

Pemex Corporativo

Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes en Petróleos Mexicanos

Auditoría de Desempeño: 2020-6-90T9N-07-0451-2021

451-DE

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 2020 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar las acciones de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en Petróleos Mexicanos, a fin de verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas.

Alcance

La auditoría 451-DE “Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes en Petróleos Mexicanos” comprendió el análisis de los resultados de PEMEX, en 2020, en cuanto a la eficacia en el cumplimiento de los objetivos y metas, en términos de los resultados en la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como su contribución en la disminución de la prevalencia e incidencia de estos padecimientos y de la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes.

Asimismo, se evaluó la eficiencia en los procesos referentes al diseño de la prevención y el control; la vinculación interinstitucional e intersectorial; la promoción de la salud; la cobertura de las pruebas de detección; el diagnóstico de los padecimientos; el tratamiento médico integral otorgado a sus pacientes; el número de derechohabientes en control de los padecimientos; la capacitación otorgada al personal de salud en la materia, y la suficiencia de éste.

Además, se revisó la rendición de cuentas; la contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en el marco de la valoración del control interno institucional, se verificó la implementación de los mecanismos de control interno específicos.

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 el ente fiscalizado fueron suficientes, de calidad, confiables y consistentes, lo cual se expresa en la opinión del grupo auditor, respecto del cumplimiento de objetivos y metas relacionados con la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes y de la mortalidad a causa de la diabetes en los derechohabientes de PEMEX.

El método aplicado, en materia de auditorías de desempeño, se encuentra alineado con las normas internacionales de fiscalización superior emitidas por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en inglés), en donde se define a la auditoría de desempeño como una revisión “independiente, objetiva y confiable sobre si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno operan de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia, y sobre si existen áreas de mejora”.^{1/}

Antecedentes

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2018-19,^{2/} en México, el 39.1% del total de personas, de 20 años y más, presentó sobrepeso, con una prevalencia del 42.5% en hombres y del 36.6% en mujeres; en cuanto a la obesidad, se identificó que persiste en el 36.1% del total de la población, con una prevalencia del 30.5% en hombres y del 40.2% en mujeres. Asimismo, la encuesta señala que, en 2018, la prevalencia del sobrepeso fue del 39.1%, superior en 0.3 puntos porcentuales, a la de 2012, del 38.8%, en tanto que la obesidad se incrementó en 3.7 puntos porcentuales, al pasar del 32.4%, en 2012, al 36.1%, en 2018.

En el caso de la diabetes, en 2018-2019,^{3/} se presentó una prevalencia en adultos del 10.3%, mayormente en mujeres (11.4%) que en hombres (9.1%); dicho resultado representó un incremento de 1.1 puntos porcentuales, respecto de 2012, donde la prevalencia en adultos fue del 9.2% (9.7% en mujeres, y 8.6% en hombres).

De conformidad con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés),^{4/} y con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe,^{5/} en 2016, México ocupó el cuarto sitio en prevalencia de sobrepeso y de obesidad, con cifras del 64.9% y el 28.9%, respectivamente, y el primer lugar en muertes por diabetes, al registrar 99.6 miles de fallecimientos por cada 100,000 personas con esa enfermedad.

Dada la evolución de la problemática en el aumento del número de casos de obesidad, sobrepeso y diabetes, así como de las muertes relacionadas con las mismas, en 2015, el Gobierno Federal realizó modificaciones a la Ley General de Salud, con el fin de establecer, como una prioridad, en materia de salubridad general, para los integrantes del Sistema Nacional de Salud (SNS), incluido Petróleos Mexicanos (PEMEX), la atención del sobrepeso y la obesidad; además, dentro de los

^{1/} Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, **ISSAI 300, Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño**, Viena, Austria, (INTOSAI, por sus siglas en inglés), p. 2.

^{2/} Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales**, México, 2020, pp. 149 y 243.

^{3/} En el apartado “Metodología general”, subapartado “Logística de campo”, de la **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales**, publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se señala que “el periodo de levantamiento de información en campo del Equipo de salud fue del 30 de julio de 2018 al 28 de junio de 2019, y del Equipo de especialistas fue del 30 de julio de 2018 al 15 de febrero de 2019”.

^{4/} **Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2020**, publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), pp. 36 y 37.

^{5/} Cifras del “Número de muertes atribuido a enfermedades no transmisibles, desglosado por tipo de enfermedad y sexo (en cantidades) SH_DTH_NCD”, reportadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, relacionadas con la meta 3.4 “reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, consultadas en la página: https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/EstadisticasIndicadores.asp?idioma=e, el 15 de enero de 2021.

objetivos del SNS se encuentra el de proporcionar la orientación a la población, sobre la importancia de la alimentación correcta y su relación con los beneficios a la salud, así como diseñar y ejecutar políticas públicas que propicien la alimentación correcta, que contrarreste eficientemente dichos padecimientos.^{6/}

Asimismo, en 2018, el Ejecutivo Federal ratificó las dos declaratorias de emergencia epidemiológica^{7/} emitidas, en 2016, por el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), debido al aumento en la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y en el porcentaje de las defunciones a causa de esos padecimientos, con el propósito de intensificar y fortalecer las acciones de promoción, prevención, diagnóstico oportuno y control de éstos y, con ello, reducir su impacto en la población.

Ante el aumento en la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como en la mortalidad a causa de estos padecimientos, en 2020, PEMEX, como parte de los servicios de salud para sus derechohabientes, definió en el Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021^{8/} y en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024,^{9/} objetivos, estrategias, proyectos y subproyectos estratégicos orientados a la promoción de la salud, la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control, y la capacitación de los trabajadores de la salud, en sus unidades médicas, a fin de dar respuesta efectiva al compromiso que tiene como responsable de la salud de su población asegurada.

En 2020, los servicios de salud enfrentaron un nuevo reto, ya que, a inicios de ese año, la salud de la población mundial se vio amenazada por una crisis sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Ante este hecho, el Gobierno Federal implementó acciones para su atención, y publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el “Acuerdo por el que se declara como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)”,^{10/} así como los “Lineamientos de reconversión hospitalaria”,^{11/} a fin de garantizar que los servicios de atención médica se ejecuten bajo los principios de oportunidad, calidad y eficiencia de los recursos humanos, materiales y financieros en beneficio de la población y, con ello, incidir en la prevención y control de la pandemia por la enfermedad del virus SARS-CoV-2 en México.

^{6/} Gaceta Parlamentaria Número 4250-IV, **Dictamen de la Comisión de Salud, con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Salud, para el control del sobrepeso, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria**, México, 9 de abril de 2015.

^{7/} Declaratoria de emergencia epidemiológica EE-4-2016 y Declaratoria de emergencia epidemiológica EE-3-2016.

^{8/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, consultada en la página electrónica de Petróleos Mexicanos, el 4 de marzo de 2021.

^{9/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, consultada en la página <https://www.pemex.com/servicios/salud/NormatecaServiciosdeSalud/Paginas/Normateca.aspx>, el 2 de junio de 2021.

^{10/} Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 30 de marzo de 2020.

^{11/} Publicados por la Secretaría de Salud el 5 de abril de 2020.

Resultados

1. Diseño de la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

El análisis del diseño de la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en PEMEX se aborda en dos aspectos: 1) Identificación del problema público y 2) Diseño normativo, programático, presupuestario, e institucional-organizacional.

1) Identificación del problema público

En el Programa Sectorial de Salud (PSS) 2020-2024,^{12/} el Gobierno Federal determinó que “la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas son ya una pandemia que afecta tanto a la salud individual y poblacional”; que “uno de los principales factores de riesgo que explica el aumento de estas enfermedades crónicas es el incremento acelerado que México ha presentado en la prevalencia de sobrepeso y obesidad”, los cuales son detonantes de otro tipo de problemas como la diabetes, y que, “de acuerdo con la OCDE,^{13/} México ocupa el segundo lugar con la mayor tasa de obesidad con el 33.0%, y la proporción más alta de sobrepeso u obesidad asciende al 73.0% en población adulta”.

Asimismo, se identificó que, como efectos de la citada problemática, se encuentran las afectaciones en la salud individual y poblacional, así como en la productividad económica y el bienestar del país; que comprometen la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud; que incrementan la mortalidad prematura, y que los costos para la atención de sus complicaciones son altos.

Al respecto, PEMEX dispuso del “Boletín Epidemiológico 2020”,^{14/} el cual contiene, en general, información sobre la estructura poblacional de su derechohabencia y de las enfermedades transmisibles y las no transmisibles que los afectan. En cuanto a estas últimas, se reportó el porcentaje de pruebas de detección, en asegurados de 20 años y más, de sobrepeso y obesidad, y de diabetes, realizadas, respecto de las programadas; el porcentaje de incidencia de obesidad y diabetes, así como el número de defunciones, en ese grupo etario, por diabetes; sobre el particular, en dicho boletín no se incluyó un diagnóstico del problema público específico que representó el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes en 2020.

2) Diseño normativo, programático, presupuestario, e institucional-organizacional

En el análisis del diseño normativo, programático, presupuestario, e institucional-organizacional que estructuró la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de PEMEX, se identificó que:

- **Diseño normativo.** En el artículo 4o, párrafo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se estableció que toda persona tiene derecho a la protección de la salud, y

^{12/} Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 17 de agosto de 2020.

^{13/} Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

^{14/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

en el artículo 2o, fracción VIII, de la Ley General de Salud, que ésta incluye, entre sus finalidades, la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. Asimismo, en el artículo 37, párrafos primero y tercero, de dicha ley se indicó que los servicios de atención médica a derechohabientes de instituciones de salud, como los que prestan las unidades médicas de PEMEX, incluyen la detección oportuna, el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y el control de enfermedades no transmisibles:

- Promoción de la salud. Tanto en los artículos 110 y 111 de la Ley General de Salud (LGS), como en el numeral 3.46 de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 “Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación”, se hace referencia a que la promoción se relaciona con el fortalecimiento de los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, así como con la alimentación nutritiva, actividad física y nutrición.

PEMEX informó que, “de acuerdo con los conceptos de promoción de la salud de la NOM-043-SSA2-2012 Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación (...), se entiende como promoción de la salud: al proceso que permite fortalecer conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual y colectivo, mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud”. Asimismo, indicó que, “de acuerdo con los conceptos de la estrategia nacional para la prevención y control de sobrepeso y la obesidad, con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (...); así como con la NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (...), en Petróleos Mexicanos, el concepto de promoción de un estilo de vida saludable se refiere al conjunto de acciones de comunicación encaminadas a la adopción de conductas autocuidado que actúan como factores de protección de las enfermedades crónicas no transmisibles principalmente la alimentación adecuada y la actividad física”.^{15/}

- Prevención. En los numerales 8.1.5, 8.1.5.1.1, 8.1.5.2.1 y 8.1.5.3.1, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus” se señala que se deben implementar tres niveles de prevención: 1) Primaria, para que dicha enfermedad no ocurra en la población general y en la población con factores de riesgo asociados a la diabetes, como el sobrepeso y la obesidad; 2) Secundaria, para prever complicaciones agudas causadas por la diabetes, y 3) Terciaria, para prevenir complicaciones crónicas, así como evitar discapacidades y su mortalidad.

^{15/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, y el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

PEMEX informó que la prevención es el “conjunto de acciones de educación, promoción a la salud, detección oportuna y control metabólico encaminadas a evitar la aparición de la enfermedad, el desarrollo de las complicaciones agudas y crónicas, para lo cual debe llevarse a cabo a través de un equipo multidisciplinario y estrechamente vinculado, que permita obtener impactos en la salud del paciente con factores de riesgo asociados a diabetes mellitus o quienes ya la padecen; de manera anticipada a la enfermedad y evitar las condiciones que la generan; así como retrasar la progresión de la enfermedad y de sus complicaciones mediante la reducción de la exposición a los factores de riesgo (sedentarismo y los hábitos no saludables de alimentación), y el incremento a la exposición de los factores protectores (actividad física)”.^{16/}

- Detección. En el numeral 9.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus” se señala que la detección se realiza en la población general y en aquella con factores de riesgo, como el sobrepeso y la obesidad.

Al respecto, PEMEX informó que definió la detección como la “búsqueda activa de personas con diabetes no diagnosticada, o bien, con alteración de la glucosa”,^{17/} y que, en el caso del sobrepeso y la obesidad, se mide el peso y talla del derechohabiente y se calcula el IMC, posteriormente se valora si el derechohabiente está dentro de un peso normal, obesidad o sobrepeso.

- Diagnóstico. En el artículo 33, fracción II, de la LGS se indica que éste debe ser “temprano”; mientras que en los numerales 10.1 y 10.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus” se identificaron los parámetros de glucemia plasmática y de glucosa dos horas poscarga, con los que se debe cumplir para ser diagnosticado con prediabetes o diabetes.

PEMEX indicó que “se establece el diagnóstico de prediabetes, cuando la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100 mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl (GAA) y/o cuando la glucosa dos hrs. poscarga oral de 75 g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl (ITG)”; el diagnóstico de diabetes ante la “(...) presencia de síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual > 200 mg/dl; glucemia plasmática en ayuno > 126 mg/dl; o bien glucemia >200 mg/dl a las dos hrs. después de una carga oral de 75 y de glucosa anhidra disuelta en agua, sin olvidar que en la prueba de ayuno o en la prueba de tolerancia oral a la glucosa, o en ausencia de síntomas inequívocos de hiperglucemia, estos criterios se deben confirmar repitiendo la prueba en un día diferente”, y que “se establece el diagnóstico de sobrepeso cuando existe un IMC (...) igual o mayor a 25 y se considera obesidad cuando es igual o mayor a 30. El IMC se calcula dividiendo el peso de la persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Kg/m²)”.^{18/}

^{16/} ¹dem.

^{17/} ¹dem.

^{18/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

- Tratamiento. De acuerdo con el artículo 33, fracción II, de la LGS, éste debe ser “oportuno” para atender las enfermedades no transmisibles. En cuanto al sobrepeso y la obesidad, en los numerales 5.1.1 y 5.2.7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017 “Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad”, se especifica que los pacientes diagnosticados con dichos padecimientos recibirán un tratamiento integral basado en indicadores clínicos, dietéticos, bioquímicos, antropométricos y psicológicos.

En lo relativo a la diabetes, en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus”, se señala que “el tratamiento de la diabetes tiene como propósito aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones”.

PEMEX indicó que, en cuanto al tratamiento, se ajusta a lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017 “Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad” y la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus”.^{19/}

- Control. En el artículo 37, párrafos primero y tercero, de la LGS se indica que los servicios de atención médica, a derechohabientes de instituciones de salud, como los que prestan las unidades médicas de PEMEX, comprenden el control de enfermedades no transmisibles, y en el numeral 3.10 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus”, se establece que se considera un caso en control al paciente bajo tratamiento en el Sistema Nacional de Salud, que presenta de manera regular, niveles de glucemia plasmática en ayuno de entre 70 y 130 mg/dl o de hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%.

PEMEX informó que definió el control como el “conjunto de acciones dirigidas a que un paciente bajo tratamiento presente, de manera regular, niveles de glucemia plasmática en ayuno de entre 70 y 130 mg/dl o de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) por debajo del 7.0%, un Índice de Masa Corporal (IMC) menor a 25, lípidos y presión arterial normales con la finalidad de prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por diabetes o por sus complicaciones”.^{20/}

Además, la empresa indicó que el control del sobrepeso y la obesidad se relaciona con el seguimiento y la vigilancia, que tienen la finalidad de evitar las complicaciones, y se apoya en lo señalado en los numerales 8.2 y 8.2.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 “Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus”, relativos a la reducción del peso de entre 5.0% y 10.0% anual.^{21/}

^{19/} *Idem.*

^{20/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{21/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

En el análisis de la información referente a las definiciones de la promoción de la salud, la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, proporcionada por la empresa, se identificó que ésta delimitó las actividades por realizar en cada uno de los procesos de la atención médica, relacionada con esos padecimientos, a fin de contribuir en la disminución de la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes y de la mortalidad a causa de la diabetes.

- En el diseño programático, se identificó que, en el PSS 2020-2024, los planteamientos relacionados con las ENT y con la prevención y el control de la obesidad, el sobrepeso y la diabetes, hacen referencia a lo siguiente: reducir enfermedades crónicas; promover la salud; priorizar la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades; mejorar la cobertura para el diagnóstico y tratamiento oportuno; fortalecer la atención primaria de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento y control; mejorar la detección, diagnóstico, tratamiento y control; fortalecer la vigilancia y la investigación sobre las ENT, y fomentar la vinculación interinstitucional e intersectorial, para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y la obesidad, con énfasis en niñas y niños.

También, se identificó que los objetivos, estrategias y acciones puntuales del Programa Sectorial de Salud 2020-2024 utilizan los conceptos “mejorar” y “fortalecer”: mejorar la cobertura para el diagnóstico y tratamiento oportuno, y fortalecer la detección, diagnóstico, tratamiento y control.

Por lo que corresponde a la planeación de mediano plazo de PEMEX y su alineación con la nacional y sectorial, la empresa indicó que, en 2020, dispuso de “dos planes estratégicos, que estuvieron vigentes ese año”:^{22/}

- 1) Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021.^{23/} En el análisis de este plan, se identificó que PEMEX estableció proyectos y subproyectos relativos a la promoción de la salud; la detección oportuna de enfermedades; la realización de perfiles de salud; el control de la salud; el seguimiento de enfermedades no transmisibles, y de la incidencia y mortalidad de enfermedades transmisibles y no transmisibles, así como indicadores para su evaluación. Al respecto, se observó que dichos proyectos y subproyectos se plantearon, de manera general, para atender las necesidades de salud de los derechohabientes de la empresa, por lo que no definió proyectos específicos relacionados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Asimismo, se identificó que PEMEX, a partir de 2020, actualizó su planeación estratégica en materia de salud.

^{22/} ídem.

^{23/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, consultada en la página electrónica de Petróleos Mexicanos, el 4 de marzo de 2021.

- 2) Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024.^{24/} En este plan, PEMEX incluyó la alineación con el eje 1 “Política y Gobierno” y el objetivo de “garantizar el empleo, educación, salud y bienestar”, así como con el 2. “Política Social”, del PND 2019-2024, y con el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023. Sobre el particular, no se definió su vinculación con el PSS 2020-2024, aun cuando el programa sectorial se emitió el 17 de agosto de 2020 y el plan estratégico referido continuaba en elaboración a esa fecha, lo que limitó que los objetivos, estrategias y proyectos de su planeación se orientaran al fortalecimiento y mejoramiento de la promoción, detección, diagnóstico, tratamiento y control del sobrepeso, y de las enfermedades crónicas, incluidas la obesidad y la diabetes, como lo señala el programa sectorial.

En el plan estratégico referido, la empresa estableció el objetivo estratégico I “Preservar la salud de la población de Petróleos Mexicanos a través de un enfoque preventivo”, con las estrategias I.1, I.2 y I.3, referentes a la promoción de la salud infantil y al fortalecimiento del programa de detección de enfermedades crónicas no transmisibles, y con proyectos relacionados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, relativos al desarrollo de campañas de prevención de obesidad infantil, jornadas de salud, diagnósticos de salud, y programas de detección de diabetes y de obesidad. También, determinó el objetivo II “Proporcionar atención médica integral accesible, oportuna, con humanismo, calidad, seguridad, respeto a los principios éticos, a los trabajadores petroleros, jubilados y sus derechohabientes que permita satisfacer sus necesidades de salud y expectativas”, con los proyectos de atención integral y control metabólico de las personas que presentan diabetes, y de atención del paciente con sobrepeso y obesidad.

Al respecto, se le solicitó a PEMEX, en el marco de dichos objetivos, la evidencia de la implementación de los proyectos vinculados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad, y la diabetes de sus derechohabientes; la empresa informó, en lo relativo al objetivo I “Preservar la salud de la población de Petróleos Mexicanos a través de un enfoque preventivo”, que “la salud de la población derechohabiente de Petróleos Mexicanos se preservó con la atención médica directa otorgada en las distintas unidades médicas, así como con los servicios médicos integrales subrogados, entre ellos, los de los pacientes con obesidad y diabetes”. Sobre el particular, no documentó el diseño y la ejecución de los proyectos vinculados con el desarrollo de campañas de prevención de obesidad infantil, jornadas de salud, diagnósticos de salud, y programas de detección de diabetes y de obesidad, para el cumplimiento del objetivo referido y sus estrategias, ni sustentó que la “atención médica directa” incluyera actividades de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

^{24/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, el 29 de enero de 2021, consultado en la página <https://www.pemex.com/servicios/salud/NormatecaServiciosdeSalud/Paginas/Normateca.aspx>, el 2 de junio de 2021.

En cuanto al objetivo II “Proporcionar atención médica integral accesible, oportuna, con humanismo, calidad, seguridad, respeto a los principios éticos, a los trabajadores petroleros, jubilados y sus derechohabientes que permita satisfacer sus necesidades de salud y expectativas”, PEMEX señaló que realiza interconsultas con clínica de nutrición, con psicología y con endocrinología; la valoración para cirugía bariátrica, y la aplicación de los “Procedimientos de Laboratorio de Salud”. Al respecto, no diseñó ni implementó los proyectos referentes a la atención integral y el control metabólico de las personas que presentan diabetes, y a la atención del paciente con sobrepeso y obesidad, ni evaluó en qué medida las acciones referidas por la empresa contribuyeron al cumplimiento del objetivo.

Asimismo, se observó que, en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, no se definieron proyectos referentes a la detección del sobrepeso y la prediabetes;^{25/} el diagnóstico; el tratamiento; el control; la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, y la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes, sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas.

Además, se identificó que, en el plan estratégico en comento, PEMEX estableció indicadores vinculados con las campañas de prevención de obesidad infantil, las pruebas de detección de obesidad y diabetes, los pacientes con diabetes en tratamiento, y los derechohabientes con sobrepeso y obesidad en seguimiento, y que dispuso del “Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024”, en el que se incluyeron indicadores relacionados con las campañas de prevención de obesidad infantil; la cobertura de programas promocionados en las jornadas de salud; las pruebas de detección de obesidad y diabetes; las detecciones de diabetes en jornadas de salud; los pacientes con diabetes en tratamiento y medición anual de hemoglobina glucosilada; los derechohabientes con sobrepeso y obesidad en seguimiento; la prevalencia de obesidad y diabetes en población de 5 a 11 años de edad y de 20 años y más, y de la mortalidad a causa de la diabetes. Al respecto, no incorporó, como parte de su planeación estratégica, en materia de salud, ni en el catálogo de indicadores referido, métricas para valorar la cobertura de las campañas de prevención de obesidad infantil y las dirigidas a población adulta en materia de sobrepeso, obesidad y diabetes; la detección de dichos padecimientos y de la prediabetes en sus derechohabientes; la cobertura de los diagnósticos; los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad, y la prevalencia e

^{25/} De acuerdo con el numeral 8.1.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, emitida por la Secretaría de Salud, se debe llevar a cabo la “Detección de diabetes entre la población general y aquellos que tengan los factores de riesgo señalados en el numeral 8.1.4”, y en el 8.1.4, que “Los factores de riesgo son: sobrepeso y obesidad (...)”. Asimismo, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud “las personas con prediabetes están expuestas a un mayor riesgo de padecer diabetes”, consultado en la página: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20ha%20comprobado%2C%20tambi%C3%A9n%2C%20que,padecer%20diabetes%20y%20enfermedades%20cardiovasculares,> el 5 de agosto de 2021.

incidencia del sobrepeso y la obesidad del total de los grupos etarios que integran a sus derechohabientes,^{26/} sin que se identificaran las causas de ello.

- En el análisis del diseño presupuestario, se identificó que, para 2020, PEMEX contó con el programa presupuestario E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, mediante el cual se le asignaron recursos para prestar los servicios médicos a sus derechohabientes, entre los que se incluyen los referentes a la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

En el PEF 2020 se presentó la alineación del programa presupuestario E013 con la estrategia “6.3. Asegurar la prestación de servicios al personal con criterios de eficiencia y desarrollar un ambiente laboral sano e inclusivo”, del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresa Productivas Subsidiarias 2019-2023, y se le asignó al programa un presupuesto de 12,438,584.1 miles de pesos, para la prestación, en general, de los servicios de salud, por lo que no se definió un presupuesto para atender exclusivamente la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, toda vez que la normativa en materia de programación y presupuesto no establece como obligación ese nivel de desagregación.

- En el diseño institucional-organizacional, se identificó que, en 2020, la Subdirección de Servicios de Salud de PEMEX fue la responsable de coordinar la prestación y evaluación de los servicios de salud; establecer los programas de prevención médica y de atención médica integral, así como promover las políticas de servicios de salud y, para ello, trabajó en colaboración con las subgerencias de Asistencia Médica, y de Medicina Preventiva y Promoción a la Salud, las cuales fueron responsables de diseñar los procesos de atención médica, difundir los programas de atención y de prevención médica; analizar los indicadores de desempeño de las unidades médicas de PEMEX; atender los factores de riesgo de la población, y elaborar los materiales de promoción de la salud.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por la empresa y, con base en los hallazgos relacionados con el diseño normativo, programático, e institucional-organizacional, se identificó que, en 2020, PEMEX no implementó mecanismos de control que aseguraran que:

- Aun cuando dispuso del “Boletín Epidemiológico 2020”, el cual contiene, en general, información sobre la estructura poblacional de su derechohabencia y de las enfermedades transmisibles y las no transmisibles que los afectan, en cuanto a estas últimas, se reportó el porcentaje de pruebas de detección, en asegurados de 20 años y más, de sobrepeso y obesidad, y de diabetes, realizadas, respecto de las programadas; el porcentaje de incidencia de obesidad y diabetes, así como el número de defunciones, en ese grupo etario, por diabetes, en dicho boletín se incluyera un diagnóstico del problema público específico que representó el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes en 2020.

