de las que 24 (80.0%) se encontraban laborando; 4 (13.3%) no tenían empleo, y 2 (6.7%) estaban estudiando un doctorado.

Cabe señalar que los estudios de posgrado representan un gasto para la COMIMSA, por lo que la reducción de la matrícula está asociada con la caída de los ingresos por venta de

bienes y prestación de servicios de la corporación en 41.0%, al pasar de 441,852.5 mdp en 2018 a 260,580.3 mdp en 2022.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), proporcionó el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, en el que anexó la nota “Diagnóstico de Posgrado”, en la que señaló lo siguiente:

- “1. [...] Las razones por las cuales la oferta de posgrado disminuyó, se comprende a partir de la falta de recursos para operar el posgrado, pues implica la contratación de maestros y doctores con la formación pertinente.
 - ”a. A partir de 2020, se cerraron las convocatorias para admitir estudiantes en la Maestría y Doctorado de PICYT (MPICYT y DPICYT).
 - ”b. A partir de 2021, solo tuvimos convocatoria abierta para el programa de Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial (MTSI).
- ”2. Desde el inicio de la impartición de posgrados en COMIMSA (2002) no se cobraba a los estudiantes de tiempo completo, solo se cobraba a los estudiantes que venían de empresas. [...].
- ”3. [...] uno de los factores que favorece el ingreso de estudiantes al posgrado es la posibilidad de tener una beca de manutención. Dicha beca era una de las prerrogativas de tener programas considerados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y todos los programas impartidos en COMIMSA, contaron con el nivel CONSOLIDADO y con dicho reconocimiento. Por lo que nuestros estudiantes de tiempo completo, además de no pagar nada, tenían una beca de manutención equivalente a 4, 4.5 o 6 Unidades de Medida y Actualización (UMA’s), para los niveles de especialidad, maestría y doctorado, respectivamente.
- ”4. Sin embargo, con el cambio de las políticas del CONAHCYT y el nuevo Sistema Nacional de Posgrados (SNP), los programas fueron categorizados y priorizados. Siendo la categoría 1 (para artes, humanidades y ciencia básica) en instituciones públicas; categoría 2, igual que la 1, pero para instituciones privadas y; categoría 3, posgrados en ciencia aplicada, tecnología e innovación, de instituciones públicas. Nuestros posgrados, fueron catalogados en la categoría 3, por lo que sólo después de haber repartido las becas a las categorías 1 y 2, se verá si hay recurso para la 3. Por lo que el concepto de beca universal queda fuera de contexto.
- ”5. [...] se da otro criterio de elegibilidad, el cual se ve en los LINEAMIENTOS del Sistema Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (lineamientos del SNP) publicados en el Diario Oficial de la Federación el 16/08/2023 [...]

"a. [...] Con base en esos requerimientos la plantilla del programa quedó configurada por: 4 maestros y 8 doctores (de los doctores 6 tenían nombramiento del SNI (Sistema Nacional de Investigadores) ahora SNII (Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras). Aunque, cabe mencionar que para el nivel y la orientación no se pedía ni porcentaje ni número de investigadores o investigadoras con esta distinción.

"b. El día 11 de agosto, se envía a la institución un correo en el que se anexan los Lineamientos del SNP, se indica que la Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial estaba en la categoría 3 y no cumplía con el número de SNII.

"c. [...]

"d. [...]

- "6. La Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial es única en este campo del conocimiento. Desde su nacimiento en 2007 ha permitido que estudiantes de toda la República Mexicana y de diversos países de Latinoamérica estudien en COMIMSA. Sus resultados son excelentes y es palpable que fomenta la movilidad social de los estudiantes y sus familias.
- "7. Sin embargo, las nuevas disposiciones ponen en clara desventaja la matrícula de nuestro posgrado, puesto que sin beca es imposible que los estudiantes foráneos nacionales y extranjeros puedan venir a formarse en este programa."

Además, remitió un plan de trabajo para promover la oferta de posgrado de la COMIMSA, que contiene 12 actividades, divididas en 4 etapas, el cual será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA en la sesión del 8 de noviembre de 2023, por lo que la observación prevalece hasta que dicho Órgano de Gobierno autorice la ejecución del plan señalado.

2022-2-3891A-07-0096-07-004 Recomendación

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., diseñe e implemente una estrategia para promover su oferta de posgrados, a fin de incrementar el número de alumnos que permita fortalecer al sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, contribuyendo al desarrollo económico y sustentable del país, y dar cumplimiento a lo establecido en el objetivo prioritario 4 del Programa Institucional 2022-2024 de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.; la Misión de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., y el artículo 7, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados y las medidas emprendidas.

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. Conducción central⁵²

En este resultado se evaluó la eficiencia de la Asamblea de Accionistas, del Consejo de Administración y de la Dirección General en la gobernanza de la COMIMSA, para verificar el funcionamiento de las áreas estratégicas y la toma de decisiones.

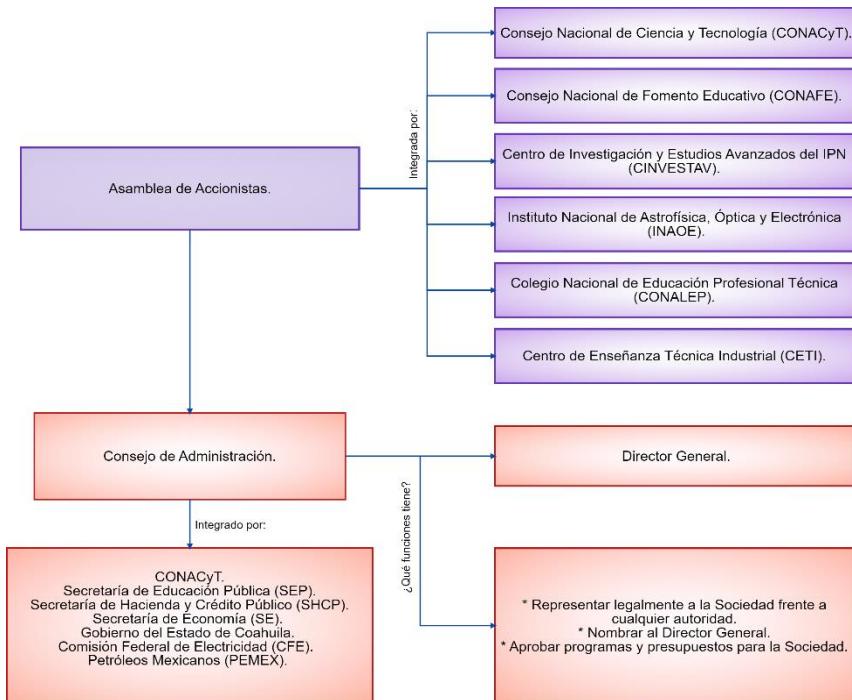
Dirección estratégica de la COMIMSA

De acuerdo con la cláusula primera y segunda de los Estatutos Sociales de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., la sociedad es una entidad de la Administración Pública Federal Paraestatal y Empresa de Participación Estatal Mayoritaria. Además, cuenta con el carácter de Centro Público de Investigación (CPI); su máximo órgano colegiado es la Asamblea General de Accionistas, la cual es presidida por el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), o por quien designe, está integrada por los accionistas de la sociedad y se reúnen por lo menos una vez al año. En los Estatutos Sociales de la corporación se establece que su administración estará a cargo de un Consejo de Administración y de un Director General,⁵³ como se muestra a continuación:

52 Por medio del oficio núm. OAED/DGADDE/034/2023, del 16 de marzo de 2023, el Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFITA, del 18 de mayo de 2023 y el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 14 de julio de 2023, se solicitó a la COMIMSA las actas, acuerdos, resoluciones y evidencia del seguimiento de los temas abordados, aprobados y pendientes en las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General de Accionistas y del Consejo de Administración, en 2022, así como los mecanismos implementados para dar seguimiento al logro de los objetivos y las metas institucionales, en ese año. Mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, respectivamente, la corporación remitió la información solicitada.

53 Adicionalmente, en la cláusula Trigésima Tercera, de los Estatutos Sociales de la COMIMSA, se estableció que “la sociedad contará con un Órgano de Vigilancia, integrado por un comisario público propietario y un suplente, designados por la Secretaría de la Función Pública, quienes asistirán con voz, pero sin voto a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea de Accionistas y del Consejo de Administración [...]”.

ÓRGANOS DE GOBIERNO DE LA COMIMSA, 2022



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023.

- Actas y acuerdos de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la COMIMSA

El 27 de abril de 2022, la Asamblea General de Accionistas de la COMIMSA llevó a cabo una sesión ordinaria, a la cual asistieron todos los accionistas: la Nación, representada por el Gobierno Federal, por medio del CONACyT, como coordinador de sector de la sociedad; el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE); el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV); el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE); el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), y el Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI). Además, se identificó que, en 2022, se presentaron cinco acuerdos, en los que se aprobó el Informe del Consejo de Administración de la Sociedad y de los Comisarios Públicos, del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2021, así como los Estados Financieros Dictaminados de dicho ejercicio, y se autorizaron diversos asuntos, como la orden del día, la designación de escrutadores y de delegados especiales.

- Actas y acuerdos del Consejo de Administración de la COMIMSA

En 2022, el Consejo de Administración de la COMIMSA estuvo conformado por 7 representantes de las entidades siguientes: el CONACyT, como coordinador de sector de la sociedad; la Secretaría de Educación Pública (SEP); la Secretaría de Hacienda y Crédito

Público (SHCP); la Secretaría de Economía (SE); el Gobierno del Estado de Coahuila; la Comisión Federal de Electricidad (CFE), y Petróleos Mexicanos (Pemex). Llevó a cabo dos sesiones ordinarias y una extraordinaria, realizadas el 6 de abril, 16 de noviembre y 7 de junio de 2022, respectivamente, en la cual se encontraron presentes 6 de los 7 consejeros. Al respecto, mediante nota informativa del 3 de julio de 2023, la corporación señaló que “el Consejo de Administración siempre ha contado con la mayoría de sus consejeros. No ha sido una práctica establecida que ante la ausencia de algún consejero se solicite o reciba alguna justificación en particular”, por lo que la ausencia del representante de Pemex no fue impedimento para llevar a cabo las sesiones. También se encontraron representantes de la Secretaría de la Función Pública (SFP), del Comité Externo de Evaluación⁵⁴ y de la COMIMSA.

En la revisión de las actas de la primera y segunda sesión ordinaria, así como de la sesión extraordinaria del Consejo de Administración de la COMIMSA, se identificó que, en 2022, se aprobó y tomó conocimiento de diversos nombramientos y asuntos; asimismo, en el Informe de Autoevaluación del ejercicio fiscal 2021; el Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del año 2022, y el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, se estableció que la corporación tiene la función de “ser una opción para que las Entidades del Gobierno Federal cuenten con un proveedor de servicios tecnológicos y de ingeniería confiable y con estándares mundiales de calidad, haciendo equipo con otros CPI-CONACyT compatibles con este tipo de actividades”. En dichos documentos también se identificaron los retos institucionales que se manifestaron en 2021 y 2022, que consistieron en lo siguiente: “Conservar el flujo de efectivo para sostener la operación de COMIMSA; diversificación de servicios y de clientes-mercados hacia servicios de mayor valor agregado; desarrollar proyectos dentro de la APF, como una opción primaria, de acuerdo a las políticas del Gobierno Federal, apuntalado por el criterio de ‘el retorno a lo público’; desarrollo de proyectos de impacto social, por fuentes de financiamiento previamente identificadas, y continuar prestando proyectos y servicios a la iniciativa privada, los cuales representan aproximadamente un tercio de los ingresos de COMIMSA, utilizando tácticas que incrementen la certidumbre de la cobranza”.

Adicionalmente, la corporación identificó que “desde el año 2015 (...), ha atravesado una situación financiera complicada, alcanzando situaciones críticas al inicio de los ejercicios 2016 y 2021, consecuencia directa de 2 causas principales: 1. Situación de impago por parte de nuestros principales clientes, y 2. Disminución de cartera de proyectos por disminución de actividad por parte de nuestros principales clientes”.

54 En los artículos 4 y 9, del Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación de la COMIMSA, se estableció que “el Comité estará integrado por un mínimo de cinco y un máximo de nueve miembros externos al CPI, quienes serán los responsables de efectuar la evaluación integral del desempeño y de los resultados de impacto del CPI”; asimismo, “el comité tendrá las siguientes funciones: (...) III.- Presentar al Órgano de Gobierno en la primera sesión del año una opinión cualitativa y cuantitativa sobre el seguimiento y evaluación del desempeño de COMIMSA, considerando las contribuciones e impacto que sus actividades de investigación, docencia y vinculación han alcanzado en el periodo, analizando los compromisos y metas establecidos en el Convenio de Administración por Resultados suscrito por COMIMSA (...).”

Asimismo, mediante el oficio núm. 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023, la corporación proporcionó una nota en la que señaló que: “una empresa estatal puede participar de un mercado cautivo o realizar funciones únicas por derecho del Estado, en cuyo caso la obtención de recursos propios está de alguna manera asegurada, y por lo tanto la obtención de recursos fiscales parecería innecesaria”. Sin embargo, “cuando la empresa pública debe competir en igualdad de circunstancias en el mercado. Es ahí, donde se encuentra en serias desventajas, ya que no puede reaccionar con la velocidad necesaria para competir convenientemente en ese entorno, pues sus competidores, no se ven limitados ni por los elevados requisitos normativos que se deben cumplir por ser un Ente Público, ni están sujetos a los tiempos y burocracia que toda empresa estatal debe acatar.

“Bajo esa consideración, la desventaja debe ser evidente: una empresa pública que pretenda competir en el mercado encontrará serias limitaciones por su propia naturaleza. Actualmente no existen claras excepciones o consideraciones que permitan actuar a una empresa pública en igualdad de circunstancias con sus similares del sector privado.

