



EVALUACIÓN NÚMERO 1586
“EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA
DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES”

“El mundo se encuentra en un momento decisivo de la historia de las enfermedades crónicas no transmisibles y tiene ante sí una oportunidad única de alterar su curso, mediante la co-munión de dos factores: la modificación de comportamientos individuales que alteren positivamente los estilos de vida de la población, y la formulación de políticas, por parte de las instancias de gobierno, que vigilen, prevengan y traten de mejor manera los padecimientos no transmisibles.”

Organización Mundial de la Salud, Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, julio de 2014.

Índice

Introducción	7
1. Comprensión de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles	13
1.1. Marco conceptual de las enfermedades crónicas no transmisibles.....	13
1.1.1. Las enfermedades crónicas no transmisibles: el mal en la sociedad actual	13
1.1.2. Aparato estatal para responder a la epidemia	28
1.1.3. Funciones de la política pública: construcción de entornos y hábitos saludables, y atención de la salud	33
1.2. Evolución histórica de la política pública.....	38
1.3. Relevancia de la atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.....	49
1.4. Conclusión capitular.....	62
2. Problema público de la política pública.....	65
2.1. Identificación del problema público.....	65
2.2. Conclusión capitular.....	72
3. Diseño de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles	75
3.1. Diseño normativo.....	76
3.2. Diseño institucional-organizacional.....	82
3.3. Diseño programático.....	93
3.4. Diseño presupuestal.....	101
3.5. Diseño de evaluación.....	111
3.6. Diseño de rendición de cuentas.....	121
3.7. Conclusión capitular.....	125
4. Implementación y resultados de la política de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles	129
4.1. Construcción de entornos y hábitos saludables.....	129
4.1.1. Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico.....	130
4.1.2. Regulación alimentaria	145
4.2. Atención de la salud.....	169
4.2.1. Acceso efectivo a los servicios de salud	169
4.2.2. Disponibilidad de recursos e insumos para la salud.....	177
4.2.3. Prevención y control.....	198
4.2.4. Vigilancia epidemiológica de las principales ECNT	220
4.2.5. Investigación en salud	225
4.3. Mejora de la salud pública.....	232
4.3.1. Prevalencia de las principales ECNT	233
4.3.2. Mortalidad a causa de las principales ECNT	238
4.3.3. Costo efectividad de la política pública de atención a las principales ECNT	243
4.4. Efectos de la política pública en la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud y en la productividad de la economía nacional.....	248
4.4.1. Sostenibilidad financiera, de largo plazo, de las instituciones públicas de salud	249

4.4.2. Pérdida de productividad económica a causa de las principales ECNT.....	254
4.5. Conclusión capitular.....	257
5. Consideraciones finales y prospectiva	263
Fuentes de información	287
Siglas y acrónimos	303
Glosario	305
Anexos.....	311

Índice de cuadros, figuras y gráficas

	Cuadros	Página
1.	Clasificación de sobrepeso y obesidad, ámbitos internacional y nacional, OMS y Norma Oficial Mexicana, 2010	6
2.	Las diez principales causas de muerte en México, 1970, 2004 Y 2016	8
3.	Perfil de las principales ECNT	11
4.	Niveles de atención en el marco del SNS	21
5.	Evolución y alcance temporal de la atención a las principales ECNT, 1993-2017	36
6.	Carencias por indicador de pobreza en México, 2010-2016	38
7.	Costo de satisfacer el requerimiento mínimo de calorías, por quintil de ingresos y nivel de densidad energética en México, 1992, 2000 y 2010	39
8.	Identificación gubernamental del problema público en materia de ECNT, 2007-2018	55
9.	Diseño normativo de la política pública de atención a las principales ECNT, 2010-2017	65
10.	Normas oficiales mexicanas aplicables a la política de atención a las principales ECNT, 1994-2017	69
11.	Atribuciones de las dependencias y entidades que intervienen en la ejecución de la política pública de atención a las principales ECNT, vertiente de construcción de entornos y hábitos saludables, 2010-2017	74
12.	Atribuciones de las dependencias que intervienen en la ejecución de la política pública de atención a las principales ECNT, vertiente de atención de la salud, 2010-2017	76
13.	Objetivos de las sesiones de CONACRO, 2010-2015	78
14.	Diseño programático de la política pública de atención a las principales ECNT, 2007-2012	82
15.	Diseño programático de la política pública de atención a las principales ECNT, 2013-2018	85
16.	Programas presupuestarios asociados con la construcción de entornos y hábitos saludables, 2010-2017	90
17.	Programas presupuestarios relacionados con la atención de la salud, CHPF 2010-2017	92
18.	Calificación del MSD de los programas presupuestarios de atención de la salud, SHCP, 2017	97
19.	Instrumentos internos de evaluación de la política pública de atención a las principales ECNT, indicadores y metas, 2010-2017	100
20.	Instrumentos externos de evaluación de la política pública de atención a las principales ECNT, documentos e instituciones, 2010-2017	102
21.	Análisis de la MIR del programa presupuestario U008 “Prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes”, 2017, niveles de fin y propósito	106
22.	Análisis FODA de la política pública de atención a las principales ECNT, 2010-2017	107
23.	Matriz de identificación de los riesgos de la política de atención a las principales ECNT, 2010-2017	107

24. Mapa de riesgos de la política de atención a las principales ECNT, 2010-2017	108
25. Documentos de rendición de cuentas de la política pública de atención a las principales ECNT, 2007-2012	111
26. Documentos de rendición de cuentas de la política pública de atención a las principales ECNT, 2013-2018	112
27. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico, 2010-2017	119
28. Actividades implementadas para la educación alimentaria, ANSA, 2010-2012	121
29. Actividades implementadas para la educación alimentaria, ENPCSOD, 2014-2017	124
30. Actividades programadas en el ANSA para la práctica del ejercicio físico, por objetivo prioritario para cada institución, 2010-2012	129
31. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la regulación alimentaria, 2010-2017	134
32. Promedio de mensajes con contenido alimenticio recibidos por niños, en tres horas de televisión, 2009-2011	136
33. Pautas publicitarias de alimentos y bebidas no alcohólicas suspendidas, 2014-2017	138
34. Comparación de disposiciones en materia de publicidad	139
35. Clasificación internacional del etiquetado frontal, INSP, 2011	144
36. Etapas de implementación de los lineamientos para el expendio o distribución de alimentos y bebidas de educación básica, 2010-2013	147
37. Características del IEPS a las bebidas saborizadas y a los alimentos no básicos con alta densidad calórica, 2014-2017	154
38. Estimación y recaudación de ingresos por concepto del IEPS a bebidas saborizadas y alimentos no básicos, 2014-2017	155
39. Programas presupuestarios con las revisiones en el PEF de los vinculados con la atención de las ECNT, 2014-2017	156
40. Evaluación de la implementación y efectos asociados con el acceso efectivo a los servicios de salud, 2010-2017	158
41. Situación de afiliación de las personas con diabetes e hipertensión, 2012 y 2016	160
42. Porcentaje de personas por rango de costo para el acceso a los servicios de salud y región, 2016	162
43. Porcentaje de la población con acceso a servicios públicos de salud, 2010-2017	164
44. Diferencias entre los registros de derechohabiencia y afiliación de la SS, respecto de los registros de las instituciones públicas de salud, 2017	165
45. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la disponibilidad de recursos e insumos para la salud	166
46. Unidades de consulta externa y de hospitalización en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	167
47. Médicos y enfermeras en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	172
48. Nutriólogos en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	177
49. Mecanismos implementados de captación a los profesiones de la salud sobre ECNT, 2013-2017	179

50. Número de claves de medicamentos indicados para la atención de las principales ECNT, incluidas en el cuadro básico y catálogo de medicamentos, 2010 y 2017	181
51. Mecanismos para el abastecimiento de medicamentos en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	182
52. Resultados de los indicadores sobre el surtimiento de medicamentos, 2010-2017	183
53. Surtimiento de medicamentos para el tratamiento farmacológico de las principales ECNT en el IMSS, 2012-2017	184
54. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la prevención y el control, 2010-2017	186
55. Descripción de las actividades de prevención y control de la obesidad y de las principales ECNT, 2010-2017	188
56. Personas con obesidad de 20 años y más en tratamiento, SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX e ISSFAM, 2010-2017	199
57. Pacientes de 20 años y más, con diabetes mellitus en tratamiento y con medición anual con hemoglobina glucosilada SESA, IMSS, PEMEX y ISSFAM, 2010-2017	200
58. Personas de 20 años y más, con hipertensión arterial en tratamiento, SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX e ISSFAM, 2010-2017	201
59. Personas de 20 años y más con dislipidemias en tratamiento, SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX e ISSFAM, 2010-2017	201
60. Egresos hospitalarios por amputación a causa de diabetes en personas de 20 años y más, IMSS, ISSSTE, PEMEX e ISSFAM, 2010-2017	205
61. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la vigilancia epidemiológica de las ECNT, 2010-2017	209
62. Evaluación de la implementación y efectos asociados con la investigación en salud, 2010-2017	214
63. Investigaciones sobre ECNT, por fines aplicativos, 2010-2017	219
64. Características del registro de la prevalencia de las principales ECNT e las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	222
65. Muertes causadas por las principales ECNT, 2010-2017	226
66. Muertes causadas por las principales ECNT, diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, por grupo de edad, 2010-2017	227
67. Muertes causadas por las principales ECNT, por género, 2010-2017	228
68. Muertes causadas por las principales ECNT, por condición de aseguramiento, 2010-2017	229
69. Esperanza de vida al nacer y años de vida saludable, México, Singapur y promedio de la OMS 2010-2017	230
70. Costo directo de la atención médica de las principales ECNT, 2010-2017	238
71. Balance financiero del seguro de enfermedades y maternidad y su relación con el costo directo de la atención de las principales ECNT en el IMSS, 2010-2017	239
72. Balance financiero del seguro de salud y su relación con el costo directo de la atención de las principales ECNT en el ISSSTE, 2010-2017	240
73. Costos indirectos de la atención de las principales ECNT, IMSS, 2010-2017	243

Figuras	Página
1. Detonadores de las principales Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2016	21
2. Determinantes epidémicas de las ECNT, 2013	26
3. Corresponsabilidad estado-individuo, respecto de las ECNT, modelo ecológico del comportamiento	28
4. Estructura y organización del SNS, 2017	29
5. Recursos de política pública necesarios en los sistemas de salud contra las ECNT, OMS, 2008	31
6. Frentes sectoriales para promover la salud y atender a las ECNT	32
7. Actividades para atender las ECNT, definiciones y bloques de sinonimia	35
8. Funciones de la política pública de atención a las principales ECNT	37
9. Árbol del problema de la política pública de atención a las principales ECNT, 2010-2017	70
10. Diseño institucional-organizacional de la política de atención a las principales ECNT, 2010-2018	92
11. Árbol de objetivos de la política pública de atención a las principales ECNT	100
12. Principales cambios normativos para la publicidad de alimentos y bebidas procesadas, 1984-2017	147
13. Principales cambios normativos sobre el etiquetado nutrimental, 1981-2017	153
14. Principales cambios normativos sobre la venta de alimentos y bebidas en las escuelas 2010-2017	158
15. Entidades federativas con leyes estatales de salud alineadas a los lineamientos para la venta de alimentos y bebidas en las escuelas del SEN, 2018	162
16. Entidades federativas con leyes estatales de educación alineadas a los lineamientos para la venta de alimentos y bebidas en las escuelas del SEN, 2018	163
17. Operación, responsables y productos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2010-2017	222