^{26/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores para valorar cada uno de los procesos que comprende la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

- El Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 se vinculara con el PSS 2020-2024, considerando que este programa se emitió el 17 de agosto de 2020 y el plan estratégico referido continuaba en elaboración a esa fecha, lo que limitó que los objetivos, estrategias y proyectos definidos en su plan se orientaran al fortalecimiento y mejoramiento de la promoción, detección, diagnóstico, tratamiento y control del sobrepeso, y de las enfermedades crónicas, incluidas la obesidad y la diabetes, como lo señala el programa sectorial.
- La empresa documentara, en 2020, el diseño e implementación de los proyectos en materia de prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes, para el cumplimiento de los objetivos estratégicos I y II, incluidos en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024.
- Definiera proyectos referentes a la detección del sobrepeso y la prediabetes;^{27/} el diagnóstico; el tratamiento; el control; la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, y la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes.
- La empresa incorporara, como parte de su planeación estratégica, en materia de salud, y en su “Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024”, métricas para valorar la cobertura de las campañas de prevención de obesidad infantil y las dirigidas a población adulta en materia de sobrepeso, obesidad y diabetes; la detección de dichos padecimientos y de la prediabetes en sus derechohabientes; la cobertura de los diagnósticos; los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad, y la prevalencia e incidencia de sobrepeso y la obesidad del total de los grupos etarios que integran a sus derechohabientes.^{28/}

2020-6-90T9N-07-0451-07-001 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo elabore un diagnóstico del problema público específico que representa el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, con base en evidencia cuantitativa y cualitativa, en correspondencia con el problema público diagnosticado en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, a fin de disponer de información que apoye la toma de decisiones para la implementación de una política pública enfocada en contribuir a la disminución de la prevalencia e incidencia de esos padecimientos y de la mortalidad a causa de la diabetes, en sus derechohabientes, en términos de los artículos 3o, párrafo primero, 9o, párrafo primero, y 26

^{27/} De acuerdo con el numeral 8.1.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, emitida por la Secretaría de Salud, se debe llevar a cabo la “Detección de diabetes entre la población general y aquellos que tengan los factores de riesgo señalados en el numeral 8.1.4”, y en el 8.1.4, que “Los factores de riesgo son: sobrepeso y obesidad (...)”. Asimismo, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud “las personas con prediabetes están expuestas a un mayor riesgo de padecer diabetes”, consultado en la página: [^{28/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores para valorar cada uno de los procesos que comprende la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.](https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20ha%20comprobado%2C%20tambi%C3%A9n%2C%20que,padecer%20diabetes%20y%20enfermedades%20cardiovasculares, el 5 de agosto de 2021.</p></div><div data-bbox=)

Bis, fracción I, de la Ley de Planeación, y del objetivo prioritario 5 del Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

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.

2020-6-90T9N-07-0451-07-002 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo, como parte de su planeación estratégica, diseñe objetivos, estrategias y proyectos en materia de detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes de sus derechohabientes, para reducir enfermedades crónicas; priorizar la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades; mejorar la cobertura para el diagnóstico y tratamiento oportuno; fortalecer la atención primaria de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento y control, y mejorar la detección, diagnóstico, tratamiento y control, que definan acciones específicas, tiempos de ejecución y métricas, responsables y la previsión de recursos financieros para su ejecución, a fin de que, con su implementación, se atienda lo establecido en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, en términos del objetivo prioritario 2, acción puntual 2.3.10, y objetivo prioritario 5, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del objetivo estratégico I, estrategias I.3 y I.5, y objetivo estratégico II, estrategia II.1, del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024; de los artículos 24 y 26 Bis, fracciones II, III, IV y V, de la Ley de Planeación, y 52, fracciones IV y X, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del apartado 8, política 14, del Manual de Organización de la Subdirección de Servicios de Salud, y de los numerales VI.3.3 y VI.4.1, párrafo primero, de los Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

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 9 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-011

2. *Vinculación interinstitucional e intersectorial*

Respecto de la vinculación interinstitucional e intersectorial de PEMEX con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se le solicitaron a la empresa los convenios de colaboración, relacionados con la atención de dichos padecimientos que, en su caso, suscribió, y que estuvieron vigentes en 2020, así como informar sobre la implementación de mecanismos de coordinación.

En cuanto a la suscripción de convenios de colaboración, por parte de PEMEX, con otras instituciones de salud y otros sectores, la empresa indicó que “durante el ejercicio 2020 no se firmaron convenios de colaboración específicos en materia de prevención, control y vigilancia de la

obesidad y la diabetes”,^{29/} debido a la complejidad de la pandemia de COVID-19, y que tampoco hubo convenios vigentes en ese año con el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (CONACRO); con el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), ni con la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

PEMEX indicó que, en 2020, “con la finalidad de articular las intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso, la obesidad y la diabetes se realizó la vinculación interinstitucional e intersectorial, mediante dos grupos de trabajo”: la “Comisión Interinstitucional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la Ciudad de México”, con el objetivo de intercambiar estrategias para la prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes,^{30/} y el “Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles”, a quien le corresponde desarrollar procedimientos y estrategias de vigilancia epidemiológica,^{31/} e informó sobre una de las reuniones efectuadas para cada grupo de trabajo.^{32/}

- De acuerdo con PEMEX, en la “Primera Reunión de la Comisión Interinstitucional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la Ciudad de México”, realizada el 17 de febrero de 2020, se presentó “el panorama de diabetes mellitus en México y la Ciudad de México”; “se analizaron los datos de la ENSANUT 2018”, y se explicaron las estrategias implementadas por la Secretaría de Educación Pública de la Ciudad de México ante el incremento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad. Al respecto, la empresa no sustentó en qué consistió su participación específica en esa comisión; los acuerdos que suscribió, ni las actividades implementadas, como el intercambio de estrategias para la prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en 2020, en el ámbito de su competencia, con base en lo señalado en la reunión.
- En relación con la “Reunión del Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles”, realizada el 14 de febrero de 2020, PEMEX indicó que ésta se llevó a cabo en la Dirección General de Epidemiología (DGE) de la Secretaría de Salud y que, en lo referente a la diabetes, la DGE reportó que “se revisó la información epidemiológica centinela de diabetes mellitus, en la cual se resalta que alrededor del 70.0% de los casos hospitalizados, no reciben las consultas necesarias para la prevención de complicaciones”; asimismo, en la minuta de dicha reunión, quedó asentado que se socializó el “Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de Diabetes Mellitus tipo 2”,^{33/} para sus observaciones y comentarios. Sobre el particular, la empresa no sustentó en qué consistió su participación específica en dicho grupo de trabajo.

^{29/} Respuesta proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{30/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{31/} Manual de procedimientos del Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), 2012, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{32/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{33/} **Ídem.**

Por lo anterior, la empresa no sustentó que, en 2020, fomentó la vinculación interinstitucional e intersectorial para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y obesidad, con énfasis en niñas y niños, así como tampoco para prevenir y controlar el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, ni documentó la trazabilidad de las acciones realizadas y de los acuerdos suscritos en el marco de su participación en los grupos de trabajo en comento.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el proceso de vinculación interinstitucional e intersectorial, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran que, mediante la suscripción de convenios de colaboración, se fomentara la vinculación interinstitucional e intersectorial para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y que documentara la trazabilidad de las acciones realizadas y de los acuerdos suscritos en el marco de su participación en la Comisión Interinstitucional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la Ciudad de México y en el Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles.

2020-6-90T9N-07-0451-07-003 Recomendación

Para que Pemex Corporativo implemente mecanismos de control para que suscriba convenios de colaboración con la Secretaría de Salud, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, el Consejo Nacional para la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y con la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, a fin de articular instrumentos dirigidos a la reducción del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y de contribuir al cumplimiento del objetivo prioritario 5 "Mejorar la protección de la salud bajo un enfoque que priorice la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que representan el mayor impacto en la mortalidad de la población", del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, en términos del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.7, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del artículo 10, fracción XVI, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del numeral 13, función XIII, de la Subgerencia de Calidad, del Manual de Organización de la Subdirección de Servicios de Salud, y del numeral VI.4.1, párrafo primero, de los Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

2020-6-90T9N-07-0451-07-004 Recomendación

Para que Pemex Corporativo implemente mecanismos de control para generar información relevante de los acuerdos suscritos que deriven de su participación en la Comisión Interinstitucional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la Ciudad de México y en el Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles, así como de las acciones específicas realizadas por la empresa para su cumplimiento, a fin de contar con información completa, correcta, precisa, íntegra, pertinente, confiable, verificable y oportuna de su gestión, que dé cuenta de su contribución al cumplimiento del objetivo prioritario 5 "Mejorar la protección de la salud bajo un enfoque que priorice la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que

representan el mayor impacto en la mortalidad de la población", del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, en términos del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.7, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del artículo 10, fracción XVI, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos, y del numeral 13, función XIII, de la Subgerencia de Calidad, del Manual de Organización de la Subdirección de Servicios de Salud, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

3. Promoción de la salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

El análisis de la promoción de la salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en la población derechohabiente de PEMEX se aborda en dos aspectos: 1) Indicadores en materia de promoción de la salud vinculados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y 2) Programas y campañas de promoción de la salud vinculados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

1) Indicadores en materia de promoción de la salud vinculados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes

En el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 se estableció el indicador "Porcentaje de campañas realizadas de prevención de obesidad infantil", cuyos resultados se muestran a continuación:

METAS Y RESULTADOS DEL INDICADOR "PORCENTAJE DE CAMPAÑAS REALIZADAS DE PREVENCIÓN DE OBESIDAD INFANTIL", DE PEMEX, 2020
(Porcentaje de campañas)

Concepto		Información				
Fórmula (método de cálculo):	(Total de campañas de prevención de obesidad infantil realizadas/Total de campañas de prevención de obesidad infantil programadas) x 100					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Frecuencia de medición:	Anual					
Meta programada			Resultados			
Sustitución de los valores en la fórmula			Sustitución de los valores en la fórmula			
Numerador	Denominador	Meta (%)	Numerador	Denominador	Resultado (%)	Cumplimiento (%)
(a)	(b)	(c)=(a)/(b)*100	(d)	(e)	(f)=(d)/(e)*100	(g)=(f)/(c) *100
1	1	100.0	1	1	100.0	100.0

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en lo reportado en el "Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020", y lo establecido en el Anexo I "Indicadores y metas de desempeño" del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024.

En cuanto a los resultados del indicador, PEMEX acreditó que, en 2020, efectuó la campaña de prevención de obesidad infantil, en el marco de la tercera jornada de salud, que programó para ese año, ya que proporcionó las infografías sobre obesidad infantil que difundió, y evidencia de la "clínica virtual", denominada "Pregúntale al experto", que impartió en esa campaña, en la que los infantes recibieron recomendaciones sobre nutrición, acompañadas de actividades lúdicas.

Si bien el indicador es adecuado para medir el porcentaje de campañas de prevención de obesidad infantil realizadas, es insuficiente para valorar la cobertura de las actividades de promoción efectuadas, en materia de prevención de sobrepeso y obesidad, así como de la promoción dirigida a derechohabientes con diabetes, y sus efectos, en todos los grupos etarios que integran a su población asegurada.^{34/}

2) Programas y campañas de promoción de la salud vinculados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Para evaluar los programas de promoción de la salud, relacionados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes, implementados por PEMEX, en 2020, se le solicitaron los lineamientos de dichos programas, vinculados con la prevención de esos padecimientos.^{35/} Al respecto, remitió los “Lineamientos Generales para Jornadas y Campañas de Salud Pública de Pemex” y las “líneas de trabajo de la tercera jornada de salud pública”.^{36/} En el análisis de los lineamientos se identificó que la empresa programó, en el marco de la “3ra Jornada de Salud Pública”, actividades de promoción relacionadas con la obesidad y la diabetes, así como con el sobrepeso, dirigidas específicamente a su población infantil; previó la ejecución de una campaña de promoción, y estableció un calendario de promoción de la salud.

En el análisis de las actividades de promoción programadas e implementadas, en 2020, por la empresa, se identificó lo siguiente:

- PEMEX estableció la ejecución de la “3ra Jornada de Salud Pública”, en la que se previeron actividades de promoción relacionadas con la diabetes y la obesidad; la ejecución de la campaña “Mes del hombre”, centrada en “resaltar las acciones preventivas que el hombre debe conocer para el cuidado de la salud”, promover estilos de vida saludable, y sensibilizarlos, respecto de su condición de salud; así como, en el marco del “Calendario de Promoción a la Salud”, la difusión del Día mundial de la obesidad, la Semana Nacional contra la obesidad y la diabetes y el Día mundial contra la diabetes.

También, programó “actividades correspondientes a campañas masivas en sus unidades médicas, de acuerdo con el calendario de salud de la institución; sin embargo, debido a la contingencia sanitaria por COVID-19 y, siguiendo las recomendaciones federales en materia de estrategias de contención de la pandemia, como fue la reconversión hospitalaria y la disminución de la consulta externa, todas las actividades que implicaban

^{34/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores relacionados con la cobertura de la campaña de prevención de obesidad infantil y el impacto de las actividades de promoción, en materia de prevención de sobrepeso y obesidad se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{35/} Información solicitada, mediante el anexo del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría, suscrita el 28 de mayo de 2021.

^{36/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

la aglomeración de personas fueron suspendidas, limitándose a la difusión de material de promoción a la salud de forma virtual”.^{37/}

- En cuanto a la implementación de las acciones previstas, en el marco de la “3ra Jornada de Salud Pública”, PEMEX acreditó la realización de la clínica virtual “Pregúntale al experto”, para mantener las recomendaciones de sana distancia para la prevención del COVID-19; la difusión de mensajes preventivos de obesidad en niños, y sesiones de activación física; la aplicación de cuestionarios para personas con diabetes; además, proporcionó evidencia de la clausura del diplomado “Formadores de educadores en diabetes”, de las actividades lúdicas para la prevención de la diabetes, y de los talleres de prevención de obesidad y sobrepeso, en los que participaron niños y adultos, y los dirigidos a pacientes que viven con diabetes.

Por lo que se refiere a la campaña para la promoción de la salud “Mes del Hombre”, la empresa proporcionó los diagnósticos de salud de los trabajadores de PEMEX; evidencia de la información difundida y las actividades realizadas en centros de trabajo y unidades médicas; las estrategias de promoción y difusión de esta campaña; las listas de asistencia de los trabajadores, y la evidencia de la aplicación de cuestionarios para la identificación de factores de riesgo.

En cuanto a la difusión del Día mundial de la obesidad, la Semana Nacional contra la obesidad y la diabetes y el Día mundial contra la diabetes, PEMEX evidenció la divulgación de infografías con información sobre esas enfermedades, y de las actividades de prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, como publicaciones en redes sociales, pláticas, aplicación de pruebas de detección, activación física, educación en alimentación y difusión de material informativo en medios electrónicos.

En síntesis, la empresa programó una jornada de salud, una campaña para la promoción de la salud y la difusión del Día mundial de la obesidad, la Semana Nacional contra la obesidad y la diabetes y el Día mundial contra la diabetes, en materia de prevención de la obesidad y la diabetes. Sobre el particular, no estableció métricas para determinar sus alcances, en términos de cobertura, ni sus efectos en la mejora de las condiciones de salud en los 612,442 derechohabientes de PEMEX asegurados a 2020.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el indicador, y los programas y las campañas de promoción de la salud, en materia de prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control para asegurar el establecimiento de indicadores para valorar la cobertura de las actividades de promoción, en materia de prevención de sobrepeso y obesidad, así como de la

^{37/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

promoción dirigida a derechohabientes con diabetes y sus efectos, en todos los grupos etarios que integran a su población asegurada.^{38/}

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 9 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-011

4. *Detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes*

Este resultado se presenta en tres apartados: 1) Indicadores relacionados con las pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes; 2) Programas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y 3) Cobertura de pruebas de detección de la diabetes y de sus factores de riesgo (sobrepeso y obesidad) en los derechohabientes de PEMEX.

1) **Indicadores relacionados con las pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes**

Se identificó que, en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, PEMEX estableció un indicador para valorar la realización de las pruebas de detección de obesidad: “Porcentaje de detección de obesidad en población de 20 años y más”, y dos para la diabetes: “Detecciones de diabetes mellitus e hipertensión arterial durante las jornadas de salud en unidades médicas de PEMEX” y “Porcentaje de detección de diabetes mellitus en población de 20 años y más”. Asimismo, la empresa informó que también dispuso del indicador “Cobertura de detección de diabetes mellitus (DM) en personas con tuberculosis en todas sus formas (TBTF)”,^{39/} sin acreditar el documento programático en el que lo definió. Los resultados de los cuatro indicadores se muestran a continuación:

^{38/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores relacionados con la cobertura de la campaña de prevención de obesidad infantil y el impacto de las actividades de promoción, en materia de prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{39/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2020

INDICADORES DE PEMEX, RELACIONADOS CON LA DETECCIÓN DE OBESIDAD Y DIABETES MELLITUS, PARA LOS QUE REPORTÓ RESULTADOS EN 2020

(Detecciones y porcentajes)

Nombre	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Meta programada				Resultados				Orientación de la meta del indicador
				Sustitución de los valores en la fórmula				Sustitución de los valores en la fórmula				
				Trimestre	Numerador	Denominador	Meta (%)	Numerador	Denominador	Resultado (%)	Variación	
	(a)	(b)	(c)=(a)/(b)*100	(d)	(e)	(f)=(d)/(e)*100	(g)= (f)-(c)					
I. Porcentaje de detección de obesidad en población de 20 años y más	(Número de detecciones de obesidad en población de 20 años y más/Total de detecciones de obesidad programadas en población de 20 años y más) *100	Anual	Porcentaje	n.a.	79,029	79,029	≥33.0 ^{1/}	20,095	79,029	37.0	4.0	Ascendente
II. Detecciones de diabetes mellitus e hipertensión arterial durante las jornadas de salud en unidades médicas de PEMEX	(Σ de tamizajes con resultado sospechoso de diabetes mellitus e hipertensión arterial/Σ de tamizajes de diabetes mellitus e hipertensión arterial realizados en las jornadas de salud) x 100	Trimestral	Porcentaje	Primero	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Descendente
				Segundo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
				Tercero	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
				Cuarto	n.d.	n.d.	<30.0	705	2,423	29.1	(0.9)	
III. Porcentaje de detección de diabetes mellitus en población de 20 años y más	(Número de detecciones de diabetes mellitus II en población de 20 años y más/Total de detecciones de diabetes mellitus II programadas en población de 20 años y más) *100	Anual	Porcentaje	n.a.	100,914	100,914	≥33.0 ^{1/}	8,923	100,914	8.8	(24.2)	Ascendente
IV. Cobertura de detección de diabetes mellitus en personas con tuberculosis en todas sus formas (TBTF)	(Número de derechohabientes de 20 años y más con TBTF, con prueba realizada de diabetes mellitus/ Total de casos nuevos de 20 años y más con TBTF, menos los casos de TBTF con diabetes mellitus) *100	Anual	Porcentaje	n.a.	n.d.	n.d.	≥90.0	25	27	93.0	3.0	Ascendente

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en el "Anexo I Indicadores y metas de desempeño" del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024; en el Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024, y en el "Informe de Resultados de Indicadores de Salud 2020", proporcionados por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, y con el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{1/} De acuerdo con PEMEX, el 100.0% equivale al 33.0% de cobertura en población de 20 años y más.

n.a.: No aplicable.

n.d.: No disponible.

En el análisis de los indicadores se identificó lo siguiente:

l) “Porcentaje de Detección de Obesidad en población de 20 años y más”

Se identificó que, en 2020, PEMEX previó realizar un porcentaje de pruebas de detección de obesidad en derechohabientes, de 20 años y más, mayor o igual que el 33.0% del total de su población derechohabiente en ese grupo etario, por lo que programó aplicar 79,029 pruebas. En la revisión de la base de datos “Derechohabiencia 2020”, proporcionada por la empresa,^{40/} se identificó que el 33.0% correspondió a 186,163 personas del total de dicho grupo etario (564,129 personas), esto es, 107,134 personas más que las 79,029 previstas por la empresa.

Al respecto, PEMEX precisó que “las causas para explicar las diferencias identificadas (...) consisten en los criterios empleados para realizar la programación de las metas de detecciones de sobrepeso y obesidad para el año 2020, en los cuales se consideró a la población mayor de 20 años de mitad de periodo del año previo (2019), sin diagnóstico de este padecimiento y que pertenecieran a unidades directas”.^{41/} Sobre el particular, no dispuso de la base de datos de los 79,029 derechohabientes establecidos en la meta del indicador.

Por lo que corresponde a los resultados, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, PEMEX reportó un porcentaje de detecciones de obesidad realizadas en población de 20 años y más del 37.0%.

Para verificar el resultado del indicador, se le solicitaron a PEMEX las bases de datos correspondientes. La empresa proporcionó las bases de datos “Derechohabiencia 2020” y “1.29.1 detecciones sobrepeso y obesidad 2018-2020”^{42/} y, en su revisión, se identificó que, en ese año, el número de pruebas de detección de obesidad efectuadas fue de 29,162, respecto de las 186,163 pruebas de detección que se debieron considerar, con lo que obtendría una cobertura del 15.7%, porcentaje 21.3 puntos porcentuales menor que el reportado en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”^{43/} (37.0%), y 17.3 puntos porcentuales menor que la meta programada ($\geq 33.0\%$), sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas.

En relación con el diseño del indicador, se identificó que éste hizo referencia a las “detecciones” de obesidad en derechohabientes, de 20 años y más. Al respecto, el indicador no midió en qué porcentaje, de ese grupo etario, se detectó la enfermedad; únicamente evaluó la realización de las pruebas de detección de obesidad, respecto de las programadas.^{44/} También, se observó que la meta programada correspondió al 33.0% del total de derechohabientes, de 20 años y más, y no al 33.0% de las detecciones programadas, como lo indicó en su método de cálculo.

^{40/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{41/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{42/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{43/} **Ídem.**

^{44/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con las detecciones de diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

II) “Detecciones de diabetes mellitus e hipertensión arterial durante las jornadas de salud en unidades médicas de PEMEX”

PEMEX estableció la meta, para 2020, de que el porcentaje de los tamizajes de diabetes e hipertensión arterial con resultado positivo como casos sospechosos fuera menor que el 30.0%. En el “Informe de Resultados de Indicadores de Salud 2020”,^{45/} se reportó que 705 tamizajes tuvieron un resultado sospechoso de diabetes e hipertensión arterial, respecto de los 2,423 realizados en las jornadas de salud, lo que significó el 29.1%. Al ser un indicador descendente, representó un resultado positivo, ya que fue menor en 0.9 puntos porcentuales que la meta del 30.0%; sobre el particular, la empresa no sustentó los resultados.

En lo correspondiente al diseño del indicador, en la revisión del “Anexo I Indicadores y metas de desempeño”, del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, se identificó que la empresa no especificó los criterios para definir las metas del indicador, ni los datos absolutos de ésta, tanto para el numerador como para el denominador.^{46/}

III) “Porcentaje de Detección de Diabetes Mellitus en población de 20 años y más”

Para este indicador, la empresa programó, para 2020, realizar un porcentaje de pruebas de detección de diabetes mellitus en derechohabientes, de 20 años y más, mayor o igual que el 33.0% del total de su población derechohabiente en ese rango de edad, por lo que se previó aplicar 100,914 pruebas. Con la revisión de la base de datos “Derechohabiencia 2020”, proporcionada por la PEMEX,^{47/} se identificó que el 33.0% correspondió a 186,163 personas del total del grupo etario en comento (564,129 personas), lo que difirió en 85,249 pruebas más que las 100,914 programadas.

Al respecto, PEMEX precisó que “las causas para explicar las diferencias identificadas (...) consisten en los criterios empleados para realizar la programación de las metas de detecciones de sobrepeso y obesidad para el año 2020, en los cuales se consideró a la población mayor de 20 años de mitad de periodo del año previo (2019), sin diagnóstico de este padecimiento y que pertenecieran a unidades directas”,^{48/} sobre el particular, no dispuso de la base de datos de los 100,914 derechohabientes establecidos en la meta del indicador, definido en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024.

En cuanto al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa registró la realización de 8,923 pruebas de detección de diabetes mellitus II en derechohabientes, de 20 años y más, que representaron el 8.8% de las 100,914 pruebas programadas, porcentaje inferior en 24.2 puntos porcentuales a la meta de mayor o igual que el 33.0%. Al respecto, PEMEX precisó que ello se debió a que “derivado de la Estrategia Nacional

^{45/} Información proporcionada por PEMEX con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{46/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la detección de diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

^{47/} Información proporcionada por PEMEX con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{48/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

para enfrentar COVID-19 y la implementación de la Jornada Nacional de Sana Distancia, así como la reconversión hospitalaria de las 12 unidades COVID-19 para mitigar transmisión de virus SARS-CoV-2, disminuyó el flujo de derechohabientes en unidades médicas para pruebas de detección, asimismo, en medicina del trabajo disminuyeron los exámenes médicos periódicos, en donde también se llevan a cabo este tipo de detecciones, ya que se dedicaron a filtros COVID-19 en centros de trabajo”.

Para verificar el resultado del indicador, se le solicitaron a PEMEX las bases de datos correspondientes. La empresa proporcionó las bases de datos “Derechohabiencia 2020” y “1.29.11 detecciones de diabetes 2018-2020”, en las que se identificó que, en 2020, el número de pruebas de detección de diabetes mellitus II efectuadas fue de 9,036, respecto de las 186,163 que debió programar, lo que significaría una cobertura del 4.9%, porcentaje 4.0 puntos porcentuales menor que el consignado en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” (8.8%), y 28.2 puntos porcentuales menor que la meta programada ($\geq 33.0\%$), sin que en la información proporcionada se identificaran las causas.

En relación con el diseño del indicador, se identificó que éste hizo referencia a las “detecciones” de diabetes mellitus II en derechohabientes, de 20 años y más; sobre el particular, el indicador no midió en qué porcentaje, de ese grupo etario, se detectó la enfermedad, únicamente evaluó la realización de las pruebas de detección de diabetes, respecto de las programadas.^{49/} Asimismo, se observó que la meta programada correspondió al 33.0% del total de derechohabientes, de 20 años y más, y no al 33.0% de las detecciones programadas, como lo indicó en su método de cálculo.

IV) Cobertura de detección de diabetes mellitus (DM) en personas con tuberculosis en todas sus formas (TBTF)

Para el indicador, PEMEX estableció, para 2020, la meta de un porcentaje de pruebas de detección de diabetes mellitus en derechohabientes, de 20 años y más, con tuberculosis, mayor o igual que el 90.0% del total de su población derechohabiente en ese grupo etario. Además, precisó que “para establecer el indicador y sus criterios Petróleos Mexicanos se alineó a las metas establecidas, a partir del año 2014, por el Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE), en el programa de acción específico de Tuberculosis, documento que continúa vigente, al no haber un nuevo Programa de acción específico de Tuberculosis que lo sustituya”.^{50/}

En cuanto al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa reportó que el “número de derechohabientes, de 20 años y más, con TBTF, con prueba realizada de diabetes mellitus” fue de 25, mientras que el “total de casos nuevos, de 20 años y más, con TBTF, menos los casos de TBTF con diabetes mellitus” fue de 27, lo que significó un cumplimiento del 93.0%, porcentaje superior a la meta en 3.0 puntos

^{49/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con las detecciones de la diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

^{50/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

porcentuales; al respecto, no dispuso de la información que avalara los resultados registrados en ese año.^{51/}

En lo referente al diseño del indicador “Cobertura de detección de diabetes mellitus (DM) en personas con tuberculosis en todas sus formas (TBTF)”, se identificó que éste no mide en qué porcentaje de la población derechohabiente de PEMEX con TBTF se detectó la diabetes, sino que hace referencia al número de pruebas aplicadas a dicha población; además, las variables del método de cálculo no son comparables, ya que el numerador hace referencia a los derechohabientes, de 20 años y más, con tuberculosis a los que se les hizo una prueba de detección de diabetes mellitus, sin precisar si son casos nuevos o acumulados, mientras que el denominador se relaciona con los casos nuevos de tuberculosis en ese grupo etario, menos los casos de TBTF con diabetes mellitus, sin que especificara si se están restando nuevos casos de tuberculosis con diabetes o si corresponden a derechohabientes diagnosticados con anterioridad.