“En el caso particular de COMIMSA, como Centro Público de Investigación, por ministerio de Ley debe cumplir con una función sustantiva dividida en tres actividades primordiales: realizar investigación o desarrollo tecnológico, formación de posgrado y vinculación con el sector productivo a partir de proyectos o servicios científicos o tecnológicos. Para un CPI no apoyado con recursos fiscales como es nuestro caso, la capacidad de que nuestros ingresos aporten todo el recurso necesario para la operación institucional significa por definición un desbalance, es decir, las unidades productivas deben aportar recursos no solo para su operación, sino también para las unidades que no producen recursos (como es el caso de las unidades de investigación y de posgrado).

“Dicho lo anterior, las ventajas de la regulación para una empresa de participación estatal mayoritaria, que a la vez es un centro de investigación, son francamente mínimas”.

Como hechos posteriores, la COMIMSA proporcionó copia del oficio núm. 1003-385/2023 del 12 de mayo de 2023, dirigido y entregado el 18 de mayo de 2023, al Titular de la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del CONAHCyT, en el que señaló que el 27 de abril de 2023, se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria de la Asamblea General de Accionistas de la COMIMSA, en la cual el Director General de la corporación expresó lo siguiente: “la complicada situación financiera que la entidad ha enfrentado los últimos 3 años, misma que nos ha llevado a tomar medidas importantes, a fin de mantener la viabilidad operativa de la Entidad. Y si bien se logró estabilizar la condición financiera, desde 2022 entramos en una condición vulnerable; y en el presente año no prevemos cambios favorables para la Corporación. Bajo esta perspectiva, realizamos una reflexión pública, en el sentido de la necesidad de una transformación jurídica de COMIMSA hacia una figura del tipo Sociedad Civil, la que podría permitirnos explorar la posibilidad de llegar a un punto intermedio como una entidad parcialmente apoyada presupuestariamente.

“En ese orden, y con fundamento en el artículo 3, fracción VI y 63, fracción XVIII, de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, 7 de la Ley Federal

de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 8 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, consideramos pertinente solicitar se explore la posibilidad de la transformación jurídica de COMIMSA, la que permitiría al menos una vía de apoyo financiero que, (...) por nuestra figura jurídica no es accesible. Por lo anterior, someto a su consideración se realice la consulta jurídica que corresponda y que pueda orientarnos sobre la viabilidad de trasformación en comento”.

Cabe señalar que el Departamento de Vinculación y Enlace Jurídico del CONAHCyT señaló mediante correo electrónico del 21 de agosto de 2023 que, “no se ha emitido respuesta a la solicitud, debido a que se está en pláticas con SHCP y SFP, para analizar su viabilidad, sin que al respecto se tenga evidencia física”, por lo que es necesario que, por medio de la Asamblea General de Accionistas se evalúe la viabilidad de la propuesta de la corporación, con fundamento en la cláusula décima novena, fracción VI. Transformación de la Sociedad, de los Estatutos Sociales de la corporación y, con base en ello, defina una estrategia para que continúe con la prestación de sus servicios.

Asimismo, a pesar de que la corporación tiene identificado los principales problemas por los que atravesó, en 2022, no se formalizaron acuerdos en ninguna de las sesiones ordinarias o extraordinarias, de la Asamblea General de Accionistas o del Consejo de Administración, para atender o dar seguimiento a la situación financiera de la corporación.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), proporcionó el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, en el que se anexó un plan de trabajo que se dividió en tres etapas, para incluir como acuerdo ante el Consejo de Administración, las problemáticas de la corporación a 2022, el cual será formalizado ante dicho Órgano de Gobierno en la sesión que se llevará a cabo el 8 de noviembre de 2023, por lo que la observación persiste, hasta que dicho acuerdo sea aprobado por el Consejo de Administración.

2022-2-3891A-07-0096-07-005 **Recomendación**

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., formalice ante el Consejo de Administración, como punto de acuerdo, la atención o seguimiento, así como las propuestas para controlar los riesgos inherentes a la situación financiera de la corporación, y dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula vigésima octava, fracción VI, de los Estatutos Sociales de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.; a los artículos 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, segundo párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y 7, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados del análisis y 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. Planeación estratégica⁵⁵

Con la finalidad de revisar la eficiencia de la planeación estratégica definida por la COMIMSA se evaluó la alineación de los documentos de planeación que contienen objetivos, estrategias y acciones enfocadas en sus labores de investigación, proyectos tecnológicos y de ingeniería, estudios y formación de recursos humanos.

- Documentos de Planeación Estratégica, COMIMSA 2022

La planeación estratégica de la COMIMSA, vigente en 2022, se definió en los documentos siguientes:

DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA COMIMSA 2022

Documento	Fecha de publicación en el DOF	Contenido
Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024	12/07/2019	En el apartado III. Economía, “Ciencia y Tecnología” se señaló que: “El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El CONACyT coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas”.
Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2019-2024	Autorizado en 2019	El programa estableció los antecedentes de la corporación; su misión y visión; los objetivos estratégicos generales; las especialidades de ingeniería; el marco de operación; las rutas estratégicas; las perspectivas; los indicadores críticos de éxito y metas 2019-2024, y la participación en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES).
Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	23/06/2020	El Programa Institucional del CONACyT se construye sobre una base de análisis crítico y profundo del estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y reconoce, esencialmente, las necesidades del país y cómo desde las ciencias, las humanidades y las tecnologías se puede y se debe contribuir a resolver los principales problemas de México.
Programa Anual de Trabajo 2022	Autorizado en la segunda sesión ordinaria de 2021, del Consejo de Administración de la COMIMSA	El documento estableció un diagnóstico de la corporación, así como un análisis de los temas siguientes: desarrollo de proyectos de investigación científica; formación de capital humano; difusión y divulgación de la ciencia y tecnología; actividades de transferencia tecnológica y vinculación, y otras estrategias del Programa Estratégico de Mediano Plazo.
Programa Especial de Ciencia, Tecnología e	28/12/2021	En este programa se establecieron las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) que contribuya al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, a partir de los principios del humanismo, la equidad

55 Por medio del oficio núm. OAED/DGADDE/034/2023, del 16 de marzo de 2023 y las actas de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFITA y Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 18 de mayo y 14 de julio de 2023, se solicitó a la COMIMSA la planeación estratégica aprobada por el Consejo de Administración, vigente en 2022. Mediante los oficios núm. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, respectivamente, la corporación remitió la información solicitada.

Documento	Fecha de publicación en el DOF	Contenido
Innovación (PECITI) 2021-2024		y la no discriminación. De manera que se garantice para las y los mexicanos el derecho humano a la ciencia y el acceso universal al conocimiento.
Programa Institucional de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. 2022-2024	4/11/2022	En el Programa Institucional de la COMIMSA se señaló que los Centros Públicos de Investigación (CPI), coordinados por el CONACyT, tienen la oportunidad de ser catalizadores del cambio hacia la CTI, no sólo a través de sus desarrollos científicos y tecnológicos, sino también con el impulso de un sentido humanista en todo lo realizado. Asimismo, se señaló que durante años ha impulsado sus esfuerzos en crear y transferir conocimiento a todos los sectores sociales, tanto productivos, industriales y académicos, como de la sociedad civil, ya que el conocimiento es el principal impulsor del desarrollo integral de un país.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, así como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024; el Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT, y el PECITI 2021-2024.

Se identificó que si bien el PND 2019-2024 incluyó el apartado III. Economía “Ciencia y Tecnología”, el Gobierno Federal no estableció objetivos, líneas de acción, ni indicadores para evaluar la atención de la acción relacionada con promover la investigación científica y tecnológica. Respecto del Programa Institucional 2020-2024 y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 del CONACyT, éstos incluyeron objetivos y estrategias prioritarias, así como acciones puntuales; sin embargo, no establecieron indicadores para evaluar la atención de dichas acciones.

En el Programa Estratégico de Mediano Plazo 2019-2024 de la corporación se identificó que no se incluyeron proyecciones multianuales financieras y de inversión, ni una estrategia comercial que permita lograr la autosuficiencia financiera, y garantizar la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, mediante convenios, contratos u órdenes de compra, para realizar diferentes proyectos con empresas, entidades, instituciones y organizaciones, a fin de generar recursos que le permiten financiar su operación. Asimismo, en el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, se incluyeron objetivos y estrategias prioritarias, así como acciones puntuales; sin embargo, 12 de sus indicadores no permitieron evaluar los objetivos prioritarios 2, 3, 4 y 5, como se muestra en el resultado 8 “Evaluación de los indicadores de la COMIMSA” de este informe de auditoría.

En el Programa Anual de Trabajo 2022, la COMIMSA dispuso de una proyección de indicadores del Convenio de Administración por Resultados (CAR) por cada una de las temáticas de estudio; no obstante, no se establecieron objetivos, estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de desempeño.

Adicionalmente, se identificó que la planeación del CONACyT no fue oportuna, ya que tanto el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) 2021-2024, no fueron publicados conforme al plazo establecido en la Ley de Planeación y a los Criterios para Elaborar, Dictaminar, Aprobar y dar Seguimiento a los Programas Derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024; por lo que, el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2019-2024 de la corporación no guarda congruencia con dichos documentos, debido

a que éstos se publicaron en el DOF en junio de 2020 y diciembre de 2021, mientras que el PEMP fue autorizado en 2019.

Por lo anterior, las deficiencias en la planeación limitaron el cumplimiento de los objetivos sectoriales y la posibilidad de que la COMIMSA articulara una estrategia alineada con el programa sectorial que le permitiera avanzar en su consolidación institucional y financiera. Con este escenario, la disminución de proyectos, de capacitación y posgrados, así como el riesgo de la corporación de ser insolvente financieramente, es necesario que la COMIMSA, en coordinación con el CONAHCyT, elaboren un diagnóstico de las problemáticas que presenta y que sea la base para definir una estrategia de mediano plazo que le permita cumplir con su misión referente a “realizar investigación, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos, que permitan fortalecer al sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, contribuyendo al desarrollo económico y sustentable del país.”

- Alineación de los objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA y del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024

El 4 de noviembre de 2022, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, en el que se señaló que los Centros Públicos de Investigación (CPI), coordinados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), tienen la oportunidad de ser catalizadores del cambio hacia la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), no sólo a través de sus desarrollos científicos y tecnológicos, sino también con el impulso de un sentido humanista en todo lo realizado. Debido a ello, en el programa se estableció como problemática general “(...) la desigualdad social, que ha sido provocada, entre muchos factores, porque México se ha convertido en un país en el que su más grande atractivo de inversión es la “mano de obra barata”, y con el fin de que los ciudadanos cuenten con trabajo, aunque sea con sueldos “no competitivos” mundialmente, y lograr sin planeación alguna que México cuente con la capacidad de acceder a mercados internacionales se ha permitido que tengamos una dependencia tecnológica del exterior”. Además, se indicó que el programa tiene un enfoque virtuoso en el que el desarrollo tecnológico y conocimiento, resultado de proyectos de investigación científica, genere mayores capacidades en la sociedad, mediante la transferencia de conocimiento, y que la misma de lugar al surgimiento de nuevas tecnologías y conocimientos que se traducen en bienestar común, comenzando a vivir en sociedades de base científica.

El Programa Institucional de la COMIMSA se alineó a 5 de 6 objetivos al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2021-2024, como se muestra a continuación:

**ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL 2022-2024 DE LA COMIMSA Y
DEL PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2021-2024**

Objetivos Prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024	Objetivos Prioritarios del Programa Institucional de COMIMSA 2022-2024
6. Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.	1. Generar y asimilar conocimiento útil que aporte valor en beneficio de la sociedad para fortalecer las actividades específicas del sector productivo, académico y social y así contribuir al mejoramiento de la economía del país.
5. Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.	2. Transferir conocimiento útil y de aplicación inmediata para la generar valor en beneficio de la sociedad, al gobierno, instituciones y empresas con el fin de contribuir a la soberanía tecnológica de México.
2. Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.	3. Lograr la autosuficiencia financiera que garantice la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, con el fin de contribuir a la generación de empleo y fortalecimiento de la ingeniería nacional.
1. Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.	4. Fortalecer el posgrado y la infraestructura humana y material con el fin de contribuir al desarrollo humano y de capacidades científicas y tecnológicas al sector académico nacional.
4. Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.	5. Contribuir en la reducción del gasto público del gobierno federal mediante el desarrollo de sistemas y recursos que incrementen la eficiencia, efectividad y productividad de la Administración Pública Federal.
3. Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.	n.a.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

n.a. No aplicable.

Los 5 objetivos prioritarios del Programa Institucional de la COMIMSA 2022-2024 se alinearon con 5 de los 6 objetivos planteados en el PECI 2020-2024, a fin de cumplir con realizar investigación, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos, que permitan fortalecer al sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, contribuyendo al desarrollo económico y sustentable del país.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, y mediante el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, definió acuerdos, en coordinación con el CONAHCyT, para elaborar un diagnóstico de las problemáticas que presenta la corporación, los cuales quedaron plasmados en el Plan de Acción formalizado, que fue proporcionado por

el CONAHCyT, y que será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA, en la sesión que se llevará a cabo el 8 de noviembre de 2023.

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT), con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, proporcionó, mediante el oficio núm. I2000/297/2023, del 26 de septiembre de 2023, el Programa de Trabajo formalizado por la Dirección de Articulación de Centros de Investigación del CONAHCyT y la COMIMSA, que incluye la realización del “Diagnóstico de las Problemáticas de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.”, relacionadas con las problemáticas institucionales, financieras y de comercialización para que la COMIMSA logre cumplir con su objetivo y misión institucional.

Además, proporcionó un Plan de Actividades realizado por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional, formalizado por el titular de dicha unidad, en el que se detallan las etapas; los objetivos; las unidades responsables; las actividades; las fechas programadas; las acciones a realizar y los medios de verificación, en el que en la etapa dos se señala lo correspondiente al diagnóstico. Asimismo, integró el Programa de Reuniones de Órganos de Gobierno de los Centros Públicos CONAHCyT, en el que aparece que la reunión con la COMIMSA se realizará el 8 de noviembre de 2023.