Gráficas	Página
1. Evolución de niveles de obesidad en adultos y costo de satisfacer el requerimiento mínimo de calorías dado el nivel medio de densidad energética, 1993-2010	47
2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos, 2006, 2012 y 2016	48
3. Tasas de sobrepeso y de obesidad en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2015	49
4. Pirámide poblacional en México, por edad y género, 1970, 2010, 2030 y 2050	51
5. Tasa de mortalidad de las diez principales causas de muerte entre la población adulta mayor, 2000 y 2016	52
6. Principales causas de pérdida de AVISA por ECNT, en México, 2013	53
7. Tasa de mortalidad prematura por ECNT en países seleccionados, 2013	54
8. Costos anuales derivados de la atención médica de cuatro ECNT vinculadas con la obesidad, México, 2007-2023	55
9. Presupuesto ejercido por las instituciones públicas de salud en los programas presupuestarios relacionados con la atención de la salud, CHPF 2010 y 2017	100
10. Presupuesto ejercido por las instituciones públicas de salud en los programas presupuestarios relacionados con la atención de la salud, CHPF 2010-2017	101
11. Proporción de la población adulta, que cumple con el estándar de actividad física de la OMS, 2013-2017	137
12. Proporción de alimentos ofertados en los establecimientos de consumo escolar, INSP, 2013	154
13. Cobertura de los servicios de salud en la población, por institución, 2010-2017	165
14. Tiempo de espera en unidades médicas, 2016	169
15. Disponibilidad de unidades de consulta externa, por institución pública del SNS, 2010-2017	174
16. Disponibilidad de unidades de hospitalización, por institución pública del SNS, 2010-2017	176
17. Disponibilidad de médicos en contacto con el paciente, por institución pública del SNS, 2010-2017	179
18. Disponibilidad de personal de enfermería, por institución pública del SNS, 2010-2017	180
19. Médicos por cada mil habitantes en países miembros de la OCDE, 2017	181
20. Enfermeras por cada mil habitantes en países miembros de la OCDE, 2017	181
21. Detección de obesidad en población de 20 años y más, responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	196
22. Detección de diabetes en población de 20 años y más, responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	197
23. Detección de hipertensión arterial en población de 20 años y más, responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	198
24. Detección de dislipidemias en población de 20 años y más, responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	199
25. Tasa de incidencia de obesidad en las instituciones públicas del SNS, 2014-2017	201
26. Tasa de incidencia de diabetes mellitus en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	202

27. Tasa de incidencia de enfermedades del corazón en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	203
28. Tasa de incidencia de enfermedades cerebrovasculares en las instituciones públicas del SNS, 2010-2017	204
29. Pacientes con obesidad en control, en población de 20 años y más, SESA, 2010-2017	209
30. Pacientes con diabetes mellitus en control con hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, en población de 20 años y más, SESA, IMSS, PEMEX y SEDENA, 2010-2017	210
31. Pacientes con hipertensión arterial en control, en población de 20 años y más, SESA, IMSS, PEMEX y SEDENA, 2010-2017	212
32. Pacientes con dislipidemias en control, en población de 20 años y más, SESA, PEMEX Y SEDENA, 2010-2017	213
33. Investigaciones desarrolladas sobre las principales ECNT, por institución, 2010-2017	222
34. Investigaciones desarrolladas sobre las principales ECNT, por enfermedad, 2010-2017	223
35. Distribución de las personas con diagnóstico médico de diabetes por grupo etario, 2012 y 2016	230
36. Distribución de las personas con diagnóstico médico de hipertensión arterial por grupo etario, 2012 y 2016	231
37. Incidencia de las principales ECNT, 2000-2017	238
38. Mortalidad a causa de las principales ECNT, 2000-2017	240
39. Costo directo de las principales ECNT, 2000-2017	241
40. Ingreso y gasto del seguro de enfermedad y maternidad del IMSS, y costo directo de atención de las principales ECNT, 2010-2050	246
41. Ingreso, gasto y reservas del seguro de salud del ISSSTE, y costo directo de las ECNT	247
42. Proporción de los costos indirectos generados por las principales ECNT, respecto del PIB, 2010-2050	251
43. Proyecciones de la mortalidad, incidencia y costos totales de las principales ECNT, 2010-2050	269

Introducción

El desarrollo económico y tecnológico, alcanzado en las últimas dos décadas, guarda paradojas que representan retos emergentes para las políticas sociales: en salud, la disminución de los niveles de desnutrición y los males infecciosos se acompañan de estilos de vida que producen “sociedades obesas”, con un alto riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). En 2016, éstas encabezaban la lista nacional de las principales causas de muerte: el primer lugar lo ocupaban las enfermedades del corazón (21.7%); el segundo, la diabetes (18.2%), y el cuarto, los padecimientos cerebrovasculares (6.3%).^{1/}

Este escenario se enmarca por una serie de complicaciones: las conductas personales están determinadas por las condiciones sociales y económicas que obstaculizan el acceso a la práctica del deporte y a la alimentación sana; la población envejece, se calcula que, en 2020, el 12.5% será mayor de 60 años y, en 2050, el 28.0%,^{2/} lo que exigirá una gran cantidad de recursos para atender su inherente deterioro físico; los niveles de pobreza son altos, se estimó que en 2016, el 43.6% (53.4 millones) de las personas no tenía ingresos suficientes,^{3/} lo que dificultaría su capacidad para adquirir los insumos en caso de padecer alguna enfermedad; el acceso universal a los servicios de salud aún no es una realidad, en ese mismo año, el 15.6% (19.1 millones) de los mexicanos no estaba adscrito a algún esquema de protección^{4/} y, en 2017, el costo de la atención médica y las pérdidas económicas por discapacidad y ausentismo laboral, causadas por las ECNT, fue equiparable al 1.3% del Producto Interno Bruto (PIB).^{5/}

^{1/} Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica-Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, **Información Histórica de Estadísticas Vitales, Nacimientos y Defunciones 1893-2010**, México, junio de 2011; Dirección General de Información en Salud, **Cubos Dinámicos-Defunciones (Mortalidad). Defunciones cifras oficiales definitivas** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/bases-dedatos/bdc_defunciones.html>, consultado el 5 de abril de 2018; e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Estadísticas de Mortalidad**, última actualización 30 de noviembre de 2016 [en línea], disponible en <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo125&s=est>>, consultado el 7 de abril de 2018.

^{2/} Elena Zúñiga y Daniel Vega, **Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI**, Secretaría de Gobernación-Consejo Nacional de Población, México, 2004, p. 22.

^{3/} Estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010, 2012, 2014 y 2016**, y Consejo Nacional de Población, **Consulta Interactiva de Indicadores Demográficos** [en línea], disponible en <http://www.conapo.gob.mx/-en/CONAPO/Consultas_Interactivas>, consultado el 17 de abril de 2018.

^{4/} **Id.**

^{5/} Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, **Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México, 1990-2023**, México, 2015, p. 128.

La sociedad se enfrenta a un desequilibrio no sólo de salud, sino también del financiamiento para su atención. La garantía del derecho a la salud está en juego: la solución supone dos vías, que trate tanto los riesgos conductuales, como los de las instituciones públicas de salud; así como una magnitud multisectorial, en la que interactúen distintos sectores de la administración pública.

Este llamado tuvo su primera respuesta en 2010, cuando el Gobierno Federal publicó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (ANSA), hito de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles. La propuesta consistió en dos vertientes: la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salud. Los actores concertados fueron la Secretaría de Salud (SS); el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM), y la Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos (PEMEX). También, se citó la cooperación de otras entidades y dependencias de los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de desarrollo social.^{5/}

Se planteó frenar el incremento y la prevalencia de las ECNT; para ello, se definieron diversas estrategias, cuya materialización en reformas legales y presupuestales no se dio de forma inmediata. Las críticas académicas^{7/} a la falta de seguimiento del ANSA incidieron en que, en 2013, sus preceptos fueran reconfigurados en torno a la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (ENPCSOD).

En ese momento la política pública obtuvo un nuevo impulso, al que le siguieron precisiones jurídicas y operativas de algunas de las instituciones participantes; sin embargo, no todas fueron hechas con oportunidad y resultaron insuficientes para consolidar la articulación multisectorial.

La presente evaluación tiene como marco de referencia las líneas de acción establecidas en el ANSA y en la ENPCSOD, intervenciones públicas que definieron el diseño de la política pública, y justifican

^{5/} Secretaría de Educación Pública; Secretaría de Economía; Secretaría de Gobernación; Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; Secretaría de Desarrollo Social; Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Secretaría del Trabajo y Previsión Social; Secretaría de Energía; Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad; Comisión Nacional de Protección Social en Salud; Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; Servicios Estatales de Salud; Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles; Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte; Procuraduría Federal del Consumidor; Comisión Nacional del Agua; Comisión Nacional de Seguridad, y el Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles.

^{7/} Rivera Dommarco, Juan Ángel; Hernández Ávila, Mauricio; Aguilar Salinas, Carlos A.; Vadillo Ortega, Felipe, y Murayama Rendón, Ciro, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013.

su objetivo: evaluar la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles, a efecto de determinar en qué medida permitió resolver el problema público que le dio origen.

La valoración comprende el análisis de las etapas de política pública, que inician con el marco conceptual de las enfermedades crónicas no transmisibles; la identificación del problema público por parte del Gobierno Federal; el diseño de la intervención pública, que incluye el fundamento jurídico sobre el que se desarrolla la acción gubernamental; la estructura institucional responsable de ejecutar la política; el diseño programático, en donde se establecen los objetivos de la estrategia; el gasto que representó la implementación, y los resultados obtenidos por la política, en términos del grado en el que el problema que le dio origen fue resuelto, o bien administrado.

La evaluación está dividida en cinco capítulos:

El primero, es la comprensión de la política pública. Para tener una base de conocimiento sobre la materia evaluada, se parte de la etimología de “enfermedad”, concepto que también se expone desde el enfoque biológico, psicológico y sociológico. Este tratamiento permite descifrar el carácter complejo que actualmente tiene la noción de salud. Se muestra que es necesario entender que cualquier patología trastoca tanto a la organicidad fisiológica del sujeto, como al cuerpo social del cual es integrante. Justo la perspectiva de esa dinámica es la que caracteriza la importancia de las enfermedades crónicas no transmisibles: son padecimientos que no se comprenden sin su asociación con las prácticas sociales y económicas.

Después, se delimitan las ECNT analizadas, para lo cual se utilizan los indicadores de mortalidad y se estudia su perfil epidemiológico. A partir de ahí se establece que su prevención y atención es una responsabilidad compartida entre el individuo y el Estado. El componente estatal es el Sistema Nacional de Salud (SNS), cuya operación tiene que hacer frente a los impedimentos para enlazar y dirigir a las instituciones que lo componen, además de adecuarlas a las propiedades de los nuevos padecimientos. Debido a las múltiples dimensiones de las enfermedades, se da cuenta del panorama multisectorial con el que el gobierno las aborda. Se advierte que existe un problema de indefinición de los conceptos relativos a las actividades con las que el SNS atiende el problema. Enseguida, se definen las funciones de la política pública.

También, se elabora una reseña histórica que muestra los antecedentes de la estrategia desde 1993 hasta 2017. Con ese ejercicio se dilucidan los motivos y cambios sustanciales del discurso de la

agenda nacional. Como parte de la relevancia de la política, se dan los pormenores de la evolución de los niveles de obesidad, del envejecimiento demográfico y de las consecuencias de las ECNT, como la pérdida de Años de Vida Saludable (AVISA) y los costos anuales de su atención médica.