En síntesis, se identificó que, en 2020, PEMEX no definió indicadores específicos para valorar la aplicación de pruebas de detección de sobrepeso y prediabetes a sus derechohabientes, de 20 años y más,^{52/} ya que indicó que aplica las mismas pruebas de detección en el caso del sobrepeso y la obesidad, y de igual forma, realiza la detección de prediabetes y diabetes con base en el mismo procedimiento, pero es en el diagnóstico cuando se diferencian y confirman los padecimientos;^{53/} asimismo, se observó que los indicadores relacionados con las pruebas de detección de obesidad y diabetes de los que dispuso PEMEX no miden en qué porcentaje, de sus derechohabientes, de 20 años y más, se detectaron las enfermedades, únicamente evalúan la realización de las pruebas de detección, respecto de las programadas, por lo que no son suficientes para valorar la cobertura de pruebas de detección del sobrepeso y la prediabetes, ni de la obesidad y la diabetes, en los grupos etarios que integraron a sus derechohabientes; en qué porcentaje de esa población se detectó el padecimiento, ni la oportunidad en su aplicación.^{54/} Asimismo, se observó que, en los indicadores de detección de diabetes y obesidad, la meta programada correspondió al 33.0% del total de derechohabientes, de 20 años y más, y no al 33.0% de las detecciones programadas, como lo indicó en su método de cálculo. Además, se identificaron diferencias entre la información incluida en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” y la registrada en las bases de datos proporcionadas por PEMEX para sustentar los resultados reportados.

2) Programas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Para valorar el diseño y la implementación del “programa de detección de obesidad” y del “programa de detección de diabetes mellitus”, establecidos por PEMEX en su Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, se le solicitaron los objetivos de estos programas y la evidencia de las acciones implementadas para su cumplimiento en 2020.

^{51/} **ídem.**

^{52/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores vinculados con la detección del sobrepeso y de la prediabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{53/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{54/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la cobertura de pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

Al respecto, PEMEX proporcionó las “Políticas y Procedimientos de Medicina Preventiva en Unidades Médicas de Petróleos Mexicanos”,^{55/} en las que se incluyó el procedimiento para elaborar el censo de las detecciones de sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión arterial. En dicho documento no se sustentó el diseño de los programas requeridos, sin que en la información proporcionada se identificaran las causas de ello.

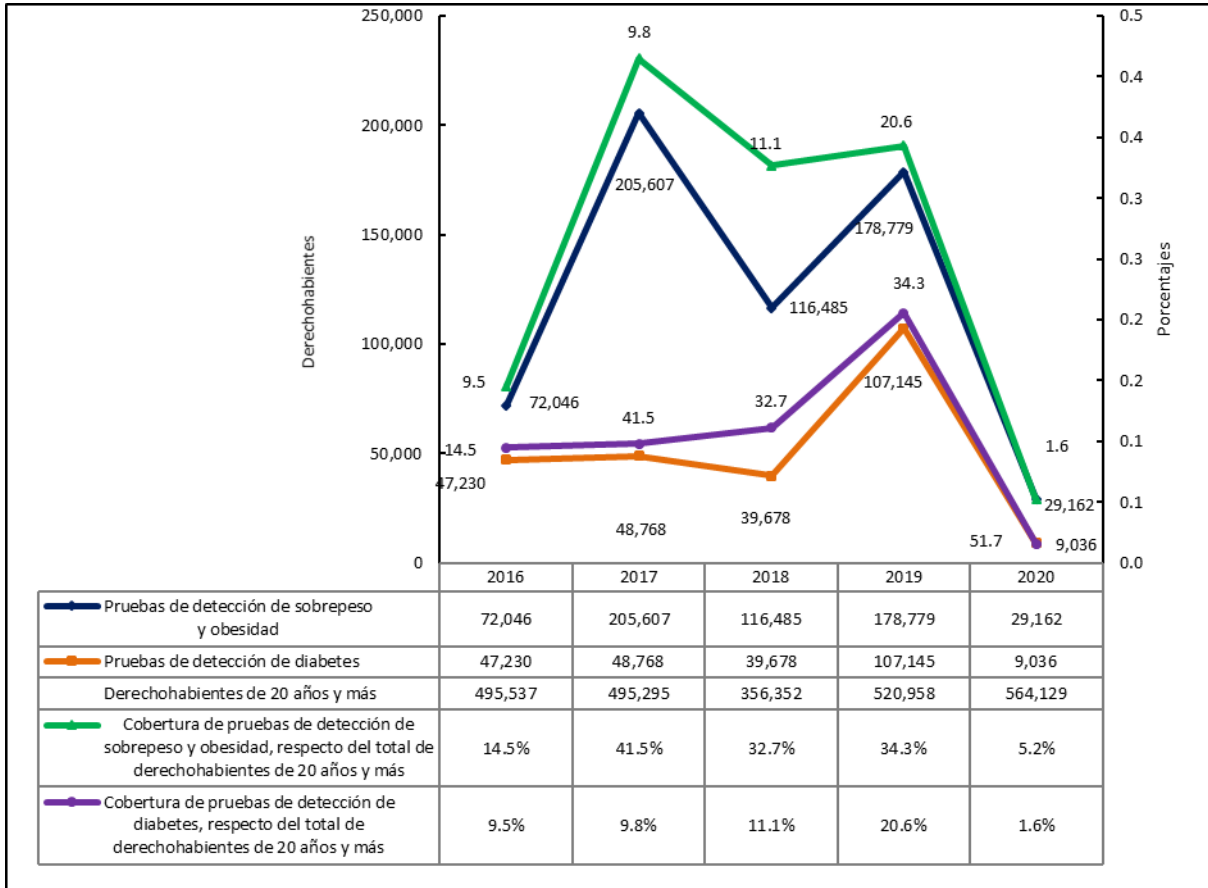
3) Cobertura de pruebas de detección de la diabetes y de sus factores de riesgo (sobrepeso y obesidad) en los derechohabientes de PEMEX

Para evaluar la cobertura de las pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, realizadas por PEMEX, en el periodo 2016-2020, específicamente en la población derechohabiente, de 20 años y más, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, de llevar a cabo la detección de la diabetes mellitus tipo 2, en la población general a partir de los 20 años de edad o al inicio de la pubertad si presenta obesidad, se analizó la información estadística de las “Pruebas de detección, implementadas, anualmente, por PEMEX, en el periodo 2016-2020, para identificar obesidad, sobrepeso y diabetes”, así como las bases de datos “II.45 Base de datos de detecciones sobrepeso y obesidad 2018-2020 Apéndice B”, “II.46 Base de datos de detecciones de diabetes 2018-2020 apéndice B”, y las contrastó con las bases de datos “Derechohabiencia 2016-2020”, proporcionadas por la empresa.^{56/} Los resultados se presentan a continuación:

^{55/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{56/} Información proporcionada por PEMEX, mediante los oficios núms. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021 y CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

PORCENTAJE DE COBERTURA DE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN DEL SOBREPESO,^{1/} LA OBESIDAD Y LA DIABETES EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, 2016-2020
(Pruebas de detección, derechohabientes y porcentajes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información estadística proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{1/} La información estadística proporcionada por PEMEX, sobre las pruebas de detección del sobrepeso cuantifica conjuntamente al sobrepeso y a la obesidad.

NOTA: La información proporcionada por PEMEX utiliza indistintamente “pruebas de detección” y “detecciones”. Para este análisis se cuantifican como pruebas de detección aplicadas por la empresa.

De acuerdo con las estadísticas y la información de las bases de datos proporcionadas por PEMEX:

- En 2020, en materia de sobrepeso y obesidad, se realizaron 29,162 pruebas de detección a derechohabientes, de 20 años y más, lo que significó una cobertura del 5.2%, respecto de los 564,129 derechohabientes de la empresa de ese grupo etario.
- Asimismo, de las 29,162 pruebas de detección de sobrepeso y obesidad aplicadas a derechohabientes de ese grupo etario, 22,982 (78.8%) pruebas tuvieron un resultado positivo, y 6,180 (21.2%), negativo.

- En el caso de la diabetes, se llevaron a cabo 9,036 pruebas de detección en derechohabientes, de 20 años y más, lo que representó una cobertura del 1.6%, de las cuales 1,955 (21.6%) resultaron positivas, y 7,081 (78.4%), negativas.

Debido a que la empresa no sustentó los criterios que implementó, en 2020, para determinar la oportunidad con la que aplicó las pruebas, no determinó cuántas de las 22,982 pruebas de detección de sobrepeso y obesidad, y de las 1,955 pruebas de detección de diabetes, con resultado positivo, fueron oportunas para detectar esos padecimientos, ni los criterios que empleó para programar el número de pruebas a realizar en ese año.

En el periodo 2016-2020, la cobertura de pruebas de detección de sobrepeso y obesidad, en asegurados, de 20 años y más, disminuyó 9.3 puntos porcentuales, al pasar del 14.5% (72,046 pruebas), en 2016, al 5.2% (29,162 pruebas), en 2020; al igual que la cobertura de pruebas para detectar, en ese mismo grupo etario, diabetes, ya que ésta decreció 7.9 puntos porcentuales, al pasar del 9.5% (47,230 pruebas), en 2016, al 1.6% (9,036 pruebas), en 2020. Al respecto, la empresa informó que la aplicación de las pruebas de detección por obesidad y diabetes se redujo, en 2020, debido a que con “la pandemia por COVID-19, la población del grupo de edad de tamizaje disminuyó su asistencia para realizar la detección”.^{57/}

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el proceso de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control para sustentar lo siguiente:

- En lo referente a los indicadores relacionados con las detecciones del sobrepeso, la obesidad y la diabetes:
 - La definición y el seguimiento de los indicadores para valorar la aplicación de pruebas de detección de sobrepeso y prediabetes a sus derechohabientes, de 20 años y más.^{58/}
 - En qué porcentaje de sus derechohabientes de 20 años y más se detectaron la obesidad y la diabetes.
 - Los indicadores para valorar la cobertura de pruebas realizadas de detección del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, y la oportunidad en su aplicación.^{59/}

^{57/} Justificación incluida en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{58/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores vinculados con las pruebas de detección de sobrepeso y prediabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{59/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores de cobertura de detección se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

- Las causas de las diferencias entre la información de los resultados de los indicadores de las pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, reportada en el "Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020" y la registrada en las bases de datos proporcionadas por PEMEX para sustentar dichos resultados.
- El diseño e implementación de los programas de detección de la obesidad y la diabetes, en sus derechohabientes.
- Por lo que corresponde a la información relativa a las pruebas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, que las bases de datos relacionadas con las pruebas de detección, proporcionadas por PEMEX, contarán con un campo específico del padecimiento detectado, y que en la base de datos "1.29.11 detecciones de diabetes 2018-2020", se incluyera información de la población a la que se le aplicó una prueba de detección, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, sobre la realización de la detección de la diabetes mellitus tipo 2, en población a partir de los 20 años de edad o al inicio de la pubertad si presenta obesidad.

2020-6-90T9N-07-0451-07-005 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo diseñe el "Programa de detección de diabetes mellitus" y el "Programa de detección de obesidad", establecidos en su Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, en los que se incluyan objetivos y metas centrados en incrementar el número de pruebas de detección en su derechohabiente, a fin de que, con su implementación, se fortalezca la atención primaria en salud y se detecten oportunamente nuevos casos en sus derechohabientes, en términos de los artículos 159, fracción I, de la Ley General de Salud, y 52, fracciones IV y X, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del objetivo estratégico I, estrategia I.3, del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024; de los numerales 8.1.3, 8.1.4, 9.1 y 9.4, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, y de los numerales VI.3.3, VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

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 9 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-011

Resultado 10 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-013

5. *Diagnóstico del sobrepeso, la obesidad y la diabetes*

Para evaluar en qué medida las pruebas de detección efectuadas, en 2020, permitieron llevar a cabo un "diagnóstico oportuno" del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, se solicitó

a PEMEX la definición de dicho concepto, así como las acciones que implementó, en ese año, para garantizar su oportunidad. Al respecto, la empresa precisó que “se considera que los diagnósticos oportunos están relacionados con las detecciones realizadas en la población por parte de la Subgerencia de Medicina Preventiva y Promoción a la Salud, ya que estos pacientes se encuentran asintomáticos en su mayoría. Además, de forma indirecta la ausencia de comorbilidades y complicaciones en los pacientes también se consideró diagnóstico oportuno”.^{60/}

A fin de analizar la relación entre las pruebas de detección y los diagnósticos emitidos, se solicitaron a PEMEX las bases de datos de las detecciones de sobrepeso, obesidad, prediabetes y diabetes, así como de los derechohabientes diagnosticados con esos padecimientos. La empresa proporcionó las bases de datos “Base de datos de detecciones sobrepeso y obesidad 2018-2020 Apéndice B”; “II.46 Base de datos de detecciones de diabetes 2018-2020 apéndice B”; “1.29.5 DH CON DE OBESIDAD”, y “1.29.15 pacientes nuevos con Diabetes 2016_2020”.^{61/}

Los derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con obesidad y diabetes, respecto de las pruebas de detección con resultado positivo, en ese grupo etario, se presentan en el cuadro siguiente:

DIAGNÓSTICOS DE OBESIDAD Y DE DIABETES REALIZADOS EN DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, RESPECTO DEL TOTAL DE PRUEBAS DE DETECCIÓN, CON RESULTADO POSITIVO, APLICADAS PARA ESAS ENFERMEDADES, 2020
(Número de pruebas y derechohabientes)

Pruebas de detección con resultado positivo	Derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados
Obesidad	
22,982	3,253
Diabetes	
1,955	1,190

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información de las pruebas de detección de sobrepeso, obesidad y diabetes con resultado positivo, y de los diagnósticos de esas enfermedades, proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

En el análisis de la información, proporcionada por PEMEX, se identificó que, en 2020, se diagnosticó con obesidad a 3,253 derechohabientes, de 20 años y más. Al respecto, debido a que las bases de datos relacionadas con los diagnósticos de esa enfermedad no incluyeron un identificador único que permitiera el cruce de información con las de detección, no fue posible verificar que los 3,253 derechohabientes diagnosticados con obesidad hayan derivado de las 22,982 pruebas de detección que resultaron positivas a dicha enfermedad.

En materia de diabetes, PEMEX diagnosticó a 1,190 derechohabientes, de 20 años y más. Debido a que las bases de datos relacionadas con los diagnósticos de diabetes no incluyeron un

^{60/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{61/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

identificador único que permitiera el cruce de información con las bases de detección de diabetes, se limitó identificar que los 1,190 derechohabientes con diabetes se diagnosticaran con base en las 1,955 pruebas de detección con resultado positivo a dicha enfermedad.

Asimismo, en las bases de datos proporcionadas por la empresa, no sustentó los diagnósticos de sobrepeso y prediabetes, ni que los diagnósticos de obesidad y diabetes fueran oportunos.

En lo correspondiente a los diagnósticos de prediabetes, PEMEX indicó que “el censo de detecciones que se maneja en la Subgerencia de Medicina Preventiva es para la detección de diabetes en la cual se registran el total de personas a las que se les hizo una prueba para la detección de esta enfermedad de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA22010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, pero no ha establecido pruebas como tal para prediabetes (...)”^{62/} y, precisó que, debido a que “no se cuenta con un CIE 10 para el diagnóstico de prediabetes, (...), no es aplicable”.^{63/}

Se identificó que si bien no existe una clave CIE 10 de prediabetes, en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 sí se establece la realización de su diagnóstico,^{64/} de acuerdo con los “Algoritmos de Atención Clínica derivados de la implementación del Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de Guías de Práctica Clínica”;^{65/} la “Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención”,^{66/} y los “Criterios de diagnóstico para prediabetes establecidos por la Asociación Americana de la Diabetes (ADA por sus siglas en inglés)”,^{67/} vigentes en 2020, que señalan que, “en la detección y diagnóstico, se deberá investigar la presencia de prediabetes o diabetes”, por lo que se considera como un área de oportunidad para la empresa implementar criterios o mecanismos para diagnosticar a pacientes con prediabetes, conforme a la normativa referida.

Al respecto, PEMEX precisó que “(...) el diagnóstico de la prediabetes se realiza por el médico de asistencia, pero debido a la clasificación CIE los pacientes con este diagnóstico son integrados al de los pacientes con diabetes mellitus, para que de esta forma todos los pacientes reciban tratamiento oportuno e integral, con la finalidad de mejorar el control y disminuir las

^{62/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{63/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{64/} De conformidad con el numeral 10.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus “se establece el diagnóstico de prediabetes cuando la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl (GAA) y/o cuando la glucosa dos hrs. post-carga oral de 75g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl (ITG)”.

^{65/} Dirección General de Calidad y Educación en Salud, de la Secretaría de Salud, Algoritmos de Atención Clínica de Diabetes Mellitus tipo II, consultada en la página http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/algoritmo_diabetes_mellitus_tipo2.pdf, el 4 de junio de 2021.

^{66/} Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, 2018, consultada en la página: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>, el 4 de junio de 2021.

^{67/} Criterios de diagnóstico para pre-diabetes: “glucosa en ayuno 100 a 125 mg/dL, o glucosa plasmática a las 2 horas 140 a 199 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 g de glucosa disuelta en agua, o Hemoglobina glucosilada (A1C) 5.7 a 6.4%”.

complicaciones de este grupo de pacientes, debido a los riesgos que confiere el descontrol metabólico (...).^{68/}

Además, precisó que “se establece el diagnóstico de prediabetes, cuando la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100 mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl (GAA) y/o cuando la glucosa dos hrs. poscarga oral de 75 g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl (ITG)”.^{69/}

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX acreditó que, mediante oficio, instruyó a sus unidades médicas, para que éstas registraran a “los pacientes con ‘prediabetes’ en el Sistema de Administración Hospitalaria (SIAH) usando el CIE E749 (...) con la finalidad de dar un mayor seguimiento a los pacientes con este diagnóstico, para unificar criterios (...)”,^{70/} por lo que se solventó lo observado.

Respecto de la oportunidad, PEMEX proporcionó la base de datos “Pre-Recomendación 9 Anexo 2 Base de datos Pacientes con Sobrepeso y Obesidad en control con IMC”,^{71/} que contiene 6,987 registros de 2020, pero no incluyó un campo del padecimiento específico, por lo que no fue posible cuantificar a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso o con obesidad, ni sustentó la ausencia de comorbilidades y complicaciones en los 3,253 derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con obesidad, ni en los 1,190 derechohabientes, diagnosticados con diabetes; además, debido a que las bases de datos de los diagnósticos no contienen un campo de identificador único, homogéneo, según lo establecido por la empresa, se limitó verificar que los pacientes con obesidad y diabetes se diagnosticaran con base en las pruebas de detección con resultado positivo y, en consecuencia, que los diagnósticos se emitieran de manera oportuna.

Asimismo, PEMEX no sustentó los resultados de los indicadores antropométricos de los derechohabientes diagnosticados con obesidad para valorar esa enfermedad, ni los de glucemia para confirmar que los pacientes con diabetes cumplieron con los parámetros establecidos en la normativa, sin que en la información proporcionada se identificaran las causas de ello.

Si bien PEMEX proporcionó, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, las bases de datos de “Pre- Recomendación 9 Anexo 1 (Pacientes con Diabetes Mellitus en control con Hemoglobina Glucosilada)” y “Pre-Recomendación 9 Anexo 2 Base de datos Pacientes con Sobrepeso y Obesidad en control con IMC”^{72/} en dichas bases no se registró la talla, la edad, ni el peso de los derechohabientes, parámetros necesarios para calcular los indicadores antropométricos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, y tampoco las “metas básicas del tratamiento y criterios para evaluar el grado de control del paciente” (glucemia en ayuno, glucemia postprandial de 2 hrs., HbA1c, colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos en ayuno, colesterol HDL en hombres y en mujeres, microalbuminuria, presión arterial y circunferencia abdominal en hombres y en

^{68/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{69/} **Ídem.**

^{70/} **Ídem.**

^{71/} **Ídem.**

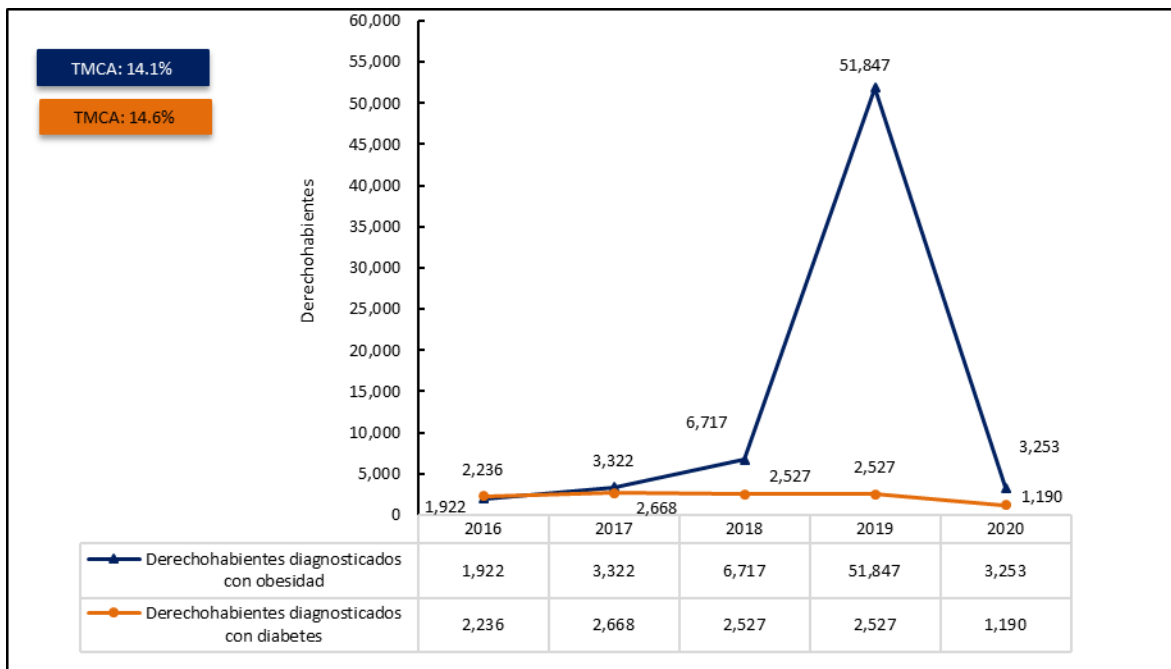
^{72/} **Ídem.**

mujeres), señaladas en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 Para la prevención Tratamiento y Control de la Diabetes mellitus de sus derechohabientes.

Con el propósito de valorar el comportamiento histórico de los derechohabientes diagnosticados con obesidad y diabetes,^{73/} respecto de las pruebas de detección efectuadas, anualmente, en el periodo 2016-2020, se analizó la información estadística de las pruebas de detección aplicadas por PEMEX para identificar el sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como las bases de datos “Base de datos de detecciones sobrepeso y obesidad 2018-2020 Apéndice B”; “1.29.5 DH CON DE OBESIDAD”; “II.46 Base de datos de detecciones de diabetes 2018-2020 apéndice B”, y “1.29.15 pacientes nuevos con Diabetes 2016_2020”.^{74/}

El análisis del comportamiento de los diagnósticos de obesidad, correspondientes al periodo 2016-2020, se presenta a continuación:

DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, DIAGNOSTICADOS CON OBESIDAD Y DIABETES, 2016-2020
(Derechohabientes diagnosticados y porcentajes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información estadística de los diagnósticos de obesidad y diabetes, proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

^{73/} Debido a que PEMEX no registró de manera independiente las detecciones para obesidad y sobrepeso, se consideraron de manera conjunta, y también se tomaron en cuenta los diagnósticos de obesidad, ya que la empresa no sustentó cuántos derechohabientes fueron diagnosticados con sobrepeso.

^{74/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

Se identificó que, en el periodo 2016-2020, el número de derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con obesidad se incrementó, en promedio anual, 14.1%, al pasar de 1,922, en 2016, a 3,253, en 2020.

Al respecto, la empresa señaló que se redujo el flujo de derechohabientes en unidades médicas para realizarse pruebas de detección, por la contingencia sanitaria del COVID-19 y, en consecuencia, la posibilidad de ser diagnosticados, lo que sugiere que, en 2020, hubo derechohabientes que pudieron presentar la enfermedad, pero no fueron diagnosticados oportunamente.

En cuanto a la diabetes, en el periodo de análisis, el número de derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con diabetes disminuyó, en promedio anual, 14.6%, al pasar de 2,236, en 2016, a 1,190, en 2020. De acuerdo con la empresa, dicha disminución se debió a que se limitó el flujo de derechohabientes para aplicarse una prueba de detección, a causa de la contingencia sanitaria del COVID-19 y, con ello, los diagnósticos.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el proceso de diagnóstico del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes de sus derechohabientes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran que las bases de datos de los diagnósticos contaran con un campo de identificador único, homogéneo, por derechohabiente, ya que sólo se incorporó la “ficha”, pero no el “código”, que integran dicho identificador, y con los registros de los indicadores antropométricos de los derechohabientes diagnosticados, y los resultados de glucemia, lo que limitó el análisis comparativo de la información para verificar cuántos de los derechohabientes con pruebas de detección fueron diagnosticados con sobrepeso, obesidad y diabetes; cuántos diagnósticos se emitieron de manera oportuna, y que los pacientes diagnosticados cumplieron con los indicadores antropométricos y de glucemia establecidos en la normativa.

2020-6-90T9N-07-0451-07-006 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo implemente mecanismos de control para que, con base en el registro de los derechohabientes a los que se les aplicó una prueba de detección y los que fueron diagnosticados con sobrepeso, obesidad y diabetes, acredite la oportunidad con la que se emitieron los diagnósticos de esos padecimientos, y que, en la emisión de dichos diagnósticos, considere los indicadores antropométricos y de glucemia, establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso, y la obesidad, y en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, a fin de mejorar la protección de la salud bajo un enfoque integral que priorice la prevención; fortalecer la atención primaria, y mejorar la cobertura del diagnóstico oportuno de dichos padecimientos, en términos de los artículos 33, fracción II, de la Ley General de Salud, y 52, fracción IV, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, y de los numerales 10.1 y 10.2, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus; 7.1 y 7.1.1, y Apéndice A Informativo A.1 Puntos de corte de los indicadores antropométricos, de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017,

Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, y VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

6. *Tratamiento y control de derechohabientes con sobrepeso y obesidad*

El análisis del tratamiento y control del sobrepeso y la obesidad otorgado a los derechohabientes de PEMEX se aborda en tres aspectos: 1) Derechohabientes de PEMEX diagnosticados con obesidad que recibieron tratamiento oportuno e integral; 2) Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento, y 3) Derechohabientes en control del sobrepeso y la obesidad.