En cuanto a la alineación de la planeación de Mediano Plazo y el Programa Institucional de la corporación con el Programa Institucional del CONAHCyT y con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, la COMIMSA, con el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, proporcionó el plan de acción, integrado por tres etapas, en el que describe las actividades para realizar dicha alineación, el cual será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA en la sesión del 8 de noviembre de 2023.

Sin embargo, las observaciones prevalecen hasta que el Consejo de Administración autorice la ejecución de los planes de trabajo señalados.

2022-2-3891A-07-0096-07-006 **Recomendación**

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., en coordinación con el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, elabore un diagnóstico de las problemáticas que presenta, y que sea la base para definir una estrategia de mediano plazo que le permita cumplir con su objeto y misión, conforme a lo establecido en los artículos 26 Bis, fracción I, y 30 de la Ley de Planeación e informe a la Auditoría Superior de la Federación del análisis realizado y las medidas emprendidas.

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.

2022-2-3891A-07-0096-07-007 Recomendación

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., alinee la planeación de Mediano Plazo y el Programa Institucional de la COMIMSA con el Programa Institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación; asimismo, en estos documentos establezca estrategias, líneas de acción e indicadores referentes a proyecciones financieras, de inversión, y una estrategia de comercialización de investigaciones, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos, que permitan fortalecer al sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, con objeto de generar recursos que le permitan financiar su operación, a fin de que la corporación logre una autosuficiencia financiera y garantizar la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, en cumplimiento de lo establecido en su objetivo prioritario 3 "Lograr la autosuficiencia financiera que garantice la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, con el fin de contribuir a la generación de empleo y fortalecimiento de la ingeniería nacional" del Programa Institucional 2022-2024 de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados y las medidas emprendidas.

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. Coordinación del CONAHCyT a la COMIMSA⁵⁶

En este resultado se evaluó la eficiencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCyT), en la coordinación de la COMIMSA, en 2022, respecto de la gestión y atención de las problemáticas que enfrenta la corporación.

1) Planeación y evaluación

Durante el periodo 2018-2022, la Unidad de Articulación Sectorial y Regional (UASR) del CONAHCyT apoyó a los Centros Públicos de Investigación (CPI), incluida la COMIMSA, en las acciones de planeación, seguimiento, reporte y evaluación de sus objetivos, indicadores y metas, mediante las actividades siguientes: i) asesorar en la elaboración de los programas institucionales, y gestionar el Dictamen de validación al interior del CONAHCyT, así como su

⁵⁶ Por medio del oficio núm. OAED/DGADDE/038/2023, del 16 de marzo de 2023, y el Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFTA, del 18 de mayo de 2023, se solicitó al CONAHCyT las actividades que llevó a cabo en coordinación con los Centros Públicos de Investigación, y específicamente con la COMIMSA, a fin de robustecer las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y humanísticas, para el fortalecimiento y consolidación de las capacidades de la comunidad científica del país. Mediante los oficios núm. I2000/086/2023 y I2000/149/2023, del 10 de abril y 1 de junio de 2023, el CONAHCyT remitió la información solicitada.

aprobación ante el Órgano de Gobierno; ii) dar seguimiento a los indicadores derivados del Convenio de Administración por Resultados (CAR); iii) reportar, validar y dar seguimiento a las metas del Programa presupuestario (Pp) E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, y iv) evaluar el desempeño anual de los centros, con base en el cumplimiento de metas de los indicadores del CAR, la calificación de los Comités Externos de Evaluación, la gestión presupuestal y la gestión administrativa.

Al respecto, el CONACyT proporcionó los programas institucionales de los CPI, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF), así como su avance. La Dirección de Articulación de Centros de Investigación (Daci) y la Dirección de Planeación y Evaluación, del consejo, entregaron los dictámenes, en los que señalaron el cumplimiento de los criterios para elaborar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Asimismo, el consejo contó con los reportes de 2022 de los indicadores del CAR, la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, así como el ajuste de metas que la COMIMSA realizó en octubre de ese mismo año.

La Daci señaló que realizó acciones para dar cumplimiento a la planeación estratégica mediante la definición e integración de las metas correspondientes a cada uno de los indicadores establecidos en la MIR; asesoramiento en la elaboración y gestión en la revisión y validación de los programas institucionales de los CPI; gestión y aprobación ante el Órgano de Gobierno del centro del Programa Anual de Trabajo, 2022 y 2023; difusión de las líneas de acción mediante talleres de planeación de los centros y reuniones del Consejo Consultivo, e instrumentos de creación de cada CPI.

El CONACyT dio a conocer la planeación estratégica por medio de estos mecanismos y las líneas de acción a las que deben ajustarse los CPI, el cumplimiento de la política científica, tecnológica y de innovación, así como para dirigir y participar en los comités y procesos de evaluación de los CPI, específicamente con la COMIMSA.

Durante el periodo 2018-2022, el CONACyT coordinó la implementación de las acciones derivadas de la política del sector en Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) y de los ejes del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2021-2024 con los CPI coordinados, por medio de talleres de planeación y proyectos de articulación estratégica entre los CPI, así como la consolidación del Sistema Nacional de Centros Públicos, mediante el uso compartido de capacidades, recursos y redes. Además, precisó que promovió que los Centros Públicos se adhirieran a las estrategias nacionales de atención a problemas nacionales de salud causados por la epidemia originada por el virus SARS-CoV-2, como lo fue el proyecto de los “Ventiladores mecánicos”.

Asimismo, señaló que promovió que los centros articulen sus capacidades en la atención de temas de la agenda nacional y que pueden contribuir al bienestar nacional, como fue el Proyecto “Ente verificador de la calidad” con el fin de que el Estado Mexicano contara con un “Tercero confiable” en obras de importancia crítica para el diseño, construcción y/o

mantenimiento de infraestructura crítica del país, donde la COMIMSA participó con el Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas A.C. (CIATEC); el Centro de Tecnología Avanzada A.C. (CIATEQ); el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI); el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica S.C. (CIDETEQ); el Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. (CIMAV), y el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), coordinados por el CONACyT.

A partir de 2022, el CONACyT y la COMIMSA promovieron que las tecnologías y la producción industrial, desarrolladas en los últimos años en los CPI, puedan ser registradas, catalogadas y clasificadas en términos de las posibilidades de su transferencia a la sociedad, de tal manera que permita vincularse con el desarrollo económico, la independencia tecnológica nacional y la atención de los principales problemas nacionales. Al respecto, el CONACyT proporcionó dos bases de datos que contienen los registros de la propiedad intelectual y transferencia tecnológica de 157 tecnologías registradas por 17 de los 26 centros, de las cuales 7 (4.5%) correspondieron a la COMIMSA, relativos a productos, software y método-proceso, relacionados con la industria petrolera y metal-mecánica.

Además, CONACyT proporcionó nueve fichas técnicas de los proyectos gubernamentales, en los cuales la COMIMSA participó con los productos de los proyectos “Red de Laboratorios virtuales de los Centros CONACyT” y “Plataforma para el desarrollo y fabricación de sensores y actuadores inteligentes aplicados en energía, salud y seguridad – iSensMEX”.

La COMIMSA señaló y documentó que, en 2020, por medio de los oficios núms. 1003/031/2020, 1003/032/2020, 1003/033/2020 y 1003/034/2020, del 31 de enero de 2020, dirigidos a los titulares de las secretarías de Comunicaciones y Transportes (SCT), de la Defensa Nacional (SEDENA), de Energía (SENER), así como al Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), con copia al Director Adjunto de Centros de Investigación CONACyT, el director general de la corporación expuso de manera sintética sus capacidades y señaló que podría ser una entidad de utilidad para colaborar en los grandes proyectos nacionales de infraestructura, como el Aeropuerto de Santa Lucía, el Tren Maya y la Refinería Dos Bocas, sin que recibiera respuesta. Como hechos posteriores, por medio del oficio núm. 1003/097/2023, del 16 de febrero de 2023, la corporación ofreció sus servicios a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para colaborar en los proyectos estratégicos de infraestructura de ésta, sin que obtuviera manifestación.

Lo anterior significa que las acciones realizadas por el CONACyT para vincular a la COMIMSA con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, y que la corporación pueda participar en los proyectos de inversión, no ha sido eficaz ni eficiente, por lo que el consejo tiene un área de oportunidad, fundamentada en el artículo 79, párrafos primero y segundo, de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, publicada en el DOF, el 8 de mayo de 2023, en el que se establece que “Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal podrán recurrir al Sistema Nacional de Centros Públicos y, en su caso, contratar directamente a los Centros Públicos, según su área de especialidad [...]. El Gobierno Federal promoverá, en igualdad de circunstancias, a Centros Públicos y empresas nacionales como proveedores en la

contratación o adquisición de productos y servicios de investigación humanística y científica, desarrollo tecnológico e innovación, sin perjuicio de lo establecido en la normativa aplicable.”

Esta debilidad en las acciones de vinculación por parte del CONACyT resulta relevante, porque más de dos terceras partes de los ingresos de la COMIMSA provienen de los proyectos que le contrata el sector público.

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, proporcionó el oficio núm. I2000/297/2023, del 26 de septiembre de 2023, en el que anexó el Programa de Trabajo formalizado por la Dirección de Articulación de Centros de Investigación del CONAHCyT y la COMIMSA, que incluye en la etapa cuatro, el objetivo de “Consolidar la vinculación de la COMIMSA con dependencias y entidades de la Administración Pública en sus tres niveles de gobierno, así como por empresas, instituciones y organizaciones privadas; con el fin de fortalecer las estrategias de vinculación y promoción (...)", además de las actividades relacionadas con la promoción y difusión de los trabajos relevantes y los posgrados que ofrece la COMIMSA con las empresas, entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas identificadas, y en los medios de comunicación; la ampliación de los sectores a los que atiende, y el alcance de sus servicios.

Asimismo, proporcionó un Plan de Actividades realizado por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional, formalizado por el titular de dicha unidad, en el que se detallan las etapas; los objetivos; las unidades responsables; las actividades, las fechas programadas; las acciones a realizar y los medios de verificación, en el que en la etapa cuatro se señala lo correspondiente a la vinculación de la COMIMSA con las dependencias y entidades de la Administración Pública en sus tres niveles de gobierno, así como con empresas, instituciones y organizaciones privadas, por lo que se solventa lo observado.

2) Gobierno y toma de decisiones

De acuerdo con el artículo 178 de la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM), la Asamblea General de Accionistas “es el Órgano Supremo de la Sociedad”; asimismo, en la Cláusula Vigésima Cuarta de los Estatutos Sociales de la COMIMSA se señaló que contará con un Consejo de Administración.

Para llevar a cabo las sesiones de los órganos de gobierno de los CPI, el CONACyT apoya en la emisión de la convocatoria, la revisión de acuerdos, la secretaría técnica de la sesión y la certificación de acuerdos; dichas sesiones tienen como finalidad, entre otras, la revisión, seguimiento o, en su caso, la aprobación de acuerdos, así como la evaluación del desempeño reflejado en su informe de autoevaluación.

3) Normativa

La UASR gestiona la revisión, modificación y, en su caso, validación de las diferentes normativas que solicita cada centro, inclusive la COMIMSA, para el cumplimiento de sus metas y objetivos institucionales. El CONACyT señaló que la Unidad de Asuntos Jurídicos se encarga de llevar a cabo una revisión a los diversos documentos que le son canalizados. Al respecto, el CONACyT proporcionó el oficio núm. 3003/144/2022, del 4 de marzo de 2022, en el que la COMIMSA remitió los instrumentos normativos atendiendo las observaciones realizadas por la Unidad de Asuntos Jurídicos siguientes: los procedimientos, políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios; el Manual para la administración de bienes muebles y manejo del área de recepción; las bases generales para el registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles, y el Reglamento General de Becas Institucionales. Además, por medio del oficio núm. 3003/604/2022, del 7 de septiembre de 2022, la Dirección de Administración de la COMIMSA solicitó el apoyo al CONACyT, como coordinador sectorial, para la validación jurídica de la modificación al Manual de Organización de la COMIMSA.

4) Presupuesto y gestión administrativa

La UASR, se coordina con los CPI, incluida la COMIMSA, para ministrar los recursos y asesorar en temas presupuestales, vigilar el uso eficiente de los recursos financieros y materiales, gestionar ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de la Función Pública (SFP) la atención de asuntos presupuestales y servicios personales, así como coordinar la integración y entrega del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación. Al respecto, el CONACyT proporcionó los reportes del Módulo de Adecuaciones Presupuestarias de Entidades (MAPE) de tres adecuaciones presupuestarias, el tabulador de sueldos y salarios para el personal administrativo y de servicios de enero 2022, el dictamen de la actualización al tabulador al 31 de mayo de 2022, el oficio de solicitud de revisión y autorización de los registros que se llevaron a cabo para la actualización de los Tabuladores de Sueldos y Salarios del personal científico y tecnológico, administrativo y de apoyo, de los CPI que conforman el Ramo 38, correspondientes al incremento salarial 2022 y el Proyecto de Presupuesto de Egresos para el ejercicio 2023.

5) Control y desempeño Institucional

El Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) de los CPI sectorizados a CONACyT, organizado por la UASR en colaboración con el Comisariato del Sector Educación y Cultura de la SFP, se instaló en cumplimiento del calendario de sesiones ordinarias de 2022 y tiene como fin realizar un monitoreo trimestral de los temas relevantes de la gestión de cada CPI, entre los cuales se encuentran: el desempeño institucional; el nivel de avance de los programas presupuestarios; la relación de los pasivos laborales; el avance en el programa de tecnologías de la información, entre otros; al respecto, el CONACyT proporcionó las actas de las cuatro sesiones ordinarias del COCODI de la COMIMSA, en las que participó en 2022 como vocal.