El segundo, detalla la definición institucional del problema público para la atención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, que consiste en la síntesis de los diagnósticos oficiales que señalaron el incremento de la prevalencia y la mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, en el periodo 2010-2012; así como la dimensión de sus factores causales y efectos.

En el tercero, “Diseño de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles,” se analizan los seis elementos que conforman el diseño: el normativo, el institucional- organizacional, el programático, el presupuestal, el de evaluación y el de rendición de cuentas; para cada una de las vertientes de la política se realiza el análisis de sus distintos componentes, con el fin de contar con una perspectiva integral sobre la estructura y el funcionamiento de ésta.

En el diseño normativo se incluye el examen del marco jurídico nacional e institucional que establece la obligación de garantizar el acceso efectivo a la salud; en el institucional-organizacional, se revisan las atribuciones y la estructura de las dependencias y entidades públicas que definidas para incidir en la atención o resolución del problema; en el programático se analiza la integralidad de la planeación nacional, sectorial y especial, con el fin de determinar la finalidad y el alcance de las estrategias en favor de la atención de las principales ECNT; en el presupuestal, se identifican los recursos que el Gobierno Federal destinó a la implementación de la política, las prioridades de atención y, mediante el Modelo Sintético de Información de Desempeño (MSD), la racionalidad del gasto; en el de evaluación, se integra un análisis de riesgos sobre las principales observaciones que la Auditoría Superior de la Federación (ASF) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) realizaron a partir de 2010. A manera de valoración integral, al final se detallan las consideraciones acerca de la congruencia del diseño, respecto del problema público.

En el cuarto, “Implementación y resultados de la política pública”, se evalúa la eficiencia y la eficacia de las acciones realizadas por las dependencias y entidades, respecto de la construcción de entornos y hábitos saludables, la atención de la salud y la mejora de la salud pública, así como sus efectos en la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas de salud. En la primera vertiente, se descri-

ben y analizan los esfuerzos gubernamentales realizados para desarrollar una cultura de la promoción de la salud que fomente la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, así como la regulación alimentaria. En la segunda, se precisa y examina la intervención pública para garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud, la disponibilidad de recursos e insumos para la salud, la prevención y control, la vigilancia epidemiológica y la investigación en salud sobre las ECNT. En la tercera, se revisan y evalúan los resultados de las actividades implementadas por el Gobierno Federal, respecto de los niveles de prevalencia y mortalidad a causa de las principales ECNT, así como en la percepción de los derechohabientes y afiliados de las instituciones públicas de salud, sobre la mejora de su salud. En la cuarta, se analiza el impacto económico que representa la atención médica de las principales ECNT para la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas de salud.

En el quinto, “Consideraciones finales y prospectiva”, se sintetizan los principales resultados identificados a lo largo del estudio, en el cual la ASF emite un pronunciamiento a manera de opinión, acerca del grado de avance en la atención del problema definido; se precisa un análisis prospectivo de la política, de mantenerse la tendencia observada en los niveles de mortalidad, incidencia, y los costos directos e indirectos, y se proponen, con base en los hallazgos, modificaciones para mejorar el efecto de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.

1. Comprensión de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles

1.1. Marco conceptual de las enfermedades crónicas no transmisibles

1.1.1. Las enfermedades crónicas no transmisibles: el mal en la sociedad actual

Los padecimientos de la salud son el resultado de variables del contexto ambiental y social. En el panorama actual, las enfermedades infecciosas han ido disminuyendo a la par que ocurre el progreso científico. Por ende, como causa de preocupación nacional, en los avatares del siglo XXI, predominan las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), cuya etiología implica la comprensión de los factores, tanto biológicos como sociales, que las desatan.

Las enfermedades crónicas no transmisibles “son el conjunto de padecimientos heterogéneos con variables múltiples, con un posible trasfondo genético, que no siguen un patrón tradicional de herencia y que dependen en gran medida de la interacción con el entorno.”^{8/} La característica de “no transmisibilidad” es por carecer de un inicio infeccioso por microorganismos patógenos; “cronicidad”, viene de su duración y de que no se resuelven de manera espontánea, sólo en excepciones se logra una cura completa, mientras que limitan la vida del sujeto.^{9/}

El origen de estos males, que aquejan con ahínco a la sociedad actual, está en las conductas, predefinidas por las rutinas modernas de consumo y actuación, por lo que en su definición es imprescindible el concepto de enfermedad, y observar el escenario epidemiológico caracterizado por la prevalencia de la obesidad.

^{8/} David Kershenobich y Salomón Chertorivski, **Políticas de salud para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en México**, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, 2013, p. 11.

^{9/} Id.

- Concepto de enfermedad

La palabra *enfermedad* refiere al estado de patente debilidad, lo que es acorde con la etimología del término: *infirmitas* que significa “falta de firmeza”. Dicha noción es recuperada, de manera oficial, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la define como la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas, en general, conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.^{10/}

El enfermo es quien concentra una disfuncionalidad orgánica, una condición que descompone su normalidad, trascendiendo lo fisiológico hasta llegar a interrumpir funciones familiares y sociales. De modo antitético, se define a la *salud* como una situación de equilibrio. El desorden tiene una dinámica dialéctica, en la que la vida individual y colectiva es afectada. El enfoque preponderante es ver a las patologías desde lo físico y social, lo que le da un valor especial a la salud, como condición de bienestar y crecimiento de las naciones. Si no se goza de ella, el desempeño decae, y se desencadena un fenómeno que merma la productividad y produce gastos cuantiosos, razón que justifica la intervención médica en la agenda pública como un tema prioritario.^{11/}

De acuerdo con el origen de la palabra, una sociedad donde la mayor parte de la población está enferma no tiene fortalezas que le permitan progresar. Esa afirmación permite una analogía: el cuerpo de las personas enferma, bajo esta condición, el “cuerpo social” también lo hace.

Hasta este punto, se ha esbozado el límite conceptual que tradicionalmente guarda la idea de enfermedad: la oposición entre normalidad y anormalidad; sin embargo, los elementos comprendidos en las repercusiones sociales conducen a una evolución del término que explique la salud como un hecho complejo y conectado con varias determinantes.

Para observar los cambios conceptuales, es conveniente reconocer que la noción de la que se ha versado proviene, en menor o mayor medida, de tres distintos enfoques:

- a) Enfoque biólogo. Su núcleo es el cuerpo como receptáculo físico, sitio donde ocurre el padecimiento. Como sistema, el organismo humano tiene trastornos, lo que implica que es susceptible del equilibrio y desequilibrio. Así, la causa del daño es, generalmente, un agente

^{10/} Portal de la Organización Mundial de la Salud [en línea], disponible en <<http://www.who.int/topics/noncommunicablediseases/es/>>, consultado el 18 de mayo de 2018.

^{11/} Carmona Moreno, Luz Dary, *La salud y la promoción de la salud: una aproximación a su desarrollo histórico y social*, Revista de ciencias en salud, Bogotá, 2005.

externo, al cual se está expuesto en el medio ambiente. La patología se concentra en el individuo.

- b) Enfoque psicológico. Su centro es la pareja mente-cuerpo, las perturbaciones pueden ser vistas como parte de la psique. Se descubre que la biografía del individuo condiciona sus padecimientos. La sintomatología se halla en el sujeto.
- c) Enfoque sociológico. El foco es el espacio de relaciones sociales que ocupa tanto el cuerpo como la mente de la persona. La revolución industrial patentó el velo que había sobre el vínculo entre enfermedad y el entorno productivo, de consumo, familiar y comunitario. El síndrome se encuentra en la vida social que, a su vez, incorpora al cuerpo, la mente y a la sociedad en su conjunto. Se logra tener una definición multicausal de la enfermedad.^{12/}

Los tres enfoques se han encadenado sucesivamente y evidencian la historia resumida de la concepción de enfermedad. Sus distinciones no les privan de tener un eje común: lo básico es el desequilibrio que acontece en un “huésped” o sujeto, y la interacción con el medio ambiente. Ambos elementos son claves que cobran connotaciones diferentes en cada perspectiva, en la biológica son simplemente cuerpo y condiciones patógenas; en la psicológica, determinantes como la trayectoria personal y la moral, y en la sociológica, el hombre moderno y su entorno laboral y de convivencia para el desarrollo. Esta conexión permite construir una definición integral que sintetiza cada una de las orientaciones.

El concepto integral, o también denominado *de la enfermedad como proceso vital humano*, remite a los rasgos siguientes: se identifica como una manifestación de determinantes dinámicas que afectan en todo el proceso de vida; estar enfermo es un proceso sin cesar y cambiante de necesidades y posibilidades de desarrollo; se acepta que la época y el contexto social (incluidos los satisfactores de consumo y el trabajo) dan forma a la enfermedad, son más que el tiempo y el espacio donde actúa; son, además, detonantes de ella. Para esta visión, el sujeto susceptible de enfermar percibe, porque siente dolor en su cuerpo (biologismo); se representa a sí mismo y a su entorno, ya que tiene emociones, y su salud física depende de la mental y todo aquello que la determina (psicologismo), y se desarrolla en un entramado de relaciones comunitarias, productivas, políticas y económicas (perspectiva sociológica).^{13/}

^{12/} Carmona Moreno, Luz Dary, **op. cit.**, p. 62.

^{13/} **Id.**

Una visión completa de la enfermedad implica discernir que la salud no se deteriora únicamente por factores inherentes al cuerpo, lo que sería avalado por el determinismo, sino que pende del ecosistema biológico y social. Esta postura resulta fundamental para entender el desarrollo histórico y social, no sólo del término, también de las enfermedades que aquejan actualmente a la población, porque sugiere que las perturbaciones son producto de cada época. En nuestro tiempo, los estudios sobre las patologías no pueden prescindir de su connotación, significación y efecto social. Se trata de una alteración que preocupa tanto a médicos como a políticos, que vislumbran que las epidemias han mutado a lo largo de la historia de la civilización, por lo que, hoy en día, parece ser más vigente que nunca el axioma de la “medicina evolucionista”, que estima que las enfermedades de mayor conmoción son el resultado de la “incompatibilidad entre el diseño evolutivo de nuestros organismos y el uso que hoy les damos”. Para los especialistas, la salud depende de que las funciones fisiológicas sean las dictadas por el desarrollo efectuado a lo largo de la historia de la humanidad, una incongruencia entre hábitos y decisiones genéticas podría incidir en la descomposición de la armonía. El hombre moderno nació como un ser para el trabajo arduo, y de alta demanda física, situación que ha sido modificada por los avances tecnológicos, que le permiten descansar de esa necesidad.^{14/}

El uso del cuerpo está en función de las interacciones sociales y económicas, las rutinas personales difieren entre un oficinista, un docente o un obrero, ahí se encuentra la clave para comprender de qué se enferma la población, la causa de su mortalidad, y el riesgo que supone para el desarrollo personal y colectivo.

- La epidemia del nuevo siglo como producto del estilo de vida moderno: obesidad

Gracias a los avances tecnológicos, la vida del hombre se ha desprendido de las actividades que antiguamente la perfilaban: a *grosso modo*, durante el siglo XX se presenció una evolución productiva que paulatinamente alejó a las sociedades de las actividades pedestres, como la agricultura e, incluso, el trabajo en las líneas fabriles. La comodidad y la oferta amplia de consumibles son logros relativamente recientes, que, sin embargo y paradójicamente, han constituido nuevas formas de organización física y laboral que han terminado por ser lesivas para el bienestar.^{15/}

En ese contexto se puede atestiguar un nuevo tipo de individuo, que se ha librado de los entornos antihigiénicos, causantes de la enfermedad en las viejas generaciones. El Estado moderno ha sido

^{14/} José Enrique Campillo Álvarez, **El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia**, Crítica, Barcelona, 2010, p. 15.