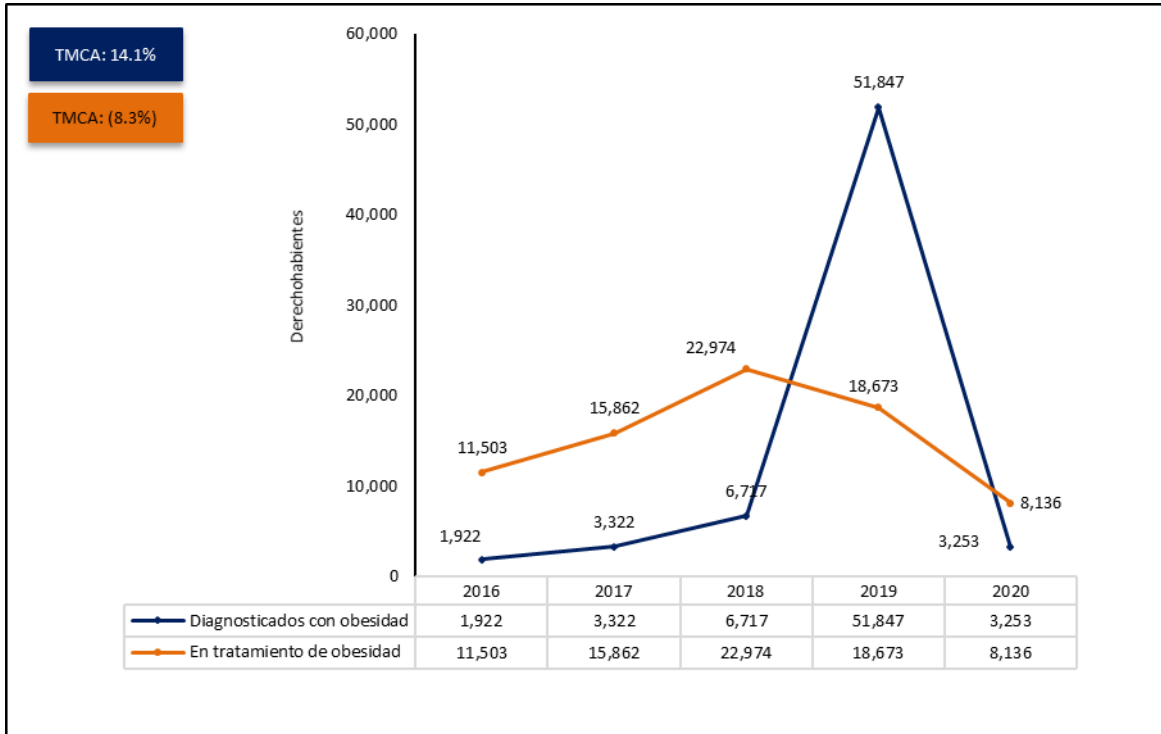
1) Derechohabientes de PEMEX diagnosticados con obesidad que recibieron tratamiento oportuno e integral^{75/}

Para evaluar el total de derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y obesidad que recibieron tratamiento oportuno e integral, otorgado por la empresa, en 2020, respecto de los derechohabientes diagnosticados con dichos padecimientos, se le solicitó a la empresa la base de datos de los pacientes diagnosticados con esos padecimientos, así como del tratamiento integral proporcionado a los derechohabientes de PEMEX diagnosticados con sobrepeso y obesidad, en cada uno de los años del periodo 2016-2020. La empresa proporcionó las bases de datos “1.29.5 DH CON DE OBESIDAD” y “Anexo II.52 Base de datos obesidad y sobrepeso 2016-2020”, las cuales contienen el número de derechohabientes diagnosticados con obesidad, que se encontraron en tratamiento en el mismo periodo,^{76/} y se identificó que ésta no dispuso del número de derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, ni de la información para verificar que el tratamiento fuera oportuno e integral, sin que en la información proporcionada se identificaran las causas de ello, por lo que el análisis se realizó sobre los derechohabientes diagnosticados con obesidad que recibieron tratamiento, cuyos resultados se muestran en la gráfica siguiente:

^{75/} Para el análisis se consideraron los derechohabientes diagnosticados con obesidad que ingresaron a tratamiento en cada uno de los años del periodo 2016-2020, reportados en la base de datos “Anexo II.52 Base de datos obesidad y sobrepeso 2016-2020”, los cuales pudieron ser diagnosticados en otro año.

^{76/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, DIAGNOSTICADOS CON OBESIDAD QUE RECIBIERON TRATAMIENTO, 2016-2020
(Derechohabientes y porcentajes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información estadística proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA 1: La información proporcionada por PEMEX no registra los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso.

NOTA 2: La información de las bases de datos analizadas no integró la correspondiente a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso que recibieron tratamiento, por lo que se utilizaron los datos absolutos de los derechohabientes diagnosticados con obesidad, y de los que recibieron tratamiento para esa enfermedad, reportados en cada una de las bases de datos.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Se identificó que, en 2020, se diagnosticó a 3,253 derechohabientes, de 20 años y más, con obesidad y se otorgó tratamiento a 8,136 pacientes con esa enfermedad; sobre el particular, PEMEX no indicó cuántos de los 8,136 pacientes a los que les otorgó tratamiento corresponden a aquellos diagnosticados en 2020, y cuántos a los que fueron diagnosticados en años anteriores, ni sustentó que el total de derechohabientes con obesidad hubiera recibido tratamiento oportuno e integral (médico, nutricio, psicológico, de rehabilitación, de actividad física y, en su caso, quirúrgico) para la atención de su enfermedad.

Al respecto, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF la empresa proporcionó las bases de datos “Pre-Recomendación 10 Anexo 1 Pacientes en tratamiento con

IMC estable” y “Pre-Recomendación 10 Anexo 2 medicamentos para la prevención y control del Sobrepeso y obesidad”,^{77/} en las cuales se identificó que el 3.7% (301 derechohabientes) de los 8,136 derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con obesidad y que estuvieron en tratamiento, presentaron un IMC menor que 25, pero no incluyó un campo con la fecha en la que fueron diagnosticados, lo que limitó verificar que la disminución del IMC se presentara de manera posterior al tratamiento o como efecto de éste; asimismo, se identificó el tratamiento farmacológico para el sobrepeso y la obesidad otorgado a sus derechohabientes, pero no sustentó cuántos pacientes recibieron dicho tratamiento, ni el número de tratamientos nutricionales, psicológicos, de rehabilitación, de actividad física y, en su caso, quirúrgicos que proporcionó para atender esos padecimientos.

En el periodo 2016-2020, el total de derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con obesidad se incrementó, en promedio anual, 14.1%, al pasar de 1,922 diagnosticados, en 2016, a 3,253, en 2020; en tanto que, en el mismo periodo, el número de derechohabientes, de ese grupo etario, en tratamiento presentó una disminución, anual, del 8.3%, al pasar de 11,503, en 2016, a 8,136, en 2020.^{78/} Al respecto, PEMEX no sustentó cuántos de los pacientes a los que les otorgó tratamiento correspondieron a aquellos diagnosticados en cada uno de los años, y cuántos a los diagnosticados en años anteriores, ni que los tratamientos otorgados fueran oportunos e integrales.

PEMEX informó que, debido a la pandemia, se difirieron citas de pacientes con enfermedades crónico-degenerativas que se encontraban en control.

2) Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento

En el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, PEMEX diseñó el indicador “Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento”, y programó dar seguimiento, en 2020, al 40.0% de los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y obesidad; al respecto, no sustentó los criterios que implementó para determinar dicha meta, ni estableció los valores absolutos de ésta y en cada una de sus variables, tanto para el numerador “Pacientes con sobrepeso y obesidad en seguimiento”, como para el denominador “Pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad que ingresaron”.

Por lo que corresponde a los resultados, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, PEMEX señaló que la medición del indicador se llevaría a cabo a partir de 2021, pero no reportó el resultado obtenido en 2020, sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas por las que no lo valoró en ese año, dado que sí programó una meta.^{79/}

^{77/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{78/} La información de las bases de datos analizadas no incluyó la correspondiente a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso que recibieron tratamiento, se utilizaron los datos absolutos de los derechohabientes diagnosticados con obesidad y de los que recibieron tratamiento para esa enfermedad, reportados en cada una de las bases de datos.

^{79/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con el tratamiento y el control del sobrepeso y la obesidad se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

En el diseño del indicador “Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento”, no se delimitó, claramente, los conceptos incluidos en sus variables “Pacientes con sobrepeso y obesidad en seguimiento” y “Pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad que ingresaron”, además de que evalúa de manera indistinta a los pacientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad.^{80/}

Asimismo, se observó que dicho indicador es insuficiente para valorar la cobertura de los derechohabientes con sobrepeso y con obesidad que recibieron tratamientos oportunos e integrales, respecto de los derechohabientes diagnosticados con esos padecimientos,^{81/} ya que sólo se orientó a medir a los pacientes con sobrepeso y obesidad en seguimiento.

3) Derechohabientes en control del sobrepeso y la obesidad

En cuanto al control de los derechohabientes con sobrepeso y obesidad, PEMEX informó que si bien la NOM 008-SSA3-2017 no tiene un apartado específico de control, se infiere que el seguimiento y, por tanto, la vigilancia tienen la finalidad de mantener en control a los pacientes, evitando las complicaciones o comorbilidades, y que, para ello, dispuso del indicador “Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento”;^{82/} al respecto, no demostró su seguimiento en 2020, sin que en la información proporcionada se acreditaran las causas.

Tampoco sustentó cuántos pacientes con sobrepeso y obesidad estuvieron en seguimiento y, por ende, en control en 2020, por lo que, de manera supletoria, a fin de valorar en qué medida las acciones de tratamiento del sobrepeso y la obesidad contribuyeron, mediante su control, en la disminución de sus comorbilidades durante el periodo 2016-2020, se analizaron las bases de datos “Anexo II.50 Pacientes con Sobrepeso y Obesidad que presentan comorbilidades” y “Anexo II.52 Base de datos obesidad y sobrepeso 2016-2020”,^{83/} las cuales contienen información de los derechohabientes de ese grupo etario con sobrepeso y obesidad que presentaron comorbilidades y de los que recibieron tratamiento en el periodo referido.

En el análisis, se identificó que, de los 95,538 derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con sobrepeso y obesidad que se encontraron en tratamiento en el periodo 2016-2020, el 0.9% (888 derechohabientes) presentó comorbilidades por sobrepeso, y el 4.8% (4,580 derechohabientes), por obesidad, de manera posterior a su ingreso al tratamiento, como se muestra en el cuadro siguiente:

^{80/} Ídem.

^{81/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores de cobertura de tratamientos oportunos e integrales otorgados a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{82/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{83/} Información proporcionada por PEMEX con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, DIAGNOSTICADOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD,
QUE ESTUVIERON EN TRATAMIENTO Y EN CONTROL, Y PRESENTARON COMORBILIDADES, 2016-2020
(Derechohabientes y porcentajes)

Diagnóstico/Comorbilidad	Derechohabientes diagnosticados y en tratamiento (a)	Porcentaje (%) (b)=(a/T1)*100	Año en el que se reportó la comorbilidad					Variación	
			2016 (c)	2017	2018	2019	2020 (d)	Absoluta (e)=(d-c)	Porcentaje (%) (f)=[(d/c)-1]*100
Total	95,538	100	11,503	19,905	30,836	23,662	9,632	(1,871)	(16.3)
Sobrepeso	18,390	19.2	n.d.	4,043	7,862	4,989	1,496	(2,547)	(63.0)
Con comorbilidad	888	0.9	n.d.	112	343	326	107	(5)	(4.5)
Hipertensión arterial	61	0.1	n.d.	9	18	29	5	(4)	(44.4)
Diabetes	59	0.1	n.d.	5	15	29	10	5	100.0
Obesidad	49	0.1	n.d.	6	14	15	14	8	133.3
Neoplasia prostática	15	0.0	n.d.	0	4	9	2	2	n.c.
Enfermedades cardiovasculares	11	0.0	n.d.	3	5	3	0	(3)	(100.0)
Neoplasia de mama	10	0.0	n.d.	1	4	4	1	0	0.0
Otras	683	0.7	n.d.	88	283	237	75	(13)	(14.8)
Sin comorbilidad ^{1/}	17,502	18.3	n.d.	3,931	7,519	4,663	1,389	(2,542)	(64.7)
Obesidad	77,148	80.8	11,503	15,862	22,974	18,673	8,136	(3,367)	(29.3)
Con comorbilidad	4,580	4.8	495	749	1,277	1,415	644	149	30.1
Hipertensión arterial	801	0.8	93	130	203	253	122	29	31.2
Diabetes	517	0.5	51	89	115	183	79	28	54.9
Sobrepeso	170	0.2	0	25	47	46	52	52	n.c.
Neoplasia de mama	43	0.0	2	8	9	17	7	5	250.0
Enfermedades cardiovasculares	37	0.0	2	3	17	10	5	3	150.0
Neoplasia prostática	36	0.0	4	7	11	9	5	1	25.0
Enfermedades cerebrovasculares	4	0.0	0	1	2	1	0	0	0.0
COVID-19	3	0.0	0	0	0	0	3	3	n.c.
Neoplasia de endometrio	2	0.0	0	0	1	1	0	0	0.0
No identificada	1	0.0	1	0	0	0	0	(1)	(100.0)
Otras	2,966	3.1	342	486	872	895	371	29	8.5
Sin comorbilidad ^{1/}	72,568	76	11,008	15,113	21,697	17,258	7,492	(3,516)	(31.9)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

T1: 95,538 derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y obesidad, que estuvieron en tratamiento.

NOTA 1: Las comorbilidades denominadas "otras" se refieren en su mayoría a hiperlipidemia no especificada, infecciones en vías urinarias, insuficiencia venosa, faringitis aguda, ansiedad, depresión, dolor articular y problemas de la piel.

NOTA 2: El cálculo de la variación de los derechohabientes en tratamiento de sobrepeso se realizó para el periodo 2017-2020, ya que en 2016 no hubo información disponible.

n.d.: No disponible.

n.c.: No cuantificable.

^{1/} Los derechohabientes con sobrepeso y obesidad que no presentaron comorbilidades corresponden a pacientes en los que su padecimiento no se agravó, lo que podría suponer que estuvieron en control.

En 2020, se otorgó tratamiento, para sobrepeso y obesidad, a 9,632 derechohabientes, de 20 años y más, de los cuales 1,496 (15.5%) correspondieron a pacientes diagnosticados con sobrepeso y 8,136 (84.5%) con obesidad.

- En cuanto a los 1,496 derechohabientes de 20 años y más que, en 2020, se encontraban en tratamiento para sobrepeso, 107 (7.2%) presentaron comorbilidades, tales como hipertensión arterial, neoplasia prostática y de mama, enfermedades cardiovasculares, así como hiperlipidemia no especificada, infecciones en vías urinarias, insuficiencia venosa, faringitis aguda, ansiedad, depresión, dolor articular, y problemas de la piel, y el 13.1% (14 derechohabientes) transitó a obesidad; en tanto que 1,389 (92.8%) no presentaron comorbilidades, ya que su padecimiento no propició el desarrollo de otras enfermedades, lo que podría indicar que su éste fue controlado.
- De los 8,136 pacientes con obesidad, se identificó que 644 (7.9%) presentaron comorbilidades, como hipertensión arterial, diabetes, neoplasias de mama, de próstata y de endometrio; enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, así como hiperlipidemia no especificada, infecciones en vías urinarias, insuficiencia venosa, faringitis aguda, ansiedad, depresión, dolor articular, y problemas de la piel, y el 8.1% (52 derechohabientes) transitó a sobrepeso; mientras que 7,492 pacientes con obesidad (92.1%) no presentaron ninguna comorbilidad, debido a que su enfermedad no se agravó, lo que podría suponer que se controló.

En el periodo 2016-2020, de los 95,538 derechohabientes diagnosticados con sobrepeso u obesidad, que estuvieron en tratamiento, 5,468 (5.7%) presentaron comorbilidades, de los cuales 888 se relacionaron con sobrepeso y 4,580 con obesidad. Además, se observó que en los derechohabientes con sobrepeso la diabetes mellitus se incrementó en 100.0%; mientras que en los de obesidad se incrementaron las neoplasias de mama en 250.0%; las enfermedades cardiovasculares en 150.0%, y la diabetes en 54.9%. Asimismo, se identificó que, en ese periodo, de los 95,538 derechohabientes diagnosticados con sobrepeso u obesidad, que estuvieron en tratamiento, 90,070 no registraron comorbilidades; al respecto, el número de estos derechohabientes en control disminuyó en 22.9%, en promedio anual, lo que, de acuerdo con la Secretaría de Salud,^{84/} sugiere que esos padecimientos no se están controlando y, con ello, se incrementa el riesgo de desarrollar otras enfermedades.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el tratamiento y control del sobrepeso y la obesidad de sus derechohabientes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos que aseguraran lo siguiente:

^{84/} En el numeral 3.5 de la NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad se establece que las comorbilidades son aquellas “enfermedades y problemas de salud que tienen su origen o son agravados por el sobrepeso y la obesidad”, y en el numeral 3.14, que el tratamiento integral está orientado a “lograr un cambio en el estilo de vida, disminuyendo los riesgos para la salud y las comorbilidades (...)”.

- Que en la cifra de los 8,136 derechohabientes diagnosticados con obesidad y que recibieron tratamiento, reportados por la empresa, se incluyeron a los 3,253 derechohabientes diagnosticados, en 2020, con obesidad se especificara cuántos correspondieron a los diagnosticados en años anteriores, y se sustentara en qué medida el total de derechohabientes con obesidad recibió tratamiento oportuno e integral que los criterios para valorar los tratamientos otorgados fueron oportunos e integrales, y cuántos de los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y obesidad estuvieron en control de su padecimiento, en 2020.
- El seguimiento del indicador “Porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad en seguimiento”, en 2020, ya que sí programó una meta para ese año, y no delimitó, claramente, los conceptos utilizados en sus variables, y sustentar por qué el indicador incluyó de manera indistinta a los pacientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad.^{85/}
- Que dispuso de indicadores para valorar la cobertura de tratamientos oportunos e integrales otorgados a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad.^{86/}

2020-6-90T9N-07-0451-07-007 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo diseñe mecanismos de seguimiento de los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y obesidad que den cuenta del número de pacientes diagnosticados que reciben tratamiento oportuno e integral, así como del tipo de tratamiento que se les otorga, a fin de que, con su implementación, se valore el tratamiento oportuno e integral proporcionado a pacientes con sobrepeso y obesidad, en términos de los artículos 33, fracción II, de la Ley General de Salud, y 52, fracción IV, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, y de los numerales 3.14, 5.1.1 y 5.2.7, de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, y VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

^{85/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con el tratamiento y control del sobrepeso y la obesidad se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

^{86/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores vinculados con la cobertura de tratamientos oportunos e integrales otorgados a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y con obesidad se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

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 9 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-011

Resultado 10 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-013

7. Tratamiento y control de derechohabientes con diabetes

El análisis del tratamiento y el control de la diabetes otorgado por PEMEX a sus derechohabientes se aborda en tres aspectos: 1) Derechohabientes de PEMEX diagnosticados con prediabetes y diabetes que recibieron tratamiento, farmacológico y no farmacológico, de manera oportuna e integral; 2) Indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX, y 3) Derechohabientes en control de la diabetes.

- 1) Derechohabientes de PEMEX diagnosticados con prediabetes y diabetes que recibieron tratamiento, farmacológico y no farmacológico, de manera oportuna e integral

La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus señala que “se establece el diagnóstico de prediabetes cuando la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl (GAA) y/o cuando la glucosa dos hrs. post-carga oral de 75 g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl (ITG)”; que el tratamiento farmacológico “se llevará a cabo conforme a la Guía de recomendaciones para la promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la prediabetes”, y que el manejo no farmacológico “es la base para el tratamiento de pacientes con prediabetes (...)”. Al respecto, PEMEX, en 2020, no contó con información de sus derechohabientes, relacionada con la prediabetes. En cuanto a ello, la empresa indicó que en su Sistema Integral de Administración Hospitalaria no se tiene registrada una Clave Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) para ese padecimiento.^{87/} Al respecto, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud “las personas con prediabetes están expuestas a un mayor riesgo de padecer diabetes”, lo que sugiere que su diagnóstico y tratamiento oportunos son clave para su control y evitar el tránsito a la diabetes; en consecuencia, la atención de las personas con prediabetes implica un área de oportunidad para la empresa, a fin de que se prevenga su complicación.

Asimismo, PEMEX precisó que “en cuanto al diagnóstico de prediabetes se realiza por el médico de asistencia, pero debido a la clasificación CIE los pacientes con este diagnóstico son integrados al de los pacientes con diabetes mellitus, para que de esta forma todos los pacientes reciban tratamiento oportuno e integral, con la finalidad de mejorar el control y disminuir las complicaciones de este grupo de pacientes, debido a los riesgos que confiere el descontrol metabólico (...)”.^{88/}

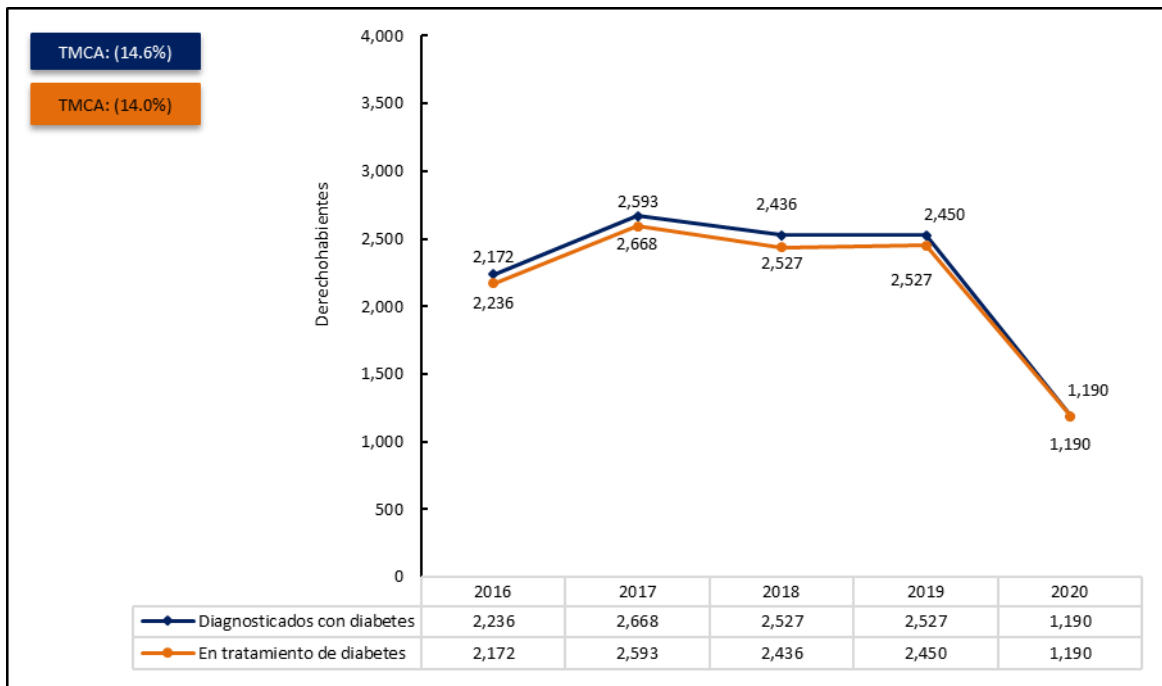
^{87/} Información proporcionada por PEMEX con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{88/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX acreditó que, mediante oficio, instruyó a sus unidades médicas, para que éstas registraran a “los pacientes con ‘prediabetes’ en el Sistema de Administración Hospitalaria (SIAH) usando el CIE E749 (...) con la finalidad de dar seguimiento a los pacientes con este diagnóstico, para unificar criterios (...)”,^{89/} por lo que se solventó lo observado, en cuanto al diagnóstico de prediabetes.

Respecto de la diabetes, PEMEX no sustentó el tipo de tratamiento (farmacológico y no farmacológico) que otorgó, en 2020, a sus derechohabientes, de 20 años y más, ni la oportunidad con la que los confirió, por lo que se evaluó el total de derechohabientes diagnosticados con diabetes que, en general, recibieron tratamiento, en ese año, información contenida en las bases de datos “1.29.15 pacientes nuevos con Diabetes 2016_2020” y “anexo 1.63 2016-2020 Pacientes con Diabetes en Tratamiento”.^{90/} Los resultados se muestran en la gráfica siguiente:

DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, DIAGNOSTICADOS CON DIABETES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO, 2016-2020
(Derechohabientes y porcentajes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información estadística proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA 1: La información proporcionada por PEMEX no registra a los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso.

NOTA 2: Con el cruce de las bases de datos se identificó que, en 2017, se diagnosticó a 2,668 nuevos casos con diabetes, pero 32 habían ingresado a tratamiento desde 2016; en 2018, se diagnosticó a 2,527 nuevos casos, pero 34 ingresaron a tratamiento en 2016 y 32 en 2017; en 2019, se diagnosticó a 2,527 nuevos casos, pero 27 ingresaron a tratamiento en 2016; 23, en 2017 y 15, en 2018, por lo que para la elaboración de la gráfica sólo se utilizaron los que recibieron tratamiento el mismo año en que fueron diagnosticados.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

^{89/} ídem.

^{90/} ídem.

En 2020, PEMEX diagnosticó y otorgó tratamiento para la diabetes a 1,190 derechohabientes, de 20 años y más, sin acreditar el tipo de tratamiento que les proporcionó (farmacológico y no farmacológico), que éste fue oportuno e integral, ni que los derechohabientes en tratamiento contaron con un programa terapéutico individualizado en el que se valorara la somatometría y los criterios de control, conforme a lo señalado en el artículo 33, fracción II, de la Ley General de Salud.

En el periodo 2016-2020, el número de derechohabientes, de 20 años y más, diagnosticados con diabetes disminuyó, en promedio anual, 14.6%, al pasar de 2,236 diagnosticados, en 2016, a 1,190, en 2020; al igual que el número de derechohabientes, de ese mismo grupo etario, en tratamiento de diabetes, ya que éste presentó, anualmente, una disminución del 14.0%, al pasar de 2,172, en 2016, a 1,190 derechohabientes en tratamiento, en 2020.