En cuanto a los convenios de colaboración entre el CONACyT y la COMIMSA, la DACI proporcionó el Convenio General de Colaboración que formalizaron el consejo y los 26 CPI en 2021, y tiene por objeto lograr una mejor y mayor articulación del Sistema de los CPI, con el fin de facilitar que cada centro sume sus capacidades, recursos e infraestructura para actuar, de manera articulada, en la ejecución de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico, formación de talento humano, innovación y transferencia tecnológica, mediante los instrumentos que convengan a las partes, con una vigencia indefinida, el cual el consejo evalúa, por medio de los indicadores establecidos en el Convenio de Administración por Resultados (CAR),⁵⁷ por medio de las cuatro actividades sustantivas: 1) generación de conocimiento a través de la investigación científica; 2) formación de recursos humanos especializados, principalmente a través de programas de posgrado; 3) transferencia de conocimiento y vinculación para promover la mejora de los sectores público, social y productivo, y 4) divulgación de la información técnica y científica derivada de sus actividades.

7. Gestión de riesgos⁵⁸

En este resultado se evaluó la eficiencia de la COMIMSA en la gestión de riesgos a los que se encontró expuesta, para verificar su funcionamiento en la toma de decisiones en las áreas estratégicas.

En la “Metodología para la Administración de Riesgos” de la COMIMSA se definieron 11 tipos de riesgos a los que podría estar expuesta, los cuales son los siguientes:

-
- 57 El Convenio de Administración por Resultados (CAR), acordado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de la Función Pública (SFP), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), y la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V. (COMIMSA), se firmó el 15 de mayo de 2009, tenía por objeto “regular las relaciones del Centro con las dependencias de la Administración Pública Federal (APF) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; establecer los compromisos de resultados que asumiría el Centro para mejorar sus actividades, alcanzar las metas y lograr los resultados programados y convenidos”, y se mantuvo vigente de manera indefinida, de acuerdo con el artículo 59 de la Ley de Ciencia y Tecnología, hasta el 8 de mayo de 2023, al publicar en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, ya que se estableció que el CAR será sustituido por los indicadores establecidos en el Programa Institucional 2022-2024, el cual fue presentado y aprobado por el Consejo de Administración de la COMIMSA el 7 de junio de 2022 y publicado en el DOF el 4 de noviembre del mismo año, con lo que el CAR perdió su vigencia una vez que entró en vigor la nueva Ley.
- 58 Por medio del oficio núms. OAED/DGADDE/034/2023, del 16 de marzo de 2023, el Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFTA, del 18 de mayo de 2023 y el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2022-0096-AACA_002, del 14 de julio de 2023, se solicitó a la COMIMSA los mecanismos implementados para dar seguimiento al logro de los objetivos y las metas institucionales, los resultados del Sistema de Control Interno Institucional, la administración de riesgos que llevó a cabo la corporación, la Matriz y el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR), en 2022. Mediante los oficios núm. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, respectivamente, la COMIMSA remitió la información solicitada.

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DE LA COMIMSA, 2022

Tipo de riesgo	Definición
1. Sustantivo	El manejo de este riesgo se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta dirección.
2. Administrativo	Asociado con los requisitos, responsabilidades, contratos y percepción del cliente y/o usuario.
3. Legal	Asociado a la posibilidad de pérdidas, debido al incumplimiento (o imperfección) de la legislación que afecta a los contratos o la imposibilidad de exigir el cumplimiento del contrato legalmente; y al cambio regulatorio por parte de las autoridades (gubernamentales) competentes (local, nacional o internacional) de la normativa de una forma que afecte adversamente a la posición de la corporación. El riesgo legal crece con la incertidumbre sobre las leyes, normativa y acciones legales aplicables. Por tanto, el riesgo legal incluye la exigibilidad legal, la legalidad de los instrumentos financieros y la exposición a cambios no anticipados en leyes y regulaciones. Básicamente, los efectos del fraude, las malas prácticas (auditoría) de las regulaciones.
4. Financiero	Se relacionan con el manejo de los recursos económicos de la entidad que incluye la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes de cada entidad.
5. Presupuestal	Relacionados con los gastos, ingresos y la cartera de inversión de la corporación.
6. De servicios	Comprende los riesgos relacionados tanto con la parte operativa como técnica de la entidad, incluye riesgos provenientes de fallas en los procesos, sistemas, procedimientos, modelos o personas que participan en dichos procesos.
7. De recursos Humanos	Se refiere a aquellos relacionados con roles y/o responsabilidades no claras, recursos no disponibles, habilidades y/o conocimientos requeridos no satisfechos o inadecuados, equipo faltante o inadecuado, rotación de personal.
8. De imagen	Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de los interesados hacia COMIMSA.
9. De TIC's	Se asocian con la capacidad de la corporación para que la tecnología disponible satisfaga las necesidades actuales y futuras de la entidad y soporte el cumplimiento de la misión. El uso de la tecnología genera riesgos como los virus, el vandalismo puro y de ocio en las redes informáticas, fraudes, intrusiones por hackers, el colapso de las telecomunicaciones que pueden generar el daño de la información o la interrupción del servicio. También está el riesgo del constante cambio de tecnología lo que puede ocasionar que las empresas no estén preparadas para adoptarlas y esto incremente sus costos, menor eficiencia, incumplimiento en las condiciones de satisfacción de los servicios prestados a la comunidad.
10. Corrupción	Se entiende por riesgo de corrupción la posibilidad de que, por acción u omisión, mediante el uso indebido de poder, de los recursos o de la información, se lesionen los intereses de una entidad y en consecuencia del estado, para la obtención de un beneficio particular.
11. Integridad	Relacionados con el actuar de los involucrados de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo, cargo, comisión o función, en el compromiso de ajustar su conducta para que impere en su desempeño una ética que responda al interés público y generen certeza plena de su conducta frente a todas las personas con las que se vincule u observen su actuar.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA mediante el oficio núm. 1003/225/2023, del 10 de abril de 2023.

Asimismo, estableció un “nivel de decisión del riesgo”, el cual está relacionado con la exposición que tiene el riesgo en caso de materializarse, de acuerdo con lo siguiente:

- Estratégico: afecta negativamente el cumplimiento de la misión, visión, objetivos estratégicos y metas institucionales.
- Directivo: impacta negativamente en la operación de los procesos, programas y proyectos de COMIMSA.
- Operativo: repercute en la eficacia de las acciones y tareas realizadas por los responsables de su ejecución. Riesgo resultante de deficiencias o fallas en procesos, personas, sistemas o eventos externos.

Además, señaló que los riesgos se ubican por cuadrantes en la Matriz de Administración de Riesgos y se grafican en el Mapa de Riesgos, en función de la valoración final del impacto en el eje horizontal y la probabilidad de ocurrencia en el eje vertical, conforme a los cuadrantes siguientes: Cuadrante I. Riesgos de atención inmediata, son críticos por su alta probabilidad de ocurrencia y grado de impacto; Cuadrante II. Riesgos de atención periódica, porque tienen alta probabilidad de ocurrencia; Cuadrante III. Riesgos controlados, son de baja probabilidad de ocurrencia y grado de impacto, y Cuadrante IV. Riesgos de seguimiento, porque tienen baja probabilidad de ocurrencia.

En 2022, la COMIMSA realizó el seguimiento de las 21 acciones registradas en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR), con lo que dio atención a los 7 riesgos identificados, y los clasificó en: servicios, legal y presupuestal. En cuanto al nivel de decisión del riesgo, los definió como estratégicos y operativos. Con el análisis de la matriz de riesgos, se verificó que la corporación describió el riesgo, su clasificación, el impacto, la ocurrencia y el cuadrante al que pertenece, señalando las estrategias y acciones realizadas para cada uno.

Se identificó que, de los 7 riesgos, 4 (57.1%) corresponden a riesgos operativos, lo que denota el énfasis de la corporación en las acciones que pueden repercutir negativamente en la eficacia de las actividades y tareas señaladas en los manuales de organización y de procedimientos, y que son ejecutadas por el personal de la COMIMSA. En cuanto a los estratégicos, definieron 3 (42.9%), los cuales incluyeron eventos que pudieran repercutir en el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales. Para los riesgos directivos, que son aquellos que pueden impactar negativamente en la operación y eficiencia de los procesos, programas y proyectos, la COMIMSA no definió eventos a los cuales pudo encontrarse expuesta, sin que precisara las causas.

En el reporte anual del comportamiento de los riesgos de 2022, la corporación señaló que “se ha pretendido fortalecer los riesgos para madurar la cultura de gestión de éstos en las Unidades Administrativas, con un enfoque de atención y seguimiento preventivo. Respecto al número de riesgos por cuadrante, la mayor cantidad de ellos se concentran en el cuadrante IV. Riesgos de seguimiento, debido a que se encuentran en constante

verificación. Aunado a lo anterior, se han implementado acciones en cada uno de los casos para reducir el riesgo y se continúa con la aplicación de controles establecidos sistemáticamente bajo la norma ISO 9001:2015, principalmente; sin embargo, en algunos casos los factores externos a la Corporación no permiten llevar a cabo lo anterior”.

En dicho reporte, la COMIMSA señaló lo siguiente:

- “De los 7 riesgos identificados, se lograron reducir 5 riesgos y asumir 2, aún con las dificultades económicas tanto internas como externas que se fueron presentando en algunas unidades administrativas.
- “De las 21 acciones de control comprometidas en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2022, todas fueron concluidas al 100.0%.
- “El avance reportado se tradujo en el fortalecimiento de cada proceso, ya que se han ido mitigando los riesgos detectados, contribuyendo a detectar factores que pudieran obstaculizar los objetivos y metas institucionales.
- “A pesar de que aún se presentaron en temporadas algunas curvas de contingencia sanitaria del SARS-COV-2, los titulares de las unidades administrativas de la institución se apegaron a las propuestas de riesgos planteadas desde su contexto y con base en los objetivos y metas institucionales, lo cual constituye el inventario de riesgos institucional 2022; mismos que son analizados para conformar la Matriz de Administración de Riesgos Institucional; el Mapa de Riesgos Institucional, y el PTAR Institucional”.

Se observó que, en 2022, la COMIMSA, de acuerdo con su clasificación, no definió riesgos financieros, aun cuando ha considerado que “desde el año 2015 (...), ha atravesado una situación financiera complicada, alcanzando situaciones críticas al inicio de los ejercicios 2016 y 2021, consecuencia directa de 2 causas principales: 1. Situación de impago por parte de nuestros principales clientes, y 2. Disminución de cartera de proyectos por disminución de actividad por parte de nuestros principales clientes”, lo que podría incidir en riesgos sustantivos, de recursos humanos y de imagen que, en caso de materializarse, pudieran afectar el desarrollo y funcionamiento de su operación, con efectos en el cumplimiento de su misión y objetivos prioritarios.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, y mediante el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, entregó el proyecto de Matriz de Administración de Riesgos Institucional y el Mapa de Riesgos Institucional, en los que se incorporaron tres riesgos: estratégico-financiero, directivo-sustantivo y directivo-legal, los cuales se refieren a la captación insuficiente de recursos, a las pérdidas económicas y a los pasivos contingentes. Además, proporcionó el “Plan de Trabajo Proyecto del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2024” que se integra por cuatro etapas, que detallan

las actividades del proceso de aprobación y el seguimiento en 2024, por lo que se solventó la observación.

8. Evaluación de los Indicadores de la COMIMSA⁵⁹

En este resultado se evaluó la eficiencia de la COMIMSA en el seguimiento de los indicadores establecidos en el Convenio de Administración por Resultados (CAR) y en el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, los cuales miden el desempeño de la operación de la corporación y contribuyen en la MIR del Programa Presupuestario (Pp) E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, a cargo del CONACyT.

En 2022, la COMIMSA contó con indicadores establecidos en el CAR, que clasificó en las temáticas siguientes: a) Programa de Investigación científica; b) Formación de recursos humanos; c) Transferencia de conocimiento e innovación; d) Difusión y divulgación; e) Gestión presupuestal y f) Vinculación. En cuanto a los indicadores del Programa Institucional 2022-2024, se alinearon a los objetivos prioritarios del mismo.

Como resultado del análisis de los 11 indicadores contenidos en el CAR y 15 en el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, se identificó que, si bien, cambia la denominación de los indicadores, continúa la medición de las variables, conforme a las temáticas y a los 5 objetivos prioritarios presentados, los cuales se mencionan a continuación:

- En el objetivo prioritario 1 “Generar y asimilar conocimiento útil que aporte valor en beneficio de la sociedad para fortalecer actividades específicas del sector productivo académico y social y así contribuir a la mejora de la economía del país” y la temática “Programa de Investigación Científica”, se establecieron los indicadores de: “Generación de conocimiento de calidad” y “Proyectos externos por investigador”; al respecto, el primero tuvo un cumplimiento del 108.8%, lo que significó que 11 investigadores, y no 12, realizaron las 15 publicaciones arbitradas programadas; y el segundo indicador presentó un cumplimiento de 90.0%, al realizar 5 proyectos de investigación financiados con recursos externos, uno menos que los 6 establecidos en la meta anual.

En el mismo objetivo 1, aunque relacionado con la temática del CAR “Difusión y divulgación”, se observó que el indicador “Actividades de divulgación por personal de Ciencia y Tecnología”, tuvo un cumplimiento de 116.6%, ya que se realizaron 30 actividades dirigidas al público en general, de las cuales 14 fueron visitas guiadas (1 fue virtual), 2 fueron publicaciones de divulgación, 4 pláticas, 2 mentorías, 2 webinarios,

59 Por medio de los oficios núms. OAED/DGADDE/034/2023 y OAED/DGADDE/038/2023, del 16 de marzo de 2023 y del Anexo II del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFITA, del 18 de mayo de 2023, se solicitó a la COMIMSA y al CONAHCyT proporcionar el Convenio de Administración por Resultado (CAR), la definición y el método de cálculo de los indicadores, y los informes de cumplimiento de éstos, en el periodo 2018-2022, así como los establecidos en su Programa Institucional 2022-2024. Mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y 3003/441/2023, del 10 de abril y 15 de junio de 2023, y I2000/086/2023, del 10 de abril de 2023, la COMIMSA y el CONAHCYT, respectivamente, proporcionaron la información solicitada.

una conferencia, un programa de radio, una entrevista de televisión, una actividad evaluadora, una presentación y una ponencia, por lo que se realizaron 10 actividades de divulgación más, respecto de las 20 programadas, las cuales fueron llevadas a cabo por 401 personas de ciencia y tecnología.