^{15/} Id.

uno de los principales actores en esa transición: durante gran parte del siglo pasado las políticas de salud se dedicaron a abatir los contagios que resultaban mortales para la población en general, y con mayor gravedad en los sectores pobres. La poliomielitis, el sarampión y las infecciones respiratorias han sido reducidas de manera importante. El éxito de campañas de vacunación masivas y la creación de sistemas de seguridad social permitieron que aquellos trastornos vinculados con la pobreza fueran minados. Si bien los verdaderos alcances de la modernidad continúan siendo exclusivos de una pequeña porción de los países, las naciones en vías de desarrollo han conseguido parte de sus beneficios al costo de adquirir los estilos de vida que abren la ventana a complicaciones médicas que no figuraban con anterioridad.^{16/}

Bajo el halo de la ganancia en la esperanza de vida, una población, en general, empleada en tareas que no requieren de un gran esfuerzo físico, y el incremento del acceso a los satisfactores de la producción industrial, como los alimentos procesados a bajo precio, se esconde el detonante de cuadros patológicos ligados con las conductas personales, que no siempre son elecciones autónomas o conscientes, sino que son dirigidas por las condiciones materiales de oficios sedentarios y la misma construcción del deseo y necesidad de consumir bienes producidos en serie. Esa situación ha hecho emerger peligrosamente a la epidemia de la obesidad, coetánea a un medio ambiente condicionado por las rutinas laborales y dinámicas sociales apacibles, y a la hegemonía de los alimentos procesados. Éste es el mal que aqueja a la mayoría de las naciones; no obstante, existen indicios de que se circunscribe en escenarios diferentes: en las regiones de mayor desarrollo es fácil relacionarlo con modos de vida opulentos, pero en las sociedades que están en proceso de desarrollo se encuentra asociado con las carencias económicas.^{17/}

La obesidad alude a un fenómeno que no siempre se visualiza como enfermedad, ya que, propiamente, es el estado fisiológico en el que la acumulación adiposa fomenta fisiopatologías concretas como la diabetes tipo 2,^{18/} y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares. Conforme a la OMS, se presenta en tres grados, de acuerdo con el índice de masa corporal. A su estado previo se le denomina sobrepeso, y aun cuando éste ya puede ser considerado un problema de salud, sólo es la

^{16/} José Enrique Campillo Álvarez, *op. cit.*, p. 17.

^{17/} Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, **Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe**, Washington D.C., 2017, p. 84.

^{18/} En adelante, la diabetes tipo 2 será mencionada únicamente como “diabetes”. Este tipo es el que se asocia con las patologías no transmisibles, con un origen obsogénico y, por tanto, con los estilos de vida.

obesidad la que figura como afección grave, por su calidad de detonante de complicaciones metabólicas (véase Cuadro 1).

CUADRO 1.- CLASIFICACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD, ÁMBITOS INTERNACIONAL Y NACIONAL, OMS Y NORMA OFICIAL MEXICANA, 2010
(Índice de masa corporal)

Ámbito	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad		
				Grado I	Grado II	Grado III
Internacional	<18.5	18.5-24.9	25.0-29.9	30.0-34.9	35.0-39.9	>40.0
Nacional			25.0-29.9	≥30.0 ≥25.0 en adultos de baja talla*		
			ó ≥23.0 y <25.0 en adultos de baja talla*			

FUENTE: Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 81.

* De acuerdo con la OMS, baja talla es igual a estatura inferior a 1.50 metros en la mujer adulta, y 1.60 metros en el hombre adulto.

El debate por la indefinición de si ser obeso es una enfermedad resulta significativo para entender los medios de atención médica que se proponen aliviarla. Fundamentalmente hay dos posturas. En una, la obesidad está en el mismo nivel que el estilo de vida y el envejecimiento, se plantea como un factor de comorbilidad de las ECNT, cuya causalidad se halla en la sobrealimentación y el sedentarismo.^{19/} En la otra, se le da la connotación de “enfermedad de curso crónico que tiene como origen una cadena causal compleja, de etiología multifactorial, donde interactúan factores genéticos, sociales y ambientales (...), así como determinantes sociales y económicos”.^{20/}

Tanto el tratamiento académico como el gubernamental han oscilado entre ambos posicionamientos. La disputa entre los dos enfoques fue resuelta en 2010, con la publicación del ANSA, cuando se aceptó que la obesidad es una enfermedad, con las consecuencias de política pública que ello implica: mayores esfuerzos para prevenirla y atenderla. No obstante, en términos de la implementación de estrategias, la obesidad es tratada tangencialmente, pues se asiste primordialmente a las patologías que ella ocasiona, y su atención directa se reduce a los medios preventivos o de promoción de la salud.

^{19/} David Kershenobich y Salomón Chertorivski, *op. cit.*, p. 15.

^{20/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 11.

- Transición epidemiológica y principales ECNT

En las últimas cuatro décadas, la evolución del perfil epidemiológico de la población muestra, en un primer momento, la convergencia de las enfermedades asociadas con la pobreza y de tipo contagioso, nutricionales y parasitarias, con los padecimientos no transmisibles, para culminar con el desplazamiento total en la prevalencia y mortalidad de las enfermedades infecciosas por las ECNT (véase Cuadro 2).

CUADRO 2.-LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN MÉXICO, 1970, 2000 Y 2016
(Defunciones, porcentajes y tasa de mortalidad por cada cien mil habitantes)

1970				2000				2016			
Causas de muerte	Defunciones	P.p.	T.m.	Causas de muerte	Defunciones	P.p.	T.m.	Causas de muerte	Defunciones	P.p.	T.m.
1. Influenza y neumonía	83,676	18.0	173.5	1. Enfermedades del corazón ^{1/}	68,716	18.2	68.5	1. Enfermedades del corazón ^{1/5/}	119,419	20.5	97.6
2. Enteritis y otras enfermedades diarreicas	72,094	15.5	149.5	2. Tumores malignos ^{2/}	54,996	14.5	54.9	2. Diabetes mellitus ^{3/}	103,254	17.7	84.4
3. Enfermedades del corazón ^{3/}	33,488	7.2	69.4	3. Diabetes mellitus	46,614	12.3	46.5	3. Tumores malignos ^{2/5/}	82,427	14.2	67.4
4. Ciertas causas de la morbilidad y de la mortalidad perinatal	25,222	5.4	52.3	4. Enfermedades del hígado	27,426	7.2	27.4	4. Enfermedades cerebrovasculares ^{5/}	34,609	5.9	28.3
5. Tumores malignos	18,415	3.9	38.2	5. Enfermedades cerebrovasculares	25,432	6.7	25.4	5. Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas ^{3/5/}	25,555	4.4	20.9
6. Enfermedades cerebrovasculares	12,107	2.6	25.1	6. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal ^{4/}	19,394	5.1	19.3	6. Enfermedades del hígado ^{5/}	38,729	6.7	31.6
7. Sarampión	11,891	2.5	24.7	7. Influenza y neumonía	12,381	3.3	12.4	7. Influenza y neumonía	21,521	3.7	31.6
8. Cirrosis hepática	11,182	2.4	23.2	8. Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas ^{3/}	10,954	2.9	10.9	8. Insuficiencia renal ^{5/}	13,143	2.3	10.7
9. Infecciones respiratorias agudas	10,514	2.3	21.8	9. Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	8,912	2.4	8.9	9. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal ^{4/}	2,209	0.4	1.8
10. Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales	8,180	1.8	17.0	10. Insuficiencia renal	8,598	2.3	8.6	10. Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	7,417	1.3	6.0
Otras causas de muerte	179,112	38.4	371.0	Otras causas de muerte	95,136	25.1	94.9	Otras causas de muerte	133,978	23.0	109.5
Total	465,881	100.0	965.7	Total	378,559	100.0	377.7	Total	582,261	100.0	476.2

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica-Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, **Información Histórica de Estadísticas Vitales, Nacimientos y Defunciones 1893-2010**, México, junio de 2011; Dirección General de Información en Salud, **Cubos Dinámicos-Defunciones (Mortalidad). Defunciones cifras oficiales definitivas** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/bases-dedatos/bdc_defunciones.html>, consultado el 5 de abril de 2018; e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Estadísticas de Mortalidad**, última actualización 30 de noviembre de 2016 [en línea], disponible en <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo125&s=est>>, consultado el 7 de abril de 2018.

- ^{1/} Incluye las enfermedades isquémicas, de circulación pulmonar, hipertensivas, reumática aguda y cardíacas reumáticas crónicas. No incluye para cardíaco.
- ^{2/} Incluye cáncer de tráquea, de bronquios, de pulmón, de estómago, de hígado, de próstata, cérvico-uterino, de mama, leucemia, de páncreas, de colon, de linfoma, de encéfalo, de ovario, de tejidos mesoteliales y blandos, del labio de la cavidad bucal y de la faringe, de la laringe, esófago, vejiga urinaria, mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas, del recto, del útero, de los huesos y cartílagos articulares, Hodgking, melanoma maligno de la piel, del testículo, del intestino delgado, de la vulva y la vagina, de las meninges y de otras partes del sistema nervioso central, del ojo y sus anexos, y de la placenta.
- ^{3/} Excepto bronquitis, bronquiectasia, enfisema y asma.
- ^{4/} Relacionadas con la hipoxia intrauterina y asfisia, infecciones, desnutrición fetal y complicaciones obstétricas, enfermedades que afectan al feto, enfermedad hemolítica del feto, traumatismo del nacimiento, y tétanos neonatal.
- ^{5/} Enfermedades crónicas no transmisibles.
- NOTA 1: El total de defunciones no incluye decesos por causas violentas (accidentes, homicidios, lesiones causadas por otras personas, intervenciones legales, suicidios), ni malformaciones congénitas y deformidades.
- NOTA 2: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica se desarrolla, principalmente, por la exposición a altas cantidades de humo de tabaco, carburantes de origen orgánico, usado para cocinar, humos industriales y polvos minerales, por lo que su origen o naturaleza es diferente del conjunto de las primeras tres ECNT, asociadas con la alimentación y el sedentarismo.
- P.p.: Participación porcentual.
- T.m.: Tasa de mortalidad por cada cien mil habitantes = (número de muertes en el año/ número de habitantes) X 100,000.

La situación actual de la mortalidad ha virado hacia las fisiopatologías vinculadas con la obesidad, que afecta al corazón, e incrementa el riesgo de la diabetes, así como de tener abscesos cerebrales. Esta tendencia es natural tomando como referencia los cambios del medio ambiente y las disposiciones sociales.

Por su magnitud, al ser una principal causa de morbilidad y mortalidad, y por su capacidad de control, se estima que las principales ECNT se detonan por el sobrepeso y la obesidad que, a su vez, son consecuencia del estilo moderno de vida (véase Figura 1).

ECNT: Enfermedad Crónica No Transmisible.