Respecto de la disminución del número de derechohabientes, de 20 años y más, en tratamiento de diabetes, en 2020, PEMEX precisó que, debido a la emergencia sanitaria por SARS-CoV-2, se difirieron las citas de pacientes con enfermedades crónico-degenerativas que se encontraban en control.

2) Indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX

En el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, PEMEX definió el indicador “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con al menos una medición anual de hemoglobina glucosilada (HbA1c) en población de 20 años y más”. Adicionalmente, la empresa informó que dispuso de otros dos indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes: “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c), por debajo del 7.0% en población de 20 años y más”, establecido en el “Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024”,^{91/} y “Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento”; sobre el particular, no sustentó el documento programático en el que estableció este último indicador. Los resultados de los tres indicadores se presentan en el cuadro siguiente:

^{91/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

INDICADORES ESTABLECIDOS POR PEMEX, RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO Y EL CONTROL DE LA DIABETES, PARA LOS QUE REPORTÓ RESULTADOS EN 2020

(Pacientes y porcentajes)

Documento en el que se estableció el indicador	Nombre	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Meta programada			Resultados			
					Sustitución de los valores en la fórmula			Sustitución de los valores en la fórmula			
					Numerador	Denominador	Meta (%)	Numerador	Denominador	Resultado (%)	Variación
					(a)	(b)	(c)=(a)/(b)*100	(d)	(e)	(f)=(d)/(e)*100	(g)= (f)-(c)
Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024	I. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con al menos una medición anual de hemoglobina glucosilada (hba1c) en población de 20 años y más	(Número de pacientes de 20 años y más con diabetes mellitus en tratamiento y medición anual con hemoglobina glucosilada/Número de pacientes de 20 años y más con diabetes mellitus en tratamiento) *100.	Porcentaje	Anual	n.d.	n.d.	≥33.0%	25,175	98,165	25.6%	(7.4)
Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024	II. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c), por debajo del 7.0% en población de 20 años y más	Número de pacientes con diabetes mellitus en control con hemoglobina glucosilada (HbA1c) por debajo del 7%, en población de 20 años y más/Número de pacientes con diabetes mellitus en seguimiento con HbA1c de 20 años y más por 100.	Porcentaje	n.d.	n.d.	n.d.	≥33.0%	20,563	98,165	20.9%	(12.1)
Documento "Mejora continua de la calidad y eficiencia en la prestación de la asistencia médica", proporcionado mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021.	III. Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento	Número de pacientes de 20 años y más con DM en tratamiento y medición anual con hemoglobina glucosilada/Número de pacientes de 20 años y más con DM en tratamiento por 100.	Porcentaje	n.d.	n.d.	n.d.	≥33.0%	25,175	98,165	25.6%	(7.4)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en el "Anexo I Indicadores y metas de desempeño" del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024; en el "Informe de Resultados de Indicadores de Salud 2020"; en el documento "Mejora continua de la calidad y eficiencia en la prestación de la asistencia médica", proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, y en el Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

n.d.: No disponible.

El análisis, por indicador, se muestra a continuación:

- I. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con al menos una medición anual de hemoglobina glucosilada (hba1c) en población de 20 años y más

Para este indicador PEMEX definió la meta de que el 33.0%, o más, de los pacientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento tuvieran una medición anual de hemoglobina glucosilada, en 2020; sobre el particular, no sustentó los criterios que implementó para determinar la meta del 33.0%, ni estableció los valores absolutos de ésta, tanto para el numerador como para el denominador.

En cuanto al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa reportó que 25,175 derechohabientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento tuvieron una medición anual de hemoglobina glucosilada, respecto de los 98,165 derechohabientes de ese grupo etario con diabetes que estuvieron en tratamiento, lo que representó el 25.6%, resultado inferior en 7.4 puntos porcentuales al 33.0% programado. PEMEX indicó que el resultado se debió “a que la población con diabetes mellitus se consideró población de alto riesgo durante la emergencia sanitaria por SARS-CoV-2”, por lo que “los pacientes no acudieron a sus valoraciones, esto agregado a que las unidades médicas con la finalidad de dar atención óptima por la emergencia sanitaria dirigieron la consulta principalmente a personas con infección por SARS COV2”.

Para verificar el resultado, PEMEX proporcionó las bases de datos “anexo 1.62 Estadística pacientes con DM en tratamiento” y “anexo 1.51 Censo pacientes con diabetes mellitus en control con hemoglobinas glucosiladas”.^{92/} En su revisión, se identificó que la población derechohabiente, de 20 años y más, en tratamiento de diabetes fue de 3,191 personas, esto es, 94,974 personas menos que las 98,165 registradas por la empresa, para el cálculo del indicador.

Asimismo, se observó que el número de pacientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento y con medición anual de hemoglobina glucosilada fue de 1,456 personas, esto es, 23,719 menos que las 25,175 personas reportadas en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”,^{93/} lo que significaría un porcentaje del 45.6%, el cual es 20.0 puntos porcentuales mayor que el consignado en dicho informe (25.6%), y 12.6 puntos porcentuales mayor que la meta programada en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 ($\geq 33.0\%$), sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas de esas diferencias.

^{92/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{93/} ídem.

PEMEX no precisó si la medición anual con hemoglobina glucosilada es el único indicador metabólico para estimar el control de las personas con diabetes que se encuentran en tratamiento.^{94/}

II. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c), por debajo del 7.0% en población de 20 años y más

PEMEX definió la meta, para 2020, de que el 33.0%, o más, de los pacientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento alcanzaran el control con HbA1c por debajo del 7.0%. Sobre el particular, no sustentó los criterios que implementó para determinar la meta del 33.0%, ni indicó los valores absolutos de ésta, tanto para el numerador como para el denominador.

Por lo que corresponde al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, PEMEX señaló que 20,563 derechohabientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus estuvieron en control con HbA1c por debajo del 7.0%, respecto de los 98,165 derechohabientes de ese grupo etario con diabetes que estuvieron en tratamiento, lo que representó el 20.9%, resultado inferior en 12.1 puntos porcentuales al 33.0% programado, lo cual, de acuerdo con la empresa, fue “debido a que la población con diabetes mellitus se consideró población de alto riesgo durante la emergencia sanitaria por SARS-CoV-2”, por lo que “los pacientes no acudieron a sus valoraciones, esto agregado a que las unidades médicas con la finalidad de dar atención óptima por la emergencia sanitaria dirigieron la consulta principalmente a personas con infección por SARS COV2”.

Para verificar la información referida, PEMEX remitió la base de datos “anexo 1.51 Censo pacientes con diabetes mellitus en control con hemoglobinas glucosiladas”, en la que se identificó que el número de pacientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus en seguimiento con HbA1c, en 2020, fue de 3,191, cifra que difiere en 94,974 menos que los 98,165 derechohabientes reportados, y que 935 derechohabientes tuvieron un resultado de laboratorio de HbA1c menor o igual que el 7.0%, cifra que difiere en 19,628 derechohabientes menos que los 20,563 consignados en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, lo que significaría una cobertura del 29.3%, que difiere en 8.4 puntos porcentuales más que el asentado en dicho informe (20.9%), y en 3.7 puntos porcentuales menos que la meta programada en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 ($\geq 33.0\%$),^{95/} sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas de las diferencias.

En el diseño del indicador, la empresa no precisó si el control sólo se mediría con el porcentaje de HbA1c, por debajo del 7.0%.^{96/}

III. Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento

^{94/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

^{95/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{96/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

Para 2020, PEMEX definió la meta de que el 33.0%, o más, de los pacientes de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento tuvieran una medición anual de hemoglobina glucosilada; sobre el particular, no sustentó el documento programático en el que se estableció el indicador, los criterios que implementó para determinar la meta del 33.0%, ni indicó los valores absolutos de ésta, tanto para el numerador como para el denominador.

En cuanto al resultado del indicador, de acuerdo con el documento “Mejora continua de la calidad y eficiencia en la prestación de la asistencia médica”, proporcionado por PEMEX, se identificó que 25,175 pacientes, de 20 años y más, con diabetes mellitus se encontraron en tratamiento y tuvieron una medición anual con hemoglobina glucosilada, respecto de los 98,165 derechohabientes de ese grupo etario que estuvieron en tratamiento, lo que representó el 25.6%, y significó 7.4 puntos porcentuales menos que el 33.0% programado. Al respecto, PEMEX no sustentó los resultados del indicador, sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas.

En el diseño del indicador, PEMEX no determinó, por medio de una ficha técnica, lo que pretendía medir, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición y las metas programadas, en cada una de las variables que lo componen.^{97/}

En síntesis, en los indicadores del tratamiento y el control de la diabetes de los que dispuso PEMEX, en 2020, se detectaron diferencias entre la información contenida en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” y la registrada en las bases de datos proporcionadas por PEMEX para sustentar los resultados; asimismo, el indicador “Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento” careció de una ficha técnica, en la que se definiera lo que pretendía medir, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición y la meta programada, en cada una de las variables que lo componen.^{98/} Además, se observó que los indicadores referidos no fueron suficientes para valorar los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con prediabetes y diabetes.^{99/}

3) Derechohabientes en control de la diabetes

Para valorar el control de la diabetes de los derechohabientes, de 20 años y más, de PEMEX, se analizó el número de pacientes que alcanzaron las metas de su tratamiento, de acuerdo con los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, y las complicaciones y comorbilidades que presentó la población que estuvo en tratamiento.

^{97/} Ídem.

^{98/} Ídem.

^{99/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores para valorar los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con prediabetes y diabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

Respecto de los derechohabientes, de 20 años y más, con diabetes que alcanzaron las metas del tratamiento, se analizó la base de datos “II.55b Pacientes con DM, en TX y Control de HbA1c 2016-2020”, proporcionada por PEMEX,^{100/} e identificó que, de forma acumulada, a 2020, se encontraron en tratamiento 3,188 derechohabientes con diabetes, de ese grupo etario, de los cuales el 29.3% (935 derechohabientes) cumplió con la meta de alcanzar un porcentaje de hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, por lo que en esa población se mantuvo el control de su enfermedad; sobre el particular, la empresa no sustentó los resultados de las metas básicas del tratamiento, ni de la aplicación de los criterios para evaluar el control del paciente establecidos en la normativa.^{101/} Además, se identificó que la información de la base “II.55b Pacientes con DM, en TX y Control de HbA1c 2016-2020”, en la que se registraron 3,188 derechohabientes, de 20 años y más, con diabetes en tratamiento, difiere de los 3,191 reportados en la base “anexo 1.62 Estadística pacientes con DM en tratamiento”, de los pacientes en tratamiento que presentaron complicaciones y comorbilidades,^{102/} sin que en la información proporcionada se identificaran las causas de la diferencia.

Debido a que PEMEX no dispuso de los resultados por derechohabiente de las metas relacionadas con la glucemia, colesterol, triglicéridos, presión arterial, IMC y circunferencia abdominal, referidas en el Apéndice Normativo D, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus que permitieran valorar el número de derechohabientes en control de la diabetes, de manera supletoria, se analizaron las bases de datos “Anexo II.57 Base de datos de pacientes con Diabetes con comorbilidades” y “anexo 1.63 2016-2020 Pacientes con Diabetes en Tratamiento”,^{103/} las cuales contienen el número de derechohabientes, de 20 años y más, con diabetes en tratamiento y los que presentaron comorbilidades, a fin de valorar en qué medida las acciones de tratamiento de la diabetes contribuyeron, mediante su control, en la disminución de sus comorbilidades y complicaciones durante el periodo 2016-2020.

En el análisis, se identificó que, de los derechohabientes de ese grupo poblacional, diagnosticados con diabetes que se encontraron en tratamiento, en el periodo 2016-2020, el 26.5% (23,732) presentó alguna complicación o comorbilidad. Particularmente, de los 23,732 pacientes, el 2.1% (1,921 derechohabientes) presentó complicaciones y el 24.4% (21,811 derechohabientes), comorbilidades, como se muestra en el cuadro siguiente:

^{100/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{101/} De acuerdo con el Apéndice Normativo D, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, la metas básicas del tratamiento y criterios para evaluar el control del paciente también incluyen: “glucemia en ayuno (mg/dl) 70 -130; glucemia postprandial de 2 hrs. (mg/dl) <140; colesterol total (mg/dl) <200; colesterol LDL (mg/dl) <100; triglicéridos en ayuno (mg/dl) <150; colesterol HDL (mg/dl) hombres >40; colesterol HDL (mg/dl) mujeres >50; microalbuminuria (mg/día) <30; presión arterial (mm de hg) <130/80; IMC <24.9; circunferencia abdominal (cm) hombres <90, y circunferencia abdominal (cm) mujeres <80”.

^{102/} El porcentaje de población que se mantuvo en control de su enfermedad por registrar un porcentaje de hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, respecto de los 3,191 derechohabientes reportados en la base “anexo 1.62 Estadística pacientes con DM en tratamiento”, fue del 29.3%.

^{103/} Información proporcionada por PEMEX con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, DIAGNOSTICADOS CON DIABETES, QUE ESTUVIERON EN TRATAMIENTO Y EN CONTROL, Y PRESENTARON COMPLICACIONES Y COMORBILIDADES, 2016-2020
(Derechohabientes y porcentajes)

Concepto	Tipo de complicación o comorbilidad desarrollada	Total de derechohabientes (a)	(% (b)=(a/T1)*100	Año					Variación	
				2016 (c)	2017	2018	2019	2020 (d)	Absoluta (e)=(d-c)	Porcentual (f)=((d/c)-1)*100
Total	T1	89,412	100.0	54,167	14,906	9,946	7,202	3,191	(50,976)	(94.1)
Complicaciones		1,921	2.1	830	308	253	387	143	(687)	(82.8)
	Odontológicas	725	0.8	112	98	142	264	109	(3)	(2.7)
	Oftalmológicas	715	0.8	418	122	61	95	19	(399)	(95.5)
	Neurológicas	185	0.2	129	19	19	9	9	(120)	(93.0)
	No especificadas	162	0.2	92	42	15	11	2	(90)	(97.8)
	Múltiples	55	0.1	31	11	9	3	1	(30)	(96.8)
	Circulatorias	44	0.0	30	7	4	1	2	(28)	(93.3)
	Renales	35	0.0	18	9	3	4	1	(17)	(94.4)
Comorbilidades		21,811	24.4	14,992	2,428	1,834	1,538	1,019	(13,973)	(93.2)
	Hipertensión arterial	9,395	10.5	7,036	891	584	508	376	(6,660)	(94.7)
	Enfermedades de las vías respiratorias	934	1.0	632	123	87	65	28	(604)	(95.6)
	Enfermedades del sistema urinario	624	0.7	379	106	59	49	31	(348)	(91.8)
	Obesidad	406	0.5	233	58	39	51	25	(208)	(89.3)
	Neoplasias	253	0.3	134	43	34	26	16	(118)	(88.1)
	Enfermedades cardiovasculares	217	0.2	133	35	20	18	11	(122)	(91.7)
	Insuficiencia venosa	196	0.2	140	18	14	12	12	(128)	(91.4)
	Enfermedades cerebrovasculares	182	0.2	104	25	20	19	14	(90)	(86.5)
	Hiperglicemia	74	0.1	41	17	8	7	1	(40)	(97.6)
	Hipoglucemia	67	0.1	7	11	16	23	10	3	(43.0)
	Enfermedades de la piel	43	0.0	29	6	3	3	2	(27)	(93.1)
	Estado de coma	43	0.0	29	6	1	3	4	(25)	(86.2)
	Sobrepeso	28	0.0	0	9	6	8	5	5	(44.4)
	Virus de Inmunodeficiencia Humana	28	0.0	15	5	4	1	3	(12)	(80.0)
	Covid-19	21	0.0	0	0	0	0	21	21	n.c.
	Apnea del sueño	2	0.0	2	0	0	0	0	(2)	(100.0)
	Hiperlipidemia	1	0.0	1	0	0	0	0	(1)	(100.0)
	Amputación	1	0.0	1	0	0	0	0	(1)	(100.0)
	Otras	9,296	10.4	6,076	1,075	939	745	460	(5,616)	(92.4)
Sin complicación ni comorbilidad ^{1/}		65,680	73.5	38,345	12,170	7,859	5,277	2,029	(36,316)	(94.7)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA 1: Las comorbilidades denominadas "otras" se refieren, en su mayoría, a fracturas, ansiedad, depresión, dolor articular y osteoporosis.

NOTA 2: El cálculo de la variación de los derechohabientes con sobrepeso correspondió al periodo 2017-2020, ya que en 2016 no existieron casos.

NOTA 3: De los 89,412 derechohabientes, el 0.8% (720 derechohabientes) presentó dos complicaciones o comorbilidades, pero para el análisis sólo se contabilizó una vez.

n.c. No cuantificable.

^{1/} Los derechohabientes con diabetes que no presentaron complicaciones ni comorbilidades corresponden a pacientes en los que su enfermedad no se agravó, lo que podría suponer que estuvieron en control.

En 2020, se otorgó tratamiento para diabetes a 3,191 derechohabientes, de 20 años y más, de los cuales 1,019 presentaron comorbilidades como hipertensión arterial, enfermedades de las vías respiratorias, obesidad, COVID-19, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, insuficiencia venosa, hipoglucemia, sobrepeso, enfermedades de la piel, fracturas, ansiedad, depresión, dolor articular u osteoporosis, y 143 presentaron complicaciones odontológicas, oftalmológicas, neurológicas, circulatorias o renales.

Asimismo, se observó que 2,029 pacientes con diabetes (63.6%) no presentaron ninguna complicación, ni comorbilidad, debido a que su enfermedad no se agravó. En la información proporcionada por la empresa no se identificaron las metas básicas del tratamiento y criterios para evaluar el grado de control de cada derechohabiente.

En el periodo 2016-2020, se identificó que 21,811 derechohabientes, de 20 años y más, en tratamiento de diabetes presentaron comorbilidades y 1,921, complicaciones. Además, las enfermedades del grupo de las comorbilidades presentaron disminuciones entre el 43.0% y el 100.0%, al igual que el de las complicaciones, entre el 2.7% y el 97.8%.

Al respecto, aun cuando a 2020 disminuyeron las complicaciones y las comorbilidades de los derechohabientes en tratamiento de diabetes, la información contenida en las bases de datos limitó verificar que las acciones de tratamiento contribuyeron al control de la diabetes y que, por ello, se han disminuido las comorbilidades y complicaciones.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el tratamiento y control de la diabetes de sus derechohabientes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran lo siguiente:

- El registro del tipo de tratamiento (farmacológico y no farmacológico) que les proporcionó a los 1,190 derechohabientes diagnosticados, en 2020, con diabetes; que éste fuera oportuno e integral, y que los derechohabientes en tratamiento contaran con un programa terapéutico individualizado en el que se valorara la somatometría y los criterios de control, conforme a lo señalado en el artículo 33, fracción II, de la Ley General de Salud, y sustentar los resultados de las metas básicas del tratamiento y la aplicación de los criterios para evaluar el control del paciente establecidos en la normativa.^{104/}
- Contar con la ficha técnica del indicador “Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento”, en la que se definiera lo que pretendía medir, el método

^{104/} De acuerdo con el Apéndice Normativo D, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, la metas básicas del tratamiento y criterios para evaluar el control del paciente también incluyen: “glucemia en ayuno (mg/dl) 70 -130; glucemia postprandial de 2 hrs. (mg/dl) <140; colesterol total (mg/dl) <200; colesterol LDL (mg/dl) <100; triglicéridos en ayuno (mg/dl) <150; colesterol HDL (mg/dl) hombres >40; colesterol HDL (md/dl) mujeres >50; microalbuminuria (mg/día) <30; presión arterial (mm de hg) <130/80; IMC <24.9; circunferencia abdominal (cm) hombres <90, y circunferencia abdominal (cm) mujeres <80”.

de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición y la meta programada, en cada una de las variables que lo componen.

- Disponer de indicadores para valorar los tratamientos oportunos e integrales otorgados a los derechohabientes de PEMEX diagnosticados con prediabetes y diabetes.^{105/}
- Sustentar las causas de las diferencias entre la información contenida en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” y la registrada en las bases de datos proporcionadas por la empresa para sustentar lo reportado en los indicadores del tratamiento y el control de la diabetes, de los que dispuso PEMEX, en 2020.^{106/}

2020-6-90T9N-07-0451-07-008 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo diseñe mecanismos de seguimiento de los derechohabientes diagnosticados con prediabetes y diabetes, que den cuenta de los pacientes que reciben tratamiento oportuno e integral, así como del tipo de tratamiento otorgado, a fin de que, con su implementación, se valore el otorgamiento de tratamientos oportunos e integrales a pacientes con prediabetes y diabetes, en términos de los artículos 33, fracción II, de la Ley General de Salud, y 52, fracción IV, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, y de los numerales 11, 11.1, 11.3, 11.4, 11.4.1, 11.4.3, 11.4.4, 11.11.6.8, 11.11.6.8.1, 11.11.6.9, 11.11.6.9.1, 11.9 y 11.9.1, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, y VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

2020-6-90T9N-07-0451-07-009 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo diseñe mecanismos de seguimiento de los derechohabientes diagnosticados con prediabetes y diabetes, en tratamiento oportuno e integral, que den cuenta de los pacientes en control de sus padecimientos, a fin de valorar en qué medida el control de éstos disminuye las comorbilidades y mejora la calidad de vida de los pacientes, en términos de los artículos 33, fracción II, de la Ley General de Salud, y 52, fracción IV, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acción puntual 5.1.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, y de los numerales 11, 11.1; 11.11.1.3; 11.11.1.4; 11.11.2.1, y 11.11.3.1, y Apéndice normativo D, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, y VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

^{105/} La observación y recomendación correspondientes a la carencia de indicadores para valorar los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con prediabetes y diabetes se emitieron en el resultado núm. 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{106/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con el tratamiento y el control de la diabetes se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

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.

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 9 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-011

Resultado 10 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-013

8. *Recursos humanos vinculados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes*

En el análisis de la valoración del personal de salud de PEMEX, que participó, en 2020, en la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, se revisaron dos aspectos: 1) Suficiencia del personal médico de PEMEX para otorgar los servicios de salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y 2) Formación del personal de salud de PEMEX vinculada con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

- 1) Suficiencia del personal médico de PEMEX para otorgar los servicios de salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Para verificar la suficiencia del personal médico de PEMEX para otorgar los servicios de salud para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se le solicitó el diagnóstico de necesidades en materia de recursos humanos, y la información estadística de los profesionales de la salud que participaron en la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en 2020.

Al respecto, PEMEX informó que, por lo que corresponde al diagnóstico de necesidades, “es responsabilidad del personal médico, apoyado con un equipo de salud, motivar a la o el paciente, en la adopción de medidas de carácter no farmacológico, ya que son condiciones necesarias para el control de la enfermedad y retraso de complicaciones. Adicionalmente, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, ‘Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad’, señala que el tratamiento integral del paciente con sobrepeso u obesidad requiere de la participación conjunta e interdisciplinaria de personal médico, nutriólogo, psicólogo, aunado al personal técnico en apoyo a los profesionales de las áreas de medicina, nutrición y psicología, tales como: enfermería, médico, dentista, dietistas, cocineros, tizaneros, entre otros”.^{107/} Sobre el particular, no dispuso del diagnóstico de necesidades del personal médico de la empresa, en el que se identificaran los requerimientos de personal de salud para prestar los servicios relacionados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

^{107/} Información proporcionada con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado por PEMEX, con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

Asimismo, PEMEX señaló que dispuso, en 2020, de 5,899 trabajadores de la salud que intervinieron en la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.^{108/} Al respecto, debido a que no elaboró el diagnóstico de necesidades del personal de salud, no fue posible valorar que los 5,899 trabajadores de la salud cubrieron las necesidades de la empresa, para ejecutar, en ese año, las acciones de prevención y control de esos padecimientos; además, no estableció parámetros para valorar la suficiencia del personal de salud.

2) Formación del personal de salud de PEMEX vinculado con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Para valorar la formación del personal de salud de PEMEX, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se analizó la identificación de necesidades de capacitación y el diseño e implementación del programa de capacitación para 2020, en dicha materia, y cómo éste contribuyó a fortalecer la formación de los recursos humanos para la salud.

I. Identificación de necesidades de capacitación en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Para verificar que, en 2020, PEMEX identificó, de manera específica, las necesidades de capacitación del personal de salud que presta los servicios médicos, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se le solicitó a la empresa el diagnóstico de dichas necesidades, quien proporcionó las cédulas de detección de necesidades de capacitación en temas relacionados con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes, las cuales correspondieron al diagnóstico de dichas necesidades,^{109/} así como la “Cédula de Validación del Programa de Capacitación 2020”,^{110/} en la que se establecieron los eventos que integrarían el programa de capacitación, el número de asistentes y las fechas de inicio y término de los eventos.

II. Diseño e implementación del programa de capacitación 2020, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y su contribución a fortalecer la formación de los recursos humanos para la salud

En la revisión del Programa Anual de Capacitación (PAC) 2020 de la Subdirección de Servicios de Salud^{111/} se identificó que éste se constituyó por 1,284 eventos, de los cuales 71 (5.5%) se relacionaron con temas de sobrepeso, obesidad y diabetes, con los que se previó capacitar a 820 personas. Los resultados de la implementación del PAC, en dichos temas, se presentan a continuación:

^{108/} Ídem.

^{109/} Información proporcionada por Petróleos Mexicanos, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{110/} Información proporcionada por Petróleos Mexicanos, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{111/} Ídem.