- Los objetivos prioritarios 2 “Transferir conocimiento útil y de aplicación inmediata para generar valor en beneficio de la sociedad, al gobierno, instituciones y empresas con el fin de contribuir a la soberanía tecnológica de México,” y 5 “Contribuir en la reducción del gasto público del gobierno federal mediante el desarrollo de sistemas y recursos que incrementen la eficiencia, efectividad y productividad de la Administración Pública Federal” y la temática de “Transferencia de conocimiento e innovación” presentaron 4 indicadores: “Transferencia de conocimiento” con un cumplimiento de 286.1%, al obtener 57 contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental alineados al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) y vigentes a 2022, de los 20 programados, (uno inició en 2017, 2 en 2019, 2 en 2020, 13 en 2021, y 39 en 2022).

Los indicadores “Propiedad industrial solicitada” no registró resultados; el de “Propiedad industrial licenciada”⁶⁰ no estableció ninguna meta; el de “Propiedad intelectual” registró un cumplimiento de 104.5%, ya que el centro solicitó entre junio y octubre de 2022, el registro de los derechos de autor de 21 proyectos, uno más que la meta de 20, de los cuales 14 fueron obras literarias y 7 programas de cómputo.

Los indicadores mencionados no permiten medir el valor de la transferencia de conocimiento en beneficio de la sociedad, gobierno, instituciones y empresas y evaluar su impacto en la soberanía tecnológica del país, ni apreciar la contribución en la reducción del gasto público del Gobierno Federal, por medio de la propiedad industrial solicitada y licenciada.

- Del objetivo prioritario 3 “Lograr la autosuficiencia financiera que garantice la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución, con el fin de contribuir a la generación de empleo y fortalecimiento de la ingeniería nacional” y la temática “Gestión presupuestal”, el “Índice de sostenibilidad económica” reportó un cumplimiento de 103.0%; sin embargo, el numerador y denominador en el indicador del objetivo 3, es el monto de ingresos propios, ya que se señaló que 2022 es el año base. Además, si bien el indicador mide los ingresos de la corporación, no se evaluó la contribución de éstos en la medición de la autosuficiencia financiera, la sustentabilidad y la mejora continua de las actividades de la corporación.

60 La propiedad industrial licenciada se presenta cuando el autor o el titular de los derechos de autor concede a un tercero el uso o explotación de invenciones o registros que son de su propiedad. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/nearshoring-en-mexico.html..>

- En el objetivo prioritario 4 “Fortalecer el posgrado y la infraestructura humana y material con el fin de contribuir al desarrollo humano y de capacidades científicas y tecnológicas al sector académico nacional” y la temática “Formación de recursos humanos”, se observó que el indicador de “Generación de recursos especializados”, obtuvo un resultado de 12.0%, ya que de la meta de 18 alumnos graduados (6 de especialidad, 11 de maestría, y 1 de doctorado), 2 alumnos de maestría se titularon, en términos per cápita se identificó que por cada investigador del centro se graduaron 0.18 alumnos, debido a que el centro no contó con una plantilla suficiente de profesores de posgrado y desarrollo humano, con lo cual disminuyó la atención de alumnos y graduados. Asimismo, se identificó que el indicador no permitió medir la contribución respecto del sector académico nacional.

Cabe señalar que, si bien, en el Programa Institucional cambian el nombre del indicador, se continuó con el cálculo de las unidades de medida siguientes: número de publicaciones arbitradas; proyectos externos por investigador; actividades de divulgación dirigidas al público general; personal de ciencia y tecnología, y contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental, firmados vigentes; ingresos del centro; alumnos graduados, así como el conocimiento generado.

Asimismo, de las variables de medición de alumnos graduados, se identificó que en el Programa Institucional se eliminó del nombre lo referente al Programa Nacional de Posgrados de Calidad, y se presentaron diferencias en las metas del número de alumnos graduados de especialidad al ser de 6 en el CAR y cero en el Programa Institucional y en los alumnos graduados de maestría al pasar de 11 a 3, respectivamente, sin que, con dicha modificación se cumpliera con las metas registradas.

Además de los indicadores anteriores, la COMIMSA incorporó 8, en el Programa Institucional 2022-2024, que no se consideraron en el CAR y son los siguientes:

- En el objetivo prioritario 2, se ubicaron los indicadores “Mejora de desarrollos informáticos en sectores productivos” y “Disminución en la dependencia tecnológica extranjera”, los cuales alcanzaron las metas en 200.0% y 300.0%, respectivamente, al mejorar 2 sistemas de información desarrollados, respecto de uno que se tenía programado; además, la corporación implementó tres tecnologías (Sistema observatorio de propiedad intelectual y transferencia de tecnología; Licenciamiento y mejora continua del Sistema de Información Gerencial, y Plataforma de Seminarios y Congresos) de una programada. Sin embargo, ambos indicadores no permiten medir el impacto de las acciones de la COMIMSA respecto del universo de desarrollos informáticos en los sectores productivos y de tecnologías extranjeras.
- En cuanto a, los indicadores “número de empleos directos para personal especializado” y “Colaborar con el bienestar socioeconómico de la población”, del objetivo prioritario 3, se identificó que, el primero registró un cumplimiento de 93.3%, debido a que la COMIMSA contrató a 280 personas especializadas, 20 menos que las 300 programadas; el segundo, registró un resultado inferior en 201.9%, ya que el sueldo promedio de los

empleados se redujo 12.5%, al pasar de 25,768.0 en 2021 a 22,542.0 en 2022. No obstante, la contratación de personal especializado y la comparación de sueldos promedio de un año a otro, no miden la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución para lograr la autosuficiencia financiera.

- En el objetivo prioritario 4, el “Índice de personal capacitado en diversos programas de Desarrollo Humano”, reportó un cumplimiento de 646.2%, ya que se capacitó a 432 servidores públicos, superior en 382, respecto de la meta de 50; el indicador “Variación porcentual de personal capacitado en los diferentes sectores productivos”, registró un cumplimiento de 88.7%, al obtener un resultado promedio de 0.95 de 1.07 estimado para la capacitación de personal en los diferentes sectores productivos, ya que capacitó a 259 personas, 13 menos que las 272 capacitadas en 2021; sin embargo, no se observa la contribución respecto del sector académico nacional.
- Del “Índice de sistemas informáticos desarrollados para la disminución del costo administrativo o de gestión en las entidades”, y “Mejora de procesos en la Administración Pública Federal incorporando tecnología COMIMSA”, del objetivo prioritario 5, los indicadores reportaron resultados positivos de 150.0% y 300.0%, respectivamente, pero no se aprecia la contribución en la reducción del gasto público de la Federación, ni el incremento de la eficiencia, efectividad y productividad de la Administración Pública Federal (APF).

Los dos indicadores del CAR que no coinciden con los establecidos en el Programa Institucional y, que no se continuará con la medición, son los siguientes:

INDICADORES DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS, 2022

Temática	Indicador	Unidad de medida	Meta (a)	Resultado (b)	Avance (porcentaje) (c)=(b/a)*100
Formación de Recursos Humanos	Calidad de los posgrados	Número de programas de reciente creación, en desarrollo, consolidados y de competencia internacional registrados y de posgrado reconocidos por el CONACyT, en el PNPC	0.58	0.58	100.0
Vinculación	Proyectos Interinstitucionales	Número de proyectos interinstitucionales respecto de los de investigación	0.44	0.71	161.4

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA y el CONACyT, mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y I2000/086/2023, del 10 de abril de 2023, respectivamente.

En el CAR se incluyeron los indicadores “Calidad de los posgrados” y “Proyectos Interinstitucionales”, los cuales no se incluyeron en el Programa Institucional. En el primer indicador, se obtuvo un cumplimiento de 100.0%, ya que la COMIMSA registró 3 unidades en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), de éstos el Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología fue de reciente creación y las maestrías Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y en Tecnología de la Soldadura Industrial son de

nivel consolidado, en tanto que, en la temática de “Vinculación” la corporación registró un cumplimiento de 161.4% en el indicador de “Proyectos interinstitucionales”, al participar en 5 proyectos, uno más que la meta de 4 proyectos, lo que representó un índice de 0.71 puntos, respecto de la meta de 0.44.

En el periodo 2018-2021, los 11 indicadores del CAR presentaron el comportamiento siguiente:

INDICADORES ESTABLECIDOS EN EL CAR DE LA COMIMSA, 2018-2022

(Porcentajes)

Indicador	Unidad de Medida	Años					Variación absoluta (p.p) (f)=(e-a)
		2018 (a)	2019 (b)	2020 (c)	2021 (d)	2022 (e)	
1. Generación de conocimiento de calidad	Número de publicaciones arbitradas por investigador	0.51	0.35	0.44	1.36	1.36	0.85
2. Proyectos externos por investigador	Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos por investigador del CPI.	0.33	0.20	0.14	0.81	0.45	0.12
3. Calidad de los posgrados	Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación, en desarrollo, consolidado, competencia internacional y de posgrado reconocidos por el CONACyT en el PNPC.	0.62	0.63	0.62	0.58	0.58	(0.04)
4. Generación de recursos humanos especializados	Número de alumnos graduados en programas de especialidad, maestría y doctorado del PNPC, respecto de los investigadores del centro.	0.23	0.25	0.34	1.55	0.18	(0.05)
5. Proyectos interinstitucionales	Número de proyectos interinstitucionales y de investigación.	0.37	0.33	0.41	0.40	0.71	0.34
6. Transferencia de conocimiento	Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.	0.77	0.64	0.69	0.82	1.03	0.26
7. Propiedad industrial solicitada	Número de solicitudes de patentes, de modelos de utilidad y de diseños industriales	0.6	1.17	0.28	0.0	0.00	(0.6)
8. Propiedad industrial licenciada	Número de patentes licenciadas y registradas.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0
9. Propiedad Intelectual	Número de derechos de autor.	0.78	1.06	2.26	0.42	1.16	0.38
10. Actividades de divulgación por personal de Ciencia y Tecnología	Número de actividades de divulgación dirigidas al público general, respecto del número personal de ciencia y tecnología.	0.14	0.29	0.18	0.05	0.07	(0.07)
11. Índice de sostenibilidad económica	Monto de ingresos propios, respecto del presupuesto total del centro	1.18	0.87	0.85	1.02	1.03	(0.15)

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en la información proporcionada por la COMIMSA y el CONACyT, mediante los oficios núms. 1003/225/2023 y I2000/086/2023, del 10 de abril de 2023, respectivamente.

PNPC: Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

p.p.: Puntos porcentuales.

En el periodo 2018-2022, los indicadores incluidos en el CAR de la COMIMSA tuvieron los resultados siguientes:

- El indicador “Generación de conocimiento de calidad” presentó una disminución en sus variables, ya que, de 89 investigadores en 2018, pasó a 11 en 2022, así como sus publicaciones arbitradas se redujeron en 31, al pasar de 46 a 15, si bien, el indicador per cápita se incrementó 0.85 puntos porcentuales (p.p.), esto se originó por la disminución de investigadores y de publicaciones realizadas. Asimismo, los “Proyectos externos por investigador” pasó de 30 a 5 proyectos realizados.
- Respecto del indicador “Calidad de los posgrados”, se observó que, en 2018, el centro ofreció 4 programas de posgrado registrados en el PNPC, uno de reciente creación (un doctorado) y 3 consolidados (una especialización y 2 maestrías), un programa más que los 3 registrados en 2022. En tanto que, para la “Generación de recursos humanos especializados”, el índice de alumnos graduados por investigador disminuyó 0.05 p.p., al pasar de 0.23 en 2018 a 0.18 en 2022, de manera específica, el número de graduados de especialidad aumentó 180.0%, al pasar de 5 en 2018 a 14 en 2020; no obstante, de 2021 a 2022 pasó de 5 a ningún alumno graduado; los de maestría disminuyeron 85.7%, al pasar de 14 en 2018 a 2 en 2022; en tanto que los alumnos graduados de doctorado pasaron de 2 a cero.
- En el indicador de “Proyectos interinstitucionales”, pasó de 37 proyectos de investigación realizados por la COMIMSA, en 2018, de los que 14 (37.8%) eran proyectos interinstitucionales, a 7, en 2022, de los cuales 5 (71.4%) fueron de carácter interinstitucional.
- El indicador “Transferencia de conocimiento” aumentó 0.26 p.p., pero los contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental, firmados, vigentes y alineados al PECITI disminuyeron 62.5%, al pasar de 152, en 2018, a 57 en 2022. Asimismo, los valores de las variables, en los indicadores de “propiedad industrial solicitada” y “propiedad industrial licenciada”, disminuyeron el número de solicitudes de patentes de 3 a ninguna; no se registraron solicitudes de modelos de utilidad de 2020 a 2022, y las solicitudes de diseños industriales pasaron de 2, en 2018 a cero, en 2022. Además, no se registró ninguna patente licenciada en el periodo.

En 2022, para el indicador de “propiedad intelectual”, la COMIMSA solicitó y obtuvo los derechos de autor de 21 proyectos, 2 más que los registrados en 2018, pero 22 menos que los obtenidos en 2020.

- La COMIMSA redujo las actividades de divulgación, realizadas por personal de ciencia y tecnología, en 63.0%, al pasar de 81 actividades, en 2018, a 30 en 2022; además, registró una disminución de 32.7% en la captación de ingresos, al pasar 452,457.7 miles de pesos (mdp) a 304,634.7 mdp.