Las enfermedades del corazón, la diabetes y los padecimientos cerebrovasculares, generalmente, se presentan de modo conjunto. En el ámbito médico, se ha propuesto que forman parte del síndrome metabólico.^{22/} Éste se caracteriza por la resistencia a la insulina, hormona “secretada por las células beta del páncreas, la cual tiene la función de mantener el azúcar en la sangre en niveles adecuados. Cuando la insulina que secreta el páncreas no es efectiva para realizar esta función adecuadamente se dice que existe una resistencia a la insulina, esto hace que el páncreas secrete gran cantidad de esta hormona para compensar y, posteriormente, se empiezan a presentar niveles elevados de azúcar en la sangre (...), la resistencia a la Insulina es fundamental para que aparezca un cuadro de síndrome metabólico, porque predispone al organismo a desarrollar hipertensión, obesidad, diabetes y problemas cardiovasculares.”^{23/} Queda por definir la razón del síndrome; sin embargo, los estudios científicos proponen que tiene una carga hereditaria, aunque no es definitiva. Se ha sugerido que al peso genético se le han de sumar las determinantes del estilo moderno de vida, que incluye prácticas nocivas como la ingesta excesiva de alimentos de alto contenido energético y graso, el sedentarismo y el estrés.^{24/}

- Descripción de los padecimientos

El perfil patológico de las principales ECNT muestra a la obesidad como el principio común claramente definido para las enfermedades del corazón, las cerebrovasculares y la diabetes (véase Cuadro 3).

^{22/} José Enrique Campillo Álvarez, *op. cit.*, p. 23.

^{23/} **Portal de la Federación Mexicana de Diabetes, A.C.** [en línea], disponible en <<http://fmdiababetes.org/sindrome-metabolico/>>, consultado el 8 de mayo de 2018.

^{24/} José Enrique Campillo Álvarez, *op. cit.*, p. 31.

CUADRO 3.- PERFIL DE LAS PRINCIPALES ECNT

Características		Definición	Causas	Población afectada	Respuesta	
Enfermedad					Prevención	Atención
Síndrome metabólico	Obesidad	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa.	-Sobrepeso. -Estilos de vida. -Acceso y disponibilidad de alimentos. -Desregulación del mercado alimentario. -Predisposición genética.	Adultos de ambos sexos, mayores de 20 años.	-Construcción de entornos saludables. -Activación física. -Regulación alimentaria. -Comunicación educativa.	-Diagnóstico, vigilancia y control del sobrepeso. -Cirugía de bypass gástrico.
	Enfermedades del corazón	Padecimientos isquémicos, relacionados con trastornos en la circulación vascular. Incluyen: • Hipertensión Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Usualmente, es asintomática. Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la tensión arterial se considera alta o elevada. Si no se controla, la hipertensión puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardíaca. • Dislipidemias Alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre.	-Obesidad -Consumo excesivo de alimentos con alto contenido energético y graso.	Adultos de ambos sexos, de entre 45 y 60 años y más.	-Construcción de entornos saludables. -Activación física. -Regulación alimentaria. -Comunicación educativa.	-Diagnóstico, vigilancia y control del sobrepeso y obesidad. -Consumo de medicamentos antihipertensivos, como diuréticos y betabloqueadores.
	Diabetes	Enfermedad crónica que se origina cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre).	-Obesidad. -Carga genética y hereditaria. -Consumo excesivo de alimentos con alto contenido energético y de azúcar.	Adultos de ambos sexos, de entre 45 y 59 años.	-Construcción de entornos saludables. -Activación física. -Regulación alimentaria. -Comunicación educativa.	-Diagnóstico, vigilancia y control del sobrepeso. -Control metabólico. -Control con hemoglobina glucosilada. -Consumo de medicamentos para el control (liberadores de insulina).
	Enfermedades cerebrovasculares	Estados patológicos del sistema nervioso central de origen vascular. El común denominador es la aparición súbita de un déficit neurológico focal provocado por una perturbación del aporte sanguíneo al cerebro. El defecto de circulación encefálica obedece a tres desordenes morfológicos: este nosis, oclusión o rotura de las arterias. No siempre existen síntomas.	-Obesidad. -Consumo excesivo de alimentos con alto contenido energético y graso.	Adultos de ambos sexos, mayores de 25 años.	-Construcción de entornos saludables. -Activación física. -Regulación alimentaria. -Comunicación educativa.	-Diagnóstico, vigilancia y control del sobrepeso y obesidad. -Terapia trombolítica.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013; **Portal de la Organización Mundial de la Salud** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/health-topics/>>, consultado el 18 de mayo de 2018.

En general, son los adultos, a partir de los 20 años, quienes sufren secuelas de las ECNT, lo que significa que la mayor parte de la población nacional es susceptible de desarrollarlas.^{25/} La respuesta es la prevención y la atención, que se revela como una cuestión individual y gubernamental, en la que existe una relación de corresponsabilidad entre los pacientes y el personal médico. Las medidas principales para su prevención consisten en el diagnóstico oportuno y tomar medicamentos para mantener estados controlados.

- Determinantes epidémicas y autodeterminación del individuo

La causa transversal de las principales ECNT es la obesidad; al mismo tiempo, ésta es una afección multifactorial y compleja. Atraviesa varias esferas, la biológica, la social y la económica. Es posible encontrar la causalidad en áreas que, aparentemente, son distantes a la salud, y que resulta necesario incluir en un panorama de atención sanitaria. Estos factores causales también pueden entenderse como determinantes, ya que constituyen formas de consumo y comportamiento para el sujeto y la colectividad. Las variables que propician una ECNT se tejen de una manera intrincada, en la que la balanza no está sólo de un lado. El individuo tiene autonomía, pero su vida está preformada por la economía, los sistemas políticos y, sobre todo, la industrialización moderna.^{26/}

En esa red de determinantes encontramos tres estratos: de las determinantes estructurales, de las subyacentes y de las inmediatas (véase Figura 2).

En el horizonte más distante se observan los determinantes estructurales, ya que tienen variaciones en función de las condiciones de riqueza de cada país, en el caso nacional es la pobreza. Un poder adquisitivo raquítrico da pie al hambre, con efectos como la desnutrición; pero, también, una errónea nutrición por exceso, que después de un tiempo termina por convertirse en un problema de obesidad. Este asunto recalca que la selección alimentaria se basa, antes que en las preferencias, en la necesidad y el precio de los alimentos, que actualmente están condicionados por una paradoja, en la que es más caro adquirir productos saludables que los llamados alimentos “chatarra”, de alto contenido energético y graso. Otro factor es la estructura económica y social, que es dictada por el modelo económico, que ha provisto de satisfactores como la industrialización, que da facilidades para producir alimentos en masa, que, no obstante, son preparados con ingredientes perjudiciales

^{25/} En 2017, el 64.0% (79,118.1 miles de personas) de la población (123,518.3 miles) se encontraba en el rango de edad de mayores de 20 años. **Proyecciones 2010-2050** del Consejo Nacional de Población.

^{26/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **op. cit.**, p. 49.

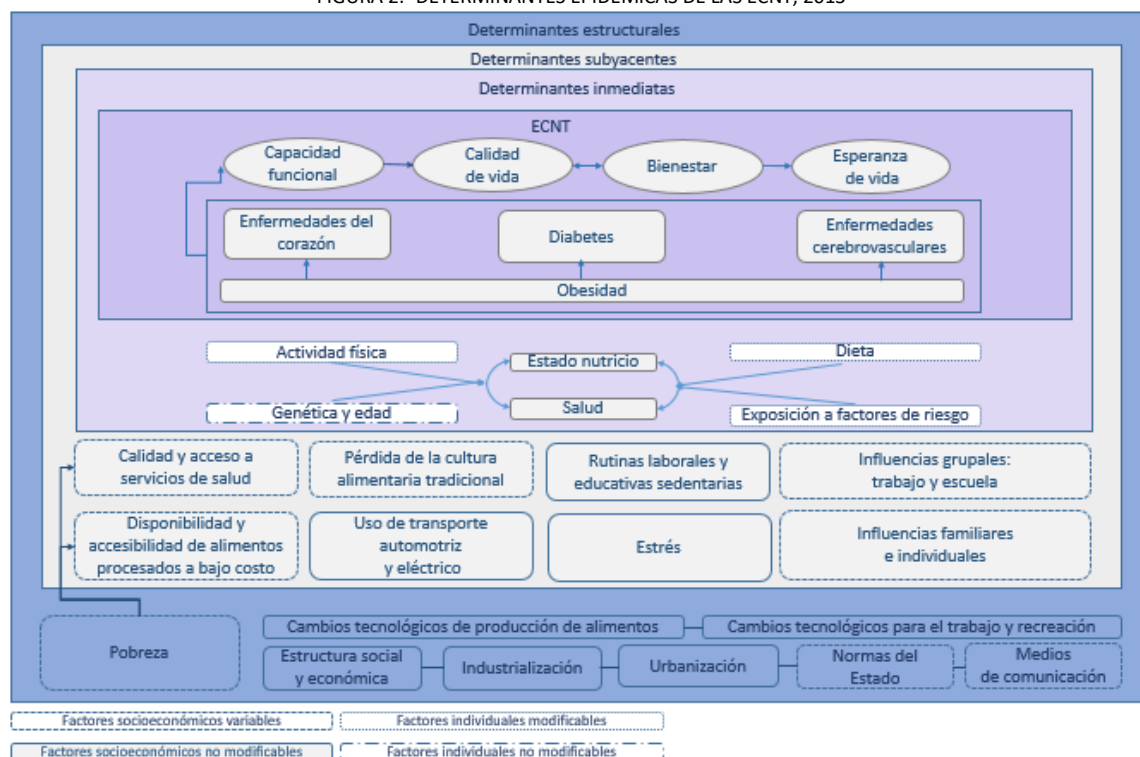
en el largo plazo. A la par, el progreso ha dado forma a la urbanización, fenómeno caracterizado por la concentración de grandes masas de población en entornos de hacinamiento, en los que los centros de actividad laboral y académica casi siempre están lejos del hogar. Una variable estructural más es la capacidad del Estado para normar el consumo de los alimentos ultraprocesados. Al respecto, el gobierno tiene que enfrentarse al poder que representan los medios masivos de comunicación, ya que éstos impulsan las conductas de los ciudadanos.

En un nivel mediato hallamos a las determinantes subyacentes, donde es notable la repercusión de los cambios estructurales. En primer lugar, por efecto de la pobreza, en convergencia con los procesos industriales, los alimentos de alta densidad calórica se ofertan a un precio disminuido; asimismo, las carencias se acompañan del acceso o no a un sistema de salud, que oriente acerca de las prácticas saludables, así como que provea de la atención necesaria, una vez que se tenga un padecimiento. Del mismo modo, se nota que la cultura alimentaria basada en la ingesta de platillos preparados caseramente ha virado hacia lo procesado. Los medios de transporte ciudadanos influyen en el grado de exigencia física, ya que, generalmente, se viaja inerte o sentado, en contraposición a la naturaleza pedestre del hombre. La forma de vida condicionada por esos factores lleva al agobio y estrés, que médicamente se acepta como detonador de la baja en la salud. Por último, existen presiones grupales y familiares que incitan conductas generalizadas, en las que se incluyen modelos de alimentación nocivos.

Por último, las determinantes inmediatas se relacionan con el balance energético. En ellas figura la genética y la edad como factores no modificables; en contraste, la actividad física y la dieta estiman un grado de maniobra considerable. Por tanto, existen oportunidades para modificar positivamente el estado nutricional y la salud. De no ser así, en una situación en la que predominan los vectores no modificables y el individuo, en conjunto con la dinámica estructural, no presenta voluntad, la obesidad se presentará, dando pie a las ECNT.