EVENTOS PREVISTOS EN EL PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN 2020 EN MATERIA DE PREVENCIÓN
Y CONTROL DEL SOBREPESO, LA OBESIDAD Y LA DIABETES, DE PEMEX

(Cursos y personal de salud)

Núm.	Nombre del curso	Número de eventos programados (a)	Personas programadas (b)	Número de eventos realizados (c)	Dif. (d)=(c-a)	Personas capacitadas (e)	Dif. (f)=(e-b)
Total		71	820	4	(67)	336	(484)
Sobrepeso y obesidad		47	603	3	(44)	53	(550)
1.	Nutrición.	8	135	3	(5)	53	(82)
2.	Tratamiento integral de obesidad.	5	107	0	(5)	0	(107)
3.	Alimentación correcta, consumo de agua simple, actividad física.	5	117	0	(5)	0	(117)
4.	Prevención de obesidad.	6	107	0	(6)	0	(107)
5.	Nutrición con enfoque preventivo.	8	116	0	(8)	0	(116)
6.	Congreso internacional de cirugía para la obesidad y enfermedades metabólicas. Colegio Mexicano de Cirugía para la Obesidad y Enfermedades Metabólicas A.C.	3	4	0	(3)	0	(4)
7.	3er Congreso internacional enfermedades crónico-degenerativas. Colegio Mexicano de Obesidad y Nutrición.	2	2	0	(2)	0	(2)
8.	Conferencia FINUT sobre alimentación y nutrición. Fundación Iberoamericana de nutrición (FINUT).	1	1	0	(1)	0	(1)
9.	Curso de obesidad. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición salvador Zubirán.	1	2	0	(1)	0	(2)
10.	Foro internacional de medicina crítica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición salvador Zubirán.	3	5	0	(3)	0	(5)
11.	Congreso internacional Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.	4	6	0	(4)	0	(6)
12.	Congreso Sociedad Mexicana de Obesidad A.C.	1	1	0	1	0	(1)
Diabetes		24	217	1	(23)	283	66
13.	Tratamiento integral de síndrome metabólico.	5	97	0	(5)	0	(97)
14.	Tratamiento integral enfermedades crónico-degenerativas.	5	97	0	(5)	0	(97)
15.	<i>The american diabetes associations scientific sessions american diabetes association.</i>	1	1	0	(1)	0	(1)
16.	Conferencia científica anual sobre síndrome metabólico asociación mexicana para el estudio multidisciplinario del síndrome metabólico A.C.	3	6	0	(3)	0	(6)
17.	Congreso internacional del Colegio Iberoamericano de Diabetes A.C.	4	4	0	(4)	0	(4)
18.	Congreso nacional de diabetes. Federación Mexicana de Diabetes.	3	5	0	(3)	0	(5)
19.	Congreso Nacional SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo.	1	1	0	(1)	0	(1)
20.	Diplomado de educación en diabetes. Asociación Mexicana de Diabetes en la Ciudad de México.	1	2	1	0	283	281
21.	Semana nacional de la diabetes/Secretaría de salud.	1	4	0	(1)	0	(4)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

De los 71 eventos de capacitación que PEMEX programó ejecutar en 2020 para capacitar a 820 profesionales de la salud en temas de sobrepeso, obesidad y diabetes, la empresa acreditó la ejecución de 4 eventos con los que capacitó a 336 personas, lo que significó 67 (94.4%) eventos menos que los 71 programados y 484 (59.0%) personas menos que las 820 previstas.

De los 4 eventos realizados, 3 se relacionaron con el sobrepeso y la obesidad, en los que se capacitó a 53 personas en temas de nutrición, lo que representó 5 eventos menos que los 8 programados y 82 (60.7%) participantes menos que los 135 previstos para esa actividad. Asimismo, se llevó a cabo un evento vinculado con el tema de diabetes, mediante el “Diplomado de educación en diabetes. Asociación Mexicana de Diabetes en la Ciudad de México”, con una participación de 283 personas, lo que significó la asistencia de 281 personas más que las 2 programadas.

En cuanto al menor número de eventos efectuados y asistentes a éstos, respecto de los programados, la empresa indicó que la planeación, en materia de capacitación, “sufrió modificaciones al declararse la pandemia por SARS-COV2 en la República Mexicana, se suspendieron actividades de capacitación, situación que perduró hasta septiembre de 2020”.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con la suficiencia y formación del personal médico de PEMEX en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran la elaboración del diagnóstico de necesidades de su personal médico, en el que se identificaran los requerimientos de personal de salud para prestar los servicios relacionados con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y el establecimiento de parámetros para valorar la suficiencia de dicho personal.

2020-6-90T9N-07-0451-07-010 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo formule el diagnóstico de necesidades de personal de salud, en el que se identifiquen los requerimientos del personal vinculado con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, a fin de definir las acciones para atender lo establecido en el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, en cuanto a desarrollar e implementar estrategias integrales para garantizar la suficiencia del personal encargado de otorgar los servicios de salud, en términos del objetivo prioritario 3, estrategia prioritaria 3.2, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del artículo 21 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

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. *Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de PEMEX*

Este resultado se presenta en dos apartados: 1) Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en 2020, y 2) Comportamiento de la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de PEMEX, en el periodo 2016-2020.

1) Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en 2020

En el Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021, PEMEX estableció el indicador “Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años”, sin que la empresa especificara los criterios que empleó para determinar la meta de dicho indicador, ni definiera los datos absolutos de ésta, tanto para el numerador como para el denominador.

Asimismo, PEMEX indicó que también dispuso de otros tres indicadores relacionados con la valoración de la prevalencia e incidencia de la obesidad y la diabetes, referentes a: “Prevalencia de obesidad en población de 20 años y más”; “Prevalencia de diabetes mellitus en población de 20 años y más”, y “Tasa de incidencia de diabetes mellitus”,^{112/} establecidos en el “Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024”.^{113/}

Al respecto, si bien, en 2020, PEMEX contó con cuatro indicadores, éstos evalúan únicamente a los grupos etarios de 5 a 11 años y de 20 años y más, y excluyen a los de 12 a 19 años,^{114/} aun cuando en el Apéndice A Informativo, A.1 Puntos de corte de los indicadores antropométricos, de la “Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad”, también se considera valorar el IMC de las personas en edades de 5 a 19 años, el cual señala que esa población presenta obesidad si su IMC se ubica a dos o más desviaciones estándar del valor medio referido en las tablas de referencia de la OMS, sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas de ello.

Los resultados de los indicadores de los que dispuso PEMEX, en 2020, para la valorar la prevalencia e incidencia de la obesidad y la diabetes, se presentan a continuación:

^{112/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{113/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{114/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la prevalencia e incidencia del sobrepeso y la obesidad se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

INDICADORES ESTABLECIDOS POR PEMEX, RELACIONADOS CON LA PREVALENCIA E INCIDENCIA DEL SOBREPESO, LA OBESIDAD Y LA DIABETES, PARA LOS QUE PEMEX REPORTÓ RESULTADOS EN 2020

(Derechohabientes y porcentajes)

Documento en el que se estableció el indicador	Nombre	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Meta programada			Resultados			
					Sustitución de los valores en la fórmula			Sustitución de los valores en la fórmula			
					Numerador (a)	Denominador (b)	Meta (%) (c)=(a)/(b)*100	Numerador (d)	Denominador (e)	Resultado (%) (f)=(d)/(e)*100	Variación (g)= (f)- (c)
Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021	I. Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años	(Número de niños entre 5 y 11 años, cuyo Índice de Masa Corporal se ubica a dos o más desviaciones estándar del valor medio indicado en las tablas de referencia de la OMS/Total de niños del mismo grupo etario) *100	Porcentaje	Anual	n.d.	n.d.	≤17.38	7,202	65,978	10.9	(6.5)
Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024	II. Prevalencia de obesidad en población de 20 años y más	(Total de derechohabientes de 20 años y más con obesidad/Total de población del mismo grupo de edad) *100	Porcentaje	Anual	n.d.	n.d.	≤46.1	214,370	564,129	38.0	(8.1)
	III. Prevalencia de diabetes mellitus en población de 20 años y más	(Población derechohabiente de 20 años y más con diabetes mellitus/Población del mismo grupo de edad) *100	Porcentaje	Anual	n.d.	n.d.	≤16.4	84,828	564,129	15.0	(1.4)
	IV. Tasa de incidencia de diabetes mellitus	(Número de casos nuevos de Diabetes mellitus (CIE10: E11-E14) en derechohabientes de 20 años y más de edad/ Total de población de 20 años y más a mitad de periodo) *100,000	Tasa	Anual	n.d.	n.d.	≤529.6	1,190	564,129	210.9	(318.7)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en el “Anexo I Indicadores y metas de desempeño” del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024; en el “Informe de Resultados de Indicadores de Salud 2020”; en el archivo en Excel “Anexo 1.114 Indicadores 2016 2020”, proporcionados por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, y en el “Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

n.d.: No disponible.

El análisis por indicador se presenta a continuación:

I) “Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años”

En el Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021, PEMEX estableció, para el indicador, la meta de que la prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años fuera igual o menor que el 17.38% del total de su población derechohabiente del mismo grupo etario.

Por lo que corresponde al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa consignó que 7,202 niños, de entre 5 y 11 años, registraron un IMC de dos o más desviaciones estándar del valor medio referido en las tablas de referencia de la OMS, en 2020, respecto de los 65,978 niños, derechohabientes de PEMEX, del mismo grupo etario, lo que significó una prevalencia del 10.9%, y un resultado positivo, al ser menor en 6.5 puntos porcentuales que la meta del 17.38%.

Para verificar el resultado del indicador, se le solicitaron a la empresa las bases de datos correspondientes. Al respecto, proporcionó la base “1.29 Prevalencia Obesidad infantil”,^{115/} en la cual PEMEX reportó que 2,805 derechohabientes de entre 5 y 11 años de edad presentaron obesidad, respecto de los 65,978 derechohabientes de la empresa de ese grupo etario, lo que significaría que la prevalencia de obesidad fue del 4.3% en dicha población, porcentaje 6.6 puntos porcentuales menor que el asentado en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” (10.9%), y 13.1 puntos porcentuales menor que la meta programada en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 ($\leq 17.38\%$), sin que en la información proporcionada se identificaran las causas de esas diferencias.

En el diseño del indicador “Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años”, PEMEX^{116/} no determinó, por medio de una ficha técnica, lo que pretendía medir, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición y las metas programadas, en cada una de las variables que lo componen.^{117/}

II) “Prevalencia de obesidad en población de 20 años y más”

Para este indicador PEMEX definió, para 2020, la meta de que el número de derechohabientes, de 20 años y más, que presentaran obesidad fuera menor o igual que el 46.1% del total de sus derechohabientes del mismo grupo etario.

^{115/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{116/} De acuerdo con el Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, los indicadores deben cumplir con el criterio de precisión, el cual se refiere a que “los indicadores de salud deben definirse de manera clara por medio de una ficha técnica en la cual se describe cómo se va a medir”.

^{117/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la prevalencia e incidencia del sobrepeso y la obesidad se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

En lo referente al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa registró que 214,370 derechohabientes, de 20 años y más, presentaron obesidad, respecto de los 564,129 derechohabientes de PEMEX, de ese grupo etario, lo que significó una prevalencia del 38.0%, y representó un resultado positivo, al ser inferior en 8.1 puntos porcentuales a la meta de menor o igual que el 46.1%.

Para verificar el resultado del indicador, se le solicitaron a la empresa las bases de datos correspondientes. Al respecto, remitió las bases “1.16.1 PREVALENCIA DE OBESIDAD” y “Derechohabiencia 2020”, que contienen información de la prevalencia de obesidad en derechohabientes de 20 años y más, y del total de derechohabientes de PEMEX de ese grupo poblacional, en las que se identificó que 67,061 derechohabientes del grupo etario referido presentaron obesidad, respecto de los 564,129 derechohabientes de PEMEX de la misma edad, lo que significaría que la prevalencia de obesidad fue del 11.9%, porcentaje 26.1 puntos porcentuales menor que el reportado en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” (38.0%), y 34.2 puntos porcentuales menor que la meta programada en el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024 ($\leq 46.1\%$), sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas de esas diferencias.

En el diseño del indicador “Prevalencia de obesidad en población de 20 años y más”, PEMEX^{118/} no definió los valores absolutos de la meta programada para cada una de las variables que lo componen.^{119/}

III) “Prevalencia de diabetes mellitus en población de 20 años y más”

Para este indicador, PEMEX estableció, para 2020, la meta de que el número de derechohabientes, de 20 años y más, que presentaron diabetes fuera menor o igual que el 16.4% del total de derechohabientes de ese grupo etario.

En lo correspondiente al resultado del indicador, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, PEMEX reportó que 84,828 derechohabientes, de 20 años y más, presentaron diabetes, respecto de los 564,129 derechohabientes de ese grupo etario, lo que significó una prevalencia del 15.0%, y representó un resultado positivo, ya que el porcentaje fue inferior en 1.4 puntos porcentuales a la meta de menor o igual que el 16.4%.

Los resultados del indicador fueron verificados con las bases de datos “1.16 PREVALENCIA DM 2019 y 2020” y “Derechohabiencia 2020”, correspondientes a la población, de 20 años y

^{118/} De acuerdo con el Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, los indicadores deben cumplir con el criterio de precisión, el cual se refiere a que “los indicadores de salud deben definirse de manera clara por medio de una ficha técnica en la cual se describe cómo se va a medir”.

^{119/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la prevalencia e incidencia del sobrepeso y la obesidad se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

más, que presentó diabetes y el total de derechohabientes de PEMEX de ese grupo poblacional.

En el diseño del indicador, se identificó que éste presentó áreas de oportunidad, en cuanto a su precisión, de acuerdo con lo establecido por la empresa, ya que no definió los valores absolutos de la meta programada en cada una de las variables que lo componen.^{120/}

IV) “Tasa de incidencia de diabetes mellitus”

Para este indicador PEMEX determinó, para 2020, la meta de que la tasa de incidencia de diabetes mellitus en derechohabientes, de 20 años y más, fuera menor o igual que 529.6 casos nuevos por cada 100,000 derechohabientes de ese grupo etario.

En lo referente al resultado de esa tasa, en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, la empresa registró 1,190 nuevos casos de diabetes mellitus en derechohabientes, de 20 años y más, respecto de los 564,129 derechohabientes de PEMEX, de ese grupo etario, lo que significó una tasa de 210.9 casos, y representó un resultado positivo, ya que la tasa de incidencia por cada 100,000 derechohabientes del grupo etario en comento fue inferior en 318.7 casos nuevos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más, a la meta de 529.6 casos. Este resultado fue constatado en la revisión de las bases “II.100.1 Incidencia Diabetes 2016_2020” y “Derechohabiencia 2020”, las cuales contienen el número de casos nuevos de diabetes y el total de derechohabientes de PEMEX, de 20 años y más, en las que se verificó la tasa reportada en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”.

En el diseño del indicador, PEMEX no definió los valores absolutos de la meta programada en cada una de las variables que lo componen.^{121/}

2) Comportamiento de la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de PEMEX, en el periodo 2016-2020

2.1) Prevalencia e incidencia del sobrepeso y la obesidad

Debido a que PEMEX no dispuso de información para valorar la prevalencia del sobrepeso, sólo se analizó la prevalencia de la obesidad en sus derechohabientes. En el caso de la incidencia, la información de sobrepeso y obesidad se proporcionó de manera agregada, por lo que su análisis se llevó a cabo para ambos padecimientos de la misma forma, y ya que los datos, tanto de prevalencia como de incidencia, corresponden a derechohabientes de 20 años y más, la revisión se realizó respecto de ese grupo etario.

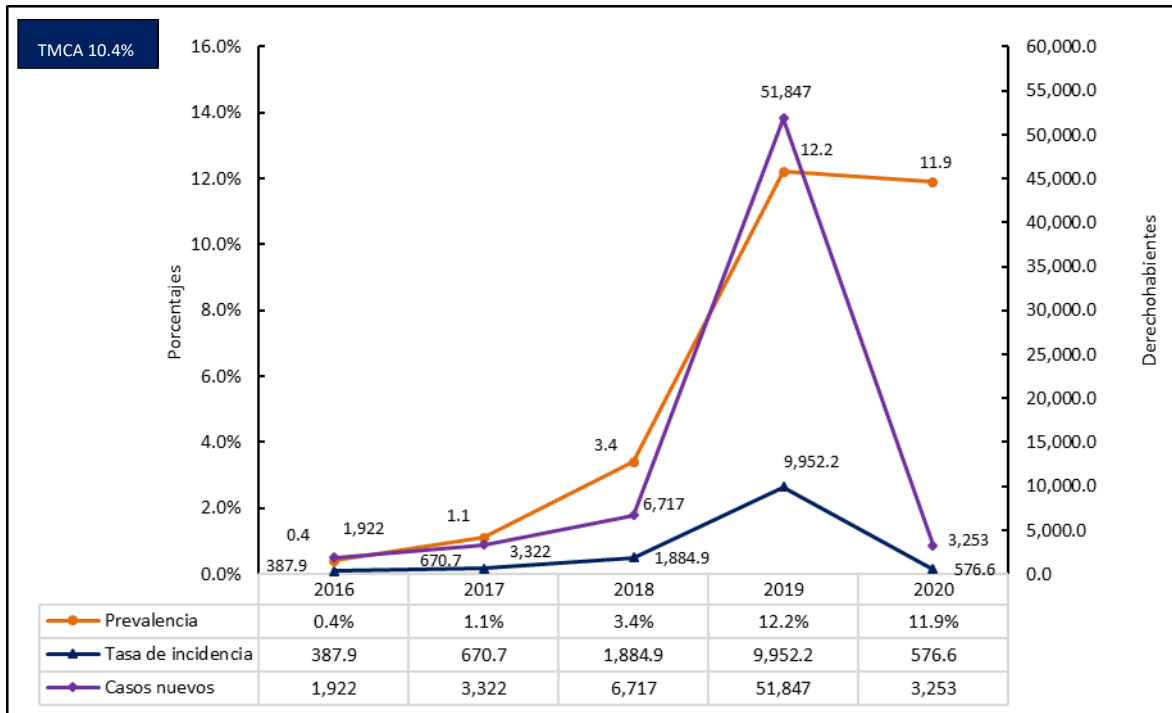
Se analizaron las bases de datos “1.29.5 DH CON DE OBESIDAD”, de los derechohabientes diagnosticados con obesidad, y “1.16.1 PREVALENCIA DE OBESIDAD” y “II.100.2

^{120/} ídem.

^{121/} ídem.

Incidencia_OBESIDAD_2016-2021”, con datos de la prevalencia e incidencia de la obesidad, proporcionadas por la empresa,^{122/} cuya información se presenta en la gráfica siguiente:

COMPORTAMIENTO DE LA PREVALENCIA E INCIDENCIA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD,
DE LOS DEREHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, 2016-2020
(Porcentajes, tasas y derechohabientes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA 1: La información de la incidencia del sobrepeso y obesidad se reportó conjuntamente de manera indistinta.

NOTA 2: La tasa de incidencia del sobrepeso y la obesidad se calculó por cada 100,000 derechohabientes de 20 años y más.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

^{122/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

En el periodo 2016-2020, la prevalencia de obesidad en derechohabientes, de 20 años y más, se incrementó en 11.5 puntos porcentuales, al pasar del 0.4%, en 2016, al 11.9%, en 2020.

En el periodo 2016-2020, la tasa de incidencia de sobrepeso y obesidad se incrementó, en promedio anual, en 10.4%, al pasar de 387.9 nuevos casos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más, en 2016, a 576.6 nuevos casos, en 2020.

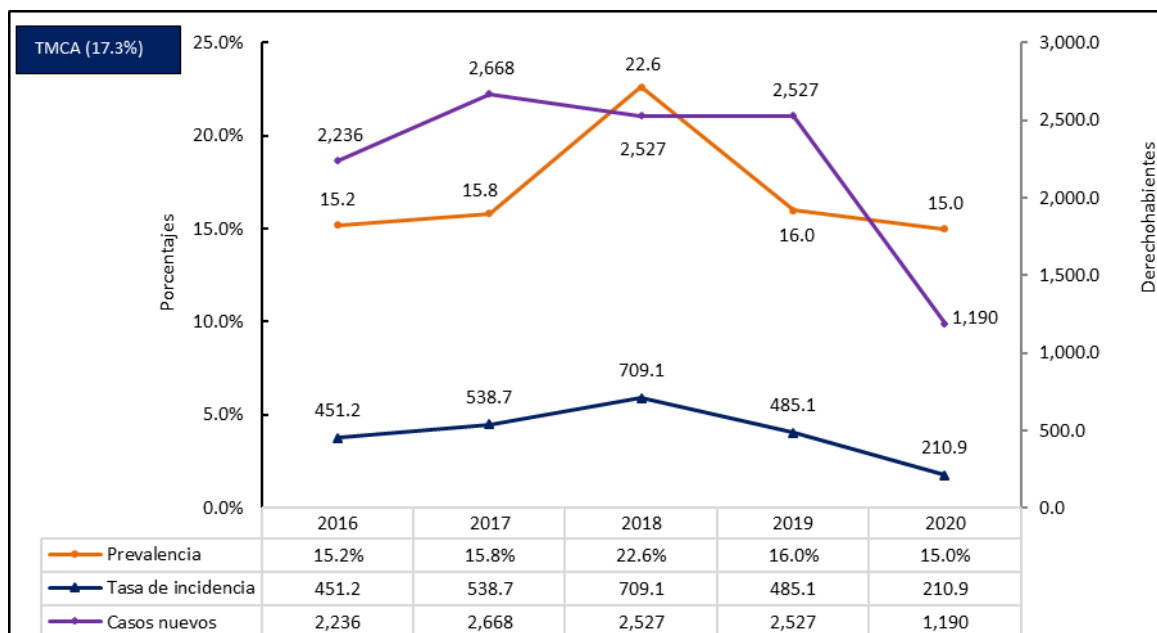
En 2020, los resultados de prevalencia e incidencia del sobrepeso y obesidad se vieron afectados por la pandemia de COVID-19, ya que, de acuerdo con PEMEX, debido a dicha pandemia, la población del grupo de edad de tamizaje disminuyó su asistencia para realizar la detección.

2.2) Prevalencia e incidencia de la diabetes

Debido a que la información reportada por PEMEX, respecto de la diabetes, se refiere a su población derechohabiente, de 20 años y más, el análisis de la prevalencia e incidencia de esa enfermedad se efectuó en ese mismo grupo etario.

En cuanto a la prevalencia y la incidencia de la diabetes, se analizó la información estadística de los casos nuevos de diabetes, así como las bases de datos “1.29.15 pacientes nuevos con Diabetes 2016_2020”, de los derechohabientes diagnosticados con diabetes, y “1.16 PREVALENCIA DM 2019 y 2020” y “II.100.1 Incidencia Diabetes 2016_2020”, con datos de la prevalencia e incidencia de la diabetes, cuya información se presenta en la gráfica siguiente:

COMPORTAMIENTO DE LA PREVALENCIA E INCIDENCIA DE LA DIABETES,
DE LOS DERECHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, 2016-2020
(Derechohabientes, tasas y porcentajes)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA: La tasa de incidencia de la diabetes se calculó por cada 100,000 derechohabientes de 20 años y más.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

En el periodo 2016-2020, la prevalencia de diabetes en derechohabientes, de 20 años y más, disminuyó en 0.2 puntos porcentuales, al pasar de 15.2%, en 2016, a 15.0 %, en 2020. Respecto de la tasa de incidencia de la diabetes, ésta también disminuyó, en promedio anual, 17.3%, al pasar de 451.2 nuevos casos por cada 100,000 derechohabientes de dicho grupo de edad, en 2016, a 210.9 nuevos casos, en 2020.

En 2020, los resultados de prevalencia e incidencia de la diabetes se vieron afectados por la pandemia del COVID-19, ya que, de acuerdo con PEMEX, debido a dicha pandemia, la población del grupo de edad de tamizaje disminuyó su asistencia para realizar la detección.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con el cálculo de la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran lo siguiente:

- Que la información incluida en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” y la registrada en las bases de datos proporcionadas por PEMEX,^{123/} para soportar los resultados reportados del indicador “Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años”, establecido en el Plan Estratégico de los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos 2017-2021, y de los indicadores “Prevalencia de obesidad en población de 20 años y más”; “Prevalencia de diabetes mellitus en población de 20 años y más”, y “Tasa de incidencia de diabetes mellitus”, incluidos en el Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024,^{124/} se correspondiera entre sí.
- El establecimiento de indicadores para evaluar, en 2020, la prevalencia e incidencia del sobrepeso en ningún grupo etario y la prevalencia de la obesidad en el grupo etario de 12 a 19 años; así como de parámetros de medición para valorar la cobertura de las campañas de prevención de obesidad infantil y las dirigidas a población adulta en materia de sobrepeso, obesidad y diabetes; la detección de dichos padecimientos, así como de la prediabetes; la cobertura de los diagnósticos, y los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad, prediabetes y diabetes.^{125/}
- La información de la incidencia del sobrepeso y la obesidad se registró de manera agregada, lo que limitó el análisis de cada padecimiento.

2020-6-90T9N-07-0451-07-011 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo diseñe los indicadores para evaluar: a) la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad, en términos del número de sus asegurados que presentan cada uno de esos padecimientos; b) la tasa de incidencia del sobrepeso y de la obesidad, en términos del número de casos nuevos de cada uno de esos padecimientos, por cada 100,000 asegurados en los grupos etarios que integran a sus derechohabientes; c) la cobertura de las campañas y jornadas de salud, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad la y diabetes, y las actividades de promoción de la salud, relacionadas con esos padecimientos, en la totalidad de los grupos etarios que integran a su derechohabencia, que participó en cada campaña, jornada y actividad, y que adoptó un estilo de vida saludable, respecto del total de derechohabientes que participaron en las campañas, jornadas y actividades de promoción referidas; d) la cobertura de los diagnósticos del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes en términos del total

^{123/} La observación y recomendación correspondientes a las deficiencias identificadas en los indicadores relacionados con la prevalencia de la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de PEMEX se emitieron en el resultado núm. 10 “Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX”, de este informe.

^{124/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{125/} El detalle del análisis de la falta de indicadores vinculados con la promoción de la salud se encuentra en el resultado núm. 3 “Promoción de la salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”; con el diagnóstico, en el núm. 5 “Diagnóstico del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”, y con el tratamiento, en el núm. 6 “Tratamiento y control de derechohabientes con sobrepeso y obesidad”, y el núm. 7 “Tratamiento y control de derechohabientes con diabetes”.

de casos diagnosticados con cada uno de esos padecimientos, respecto del total de pruebas de detección realizadas con resultado positivo a dichos padecimientos, y e) los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad, prediabetes y diabetes, en términos de los derechohabientes diagnosticados con cada uno de esos padecimientos que recibieron tratamiento oportuno e integral, respecto del total de diagnosticados con esos padecimientos, a fin de que disponga de métricas para estimar el efecto que tienen las acciones de prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en la disminución de su incidencia y prevalencia y de la mortalidad a causa de la diabetes, y coadyuvar en la toma de decisiones en la materia, en términos del artículo 52, fracciones IV y X, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo prioritario 5, estrategia 5.1, del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del objetivo estratégico I, estrategias I.1, I.2, I.3 y I.5, y del objetivo estratégico II, estrategia II.1, del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

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.

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 10 - Acción 2020-6-90T9N-07-0451-07-013

10. *Mortalidad a causa de la diabetes de los derechohabientes de PEMEX*

Para evaluar la mortalidad a causa de la diabetes de sus derechohabientes, mediante las acciones de prevención y control de dicha enfermedad, se analizan dos aspectos: 1) Indicadores relacionados con la mortalidad por diabetes en los derechohabientes de PEMEX, y 2) Comportamiento de la mortalidad de los derechohabientes de PEMEX a causa de la diabetes.