La COMIMSA señaló que las causas por las que, en el periodo 2018-2022, los indicadores del CAR presentaron una disminución fueron, principalmente, por la reducción de sus recursos financieros, causada por la “baja asignación de proyectos por parte de PEMEX y las Entidades de la Administración Pública Federal [...]”, 1. No podemos sostener una plantilla necesaria de profesores de posgrado y desarrollo humano, con lo cual disminuyen todos los indicadores relacionados con la atención de alumnos y graduados; 2. No podemos sostener una plantilla de investigadores, incluidos los pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores, por lo cual la producción de publicaciones científicas e investigación disminuye de forma considerable; 3. No contamos con la capacidad de desarrollo de nuevas capacidades e infraestructura y/o sostener la ya instalada [...]”, lo que afectó la generación de valor en el corto y mediano plazo, así como de proyectos de ingeniería, investigación e interinstitucionales.

Asimismo, precisó que “[...] Los aspectos de divulgación y transferencia de conocimiento son actividades que [...] generan solamente gasto, por lo cual, al no contar con recursos tenemos que disminuirlos o, en su caso, eliminarlos por lo cual, los avances de los indicadores [...] disminuyen de forma sustancial. Asimismo, la mayoría de los proyectos de investigación y generación de conocimiento, eran financiados por los fondos CONACyT asociados a los fideicomisos, al desaparecer los fideicomisos, no contamos con la capacidad de realizar proyectos de este tipo y por consiguiente los avances de los indicadores relacionados disminuyeron”.

Con base en lo anterior, y de la revisión de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), del programa presupuestario E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”, a cargo del CONACyT, se identificó que, en 2022, los indicadores reportados en el CAR contribuyeron, junto con los otros Centros de Investigación, al avance del cumplimiento de la MIR del Pp E003, ya que reportaron rubros como: el porcentaje de estudiantes en especialidades, maestrías o doctorados, las publicaciones arbitradas, los proyectos interinstitucionales generados, los contratos o convenios, el número de programas registrados en el PNPC, las actividades de divulgación dirigidas al público y la eficiencia terminal.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), proporcionó el oficio núm. 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, en el que anexó un plan de trabajo, que se dividió en tres etapas, para mejorar los indicadores y metas, relacionados con las labores de investigación, estudios, proyectos tecnológicos, de ingeniería y formación de recursos humanos de la COMIMSA, el cual será propuesto al Consejo de Administración de la COMIMSA en la sesión del 8 de noviembre de 2023, por lo que la observación prevalece hasta que dicho Órgano de Gobierno autorice la ejecución del plan señalado.

2022-2-3891A-07-0096-07-008 **Recomendación**

Para que la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., perfeccione los indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos prioritarios del Programa

Institucional, relacionados con las labores de investigación, estudios, proyectos tecnológicos, de ingeniería y formación de recursos humanos de la COMIMSA; además de actualizar las metas para mejorar los resultados, con el fin de lograr que la autosuficiencia financiera garantice la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución y, con ello, contribuir al desarrollo económico y sustentable del país, así como en la competitividad del sector industrial y de la ingeniería nacional, de acuerdo con los artículos 48 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, y 26 Bis, fracción V, de la Ley de Planeación, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de los resultados y las medidas emprendidas.

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

9. Control Interno de la COMIMSA⁶¹

En este resultado se revisó la eficiencia de la COMIMSA en la aplicación del control interno, para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas de la corporación.

Con base en el análisis de las normas generales, principios y elementos del control interno aplicables a la COMIMSA, se verificó que, en 2022, cumplió las normas primera, tercera y quinta, ya que respecto de la norma de “Ambiente de Control”, con la revisión del Código de Conducta, su página de intranet, internet, y del Manual de Organización, se verificó que la corporación alineó su misión y visión con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2021-2024. Asimismo, se observó que operó con la definición y desagregación de las funciones de las unidades administrativas que la conforman, a fin de evitar duplicidad y optimizar los recursos disponibles, así como con valores y principios institucionales aplicables a sus servidores públicos, ya que los documentos revisados y, vigentes en 2022, contaron con los elementos suficientes.

Asimismo, respecto de la norma de “Actividades de Control”, y en la revisión del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) se observó que, en el año de revisión, la COMIMSA estableció y dio seguimiento a las medidas implementadas para controlar los riesgos institucionales, identificados en la Matriz de Riesgos, y definió a los servidores públicos responsables y los plazos para llevarlas a cabo. Además, contó con los indicadores establecidos en el Convenio de Administración de Resultados (CAR), mediante los que se registró el logro de las metas establecidas para las actividades que realiza, elaboró el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA, en donde se establecieron indicadores

61 Por medio del Anexo II del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2022-0096-AFITA, del 18 de mayo de 2023, se solicitó a la COMIMSA el mapa y la matriz de riesgos institucional, el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos 2022, y responder el Cuestionario de Control Interno. Mediante el oficio núm. 3003/441/2023, del 15 de junio de 2023, la COMIMSA dio respuesta a lo solicitado.

específicos para medir los avances y resultados del cumplimiento de los objetivos institucionales; se llevaron a cabo actividades de control respecto de las acciones de mejora relacionadas con el control interno, por lo cual se dio cumplimiento de la tercera norma de control interno.

Para la quinta norma “Supervisión y Mejora Continua”, se constató que se llevaron a cabo actividades de fiscalización externas e internas para monitorear y supervisar el cumplimiento de las metas y objetivos de la COMIMSA, así como para establecer las actividades de control, supervisión y mejora continua.

No obstante, el control interno en la COMIMSA presentó áreas de mejora, respecto de la segunda norma “Administración de Riesgos”, a pesar de que la corporación contó con un mapa y una matriz de riesgos, en el resultado 8 “Evaluación de los indicadores de la COMIMSA”, del presente informe de auditoría, se identificó que las actividades realizadas por la corporación, respecto de la generación de conocimiento de calidad, proyectos institucionales, actividades de divulgación, transferencia de conocimiento y propiedad intelectual, se afectaron por la disminución de sus recursos financieros causada por la reducción de proyectos. La recomendación relacionada con el perfeccionamiento de los indicadores se encuentra en dicho resultado.

En el resultado número 7 “Gestión de riesgos”, se identificó que, no definió riesgos financieros, aun cuando ha considerado que “desde el año 2015 (...), ha atravesado una situación financiera complicada, alcanzando situaciones críticas al inicio de los ejercicios 2016 y 2021, consecuencia directa de 2 causas principales: 1. Situación de impago por parte de nuestros principales clientes, y 2. Disminución de cartera de proyectos por disminución de actividad por parte de nuestros principales clientes”, lo que podría incidir en riesgos sustantivos, de recursos humanos y de imagen que, en caso de materializarse, pudieran afectar el desarrollo y funcionamiento de su operación. La recomendación relacionada con la necesidad de formalizar los riesgos financieros y directivos, se encuentra en el resultado correspondiente.

Asimismo, se identificó en el resultado número 5, “Planeación Estratégica” que, en 2022, la planeación de la corporación no fue oportuna, ya que si bien, estableció en el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2019-2024 objetivos estratégicos, no tuvo congruencia con el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2021-2024, ni con el Programa Institucional 2020-2024 del CONACyT, ya que, éstos fueron publicados en el DOF en junio 2020 y diciembre 2021, en tanto que, el PEMP fue autorizado en 2019. La recomendación relacionada con la necesidad de perfeccionar la planeación de la COMIMSA, se encuentra en el resultado correspondiente.

En cuanto a la revisión de la norma cuarta, “Información y Comunicación”, se identificó que si bien, contó con sistemas para la generación de información, clara, confiable, oportuna y suficiente, con acceso ágil y sencillo, en el resultado número 1, “Sustentabilidad financiera”, de este informe de auditoría se señaló que la COMIMSA no tiene identificado en sus procesos la diferenciación entre las categorías de ingresos por prestación de servicios de

investigación, estudios, proyectos tecnológicos, proyectos de ingeniería y servicios técnicos; tampoco realizó el registro de activos intangibles en la información financiera; además, entre las encuestas de Clima y Cultura organizacional y la plantilla de personal se identificó una diferencia en el número de personas servidoras públicas de la COMIMSA. En cuanto a la necesidad de registrar los activos intangibles, la recomendación se encuentra en el resultado correspondiente.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., con motivo de la intervención de la Auditoría Superior de la Federación, proporcionó el oficio 3003/698/2023, del 27 de septiembre de 2023, en el que, respecto de la diferenciación entre las categorías de ingresos, señalada en el resultado número 1, “Sustentabilidad financiera” de este informe de auditoría, informó que “[...] a fin de contar con información clara, confiable y oportuna, esta dirección de administración ha instruido, a través del oficio 3003/695/2023 [...], para que a partir de este ejercicio 2023 y subsecuentes, los ingresos totales captados por la Corporación sean clasificados únicamente como ingresos por venta de bienes y prestación de servicios, tal como se manifiesta en el estado de actividades de la Cuenta Pública [...]”, por lo que se solventó lo observado.

En cuanto a la diferencia en el número de personas servidoras públicas de la COMIMSA, reportado en las encuestas de Clima y Cultura organizacional y la plantilla de personal, la corporación precisó que “la variación del número de empleados vigentes identificada entre el universo reportado para la aplicación de la ECCO del ejercicio 2022 de 442 y la plantilla de personal reportada a la ASF por 432, se explica por la fecha de obtención de la información, es decir, mientras que para el universo de empleados que participaron en la encuesta de la ECCO la fecha de corte correspondió al 30 de septiembre del 2022; la información reportada a la ASF se obtuvo del total del personal vigente en la segunda quincena del mes de diciembre del 2022”, por lo que se solventó lo observado.

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

Resultado 1 - Acción 2022-2-3891A-07-0096-07-002

Consecuencias Sociales

Si bien en 2022, la COMIMSA realizó proyectos tecnológicos y de ingeniería, estudios y formación de recursos humanos, éstos no fueron suficientes para mejorar la operación de la corporación ni lograr una sustentabilidad financiera, que le permitiera incrementar el desarrollo de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico para generar conocimiento propio y nacional en beneficio de la sociedad, y por ende en la generación de empleos directos e indirectos especializados en distintas zonas geográficas del país:

- La COMIMSA llevó a cabo un total de 67 proyectos (10 internos financiados por la propia corporación y 57 externos por concepto de bienes y servicios). De los 57 proyectos externos (8 de investigación y 49 de especialidad), 36 (63.2%) fueron para la industria privada; 6 (10.5%) para Pemex; 6 (10.5%) para el CONACyT; 5 (8.8%) para los

Centros Públicos de Investigación (CPI); 2 (3.0%) fueron de CONACyT y COMIMSA, y 2 (3.5%) para el Gobierno Federal. En el periodo 2018-2022, los proyectos internos y externos disminuyeron 23.1% y 62.5%, al pasar de 13 a 10 y de 152 a 57, respectivamente. Los efectuados para la industria privada y Pemex se redujeron en 66.7% y 80.0%.

- En 2022, la COMIMSA impartió el Diplomado en Tecnología de la Soldadura Industrial y 13 cursos en diferentes áreas de soldadura. En materia de estudios de posgrados, se matricularon 17 estudiantes en los posgrados, 8 en la Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial; 4 en la Especialización en Tecnología de la Soldadura Industrial; 2 en la Maestría del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y 3 en el Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología Doctorado Tradicional. No obstante, en el periodo 2018-2022, la matrícula de estudiantes de posgrados disminuyó 73.0%, al pasar de 63 a 17, situación que limitó la contribución de la corporación al fortalecimiento del sector industrial y de la ingeniería, mediante la formación de recursos humanos. Además, el 55.4% de los alumnos de posgrado se graduaron en el periodo de eficiencia terminal; 18.9% se encontraron vigentes y 25.7% causaron baja.
- En 2022, el CONACyT, en coordinación con los CPI-CONACyT y específicamente con la COMIMSA, realizó la armonización entre los objetivos prioritarios de la nueva política nacional en el sector de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) y los CPI para la atención de los problemas nacionales y la independencia tecnológica nacional; sin embargo, las acciones realizadas por el CONACyT para vincular a la COMIMSA con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, y para que pueda participar en los proyectos de inversión, no ha sido eficaz ni eficiente, ya que la corporación cuenta con capacidades tecnológicas e institucionales para colaborar en los proyectos nacionales de infraestructura, como el Aeropuerto de Santa Lucía, el Tren Maya y la Refinería Dos Bocas. Esta debilidad en las acciones de vinculación resulta relevante, porque más de dos terceras partes de los ingresos de la COMIMSA provienen de los proyectos que le contrata el sector público.
- En 2022, la COMIMSA registró ingresos totales por 304,634.7 miles de pesos (mdp), y una pérdida neta de 61,669.2 mdp, por lo que no alcanzó la autosuficiencia financiera, debido a que la relación entre los ingresos y los egresos totales fue de 83.2%, estos últimos superiores a los primeros.

En este contexto y ante la llegada del *nearshoring*, es necesario que la COMIMSA, como CPI y en coordinación con el CONAHCyT, reformule sus objetivos estratégicos y su papel en la política nacional de humanidades, ciencia, tecnología e innovación, a fin de alcanzar una mayor vinculación con el sector productivo, particularmente en un momento en que se necesitará potenciar las capacidades tecnológicas, la formación e inserción de recursos humanos altamente capacitados que permitan la generación de empleos de alta calidad, primordialmente en la región norte del país, para cumplir con el deber ser de la corporación, en cuanto a generar y asimilar conocimiento útil; transferir conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas; lograr la autosuficiencia financiera que garantice la

sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución; fortalecer el posgrado y la infraestructura humana y material, e incrementar la eficiencia, efectividad y productividad de los recursos y sistemas, a fin de disminuir la dependencia del extranjero y de las grandes corporaciones internacionales.