Ligadas estas condiciones, merman la capacidad funcional, la calidad de vida, el bienestar y la esperanza de la vida singular y social.

FIGURA 2.- DETERMINANTES EPIDÉMICAS DE LAS ECNT, 2013



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 49, y Secretaría de Salud, **Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad** México, 2010, p. 14.

Asimismo, la lógica de las determinantes descubre, por contraposición, que hay factores protectores. La actividad física y el consumo de alimentos de baja densidad energética ayudan a mantener un peso equilibrado.^{27/}

Este repaso conduce a recalcar que existen factores que dificultan que el individuo tome decisiones para modificar su estilo de vida, y que, por sí misma, la regulación gubernamental tampoco puede hacerlo. Es en la conjugación de ambas dinámicas que el cambio es posible, y de ello se derivan las áreas de responsabilidad para prevenir y atender las ECNT.

A inicios del 2000, las políticas de salud para enfrentar a las ECNT descansan en la corresponsabilidad, idea que es término medio de dos corrientes de pensamiento: la “individualista”, que arguye que la obesidad se debe a las decisiones personales; para sus defensores, la responsabilidad de adquirir una ECNT es del sujeto, y de ella derivan campañas publicitarias con el fin de producir cambios de hábitos, y la promoción de la educación física, y la “ambientalista”, con argumentos a favor del

^{27/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, **op. cit.**, p. 70.

combate a los “ambientes obsogénicos”, que influyen para que se tomen decisiones que, incluso inconscientemente, implican prácticas de riesgo y una alimentación insana. Además, en esta última postura, se busca la regulación del mercado alimentario como construcción de un ecosistema favorable.^{28/}

Los dos enfoques coinciden en la responsabilidad compartida, tanto de los individuos, como de quienes se encargan de constituir el sistema social y económico en el que se desarrollan.

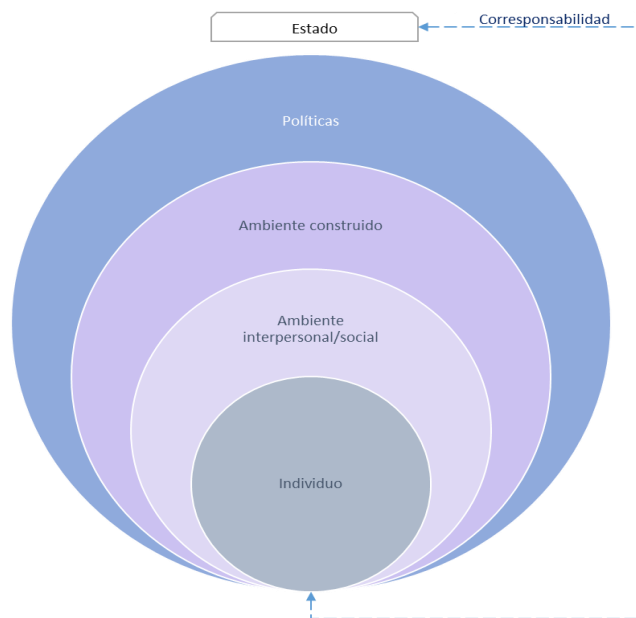
El compromiso mutuo atraviesa los niveles de un sistema de vida, al que se le identifica como “modelo ecológico del comportamiento”. Su postulado básico es que los hábitos son influenciados por factores interdependientes.^{29/}

En el individuo, el peso está en lo biológico. En un segundo lugar, se encuentran las determinantes agrupadas por el ambiente social, incluyendo el núcleo familiar, las amistades y el medio escolar y laboral; éstos marcan pautas para el consumo y, sobre todo, la actividad física. Destaca la escuela como uno de los principales epicentros desde el que las conductas se moldean y, a su vez, su aporte depende de variables como las instalaciones; por ejemplo, no siempre existen espacios deportivos óptimos. En tercer lugar, están los elementos del ambiente construido, referentes a los entornos urbanos. Los patrones de movilidad se configuran por el diseño de la infraestructura comunitaria, cuyas tendencias modernas tienen como efecto secundario el sedentarismo. Finalmente, hay un entorno político y legal que dota de normas y leyes que ciernen el comportamiento social, mediante lo cual el propio individuo termina por ser trastocado. Al respecto, es notable cómo organizaciones internacionales han apostado cada vez más por las leyes y programas dirigidos a la activación física, la promoción de espacios públicos para el tránsito peatonal y de ciclistas, y la educación física tanto en escuelas como en oficinas (véase Figura 3).

^{28/} David Kershenobich y Salomón Chertorivski, **op. cit.**, p. 23.

^{29/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **op. cit.**, p. 49.

FIGURA 3.- CORRESPONSABILIDAD ESTADO-INDIVIDUO, RESPECTO DE LAS ECNT, MODELO ECOLÓGICO DEL COMPORTAMIENTO



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 49, y Secretaría de Salud, **Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 171.

Lograr un equilibrio en el que coincidan la salud pública y la personal depende de medidas para construir prácticas positivas y de la voluntad individual.

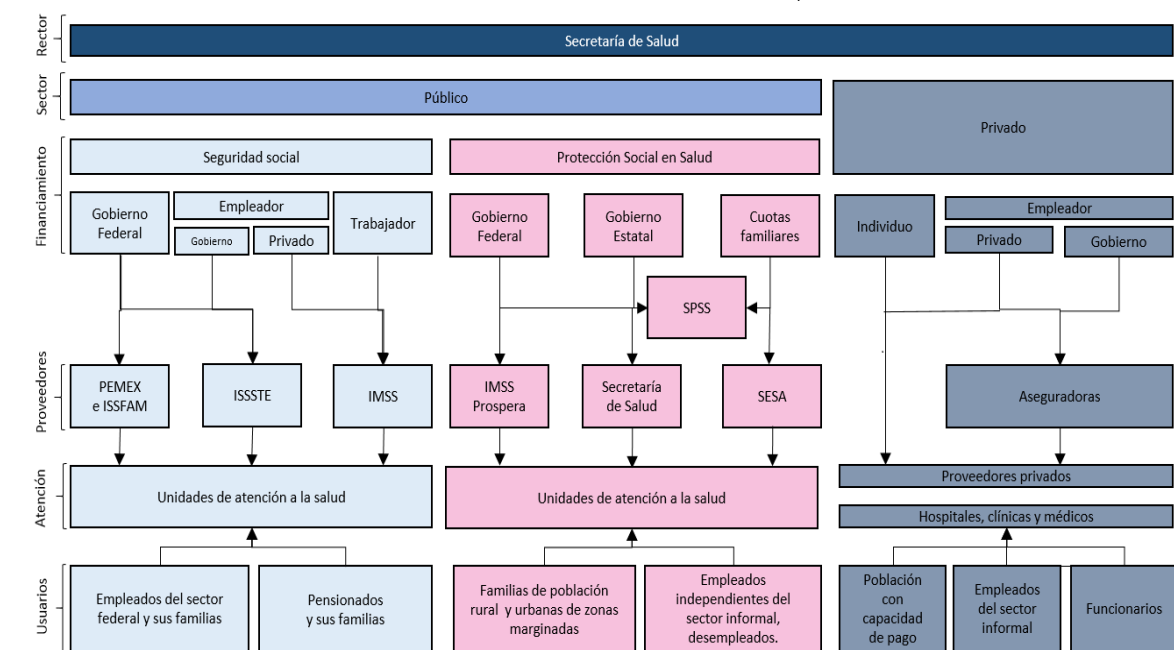
1.1.2. Aparato estatal para responder a la epidemia

Se ha citado a la pobreza como una de las condiciones implícitas para padecer ECNT; igualmente, ésta es categórica para acceder a un servicio médico, además de la calidad de éste. Por tanto, para garantizar el derecho constitucional a la salud, se requiere de un sistema capaz de librar la determinación de las carencias materiales, con vertientes de atención equitativas para todos los grupos de la población. En los límites del sector salud, la promoción y atención de las ECNT tienen un andamiaje definido en la Ley General de Salud (LGS); no obstante, sus propiedades como organización segmentada pueden permitir servicios diferenciados, a la par que tienen una ventana abierta a la exclusión y distintos grados de calidad.

Esto se debe a que el SNS tiene un diseño binario. Hay dos vías de acceso, la seguridad social, pensada para beneficiar a quienes están empleados formalmente, y la protección social, con la tarea de

incluir a los no asegurados. En paralelo, hay una vertiente privada que atiende con un costo directo al paciente (véase Figura 4).

FIGURA 4.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL SNS, 2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación a partir de Onofre Muñoz Hernández (coord.), **Propuesta de un Sistema Nacional de Servicios de Salud. Componente de Salud de una propuesta de Seguridad Social Universal**, Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud del Hospital Infantil de México Federico Gómez, 2012, y Arreola, Héctor; Gómez, Octavio; Sesma, Sergio; Frenk, Julio; Becerril, Victor, y Knaut, Felicia, “**Sistema de salud de México**”, en **Salud Pública de México**, Instituto Nacional de Salud Pública, vol. 53, suplemento 2 de 2011.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
ISSFAM: Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas.
PEMEX: Petróleos Mexicanos.
SESA: Servicios Estatales de Salud.
SPSS: Sistema de Protección Social en Salud.

La parte pública del SNS se integra por dos subsistemas. La seguridad social, que incluye al IMSS; el ISSSTE; el ISSFAM, que cubre a los militares de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y de la Secretaría de Marina (SEMAR); la Gerencia de Servicios Médicos de PEMEX, y otros organismos similares de carácter local.^{30/} Éstos disponen de clínicas y hospitales para la atención de sus derechohabientes. En términos financieros, sus recursos provienen de tres fuentes: los empleadores, los trabajadores y el Gobierno Federal.^{31/}

La protección social representa la opción para la población abierta, en la que se encuentra el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), como una base financiera de los Servicios Estatales de Salud

^{30/} Instituciones de los gobiernos estatales brindan, a sus derechohabientes, seguros de prestaciones médicas con características heterogéneas.

^{31/} Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México**, Secretaría de Salud, México, 2005, pp. 39-44.

(SESA) y las instituciones de salud que dependen directamente de la SS. La Federación, los apoyos solidarios de los gobiernos estatales y las aportaciones de las familias son su soporte económico. Como parte del programa PROSPERA (Programa de Inclusión Social), que se propone el combate a la pobreza, también existe el IMSS-PROSPERA, que opera con la infraestructura del IMSS, cuyo presupuesto es federal.

El sector privado es la opción para quienes tienen capacidad de pago, y se integra por compañías aseguradoras, redes hospitalarias, clínicas y consultorios.