1) Indicadores relacionados con la mortalidad por diabetes en los derechohabientes de PEMEX

PEMEX estableció el indicador “Tasa de mortalidad por diabetes mellitus”, en el Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024.^{126/} El resultado del indicador se presenta a continuación:

^{126/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-0490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 2 de julio de 2021.

META Y RESULTADO DEL INDICADOR “TASA DE MORTALIDAD POR DIABETES MELLITUS”, DE PEMEX, 2020

(Tasa)

Concepto			Información			
Fórmula (método de cálculo):	[Derechohabientes de 20 años y más fallecidos a causa de diabetes mellitus (CIE-10 E10-E14) en el año/Población derechohabiente de 20 años y más para el periodo) x 100,000					
Unidad de medida:	Tasa					
Frecuencia de medición:	Anual					
Meta programada			Resultados			
Sustitución de los valores en la fórmula			Sustitución de los valores en la fórmula			
Numerador	Denominador	Meta	Numerador	Denominador	Resultado (%)	Variación
(a)	(b)	$(c)=(a)/(b)*100$	(d)	(e)	$(f)=(d)/(e)*100$	$(g)=(f)-(c)$
No disponible	No disponible	≤77.4	874	564,129	154.9	77.5

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en el “Informe de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, proporcionados por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-490-2021, del 31 de marzo de 2021, ratificado con el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA: En el “Manual de procedimientos estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Diabetes Tipo 2” se identificó que, “De acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades en su 10a revisión (CIE-10), el grupo que corresponde a la diabetes es del E10 al E14, que son: E10: Diabetes mellitus insulino dependiente; E11: Diabetes mellitus no insulino dependiente; E12: Diabetes mellitus asociada con la desnutrición; E13: Otras diabetes mellitus, y E14: Diabetes mellitus no especificada”.

PEMEX definió la meta, para 2020, de que la tasa de mortalidad por diabetes mellitus fuera menor o igual que 77.4 derechohabientes, de 20 años y más, por cada 100,000 asegurados de ese mismo grupo etario.

En la revisión del “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, se identificó que, en 2020, PEMEX reportó una tasa de mortalidad por diabetes de 154.9 derechohabientes, de 20 años y más, por cada 100,000 asegurados de dicho grupo etario, al registrar 874 fallecimientos, en ese año, respecto de los 564,129 derechohabientes, de 20 años y más, lo que representó un resultado negativo, debido a que fallecieron 77.5 derechohabientes, de 20 años y más, por cada 100,000, más que la meta programada de menor o igual que 77.4.

Al respecto, PEMEX señaló que “la tasa de mortalidad por diabetes mellitus supera al estándar (meta) para este año, ya que durante la Jornada Nacional de Sana Distancia implementada como medida para mitigar la transmisión de SARS-CoV-2 en todo el país, incrementaron el sedentarismo, los hábitos alimenticios incorrectos y probablemente el tabaquismo y consumo de alcohol, lo cual exacerbó las enfermedades crónicas no transmisibles, aunado a una menor atención a complicaciones leves y moderadas, menor seguimiento clínico, asociado a un efecto plausible de descompensación cardiometabólica en síndrome post-covid, (lo cual aún se encuentra en estudio)”.

En el análisis de la base de datos “Anexo 1.15 Censo de Defunciones Cierre 2020 relacionadas con Sobrepeso, Obesidad y Diabetes como causa básica o contribuyente”, proporcionada por PEMEX, que contiene información de las defunciones ocasionadas por diabetes, se identificó que la empresa registró 1,104 defunciones por diabetes en

derechohabientes de 20 años y más, con lo que se obtendría una tasa de 195.7 fallecimientos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más, a causa de esa enfermedad, respecto de los 564,129 asegurados de ese mismo grupo etario, cifra que difiere en 40.8 defunciones más que las reportadas en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020” (154.9 fallecidos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más), y en 118.3 fallecimientos más que la meta de ser menor o igual que 77.4 defunciones por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

Al respecto, PEMEX informó que “la diferencia identificada (...) se explica por la fecha del corte para la información del indicador. Para el 31 de diciembre, se tenían 874 defunciones, cifra que se envió a la Subgerencia de Calidad para el cálculo del indicador”,^{127/} y debido a que la empresa sustentó las defunciones con la base de datos “Anexo 1.15 Censo de Defunciones Cierre 2020 relacionadas con Sobrepeso, Obesidad y Diabetes como causa básica o contribuyente”, se constató que se registraron 1,104 fallecimientos, lo que significa una tasa de mortalidad de 195.7 defunciones por diabetes, por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

En el diseño del indicador, PEMEX no sustentó los valores absolutos de la meta programada, en cada una de las variables que lo componen.

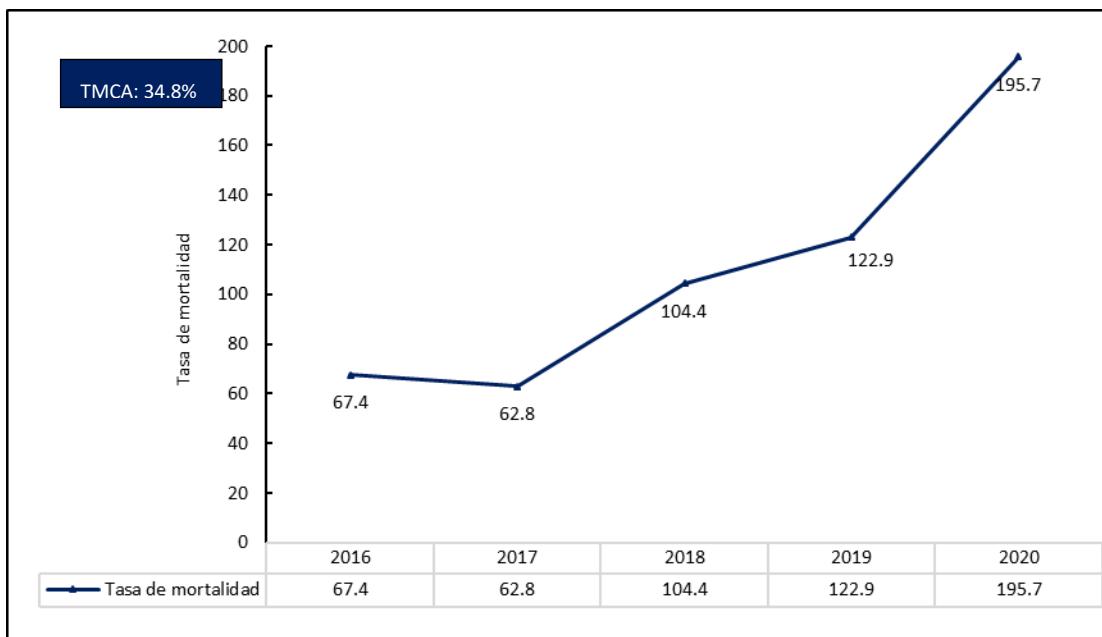
2) Comportamiento de la mortalidad de los derechohabientes de PEMEX a causa de la diabetes

Con el fin de valorar el comportamiento de la mortalidad a causa de la diabetes, en el periodo 2016-2020, se analizó la base de datos “II.103 MORBILIDAD Y MORTALIDAD OBESIDAD Y DIABETES 2016 A 2020”, la cual contiene los datos absolutos de los derechohabientes fallecidos cada año, a causa de la diabetes, cuya información se presenta en la gráfica siguiente:

^{127/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD POR DIABETES DE LOS DEREHOHABIENTES DE PEMEX, DE 20 AÑOS Y MÁS, 2016-2020

(Tasa)



FUENTE: Elaborada por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

NOTA: La tasa de mortalidad por diabetes se calculó por cada 100,000 derechohabientes de 20 años y más.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Se identificó que, en el periodo 2016-2020, la tasa de mortalidad por diabetes en los derechohabientes de PEMEX, de 20 años y más, se incrementó 34.8%, en promedio anual, al pasar de 67.4 fallecimientos por cada 100,000 derechohabientes de ese grupo etario, en 2016, a 195.7 fallecimientos por cada 100,000 asegurados, en 2020.

En 2020, los resultados de la tasa de mortalidad a causa de la diabetes, en los derechohabientes de PEMEX, de 20 años y más, se vieron afectados por la pandemia del COVID-19, por lo que no se cumplió con la meta establecida por la empresa en el Catálogo de Indicadores de Salud 2020-2024.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX indicó que “El incremento en la mortalidad en 2020 fue un fenómeno que se ha registrado en todo el mundo, dada la situación por la pandemia de COVID-19, que afectó (...) a los sistemas de salud de todas las regiones. Este fenómeno se ha estudiado globalmente, y explicaría el aumento de la mortalidad referido en los resultados” ^{128/}

^{128/} ídem.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con la mortalidad por diabetes en sus derechohabientes, de 20 años y más, se identificó que, en 2020, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran que:

- Sustentara los valores absolutos de la meta programada, en cada una de las variables que la componen para el indicador “Tasa de mortalidad por diabetes mellitus”, y precisara los datos absolutos de las variables que componen los indicadores establecidos por la empresa para valorar la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, en materia de promoción de la salud, pruebas de detección, tratamiento, control, seguimiento, y de prevalencia e incidencia de dichos padecimientos;^{129/} especificara a qué se referían los conceptos incluidos en sus variables, y existiera correspondencia entre lo registrado en el “Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020”, de PEMEX, y la evidencia proporcionada para soportar los resultados reportados, y acreditara el cumplimiento de los criterios de validez, precisión, congruencia y confiabilidad,^{130/} definidos por la empresa.
- Las bases de datos de las defunciones y de las acciones realizadas en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes contarán con un identificador único, homogéneo, que permitiera el análisis comparativo de la información contenida en cada una de ellas, para valorar la contribución de dichas acciones en la disminución de la mortalidad en la población derechohabiente, de 20 años y más, a causa de la diabetes.

2020-6-90T9N-07-0451-07-012 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo, con base en los resultados en materia de mortalidad de sus derechohabientes a causa de la diabetes, diseñe una estrategia enfocada en disminuirla, en correspondencia con las prioridades establecidas en el objetivo prioritario 5 "Mejorar la protección de la salud bajo un enfoque integral que priorice la prevención y sensibilización

^{129/} El detalle del análisis de los indicadores relacionados con las acciones de promoción de la salud se encuentra en el resultado núm. 3 “Promoción de la salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”; con las pruebas de detección, en el 4 “Detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”; con el diagnóstico, en el 5 “Diagnóstico del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”; con el tratamiento, control y seguimiento, en el 6 “Tratamiento y control de derechohabientes con sobrepeso y obesidad” y en el 7 “Tratamiento y control de derechohabientes con diabetes”, y con la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en el 9 “Prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en los derechohabientes de Petróleos Mexicanos”, de este informe.

^{130/} De acuerdo con el Informe Ejecutivo de Resultados de Indicadores de Salud 2020, proporcionado por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021, los indicadores deben cumplir con los criterios de validez, que “se refiere al hecho de que los indicadores de salud midan lo que realmente se quiere medir”; de “precisión”, referente a que “los indicadores de salud deben definirse de manera clara por medio de una ficha técnica en la cual se describe cómo se va a medir”; de “congruencia”, referente a que “los indicadores de salud deben mostrar conexión entre las variables utilizadas y el contexto y evento que se evalúa”, y de “consistencia o confiabilidad”, que “se refiere a la reproducibilidad de los resultados, lo cual implica que, independientemente de la persona que los aplique o del lugar y tiempo donde se desarrollen, se obtenga el mismo resultado. Además, debe considerarse que este criterio está relacionado con la utilización de información confiable y precisa”.

de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que representan el mayor impacto en la mortalidad de la población", del Programa Sectorial de Salud 2020-2024, en términos del objetivo prioritario 5 del Programa Sectorial de Salud 2020-2024; del numeral 9.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

2020-6-90T9N-07-0451-07-013 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo implemente mecanismos de control para acreditar que los indicadores relacionados con la mortalidad a causa de la diabetes, la promoción de la salud, las pruebas de detección, el tratamiento, el control, el seguimiento, y la prevalencia e incidencia de la obesidad y la diabetes cumplan con los criterios de validez, referente a evaluar lo que realmente se quiere medir; de precisión, para definir de manera clara cómo se medirán los indicadores; de congruencia, que permitan establecer una conexión entre las variables utilizadas y el evento que se evalúa, y de confiabilidad, para que, independientemente de la persona que los aplique o del lugar y tiempo donde se desarrollen, se obtenga el mismo resultado, definidos por la empresa, y dispongan de una ficha técnica, en la que se establezca su unidad de medida, la frecuencia de medición, las metas y los datos absolutos de cada una de las variables que los componen, a fin de contar con métricas para estimar el efecto que tienen las acciones de prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en la disminución de su incidencia y prevalencia, y de la mortalidad a causa de la diabetes, y coadyuvar en la toma de decisiones en la materia, en términos del artículo 52, fracciones IV y X, del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos; del objetivo estratégico I, estrategias I.1, I.2 y I.3, y del objetivo estratégico II, estrategia II.1, del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

11. *Contribución en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*

Con el propósito de verificar la contribución de PEMEX en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante la operación del programa presupuestario E013 "Servicios médicos al personal de PEMEX", se le solicitó especificar con cuáles de esos objetivos, y sus respectivas metas, contribuyó, mediante la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como las acciones establecidas para lograr dicha contribución, y los indicadores para evaluar la contribución en la consecución de los ODS.^{131/}

^{131/} Información solicitada, mediante el anexo del oficio núm. DGADD/052/2021, del 4 de marzo de 2021, y con el anexo del Acta de Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría, suscrita el 28 de mayo de 2021.

PEMEX informó que contribuye al objetivo 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades” y a la meta 3.4 “De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles, mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar”. Al respecto, en la revisión del documento “Vinculación de Programas Presupuestarios del PEF 2020 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”,^{132/} publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en el que las dependencias y entidades de la APF^{133/} dan cuenta de la vinculación entre las estructuras programáticas a su cargo, con los ODS, se identificó que PEMEX alineó el programa presupuestario E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, en el cual se insertan la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de la empresa, con el ODS 3, pero no lo vinculó con la meta 3.4,^{134/} como lo señaló, ni sustentó que hubiera solicitado modificaciones a dicha vinculación en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto, en el cual se registra la vinculación de los programas presupuestarios con los ODS.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX acreditó las gestiones realizadas, en 2021 ante la SCHP, a fin de vincular el programa presupuestario E013 con la meta 3.4 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto,^{135/} por lo que se solventó lo observado.

PEMEX no sustentó las métricas o indicadores específicos implementados, en 2020, para evaluar su contribución al ODS 3 y a la meta 3.4, mediante la operación del programa presupuestario E013, en el que se encuentran incluidos la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

De conformidad con lo establecido en el artículo tercero del “Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, publicado en el Diario Oficial del 26 de abril de 2017, el Consejo es presidido por el Titular del Ejecutivo Federal y se integra por los titulares de las secretarías de Estado, entre las que se encuentran la Secretaría de Salud, por lo que se considera como un área de oportunidad que PEMEX realice gestiones con dicha secretaría, a fin de determinar la manera de reportar la contribución de la empresa, mediante el programa E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, en el cumplimiento de los ODS y sus metas.

^{132/} Disponible en la página: https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos, consultado el 15 de julio de 2021.

^{133/} De acuerdo con la Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal (APF), publicada en el Diario Oficial del 14 de agosto de 2020, PEMEX, como empresa productiva del Estado, forma parte de la APF.

^{134/} De acuerdo con la “Vinculación de Programas Presupuestarios del PEF 2020 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, PEMEX vinculó el programa presupuestario con las metas 3.1 “De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos”; 3.2 “De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1,000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos”; 3.5 “Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol”, y 3.8 “Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

^{135/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX acreditó las gestiones realizadas, en 2021, ante la Secretaría de Salud, para definir el indicador con el que las instituciones de salud, entre ellas la empresa, reportarán sus avances en la atención de la meta 3.4 del ODS 3,^{136/} por lo que se solventó lo observado.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la información proporcionada por PEMEX y, con base en los hallazgos relacionados con la vinculación de las actividades de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes con los ODS a los que contribuyó, en 2020, se identificó que, en ese año, la empresa no implementó mecanismos de control que aseguraran:

- La vinculación del programa presupuestario E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX” con la meta 3.4 del ODS 3, aun cuando la empresa informó que contribuyó al ODS 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades” y a la meta 3.4 “De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles, mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar”, ya que en la revisión del documento “Vinculación de Programas Presupuestarios del PEF 2020 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”,^{137/} publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el que las dependencias y entidades de la APF dan cuenta de la vinculación entre las estructuras programáticas a su cargo, con los ODS, se identificó que PEMEX alineó dicho programa presupuestario, en el cual se insertan la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de la empresa, con el ODS 3, pero no lo vinculó con la meta 3.4,^{138/} como lo señaló, ni sustentó que hubiera solicitado modificaciones a dicha vinculación en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto, en el cual se registra la vinculación de los programas presupuestarios con los ODS.
- El establecimiento de métricas o indicadores específicos, en 2020, para evaluar su contribución al ODS 3 y a la meta 3.4, mediante la operación del programa presupuestario E013, en el que se encuentran incluidos la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

^{136/} ídem.

^{137/} Disponible en la página: https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos, consultado el 15 de julio de 2021.

^{138/} De acuerdo con la “Vinculación de Programas Presupuestarios del PEF 2020 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, PEMEX vinculó el programa presupuestario con las metas 3.1 “De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos”; 3.2 “De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1,000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos”; 3.5 “Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol”, y 3.8 “Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

En el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, PEMEX acreditó las gestiones realizadas, en 2021, ante la SCHP para vincular el programa presupuestario E013 con la meta 3.4 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto, así como las realizadas, ante la Secretaría de Salud, para definir el indicador con el que las instituciones de salud, entre ellas la empresa, reportarán sus avances en la atención de la meta 3.4 del ODS 3,^{139/} por lo que se solventó lo observado.

12. Rendición de cuentas en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes

Con el fin de verificar que en la programación y presupuestación del gasto se estableció con claridad la necesidad o problema público que se pretende atender con el programa E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, y de lo que se requiere lograr con el ejercicio del gasto asignado a dicho programa; que PEMEX incorporó en la Cuenta Pública 2020 información que cumpla con el objetivo de informar y dar a conocer los resultados del ejercicio del gasto, el logro de objetivos y metas del programa E013, y del avance en la atención del problema público que le dio origen, además, que rindió cuentas en su informe anual del avance en el cumplimiento de los principales proyectos de la empresa, en materia de salud, se revisó el Presupuesto de Egresos de la Federación, la Cuenta Pública y el Informe Anual 2020 de la empresa.

- Presupuesto de Egresos de la Federación 2020

Se identificó que en el PEF 2020 se asignaron 12,438,584.1 miles de pesos para el programa presupuestario E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, y que el presupuesto fue asignado para la prestación de los servicios médicos en general, por lo que no se desagregó el presupuesto para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes. Al respecto, la normativa que regula la programación y presupuestación no obliga a tener esa desagregación.

En la estrategia programática del presupuesto asignado a PEMEX no se definió el problema público que pretendía atender, mediante la operación del programa E013, ni el relacionado con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes.^{140/}

Asimismo, se identificó que, en el PEF 2020, se estableció la relevancia de la prevención de enfermedades; que la diabetes y la obesidad representan un reto importante para los sistemas de salud en México, ya que su frecuencia se ha incrementado, y que el aumento de

^{139/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{140/} La observación y recomendación, correspondientes a la carencia de la definición del problema público que se pretende atender con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de PEMEX, se presenta en el resultado núm. 1 “Diseño de la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”, de este informe.

la prevalencia de diabetes ha ocasionado que esta enfermedad sea la segunda causa de muerte en el país.

- Cuenta Pública 2020

En la Cuenta Pública 2020, PEMEX reportó un monto pagado de 14,101,729.3 miles de pesos del programa presupuestario E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”, cifra superior en 13.4%, respecto del presupuesto aprobado (12,438,584.1 miles de pesos), e igual que el monto modificado, debido a la adquisición de insumos y otorgamiento de servicios médicos.

Aun cuando PEMEX dispuso de cuatro indicadores con sus respectivas metas, y su vinculación con la planeación nacional,^{141/} éstos no se relacionaron con los servicios médicos que otorga la Empresa Productiva del Estado a sus derechohabientes, con cargo al programa presupuestario E013, sino con la producción de hidrocarburos y, en consecuencia, tampoco con la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, ni con la contribución de la Empresa Productiva del Estado, mediante su Subdirección de Servicios de Salud, al objetivo 2 “garantizar (...) salud” de la Estrategia Nacional de Seguridad Pública, incluidos en el Eje I. “Política y Gobierno”, y al Eje II. 2 “Política Social” del PND 2019-2024, donde se establece garantizar “salud para toda la población”.

Si bien PEMEX, de acuerdo con la Ley de Petróleos Mexicanos y con la “Guía para la elaboración del documento: Análisis del Ejercicio del Presupuesto de Egresos”, debe enviar, para la conformación de la Cuenta Pública, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el reporte del ejercicio de los recursos, exclusivamente para que la presentación sea homogénea, también, en términos de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, debe informar sobre los objetivos y prioridades de la planeación nacional, en los que se incluyen los servicios de salud, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, e indicar los principales rubros de gasto y las prioridades atendidas.

- Informe Anual de 2020

En el Informe Anual 2020 de PEMEX, se reportaron 65,445 detecciones de diabetes, hipertensión y obesidad. También, se indicó que se atendió y dio “seguimiento de control” a 25,175 pacientes con diabetes mellitus.^{142/}

Si bien se registró información vinculada con el objetivo 6 y la estrategia 6.3 del Plan de Negocios de PEMEX 2019-2023 no se rindió cuentas sobre la promoción de la salud, en materia de sobrepeso, obesidad y diabetes, aun cuando formaban parte de los principales

^{141/} Los indicadores y metas de PEMEX, establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2020, se relacionaron con el “proceso de crudo”, “rendimientos destilados”, “producción de gas” y “producción de crudo”; asimismo, se vincularon con el eje 3 “economía” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, los cuales correspondieron al programa presupuestario B001 “Producción de Petróleo, gas, petrolíferos y petroquímicos”.

^{142/} El análisis del número de derechohabientes de 20 años y más con diabetes mellitus en tratamiento y seguimiento que alcanzaron el control de HbA1c se presentan en el resultado núm. 7 “Tratamiento de derechohabientes con prediabetes y diabetes”, de este informe.

proyectos de dicho plan; los diagnósticos emitidos; los tratamientos otorgados; el personal médico del que dispuso PEMEX y el capacitado en la prevención y el control de esos padecimientos, ni sobre la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y la mortalidad a causa de la diabetes de sus derechohabientes, en 2020, sin que en la información proporcionada por la empresa se identificaran las causas de ello.

Asimismo, PEMEX proporcionó la evidencia de la información remitida por la Subdirección de Servicios de Salud, a las direcciones corporativas de Administración y Servicios, y de Planeación, Coordinación y Desempeño, para su integración en el Informe de Sustentabilidad 2020, referente a la capacitación en temas relacionados con COVID-19 y a la formación de 293 educadores en diabetes; la prevención del Virus de Inmunodeficiencia Humana; la promoción de la salud, mediante la difusión de un video sobre el control de obesidad, la detección de diabetes y la aplicación de un cuestionario de síntomas respiratorios a personas que viven con diabetes; la atención inicial y comprobación del estado de salud de los trabajadores; la atención y seguimiento de trabajadores lesionados; la vigilancia a la salud de los trabajadores, enfocada en la detección de enfermedades o efectos adversos a la salud; los programas de salud, entre los que se incluye el “Programa de Atención Integral a pacientes con Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”, en el que se reporta el otorgamiento de 32,394 consultas dirigidas a 10,033 trabajadores, por sobrepeso y obesidad, y 258,036 consultas a 41,851 trabajadores, por diabetes.^{143/}

Al respecto, la empresa indicó que, debido a que PEMEX rinde cuentas, principalmente, sobre los resultados del cumplimiento de su objeto, como empresa productiva del Estado, y a que la prestación de servicios de salud es una actividad adjetiva, la información que dicha subdirección aporta para la integración del Informe de Sustentabilidad no se incorpora totalmente.^{144/} Asimismo, aun cuando la empresa proporcionó la documentación para la integración del Informe de Sustentabilidad, ésta no rinde cuentas sobre el número de pruebas de detección efectuadas en 2020, el número de derechohabientes diagnosticados, en tratamiento y en control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, ni el número de defunciones registradas, en ese año, a causa de la diabetes. Además, a la fecha de conclusión de este informe, no sustentó la publicación del Informe de Sustentabilidad en el que se evidenciara la información reportada por la Subdirección de Servicios de Salud.

En el marco de la valoración del control interno institucional, en el análisis de la rendición de cuentas por parte de PEMEX, y con base en los hallazgos relacionados con la rendición de cuentas, se identificó que, en 2020, PEMEX no implementó mecanismos de control que aseguraran que:

- En el PEF 2020, en la estrategia programática del presupuesto asignado a PEMEX, definiera el problema público que pretendía atender, mediante la operación del

^{143/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. AI-GEIR-SAA-0108-2021, del 8 de octubre de 2021.

^{144/} ídem.

programa E013, y el relacionado con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes.^{145/}

- En la Cuenta Pública, además de informar sobre el ejercicio del presupuesto del programa E013, la empresa rindiera cuentas sobre los objetivos y prioridades de la planeación nacional a los que contribuye en materia de salud.
- En la información consignada en su Informe Anual 2020, PEMEX sustentara el seguimiento del control de pacientes con diabetes y rindiera cuentas sobre: la promoción de la salud, en materia de sobrepeso, obesidad y diabetes, aun cuando formaban parte de los principales proyectos de dicho plan; los diagnósticos emitidos; los tratamientos otorgados; el personal médico del que dispuso PEMEX y aquel capacitado en la prevención y el control de esos padecimientos; la prevalencia e incidencia relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y sobre la mortalidad a causa de la diabetes de sus derechohabientes, en 2020.
- La información remitida por la Subdirección de Servicios de Salud a las direcciones corporativas de Administración y Servicios, y de Planeación, Coordinación y Desempeño, para su integración en el Informe de Sustentabilidad 2020, diera cuenta del número de pruebas de detección, del número de derechohabientes diagnosticados, en tratamiento y en control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y del número de defunciones a causa de la diabetes.