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 9 resultados, de los cuales, 2 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 7 restantes generaron:

8 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 29 de septiembre de 2023, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; fue planeada y realizada con el propósito de fiscalizar el desempeño de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., en la investigación, desarrollo tecnológico y proyectos de ingeniería para fortalecer al sector industrial y, con ello, contribuir al desarrollo económico y sustentable del país. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

La Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA), es una empresa de participación estatal mayoritaria, reconocida oficialmente en noviembre de 2008 como Centro Público de Investigación (CPI), que tiene como coordinador sectorial al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT), antes titulado

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), y por su trascendencia jurídica y económica, es el único CPI-CONACyT, que es una Sociedad Anónima de Capital Variable, la cual no recibe recursos fiscales.

En el Programa Institucional 2022-2024 de la COMIMSA se establece que la problemática que México ha enfrentado en las décadas anteriores es la desigualdad social, entre muchos factores, porque México se ha convertido en un país en el que su más grande atractivo de inversión es la “mano de obra barata”, con el fin de que los ciudadanos cuenten con trabajo, aunque sea con sueldos mundialmente “no competitivos” y lograr, sin planeación alguna, que cuente con la capacidad de acceder a mercados internacionales, lo que ha propiciado una alta dependencia tecnológica del exterior, ésta última situación ha incidido en la corporación, con la disminución de la oferta regional y nacional en investigación, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos.

En este contexto, en 2021, la facturación de la COMIMSA se redujo por la disminución de las órdenes de compra de los clientes, así como por la dificultad para la recuperación de las cuentas por cobrar que ascendieron a 104,656.8 miles de pesos (mdp), de los cuales el 58.7% (61,383.1 mdp) correspondieron a Pemex Logística, Pemex Exploración y Producción, así como a Pemex Refinación; para 2022, la cartera ascendió a 83,499.9 mdp y el 48.4% correspondió a dichas empresas. Al respecto, el auditor externo señaló, en el Informe del Auditor Independiente, referente a los Estados Financieros, de 2022 y 2021: “Llamamos la atención a los asuntos descritos en las Notas a los estados financieros 1-b) ‘Panorama Económico y Financiero’ y 6-b) ‘Antigüedad de las cuentas por cobrar’, asuntos que implican la existencia de una incertidumbre material que genera una duda sustancial sobre la capacidad de COMIMSA de continuar como una Entidad en Funcionamiento”.

La COMIMSA tiene como misión “realizar investigación, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos, que permitan fortalecer al sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, contribuyendo al desarrollo económico y sustentable del país”.

Con el propósito de fiscalizar el desempeño de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., a fin de cumplir sus objetivos enfocados en las labores de investigación; proyectos tecnológicos y de ingeniería; estudios y formación de recursos humanos, para contribuir en el progreso de la economía, el grupo auditor evaluó el desempeño financiero, la gestión tecnológica, gobernanza y los mecanismos de control, evaluación y seguimiento. Los hallazgos de la fiscalización son los siguientes:

- Desempeño financiero

En 2022, la COMIMSA registró ingresos totales por 304,634.7 miles de pesos (mdp), y después de cubrir sus gastos obtuvo una pérdida neta de 61,669.2 mdp, por lo que no alcanzó la autosuficiencia financiera conforme a lo que indica el Objetivo Prioritario 3 de su Programa Institucional 2022-2024, debido a que la relación entre los ingresos y los egresos

totales fue de 83.2%, estos últimos superiores a los primeros. Los ingresos por ventas y prestación de servicios de 2022 fueron inferiores en 41.0% respecto de 2018, y 37.5% menores a 2021. Al término de 2022, contó con activos totales de 598,874.6 mdp, financiados con pasivos de 33,973.9 mdp y un patrimonio de 564,900.7 mdp, por lo que no fue rentable en términos de su saldo en activos, dada la pérdida del ejercicio, la cual se acumuló con las de 2019 a 2021.

Adicionalmente, el grupo auditor determinó que la COMIMSA corre el riesgo de ser insolvente en el corto plazo, con base en los resultados de los modelos de predicción de insolvencia Altman Z-Score y Springate, ya que gran parte del patrimonio corresponde a actualizaciones sobre bienes muebles, y a que no alcanzó la autosuficiencia financiera, debido a que sus ingresos por ventas no cubrieron los costos y gastos.

- Gestión tecnológica

En 2022, la COMIMSA realizó 67 proyectos (10 internos y 57 externos). Para los internos se erogaron 8,137.1 mdp, cifra inferior en 45.8% (6,877.7 mdp) al monto programado de 15,014.7 mdp. Los proyectos se enfocaron a posgrados, soporte, apoyo integral, actividades jurídicas y de mejora, servicio médico, así como al desarrollo de cursos y proyectos para realidad virtual y mixta. Los 57 proyectos externos realizados (8 de investigación y 49 de especialidad) incluyeron 27 proyectos más (90.0%) de los 30 previstos en el “Programa Institucional 2022-2024”, por un monto de 478,606.5 mdp, de los cuales en 2022 facturaron 373,796.4 mdp (78.1%), ya que existieron proyectos cuya vigencia fue mayor que un año. De los 8 proyectos de investigación, 7 ascendieron a 205,931.4 mdp, superior en 9.9% a los 187,470.3 mdp previstos. Cabe señalar, que 6 de los 7 proyectos financiados por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACyT) alcanzaron 152,943.6 mdp, inferior en 1.6% (2,486.8 mdp) al autorizado de 155,430.4 mdp. En tanto que, de los 49 proyectos de especialidad, se obtuvieron 167,865.0 mdp, cifra menor en 123,280.2 mdp (42.3%) a lo contratado de 291,145.4 mdp.

De los 57 proyectos externos de investigación y especialidad realizados, 36 (63.2%) fueron para la industria privada, 6 (10.5%) para Pemex, 6 (10.5%) para el CONACyT, 5 (8.8%) para los Centros Públicos de Investigación (CPI), 2 (3.5%) fueron de CONACyT y COMIMSA, y 2 (3.5%) para el Gobierno Federal. Además, si bien el mayor número de proyectos externos realizados por la COMIMSA fueron para la industria privada (36), éstos representaron el 13.4% (49,947.4 mdp) del monto total facturado de 373,796.4 mdp, en tanto que los 6 proyectos apoyados por el CONACyT representaron el 46.7% (174,669.1 mdp) y los 6 para Pemex el 18.8% (70,153.0 mdp) del monto total. Al cierre de 2022, del total de los 57 proyectos externos, 46 (80.7%) se concluyeron entre enero y diciembre (6 de investigación y 40 de especialidad) y 11 (19.3%) se encontraron en ejecución (2 de investigación y 9 de especialidad), los cuales se tenía programado concluir entre enero de 2023 y septiembre de 2024.

En el periodo 2018-2022, los proyectos internos disminuyeron 23.1%, al pasar de 13 a 10, la corporación realizó 61 proyectos, por los cuales erogó 64,894.1 mdp, monto inferior en

39.7% (42,646.9 mdp) a lo planeado de 107,541.0 mdp, el menor número de proyectos internos se realizó en 2022. Los proyectos externos disminuyeron 62.5%, al pasar de 152 a 57, principalmente los efectuados para la industria privada y Pemex que se redujeron en 66.7% y 80.0%, respectivamente, debido principalmente, de acuerdo con lo señalado por la COMIMSA, a la Reforma Energética, la crisis financiera de Pemex y a la desaparición de fideicomisos, esto es relevante porque dichos proyectos son la única fuente de financiamiento de la COMIMSA.

En 2020, la COMIMSA, mediante oficios, ofreció sus servicios a las secretarías de Comunicaciones y Transportes (SCT); de la Defensa Nacional (SEDENA); de Energía (SENER), así como al Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y, en 2023, a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en los que señaló que podría ser una entidad de utilidad para colaborar en los grandes proyectos nacionales de infraestructura, como el Aeropuerto de Santa Lucía, el Tren Maya y la Refinería Dos Bocas, así como en los proyectos estratégicos de infraestructura de la CONAGUA, sin que recibiera respuesta. Si bien la COMIMSA ha realizado acciones para promover sus capacidades y servicios, éstas no forman parte de una estrategia integral de comercialización y promoción, que le permita a la corporación identificar y explotar su nicho de mercado; iniciar comunicación y gestiones oportunamente con entidades y empresas públicas y privadas a las que podrían proporcionar servicios, e incrementar su cartera de proyectos.

Por lo que respecta a la capacitación y estudios de posgrado, en 2022, la COMIMSA impartió el Diplomado en Tecnología de la Soldadura Industrial, el cual registró 43 participantes, con una duración de 91 horas, que representó el 32.0% (3,913.0 horas/hombre) del total de horas-hombre impartidas (12,217.0), con el propósito de formar los perfiles de tecnólogos que la industria requiere para resolver las problemáticas referentes a la soldadura en la industria, y 13 cursos en diferentes áreas de soldadura. En materia de estudios de posgrados, en 2022, se matricularon 17 estudiantes, 8 en la Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial, la cual resalta en el sector automotriz, metal-mecánico y de energía; 4 en la Especialización en Tecnología de la Soldadura Industrial; 2 en la Maestría del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y 3 en el Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología Doctorado Tradicional.

En el periodo 2018-2022, la matrícula de estudiantes en los posgrados impartidos por la COMIMSA disminuyó 73.0%, al pasar de 63 a 17. Los alumnos de las maestrías del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y en Tecnología de la Soldadura Industrial, se redujeron en 87.5% y 61.9%, respectivamente. Cabe señalar que los estudios de posgrado representaron un gasto para la COMIMSA, por lo que la reducción de la matrícula está asociada con la caída de los ingresos por venta de bienes y prestación de servicios de la corporación en 41.0%, al pasar de 441,852.5 mdp en 2018 a 260,580.3 mdp en 2022. La eficiencia terminal en dicho periodo fue del 55.4%, se encontraron vigentes el 18.9% de los alumnos y se dieron de baja 25.7%.

- Gobernanza

En 2022, la COMIMSA contó con una organización y estructura corporativa, la cual fue presidida por un representante del CONACyT y estuvo integrada por los accionistas de la sociedad. Asimismo, su administración estuvo a cargo de un Consejo de Administración y de un Director General, los cuales llevaron a cabo sesiones ordinarias y extraordinarias. En la revisión de las actas del Consejo de Administración de la COMIMSA, se identificó que, en 2022, la corporación señaló que “desde el año 2015 [...], ha atravesado una situación financiera complicada, alcanzando situaciones críticas al inicio de los ejercicios 2016 y 2021, consecuencia directa de 2 causas principales: 1. Situación de impago por parte de nuestros principales clientes, y 2. Disminución de cartera de proyectos por disminución de actividad por parte de nuestros principales clientes”.

Mediante el oficio núm. 3003/441/2023 del 15 de junio de 2023, la corporación proporcionó una nota en la que señaló que “cuando la empresa pública debe competir en igualdad de circunstancias en el mercado. Es ahí, donde se encuentra en serias desventajas, ya que no puede reaccionar con la velocidad necesaria para competir convenientemente en ese entorno, pues sus competidores, no se ven limitados ni por elevados requisitos normativos que se deben cumplir por un Ente Público, ni están sujetos a los tiempos y burocracia que toda empresa estatal debe acatar”. Asimismo, mediante el oficio número 1003-385/2023 del 12 de mayo de 2023, dirigido y entregado el 18 de mayo de 2023, al Titular de la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del CONAHCyT, el Director General de la corporación expresó “[...] la necesidad de una transformación jurídica de COMIMSA hacia una figura del tipo Sociedad Civil, la que podría [...] explorar la posibilidad de llegar a un punto intermedio como una entidad parcialmente apoyada presupuestariamente”.

Cabe señalar que el Departamento de Vinculación y Enlace Jurídico del CONAHCyT señaló mediante correo electrónico del 22 de agosto de 2023 que, “no se ha emitido respuesta a la solicitud, debido a que se está en pláticas con SHCP y SFP, para analizar su viabilidad, sin que al respecto se tenga evidencia física”, por lo que es necesario que, por medio de la Asamblea General de Accionistas se evalúe la viabilidad de la propuesta de la corporación, con fundamento en la cláusula décima novena, fracción VI. Transformación de la Sociedad, de los Estatutos Sociales de la corporación y, con base en ello, defina una estrategia para que continúe con la prestación de sus servicios. Asimismo, a pesar de que la corporación identificó los principales problemas por los que atraviesa, en 2022, no formalizó acuerdos en ninguna de las sesiones ordinarias o extraordinarias, de la Asamblea General de Accionistas o del Consejo de Administración, para atender o dar seguimiento a su situación financiera.

Por lo que respecta a la planeación estratégica, se identificó que si bien el PND 2019-2024 incluyó el apartado III. Economía “Ciencia y Tecnología”, no se establecieron objetivos, líneas de acción, ni indicadores para evaluar la atención de la acción relacionada con promover la investigación científica y tecnológica. Respecto del Programa Institucional 2020-2024 y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024, emitidos

por el CONACyT, y el Programa Institucional de la COMIMSA 2022-2024 contaron con objetivos y estrategias prioritarias, así como acciones puntuales, pero en los documentos del consejo no se establecieron indicadores para evaluar la atención de dichas acciones. En el Programa Estratégico de Mediano Plazo 2019-2024 de la COMIMSA no se incluyeron proyecciones multianuales financieras y de inversión, ni estrategias comerciales; en tanto que, en el Programa Anual de Trabajo 2022, la corporación dispuso de una proyección de indicadores del Convenio de Administración por Resultados (CAR) por cada una de las temáticas de estudio, pero no se establecieron objetivos, estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de desempeño, que le permitan a la corporación lograr la autosuficiencia financiera y garantizar la sustentabilidad y mejora continua de las actividades de la institución.