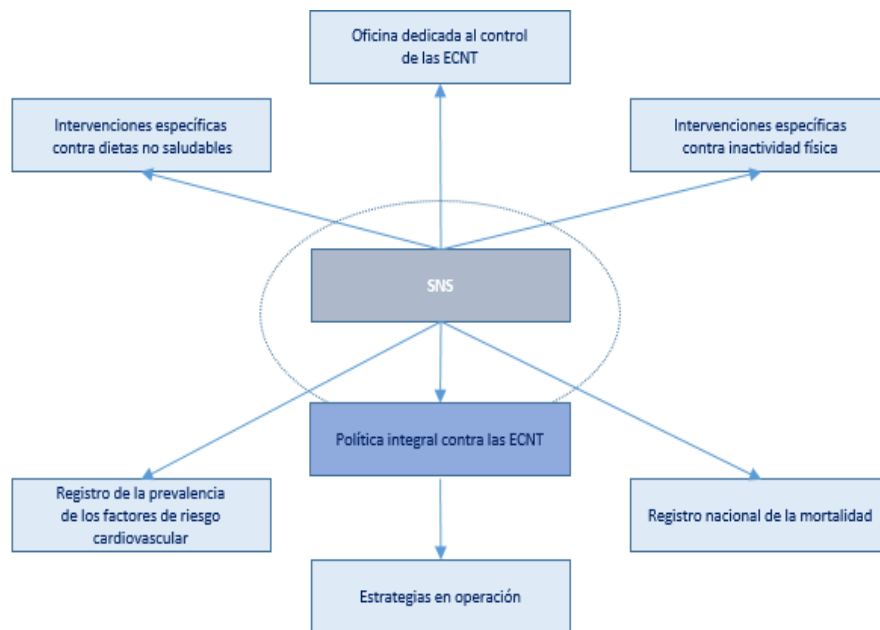
En esta urdimbre se localiza una amplia gama de instituciones, cuyas diferencias, en cuanto a servicios, infraestructura y recursos, es variada entre sí; aunque lo predominante es que el factor presupuestal termine por dictar la calidad de las mismas. En el caso de la prevención y atención de las ECNT, eso significa que las estrategias para constituir ambientes saludables son divergentes, y que los pacientes que requieran atención puedan encontrar carencias en los servicios, dependiendo de su estado laboral o social. Así, el sujeto es orillado a buscar alternativas privadas, que demandan un gasto de bolsillo, mismo que, por las características de las ECNT, resulta no sólo costoso en el corto plazo, sino prolongado, ya que la mayoría son padecimientos sin cura, con tratamientos paliativos o de control.^{32/}

En suma, pese a que el SNS se segmentó para operar a partir de la particularidad de los individuos, esto incide en el riesgo de la inequidad. En ese caso, los problemas del SNS son una determinante más para las ECNT; pero, igualmente, el individuo, al estar afiliado a alguno de sus servicios, puede ser un factor protector frente a éstas.

Otro componente que se observa en un sistema de salud adecuado, para promover la salud y brindar atención focalizada en las ECNT, es el de los recursos de política disponibles. En 2008, la OMS publicó un plan en el que identificó las tareas indispensables que deben operar los sistemas nacionales (véase Figura 5).

^{32/} “En una perspectiva más particular, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, una persona con sobrepeso gasta 25.0% más en servicios de salud, gana 18.0% menos que el resto de la población sana y presenta ausentismo laboral.” Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 9.

FIGURA 5.- RECURSOS DE POLÍTICA PÚBLICA NECESARIOS EN LOS SISTEMAS
DE SALUD CONTRA LAS ECNT, OMS, 2008



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 375.

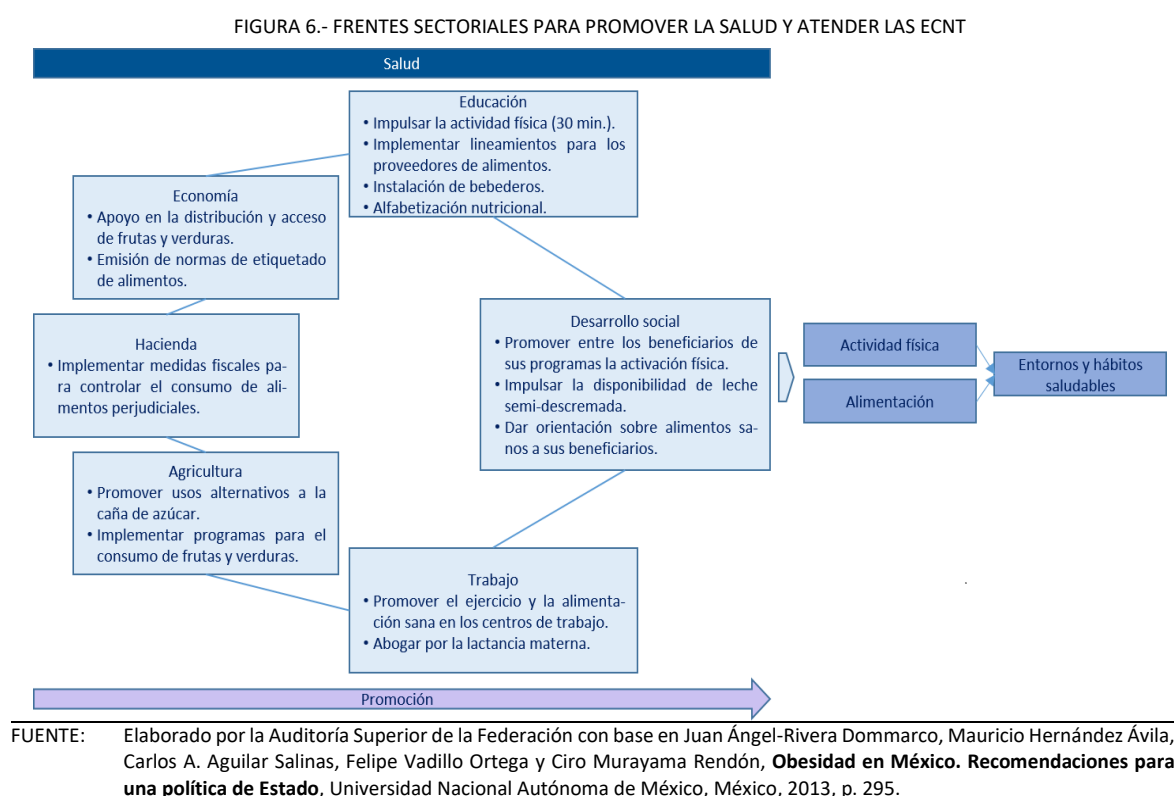
Se debe contar con una institución para atender y controlar las enfermedades, ejerciendo la vigilancia epidemiológica. La inteligencia epidemiológica dota de información sobre puntos nodales hacia los que la política debe ser focalizada. También es básica la puesta en marcha de instancias que, mediante encuestas y estudios, analicen periódicamente los cambios en la salud (mortalidad y prevalencia) de la población, así como de sus hábitos, dando seguimiento a todos los grupos. Igualmente, las prácticas internacionales sugieren la incorporación de una unidad dedicada a la promoción en salud. Se requiere de instrumentos jurídicos e institucionales para regular el mercado alimenticio, en cuanto a su producción y consumo, para cambiar las dietas insanas.

Por último, las instancias encargadas de atender a la población abierta requieren de estrategias y unidades operativas que excedan el nivel de atención básico, agregando, en su cartilla de servicios, operaciones integrales que abarquen el espectro de todas las fases de los padecimientos: desde lo preventivo, hasta lo quirúrgico, pasando por la orientación y las necesidades psicológicas. Además, es necesaria una plantilla de funcionarios, médicos y otros especialistas (biólogos, nutriólogos, psi-

cólogos, educadores físicos), que conformen equipos multidisciplinarios, lo que supone un reto, sobre todo por la falta de personal y fondos económicos, y más en el SPSS, mediante el cual se atiende a los grupos vulnerables.^{33/}

Hay que considerar que una parte significativa de la protección derivada de esos recursos emana de la promoción, porque inhibe el crecimiento de la epidemia. Sin embargo, en esa área, el alcance del sector salud se encuentra limitado, se suele ceñir a pláticas de orientación. Ese aporte se robustece cuando la política trasciende el lindero del SNS. La estructura institucional tradicional es acorde con un enfoque de atención curativa, que ha sido rebasado por la prevalencia de las ECNT, que exigen virar hacia las fases tempranas, e incluso a las causas mismas. Una respuesta coherente es la concurrencia multisectorial.

Una alianza entre los sectores de Educación, Economía, Hacienda, Agricultura, Trabajo y Desarrollo Social aumenta la oportunidad de transformar las condiciones de vida y construir entornos saludables, en los que el riesgo de sufrir una ECNT sea bajo. Además del SNS, los estudios académicos y documentos oficiales proponen seis frentes para afianzar la promoción de la salud (véase Figura 6).



^{33/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, *op. cit.*, p. 379.

En este panorama, el entramado de salud sigue siendo nuclear, aunque el enfoque preventivo demanda la incorporación de actores que usualmente no se observaban para atender la epidemia. En ese sentido, es un reto de la política pública articular todas las áreas involucradas.

1.1.3. Funciones de la política pública: construcción de entornos y hábitos saludables, y atención de la salud

Al reconocerse las determinantes epidémicas, comprendiendo la organización de los recursos del SNS y vislumbrando sus vínculos con otros sectores gubernamentales, se infiere que, en el caso de las patologías relacionadas con los estilos de vida, una política de Estado se dirige hacia la promoción de la salud, y la atención de quienes padecen alguna enfermedad. Incluye actividades que se realizan tanto *a priori* de los padecimientos, como en el transcurso de sus efectos.

La operación del SNS está delineada para abordar de ese modo a las contingencias sanitarias. Se conforma por tres niveles de atención. En el primero, se trabaja para promocionar la salud, mediante un enfoque preventivo, donde la población en riesgo de desarrollar una ECNT puede ser detectada, recibiendo consejos para evitarlo. En el caso en que la contingencia haya avanzado, el paciente se traslada al segundo nivel, en donde es atendido en hospitales generales y es diagnosticado con pruebas específicas. En esta etapa de la cadena se concentra la mayor cantidad de servicios especialmente dirigidos a los males derivados de la obesidad, ya que brinda servicios de control médico, con el fin de prolongar la calidad de vida. En casos particulares, en los que los padecimientos se vuelven complejos, los beneficiarios son transferidos al tercer nivel. Por lo general, las ECNT se abordan en este nivel desde la investigación, en aras de generar información que ayude tanto a la prevención como a la mejora de la atención médica (véase Cuadro 4).