2020-6-90T9N-07-0451-07-014 **Recomendación**

Para que Pemex Corporativo implemente actividades de control para que, con base en los indicadores que establezca y en la información que genere, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en el marco de la operación del programa presupuestario E013 "Servicios médicos al personal de PEMEX", se incorpore en la Cuenta Pública información de los resultados del número de pruebas de detección, del número de derechohabientes diagnosticados, en tratamiento y en control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como del número de defunciones a causa de la diabetes, a fin de rendir cuentas en la materia, en términos de los artículos 54, párrafo primero, de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y 102, fracción VI, de la Ley de Petróleos Mexicanos, y de los numerales 3.1 y 3.2 de la Guía para la elaboración del documento: Análisis del Ejercicio del Presupuesto de Egresos, y VI.4.1, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

^{145/} La observación y recomendación, correspondientes a la carencia de la definición del problema público que se pretende atender con la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de PEMEX, se presenta en el resultado núm. 1 "Diseño de la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes", de este informe.

2020-6-90T9N-07-0451-07-015 Recomendación

Para que Pemex Corporativo implemente mecanismos de control para que dé a conocer, en el Informe Anual de la empresa, información de las acciones que efectúa, relacionadas con la promoción de la salud, así como con la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en términos de la detección, diagnóstico, tratamiento, control, prevalencia e incidencia de dichos padecimientos en sus derechohabientes, y la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes, a fin de valorar la contribución de esas acciones al cumplimiento de los objetivos del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias y, con ello, posibilitar la adecuada rendición de cuentas de la gestión pública, en términos del artículo 113, fracción I, de la Ley de Petróleos Mexicanos, y de los numerales VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero, de los Lineamientos que regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales.

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 2020-6-90T9N-07-0451-07-001

Consecuencias Sociales

En el Programa Sectorial de Salud (PSS) 2020-2024 se señala que la obesidad y las enfermedades no transmisibles (ENT) relacionadas son una pandemia que afecta la salud individual y poblacional; que uno de los principales factores de riesgo que explica el aumento de estas enfermedades crónicas es el incremento acelerado en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, que son detonantes de otro tipo de problemas como la diabetes, y que dicha problemática tiene efectos en la productividad, la economía y el bienestar del país; compromete la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud; incrementa la mortalidad prematura, y los costos para la atención de sus complicaciones. Para atender esa problemática, el PSS 2020-2024 estableció objetivos, estrategias y acciones puntuales que hacen referencia a reducir enfermedades crónicas; promover la salud; priorizar la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades; mejorar la cobertura para el diagnóstico y tratamiento oportuno; fortalecer la atención primaria de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento y control; mejorar la detección, diagnóstico, tratamiento y control; fortalecer la vigilancia e investigación sobre las ENT, y fomentar la vinculación interinstitucional e intersectorial, para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y la obesidad, con énfasis en niñas y niños.

En este contexto, en 2020, PEMEX prestó los servicios de salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes a sus derechohabientes. Al respecto, dichos servicios no se otorgaron como parte de una estrategia articulada dirigida a fortalecer y mejorar la promoción de la salud, la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control de esos padecimientos en sus derechohabientes; además de que la pandemia ocasionada por

la enfermedad del virus SARS-CoV-2 incidió en la prestación de los servicios referidos a los derechohabientes de la empresa.

A 2020, PEMEX contó con 612,442 derechohabientes adscritos a las unidades médicas de la empresa. Los resultados reportados en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes son los siguientes:

- **Detección.** En 2020, PEMEX aplicó 29,162 pruebas de detección de sobrepeso y obesidad a derechohabientes, de 20 años y más, y efectuó 9,036 pruebas de detección de diabetes, en ese mismo grupo poblacional.
- **Diagnóstico.** En 2020, la empresa diagnosticó con obesidad a 3,253 derechohabientes, de 20 años y más, con obesidad. En el caso de la diabetes, diagnosticó a 1,190 derechohabientes, de 20 años y más, con esa enfermedad.
- **Tratamiento y control:**
 - En 2020, otorgó tratamiento, para sobrepeso y obesidad, a 9,632 derechohabientes, de 20 años y más, de los cuales 8,136 (84.5%) correspondieron a pacientes diagnosticados con obesidad y 1,496 (15.5%) con sobrepeso. Al respecto, PEMEX no sustentó cuántos de los derechohabientes a los que les proporcionó tratamiento fueron diagnosticados en 2020, y cuántos en años anteriores.
 - PEMEX, reportó que, en 2020, estuvieron en control 935 pacientes con tratamiento para diabetes, al registrar un nivel de hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, lo que significó el 29.3% de los 3,191 derechohabientes con diabetes que recibieron tratamiento, en ese año. Sobre el particular, no sustentó los resultados de las metas básicas del tratamiento, ni de la aplicación de los criterios para evaluar el control del paciente establecidos en la normativa.^{146/}
- **Prevalencia e incidencia:**
 - En 2020, la prevalencia de obesidad,^{147/} en población de 20 años y más, fue del 11.9%, ya que 67,061 derechohabientes presentaron dicha enfermedad; en tanto

^{146/} De acuerdo con el Apéndice Normativo D, de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, la metas básicas del tratamiento y criterios para evaluar el grado de control del paciente también incluyen: "glucemia en ayuno (mg/dl) 70 -130; glucemia postprandial de 2 hrs. (mg/dl) <140; colesterol total (mg/dl) <200; colesterol LDL (mg/dl) <100; triglicéridos en ayuno (mg/dl) <150; colesterol HDL (mg/dl) hombres >40; colesterol HDL (md/dl) mujeres >50; microalbuminuria (mg/día) <30; presión arterial (mm de hg) <130/80; IMC <24.9; circunferencia abdominal (cm) hombres <90, y circunferencia abdominal (cm) mujeres <80".

^{147/} De acuerdo con Petróleos Mexicanos, la prevalencia se refiere al número de derechohabientes que padecen una enfermedad, respecto del total de derechohabientes, en un periodo determinado.

que la tasa de incidencia¹⁴⁸ del sobrepeso y la obesidad fue de 576.6 casos nuevos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

- En ese año, la prevalencia de diabetes, en población de 20 años y más, fue del 15.0%, debido a que 84,828 pacientes tuvieron esa enfermedad; mientras que la tasa de incidencia de la diabetes fue de 210.9 casos nuevos por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

Mortalidad. En 2020, el número de fallecimientos por diabetes fue de 195.7 por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

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 12 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 10 restantes generaron:

15 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 20 de octubre de 2021, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por Petróleos Mexicanos (PEMEX) de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada con el fin de

^{148/} De acuerdo con Petróleos Mexicanos, la tasa de incidencia corresponde al número de casos nuevos de una enfermedad por cada 100,000 derechohabientes registrados en la empresa, en un momento específico.

fiscalizar las acciones de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en PEMEX, a fin de verificar el cumplimiento de sus objetivos y metas. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

En el artículo 4o, párrafo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se mandata que “Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud”, derecho que, de conformidad con el artículo 2, fracción VIII, de la Ley General de Salud, tiene, entre otras finalidades, “la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades”. Además, en el artículo 3, fracción XII, la citada ley establece que es materia de salubridad general “la prevención, orientación, control y vigilancia en materia de nutrición, sobrepeso, obesidad y otros trastornos de la conducta alimentaria, enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo”; en el artículo 27, fracción II, se señala que para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a: “La prevención y el control de las enfermedades transmisibles de atención prioritaria, de las no transmisibles más frecuentes y de los accidentes”, y el artículo 37, párrafos primero y tercero, indica que los servicios a derechohabientes de instituciones públicas de seguridad social comprenderán la prevención y control de enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentran el sobrepeso, la obesidad y la diabetes.

Asimismo, el Programa Sectorial de Salud (PSS) 2020-2024^{149/} establece el objetivo prioritario 5 “Mejorar la protección social en salud bajo un enfoque integral que priorice la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que representan el mayor impacto en la mortalidad de la población”.

En el diagnóstico contenido en el PSS 2020-2024, el Gobierno Federal determinó que la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas son ya una pandemia que va creciendo de manera acelerada, por lo que representan un grave problema de salud pública, y que el sobrepeso y la obesidad son factores detonantes de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes, las cuales representan el principal reto para el Sistema Nacional de Salud, y que esta problemática afecta la salud individual y poblacional, así como a la productividad económica; compromete la sostenibilidad de dicho sistema; incrementa la mortalidad prematura; deteriora la calidad de vida, y significa altos costos para la atención de sus complicaciones.

En 2020, los servicios de salud enfrentaron un nuevo reto, ya que, a inicios de ese año, la salud de la población mundial se vio amenazada por una crisis sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Ante este hecho, el Gobierno Federal publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el “Acuerdo por el que se declara como emergencia sanitaria por

^{149/} Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 17 de agosto de 2020.

causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)",^{150/} así como los "Lineamientos de reconversión hospitalaria",^{151/} a fin de garantizar que los servicios de atención médica se ejecuten bajo los principios de oportunidad, calidad y eficiencia de los recursos humanos, materiales y financieros en beneficio de la población y, con ello, incidir en la prevención y control de la pandemia por la enfermedad del virus SARS-CoV-2 en México.

Los resultados de la fiscalización a PEMEX, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, fueron los siguientes:

- En el diseño de la prevención y el control:
 - PEMEX dispuso de un "Boletín Epidemiológico 2020",^{152/} el cual contiene, en general, información sobre la estructura poblacional de su derechohabiente y de las enfermedades transmisibles y las no transmisibles que los afectan. En cuanto a estas últimas, se reportó el porcentaje de pruebas de detección, en asegurados de 20 años y más, de sobrepeso y obesidad, y de diabetes, realizadas, respecto de las programadas; el porcentaje de incidencia de obesidad y diabetes, así como el número de defunciones, en ese grupo etario, por diabetes. En dicho boletín no se incluyó un diagnóstico del problema público específico que representó el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes en 2020.
 - En el diseño normativo, la empresa delimitó las actividades por realizar en cada uno de los procesos de la atención médica relacionada con esos padecimientos, a fin de contribuir en la disminución de la prevalencia y la incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, así como de la mortalidad a causa de la diabetes.
 - En el diseño programático, la empresa contó con el Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024,^{153/} el cual se alineó con el PND 2019-2024 y con el Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023, pero no se vinculó con el PSS 2020-2024, lo que limitó que los objetivos, estrategias y proyectos definidos en su plan se orientaran al fortalecimiento y mejoramiento de la promoción, detección, diagnóstico, tratamiento y control del sobrepeso, y de las enfermedades crónicas, incluidas la obesidad y la diabetes, como lo señala el programa sectorial.
 - Respecto del diseño presupuestario, en el PEF 2020, se asignaron 12,438,584.1 miles de pesos al programa presupuestario E013 "Servicios médicos al personal de

^{150/} Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 30 de marzo de 2020.

^{151/} Publicados por la Secretaría de Salud el 5 de abril de 2020.

^{152/} Información proporcionada por PEMEX, mediante el oficio núm. CA-COMAUD-AI-GEIR-1156-2021, del 2 de julio de 2021.

^{153/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, el 29 de enero de 2021, consultado en la página:

<https://www.pemex.com/servicios/salud/NormatecaServiciosdeSalud/Paginas/Normateca.aspx>, el 2 de junio de 2021.

PEMEX”, a cargo de PEMEX, para la prestación, en general, de los servicios de salud, por lo que no se definió un presupuesto para atender exclusivamente la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, toda vez que la normativa en materia de programación y presupuesto no establece como obligación ese nivel de desagregación.

- En la vinculación interinstitucional e intersectorial, no sustentó que, en 2020, fomentó la vinculación interinstitucional e intersectorial para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y la obesidad, con énfasis en niñas y niños, así como para prevenir y controlar el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, ni las acciones y los acuerdos suscritos en la Comisión Interinstitucional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la Ciudad de México y en el Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles, en los que participó en ese año.
- En materia de promoción de la salud, para 2020, la empresa programó y llevó a cabo una jornada de salud, una campaña para la promoción de la salud y la difusión del “Día mundial de la obesidad”, la “Semana Nacional contra la obesidad y la diabetes” y el “Día mundial contra la diabetes”, con actividades en materia de prevención de la obesidad y la diabetes; sobre el particular, no estableció métricas para determinar sus alcances, en términos de cobertura, ni sus efectos en la mejora de las condiciones de salud en los 612,442 derechohabientes de PEMEX asegurados a 2020.
- En la detección, PEMEX:
 - En 2020, aplicó 29,162 pruebas de detección para sobrepeso y obesidad, de las cuales el 78.8% (22,982 pruebas) tuvo un resultado positivo.
 - Aplicó 9,036 pruebas para detección de diabetes, de las que el 21.6% (1,955 pruebas) resultó positivo.
 - No sustentó los criterios que implementó en 2020 para determinar la oportunidad con la que efectuó las pruebas, ni cuántas de las 22,982 pruebas de detección de sobrepeso y obesidad, y de las 1,955 pruebas de detección de diabetes, con resultado positivo, fueron oportunas para detectar esos padecimientos, ni los criterios que empleó para programar el número de pruebas a realizar en ese año.
 - No diseñó, ni implementó el “programa de detección de obesidad” y el “programa de detección de diabetes mellitus”, establecidos en su Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024.
 - No definió indicadores para valorar y dar seguimiento a la aplicación específica de pruebas de detección de sobrepeso y prediabetes a sus derechohabientes, de 20 años y más.

- En el diagnóstico, PEMEX:
 - Diagnosticó con obesidad a 3,253 derechohabientes, de 20 años y más y con diabetes, a 1,190 derechohabientes, de ese grupo etario.
 - No sustentó la vinculación de los 3,253 derechohabientes diagnosticados con obesidad, con las 22,982 pruebas de detección para sobrepeso y obesidad con resultado positivo, ni la vinculación de los 1,190 derechohabientes diagnosticados con diabetes, con las 1,955 pruebas de detección con resultado positivo, y tampoco la oportunidad con la que realizó los diagnósticos.
- En el tratamiento y el control, PEMEX:
 - En 2020, otorgó tratamiento, para sobrepeso y obesidad, a 9,632 derechohabientes, de 20 años y más, de los cuales 8,136 (84.5%) correspondieron a pacientes con obesidad y 1,496 (15.5%) a pacientes con sobrepeso. Al respecto, no sustentó cuántos de los derechohabientes a los que les proporcionó tratamiento corresponden a los que fueron diagnosticados en 2020, y cuántos a los que fueron diagnosticados en años anteriores, ni que el total de derechohabientes diagnosticados con esos padecimientos hubiera recibido tratamiento oportuno e integral (médico, nutricio, psicológico, de rehabilitación, de actividad física y, en su caso, quirúrgico) para su atención, y tampoco cuántos pacientes estuvieron en control de su padecimiento.
 - Si bien PEMEX otorgó tratamiento a los 1,190 derechohabientes, de 20 años y más, que diagnosticó con diabetes, en 2020 no sustentó el tipo de tratamiento que les proporcionó (farmacológico y no farmacológico), en ese año; que éste fuera oportuno e integral, ni que los derechohabientes en tratamiento contaron con un programa terapéutico individualizado en el que se valorara la somatometría y los criterios de control.
 - Dispuso, en 2020, de tres indicadores para valorar el control de los pacientes con diabetes que se encontraban en tratamiento: a) “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con al menos una medición anual de hemoglobina glucosilada (hba1c) en población de 20 años y más”; b) “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c), por debajo del 7.0% en población de 20 años y más”, y c) “Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento”. Para este último indicador, careció de una ficha técnica, en la que se definiera lo que pretendía medir, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición y las metas programadas, en cada una de las variables que lo componen.
 - En cuanto a los resultados de los indicadores, por lo que se refiere al a) “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento con al menos una medición anual de hemoglobina glucosilada (hba1c) en población de 20 años y más”, registró un

cumplimiento del 25.6%, inferior en 7.4 puntos porcentuales a la meta del 33.0%; en el b) "Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada (HbA1c), por debajo del 7.0% en población de 20 años y más", obtuvo un resultado del 20.9%, inferior en 12.1 puntos porcentuales al 33.0% programado, y en el c) "Control de la diabetes mellitus en población de 20 años y más en tratamiento", reportó un resultado del 25.6%, lo que significó 7.4 puntos porcentuales menos que la meta del 33.0%. Al respecto, informó que las variaciones se debieron "a que la población con diabetes mellitus se consideró población de alto riesgo durante la emergencia sanitaria por SARS-CoV-2", en consecuencia, "los pacientes no acudieron a sus valoraciones, esto agregado a que las unidades médicas con la finalidad de dar atención óptima por la emergencia sanitaria dirigieron la consulta principalmente a personas con infección por SARS COV2".

- Reportó que, en 2020, estuvieron en control 935 pacientes con tratamiento, al registrar un nivel de hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, lo que significó el 29.3% de los 3,191 derechohabientes con diabetes que recibieron tratamiento, en ese año.
- En los recursos humanos, PEMEX:
 - En 2020, dispuso de 5,899 trabajadores de la salud que intervinieron en la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes; al respecto, no elaboró el diagnóstico de necesidades del personal de salud.
 - En cuanto a la formación del personal de salud, en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, estableció, en su Programa Anual de Capacitación 2020, la ejecución de 71 eventos en dichas materias para capacitar a 820 profesionales de salud; sobre el particular, únicamente documentó la realización de 4 eventos con los que capacitó a 336 personas, lo que significó 67 (94.4%) eventos menos que los programados y 484 (59.0%) personas menos que las previstas. Al respecto, la empresa indicó que la planeación, en materia de capacitación, "sufrió modificaciones al declararse la pandemia por SARS-COV2 en la República Mexicana, se suspendieron actividades de capacitación, situación que perduró hasta septiembre de 2020".
- En la prevalencia e incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y en la mortalidad a causa de la diabetes:
 - Respecto del sobrepeso, la empresa no dispuso de información de su prevalencia, en 2020; en cuanto a la obesidad, en ese año, su prevalencia fue del 11.9%, al presentar dicha enfermedad 67,061 derechohabientes, de 20 años y más, respecto de los 564,129 asegurados de ese grupo etario.

- La tasa de incidencia de sobrepeso y obesidad fue de 576.6 casos nuevos de esos padecimientos, por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.
- En lo referente a la diabetes, en 2020, su prevalencia fue del 15.0%, ya que 84,828 derechohabientes, de 20 años y más, presentaron esa enfermedad.
- La tasa de incidencia de diabetes en derechohabientes, de 20 años y más, fue de 210.9 casos por cada 100,000 derechohabientes del mismo grupo etario.
- En lo referente a la mortalidad, en 2020, el número de fallecimientos por diabetes fue de 195.7 por cada 100,000 derechohabientes, de 20 años y más.

En opinión del grupo auditor, en 2020, PEMEX contribuyó a garantizar el derecho a la protección de la salud de sus derechohabientes, mediante la prestación de servicios básicos de salud referentes a la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, los cuales incluyeron la promoción de la salud, la detección del padecimiento, el diagnóstico, el tratamiento y el control.

En la revisión se identificaron áreas de oportunidad en el diseño y en la implementación de la política pública de la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, cuya atención contribuirá a que las acciones de prevención y control se efectúen como parte de una estrategia articulada dirigida a fortalecer la promoción de la salud, la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control, a fin de reducir el impacto de esos padecimientos en sus derechohabientes.

En el diseño de la prevención y el control, las áreas de oportunidad se orientan a que PEMEX formule un diagnóstico del problema público específico que representa el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y en el diseño programático, defina la vinculación del Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024,^{154/} con el PSS 2020-2024.

En la implementación, las áreas de oportunidad se relacionan con impulsar iniciativas y fomentar la vinculación interinstitucional e intersectorial, para articular intervenciones dirigidas a la reducción del sobrepeso y la obesidad de sus derechohabientes; en la promoción de la salud, con establecer métricas para determinar sus alcances, en términos de cobertura, y sus efectos en la mejora de las condiciones de salud de sus en los derechohabientes; en la detección, con sustentar que las pruebas realizadas sean oportunas, los criterios a emplear para determinar el número de pruebas por efectuar, y la aplicación de pruebas de detección de prediabetes; en el diagnóstico, con sustentar el número de derechohabientes diagnosticados con sobrepeso y prediabetes, y la vinculación de los pacientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad y diabetes, respecto de las

^{154/} Publicado en la Normateca de la Subdirección de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos, el 29 de enero de 2021, consultado en la página <https://www.pemex.com/servicios/salud/NormatecaServiciosdeSalud/Paginas/Normateca.aspx>, el 2 de junio de 2021.

pruebas de detección con resultado positivo; en el tratamiento, con demostrar que el total de derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad y diabetes reciban tratamiento oportuno e integral para la atención de su padecimiento, y en cuanto a la suficiencia de los recursos humanos vinculados a la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, con elaborar el diagnóstico de necesidades de su personal.

Se considera que la atención de las áreas de oportunidad por parte de PEMEX posibilitaría establecer un proceso estructurado para producir, captar, integrar, procesar, sistematizar y evaluar la información en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, a fin de monitorear y evaluar los resultados de dichos padecimientos y definir acciones prioritarias para su atención.

Las recomendaciones emitidas se orientan, principalmente, a que PEMEX:

- Elabore un diagnóstico del problema público específico que representa el sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, a fin de apoyar la toma de decisiones para la implementación de una política pública enfocada en contribuir a la disminución de la prevalencia e incidencia de esos padecimientos y de la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes.
- Diseñe objetivos, estrategias y proyectos, como parte de su planeación estratégica, en materia de detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes de sus derechohabientes, para reducir enfermedades crónicas; priorizar la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades; mejorar la cobertura del diagnóstico y del tratamiento oportunos; fortalecer la atención primaria de salud para la detección, diagnóstico, tratamiento y control, y mejorar la detección, diagnóstico, tratamiento y control.
- Diseñe mecanismos de seguimiento de los derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad, prediabetes y diabetes que den cuenta de los pacientes que reciben tratamiento oportuno e integral.
- Diseñe e implemente indicadores para evaluar la prevalencia e incidencia del sobrepeso y la obesidad del total de los grupos etarios que integran a sus derechohabientes; la cobertura de las campañas y jornadas de prevención del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, en los grupos etarios que integran a sus derechohabientes; la cobertura de los diagnósticos del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes y la diabetes, respecto del total de pruebas de detección de esos padecimientos con resultado positivo, y los tratamientos oportunos e integrales otorgados a sus derechohabientes diagnosticados con sobrepeso, obesidad, prediabetes y diabetes.
- Diseñe una estrategia enfocada en disminuir la mortalidad de sus derechohabientes a causa de la diabetes, bajo un enfoque integral que priorice la prevención y

sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de la enfermedad.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

C. Gilberto Ortiz Rodríguez

Lic. Marisela Márquez Uribe

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. Analizar la consistencia del diseño normativo, programático, presupuestario, e institucional-organizacional que, en 2020, enmarcó la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de los derechohabientes de PEMEX.
2. Revisar que, en 2020, PEMEX fomentó la vinculación interinstitucional e intersectorial, para articular sus intervenciones en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.
3. Verificar que, en 2020, PEMEX diseñó e implementó programas y acciones de promoción de la salud, en materia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes.
4. Revisar que, en 2020, PEMEX fortaleció los programas de detección del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en su población derechohabiente.

5. Analizar los resultados de PEMEX, en 2020, en cuanto al diagnóstico del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de la población derechohabiente a la que se le aplicaron pruebas de detección de esos padecimientos.
6. Verificar que, en 2020, PEMEX otorgó el tratamiento médico oportuno e integral a la población derechohabiente diagnosticada con sobrepeso u obesidad, y que dio seguimiento a los resultados del control de esos padecimientos en sus derechohabientes.
7. Revisar que, en 2020, PEMEX otorgó el tratamiento médico farmacológico y no farmacológico, de manera oportuna, a la población derechohabiente que fue diagnosticada con diabetes, y que dio seguimiento a los resultados del control de esa enfermedad en sus derechohabientes.
8. Verificar que, en 2020, PEMEX dispuso de personal de salud suficiente para prestar los servicios de salud en materia de prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, y que dicho personal recibió formación, mediante la capacitación, para prestar esos servicios.
9. Evaluar los resultados de PEMEX en la prevalencia y la incidencia del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, en 2020.
10. Valorar la contribución de las acciones de prevención y control realizadas por PEMEX, en 2020, en la mortalidad a causa de la diabetes en sus derechohabientes.
11. Verificar la contribución de PEMEX, en 2020, en el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por México en el marco de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
12. Constatar que PEMEX reportó, en la Cuenta Pública de 2020 y en su informe anual, información relacionada con los resultados de la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes, en el marco del programa presupuestario E013 "Servicios Médicos al Personal de PEMEX".
13. Evaluar, de manera transversal, en el marco de la valoración del control interno institucional, las actividades de control interno implementadas por PEMEX para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes de sus derechohabientes en 2020.

Áreas Revisadas

Las subdirecciones de Servicios de Salud, de Capital Humano y de Abastecimiento, de la Dirección Corporativa de Administración y Servicios, y la Dirección Corporativa de Planeación, Coordinación y Desempeño, de Petróleos Mexicanos.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Ley General de Contabilidad Gubernamental: artículo 54, párrafo primero.
2. Ley General de Salud: artículos 33, fracción II, y 159, fracción I.
3. Ley de Planeación: artículos 3o, párrafo primero; 9o, párrafo primero; 24, y 26 Bis, fracciones I, II, III, IV y V.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Programa Sectorial de Salud 2020-2024, objetivo prioritario 2, acción puntual 2.3.10, objetivo prioritario 3, estrategia prioritaria 3.2, y objetivo prioritario 5, estrategia prioritaria 5.1, acciones puntuales 5.1.1 y 5.1.7; Ley de Petróleos Mexicanos, artículos 102, fracción VI, y 113, fracción I; Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, artículo 21; Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, numerales 8.1.3, 8.1.4, 9.1, 9.4, 10.1, 10.2, 11, 11.1, 11.3, 11.4, 11.4.1, 11.4.3, 11.4.4, 11.9, 11.9.1, 11.11.1.3, 11.11.1.4, 11.11.2.1, 11.11.3.1, 11.11.6.8, 11.11.6.8.1, 11.11.6.9 y 11.11.6.9.1, y Apéndice normativo D; Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, numerales 3.14, 5.1.1, 5.2.7, 7.1 y 7.1.1, y Apéndice A Informativo A.1 Puntos de corte de los indicadores antropométricos; Plan Estratégico de la Subdirección de Servicios de Salud 2020-2024, objetivo estratégico I, estrategias I.1, I.2, I.3 y I.5, y objetivo estratégico II, estrategia II.1; Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos, artículos 10, fracción XVI, y 52, fracciones IV y X; Manual de Organización de la Subdirección de Servicios de Salud, apartado 8, política 14, y numeral 13, funciones XIII, de la Subgerencia de Calidad; Lineamientos que Regulan el Sistema de Control Interno en Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, numerales VI.3.3, VI.4.1, párrafo primero, y VI.5, párrafo primero; Guía para la elaboración del documento: Análisis del Ejercicio del Presupuesto de Egresos, numerales 3.1 y 3.2.

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.