La planeación del CONACyT no fue oportuna, ya que tanto el Programa Institucional 2020-2024 del consejo como el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2021-2024, no fueron publicados conforme al plazo establecido en la Ley de Planeación y a los Criterios para Elaborar, Dictaminar, Aprobar y dar Seguimiento a los Programas Derivados del Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024; además, el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2019-2024 de la COMIMSA no guardó congruencia con dichos documentos, debido a que éstos se publicaron en el DOF en junio de 2020 y diciembre de 2021, mientras que el PEMP fue autorizado en 2019.

En cuanto a la coordinación del CONACyT, en 2022, acreditó la realización de actividades mediante la armonización entre los objetivos prioritarios de la nueva política nacional en el sector de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) y los centros públicos para la atención de los problemas nacionales y la independencia tecnológica nacional; asimismo, en el periodo 2018-2022, llevó a cabo e implementó acciones de la política del sector: talleres de planeación con los CPI, el uso compartido de capacidades, recursos y redes, así como la promoción que el CONACyT y la COMIMSA realizaron de las tecnologías y la producción industrial desarrollada por los CPI en la atención de temas de la agenda y bienestar nacional; dio seguimiento al avance de los programas institucionales de los CPI, a los reportes de 2022 de los indicadores del CAR, a la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”; además, apoyó a los centros públicos en temas presupuestales, y realizó el monitoreo, de manera trimestral, sobre los temas relevantes de la gestión de cada CPI.

Las acciones realizadas por el CONACyT para vincular a la COMIMSA en los proyectos de inversión de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, no han sido eficaces ni eficientes. En 2023, ya es aplicable el artículo 79, párrafos primero y segundo, de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, publicada en el DOF, el 8 de mayo de 2023, en el que se establece que “Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal podrán recurrir al Sistema Nacional de Centros Públicos y, en su caso, contratar directamente a los Centros Públicos, según su área de especialidad [...]. El Gobierno Federal promoverá, en igualdad de circunstancias, a Centros Públicos y empresas nacionales como proveedores en la contratación o adquisición

de productos y servicios de investigación humanística y científica, desarrollo tecnológico e innovación, sin perjuicio de lo establecido en la normativa aplicable.”

Por lo que respecta a la administración de riesgos, en 2022, la COMIMSA realizó el seguimiento de las 21 acciones registradas en el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR), con lo que atendió los 7 riesgos identificados, los cuales fueron clasificados en servicios, legales y presupuestales. En cuanto al nivel de decisión del riesgo los definió como estratégicos y operativos; además, describió el riesgo, su clasificación, el impacto, la ocurrencia y el cuadrante al que pertenecen, y señaló las acciones de control realizadas por cada uno.

De los 7 riesgos identificados, 4 (57.1%) corresponden a operativos, lo que denota el énfasis de la corporación en las acciones que pueden repercutir negativamente en la eficacia de las actividades y tareas señaladas en los manuales de organización y de procedimientos, y que son ejecutadas por el personal de la COMIMSA. En cuanto a los estratégicos, definieron 3 (42.9%), que incluyeron eventos que pudieran repercutir en el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales.

Cabe señalar que la COMIMSA no definió riesgos directivos, ni financieros, aun cuando ha considerado que “desde el año 2015 [...], ha atravesado una situación financiera complicada, alcanzando situaciones críticas al inicio de los ejercicios 2016 y 2021 [...]”, lo que podría incidir en riesgos sustantivos, de recursos humanos y de imagen que, en caso de materializarse, pudieran afectar el desarrollo y funcionamiento de su operación, con efectos en el cumplimiento de su misión y objetivos prioritarios.

- Mecanismos de control, evaluación y seguimiento

En 2022, la COMIMSA dio seguimiento a los indicadores establecidos en el CAR para medir el cumplimiento de su objetivo, en los cuales se identificó que presentó resultados positivos en los indicadores de: a) generación de conocimiento de calidad (108.8%); b) calidad de los posgrados (100.0%); c) proyectos interinstitucionales (161.4%); d) transferencia de conocimiento (286.1%); e) propiedad intelectual (104.5%); f) actividades de divulgación (116.6%), y g) índice de sostenibilidad económica (103.0%). Respecto de los indicadores de proyectos externos por investigador y generación de recursos humanos especializados, obtuvo un avance del 90.0% y 12.0%, respectivamente, mientras que, en el indicador de propiedad industrial solicitada, no obtuvo avances y en el de propiedad industrial licenciada⁶² no programó meta.

Con el Programa Institucional 2022-2024 se da seguimiento a los 5 objetivos prioritarios con 15 indicadores, si bien cambian su denominación respecto del CAR, se continúa con la

62 La propiedad industrial licenciada se presenta cuando el autor o el titular de los derechos de autor concede a un tercero el uso o explotación de invenciones o registros que son de su propiedad. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/nearshoring-en-mexico.html>.

medición del número de publicaciones arbitradas; proyectos externos por investigador; actividades de divulgación; contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmada vigentes; ingresos propios; alumnos graduados y conocimiento generado; además, se incluyeron indicadores para desarrollos informáticos en sectores productivos; número de empleos directos para personal especializado; colaboración con el bienestar socioeconómico de la población, así como la mejora de los procesos de la APF.

No obstante, los indicadores establecidos para medir el cumplimiento de los objetivos 2, 3, 4 y 5 no fueron claros ni suficientes, toda vez que no miden el valor de la transferencia de conocimiento en beneficio de la sociedad, gobierno, instituciones y empresas, ni evalúan su impacto en la soberanía tecnológica del país; no permiten apreciar la contribución en la reducción del gasto público del gobierno federal, por medio de la propiedad industrial solicitada y licenciada; ni que las actividades realizadas por la COMIMSA contribuyan a reducir la dependencia del país a la tecnología extranjera y alcanzar la autosuficiencia financiera de la corporación, ni cómo se fortalecerá al sector académico nacional y, con ello, contribuir a la soberanía tecnológica y al desarrollo económico del país.

Además, se observó que, en el periodo 2018-2022, se redujeron los indicadores relacionados con las publicaciones arbitradas, el número de investigaciones y proyectos de investigación financiados con recursos externos, los programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el número de investigadores, los alumnos graduados, los proyectos interinstitucionales, el número de patentes, de actividades de divulgación y el número de personal de ciencia y tecnología, que de acuerdo con la COMIMSA dicha situación fue resultado de la disminución de sus ingresos, debido a la baja ejecución de proyectos.

Por lo que respecta al control interno, en 2022, la COMIMSA cumplió las normas correspondientes; no obstante, presentó las áreas de mejora, señaladas en este dictamen, que le permitirán fortalecer los mecanismos de operación para hacer frente a las limitaciones financieras presentadas.

En opinión del grupo auditor de la ASF, en 2022, la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., como Centro Público de Investigación, coordinado por el CONACyT, no apoyado presupuestalmente, conforme a su misión, realizó investigación, estudios, proyectos tecnológicos y formación de recursos humanos, pero dichas acciones fueron limitadas para el fortalecimiento del sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas, que contribuyera al desarrollo económico y sustentable del país, debido a que presentó un deterioro financiero y operativo, por la falta de una planeación de mediano plazo para reforzar sus estrategias de comercialización y promoción para explotar su nicho de mercado; además, en el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2019-2024 de la COMIMSA no se incluyeron proyecciones multianuales financieras y de inversión, ni estrategias comerciales, y no se alineó con el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ni con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e

Innovación (PECiTI) 2021-2024, por la emisión tardía de estos documentos, así como por la limitada vinculación y promoción de la corporación, por parte del CONAHCyT, para que se integre a los proyectos de inversión de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, y al sector productivo ante el crecimiento del *nearshoring*⁶³ que podría ubicar al país en un punto clave logístico internacional.

Además, resalta que de 2018 a 2022, los proyectos internos y externos disminuyeron 23.1% y 62.5%; en cuanto a los externos, principalmente los efectuados para la industria privada y Pemex que se redujeron en 66.7% y 80.0%; la matrícula de estudiantes en los posgrados impartidos por la COMIMSA disminuyó 73.0%, al pasar de 63 a 17, y los alumnos de las maestrías del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, y en Tecnología de la Soldadura Industrial, se redujeron en 87.5% y 61.9%, respectivamente, y en los años de 2019 a 2022, la COMIMSA no alcanzó la autosuficiencia financiera, en 2022, los ingresos totales ascendieron a 304,634.7 miles de pesos (mdp) y cubrieron el 83.2% de los gastos del ejercicio, con una pérdida neta en el ejercicio de 61,669.2 mdp, contrario a 2018, año en el que, con los ingresos se pagó el total de los gastos y todavía presentó un excedente del 6.7%. El grupo auditor determinó que la COMIMSA corre el riesgo de ser insolvente en el corto plazo, con base en los resultados de los modelos de predicción de insolvencia Altman Z-Score y Springate.

Por lo anterior es necesario que la COMIMSA, en coordinación con sus Órganos de Gobierno, fortalezca sus estrategias para generar recursos financieros mediante la prestación de los servicios y la participación en los proyectos de inversión del Gobierno Federal que le permitan financiar su operación y, con ello, garantizar la sustentabilidad de la corporación.

El grupo auditor identificó áreas de mejora para la corporación relacionadas con la necesidad de: a) definir el papel de la corporación dentro de la política nacional de ciencia y tecnología, y dentro de la industria a la que presta sus servicios; b) fortalecer sus estrategias para generar recursos financieros mediante la potenciación de sus servicios, tanto en el sector público como privado, para financiar su operación y sus actividades de posgrado e investigación, a fin de garantizar la sustentabilidad y mejora continua; c) formalizar ante el Consejo de Administración, como punto de acuerdo, la atención y seguimiento de la situación financiera de la corporación, así como las propuestas para controlar los riesgos inherentes; d) impulsar su participación en los proyectos de inversión del Gobierno Federal; e) ajustar su planeación y desarrollar una estrategia de comercialización, y f) perfeccionar los indicadores para medir su incidencia en el desarrollo económico y sustentable del país, así como en la competitividad del sector industrial y de la ingeniería nacional.

63 Es un proceso en el que una organización transnacional establece sus procesos de fabricación, ensamblaje o proveeduría en el país o continente en el que los va a comercializar, reduciendo con ello el riesgo de sufrir interrupciones operativas, de dos formas: 1) garantizando la disponibilidad de los suministros durante el proceso de fabricación y 2) facilitando el traslado de los productos terminados al mercado meta, para que sean comercializados. [Consulta: 14 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/nearshoring-en-mexico.html>.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Edgar López Trejo

Hugo Túlio Félix Clímaco

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. Revisar el desempeño financiero de la COMIMSA, con base en sus Estados Financieros Dictaminados, con la finalidad verificar su gestión y autosuficiencia financiera, en 2022.
2. Evaluar los proyectos internos y externos realizados por la COMIMSA, en 2022, para generar recursos financieros y ser de utilidad al gobierno, instituciones y empresas públicas y privadas.
3. Verificar los cursos, diplomados, así como los estudios de posgrado impartidos por la COMIMSA, en 2022, que contribuyeron en el fortalecimiento del sector industrial y de la ingeniería, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al gobierno, instituciones y empresas públicas y privadas.
4. Evaluar la gobernanza ejercida, en 2022, para llevar a cabo la dirección estratégica, normativa, las políticas, procesos y acciones que hayan autorizado el Consejo de Administración y la Asamblea General de Accionistas de la COMIMSA.
5. Verificar la planeación estratégica definida por la COMIMSA para lograr sus objetivos, estrategias y acciones enfocadas en sus labores de investigación, proyectos tecnológicos y de ingeniería, estudios y formación de recursos humanos, para contribuir a fortalecer al sector industrial y de ingeniería, en 2022.

6. Analizar la coordinación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) sobre la COMIMSA, en 2022, respecto de la gestión y atención de las problemáticas que enfrenta la corporación.
7. Analizar la gestión de riesgos realizada por la COMIMSA, para verificar su efecto en la toma de decisiones en las áreas estratégicas de la corporación, en 2022.
8. Verificar que, en 2022, la COMIMSA llevó a cabo el seguimiento de los indicadores establecidos en el Convenio de Administración por Resultados (CAR) y en su Programa Institucional 2022-2024, a fin de evaluar su contribución a lo reportado en la MIR del Programa Presupuestario (PP) E003 "Investigación Científica, Desarrollo e Innovación", a cargo del CONACyT.
9. Evaluar los mecanismos de control interno instrumentados por la COMIMSA, en las áreas encargadas de proyectos tecnológicos y de ingeniería, estudios, y de la formación de recursos humanos, en 2022, para verificar su contribución al fortalecimiento del sector industrial y de ingeniería.

Áreas Revisadas

La Dirección General de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., así como las direcciones de Administración; de Ingeniería de Materiales y Manufactura, y de Transferencia de Tecnología, adscritas a la corporación.

Las direcciones de Estrategias y Procesos Jurídicos, y de Planeación y Evaluación, así como la dirección de Articulación de Centros de Investigación, de la Unidad de Articulación Sectorial y Regional, adscritas al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

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. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Art. 134, Par. 1.
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 1, Par. 2.
3. Ley General de Contabilidad Gubernamental: Art. 2, 21 y 49.
4. Ley Federal de las Entidades Paraestatales: Art. 48.
5. Ley de Planeación: Art. 26 Bis, Frac. I y V; Art. 30.
6. Ley General de Responsabilidades Administrativas: Art. 7, Par. 1, Frac. I y VI.

7. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: del Programa Institucional 2022-2024 de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., objetivos prioritarios 3 y 4; del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, Título Segundo, capítulo I, numeral 9 "Normas generales, principios y elementos de control interno", de la norma cuarta, "Información y Comunicación"; Principales Reglas de Registro y Valoración del Patrimonio (Elementos Generales), y de las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio, ambas emitidas por el Consejo Nacional de Armonización Contable, numerales 1 y III, apartado 3.3 y A, respectivamente; de los Estatutos Sociales de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V., cláusula sexta, cláusula vigésima octava, Frac. VI; Misión de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.

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.