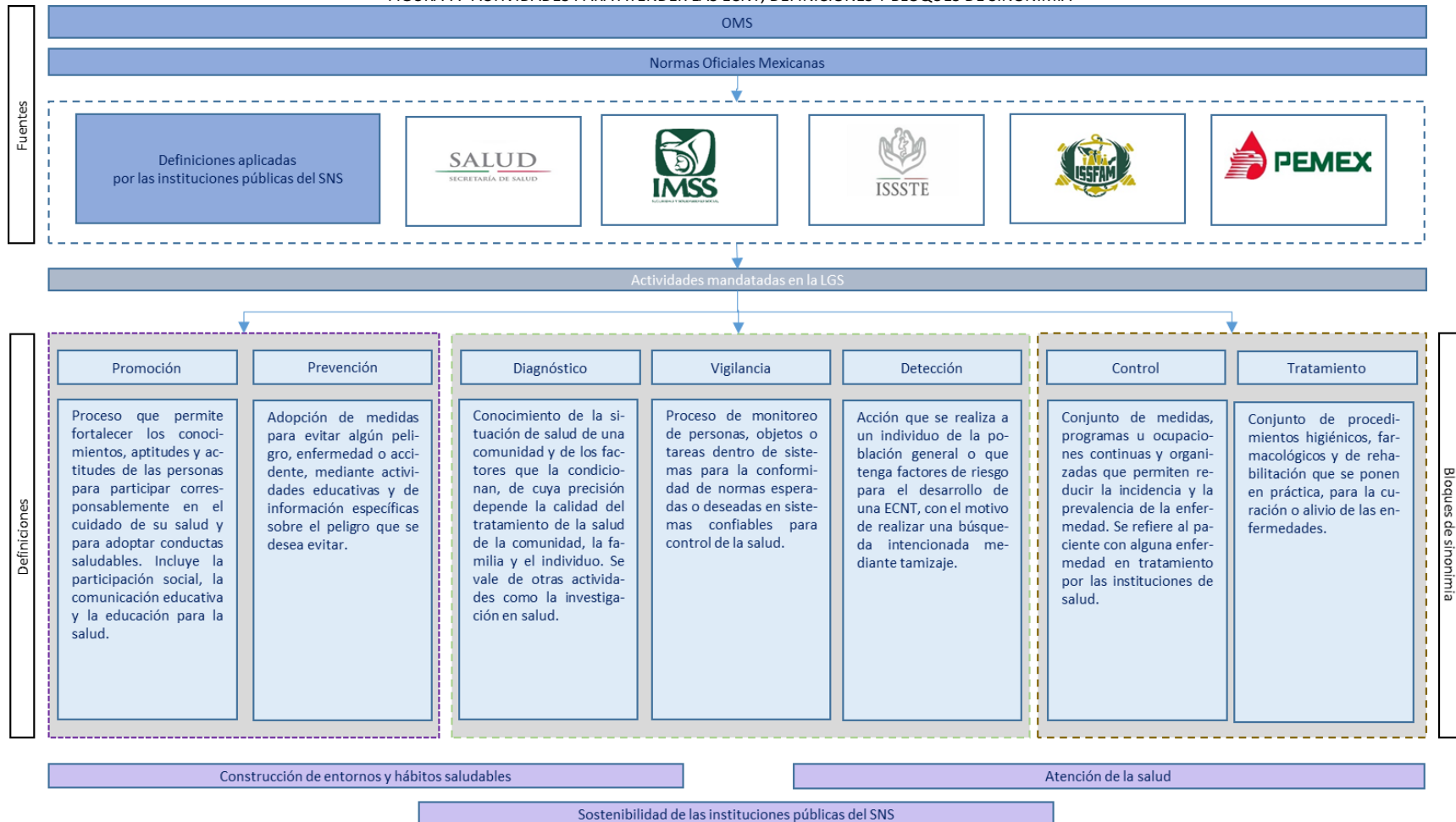
CUADRO 4.- NIVELES DE ATENCIÓN EN EL MARCO DEL SNS

Nivel	Actividades	Local	Propósito
Primer	Promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención ambulatoria a la morbilidad más frecuente, brindada por médicos generales y personal de enfermería, con el apoyo de la comunidad.	Centros de salud.	Prevenir y detectar la enfermedad.
Segundo	Servicios de especialidades básicas en hospitales generales o de especialidad y cuenta con servicios de apoyo diagnóstico de imagenología y laboratorio.	Hospitales generales o de especialidad.	Atender a los pacientes referidos por el primer nivel, que requieren de procedimientos diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación.
Tercero	Atención de mayor complejidad, mediante tratamientos especializados, aunada a la investigación en salud. En este grupo se encuentran los 12 Institutos Nacionales de Salud.	Institutos especializados. Hospitales de alta especialidad.	Tratar enfermedades de baja prevalencia, de alto riesgo y las enfermedades más complejas. Dirigido a los pacientes remitidos por el segundo nivel.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Frenk, Julio, **El sistema de salud en México**, Ediciones Nostra, México, 2008, y portal de la Organización Panamericana de la Salud, **Respuesta del Sector salud** [en línea], disponible en <<https://www.paho.org/mex>>, consultado el 18 de mayo de 2018.

Transversalmente, en los tres niveles se efectúan diversas actividades que, en conjunto, forman parte de la estrategia nacional para enfrentar a las ECNT. Inicialmente, son mencionadas en la LGS y son acordes con los preceptos de la OMS; sin embargo, no en todos los casos se dispone de definiciones acotadas a la naturaleza de los padecimientos, como la obesidad, lo que da pie a una serie de tareas que pueden ser confundidas, con su respectiva merma en la implementación de la política pública (véase Figura 7).

FIGURA 7.- ACTIVIDADES PARA ATENDER LAS ECNT, DEFINICIONES Y BLOQUES DE SINONIMIA



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en **Portal de la Organización Mundial de la Salud** [en línea], disponible en <http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es/>, consultado el 17 de abril de 2018; información proporcionada por la Secretaría de Salud, mediante **oficio OAG-AG-952-2018**, del 28 de marzo de 2018; **Programa de Acción Específico: Prevención y Control Obesidad y Riesgo Cardiovascular** 2013-2018; **Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias**, México, 2012, y **Ley General de Salud**, última reforma publicada en el Diario Oficial el 8 diciembre de 2017.

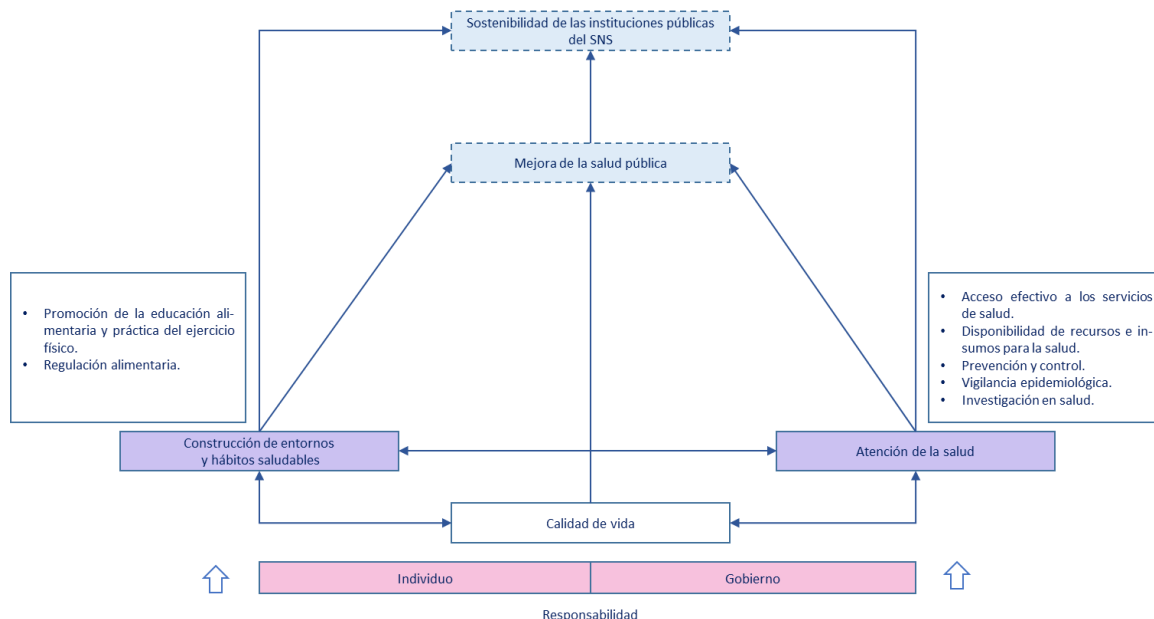
En la LGS y en las normas oficiales mexicanas que rigen la prevención, el tratamiento y el control de las ECNT se encuentran las labores que las instituciones públicas del SNS ejecutan: promoción, prevención, diagnóstico, vigilancia, detección, control y tratamiento, que son términos constantes, aunque no son presentados de una forma ordenada y definida. Entre ellos, los límites conceptuales son difusos, por lo que existe el riesgo de confundirlos en su aplicación.

En un análisis semántico, se observa que en los documentos normativos y operativos de la estrategia contra las ECNT hay tres bloques de sinonimia. Promoción y prevención son un par de términos que apuntan hacia una intervención previa a la enfermedad, sin que se indique el contexto de aplicación específico de cada una; diagnóstico, vigilancia y detección aluden a quehaceres, que tienen la finalidad de valorar continuamente el comportamiento epidemiológico, pero no se distingue un propósito particular a cada uno; por último, control y tratamiento se enfocan en un estado equilibrado y en contener la prevalencia, sin que quede claro cuándo se debe implementar una u otra medida.

En lo que hay coincidencia es en señalar que la intervención se dirige a la construcción de entornos y hábitos saludables, la atención de la salud, y un fin superior, relacionado con la sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS, en tanto que las ECNT producen gastos que ponen en riesgo el equilibrio financiero del aparato de salud en el mediano y largo plazos.

Pese a la indefinición de términos, mediante un ejercicio de abducción de los mismos y la orientación de lo definido en la ENPCSOD, documento que integra las directrices para la atención de la obesidad como causa de las ECNT, se pueden determinar cuáles son las intervenciones puntuales del Estado, que conforman a la política pública (véase Figura 8).

FIGURA 8.- FUNCIONES DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción de las actividades relacionadas con las ECNT, mencionadas en el **Portal de la Organización Mundial de la Salud** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/topics/noncommunicable-diseases/es/>>, consultado el 17 de abril de 2018; información proporcionada por la Secretaría de Salud, mediante **oficio OAG-AG-952-2018**, del 28 de marzo de 2018; **Programa de Acción Específico: Prevención y Control Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018**; **Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemia**, México, 2012; **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, y **Ley General de Salud**, Diario Oficial del 8 diciembre de 2017.

Una estrategia integral para hacer frente a las vicisitudes públicas provocadas por las principales ECNT se basa en la corresponsabilidad entre las personas y las instituciones de Gobierno. Esas fuerzas se conducen por dos corrientes:

- I. Para anticipar que la población enferme, la primera función es la construcción de entornos y hábitos saludables. Contiene la subfunción de promoción de la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, que propone, que voluntariamente, el sujeto comience a tener rutinas de ejercicio, y una correcta nutrición. Una segunda, es la regulación alimentaria, que parte del supuesto de que, para los cambios de vida, es necesario incentivar que las personas moderen la compra de productos de alto contenido en grasas y de calorías, además de impulsar el mercado de frutas y verduras, con el efecto colateral de apoyar a los productores del campo.
- II. Para tratar a los enfermos, la segunda función es la atención de la salud. Su primera subfunción es el acceso efectivo a los servicios de salud, que se refiere a la relación entre disponibilidad y cobertura de los sistemas de seguridad social y de protección social en salud, a favor

de la población cerrada y abierta, respectivamente. La segunda subfunción es la disponibilidad de recursos e insumos para la salud, referente a la disposición de infraestructura, medicamentos y capacidades del personal especializado en los temas de las ECNT. La tercer subfunción es la prevención y control, actividades transversales que incluyen la detección, el diagnóstico y el tratamiento, con el fin de limitar las fases críticas de los padecimientos. La cuarta subfunción es la vigilancia epidemiológica, referente a la operación de un sistema de inteligencia para comprender y saber actuar sobre los cambios en el estado de la salud colectiva. La quinta subfunción es la investigación en salud, orientada al entendimiento y ampliación del conocimiento científico, para la detección, diagnóstico y tratamiento de padecimientos determinados.^{34/}

Los dos vectores de la política se concentran en la mejora de la salud pública como un resultado en el mediano plazo y, en el largo, se propone hacer sostenibles a las instituciones públicas del SNS, manteniendo en niveles controlables los casos de ECNT. Lo que incidirá no solamente en la calidad de vida individual, sino en el progreso nacional, al evitarse pérdidas de productividad económica.

1.2. Evolución histórica de la política pública

La atención de las ECNT, a lo largo de la historia reciente, se caracteriza por tres momentos: el reconocimiento nacional e internacional para su vigilancia, así como la primera estrategia mundial para su prevención y control (1993-2000); esfuerzos aislados para la atención de las enfermedades no transmisibles (2001-2009), y el diseño e implementación de la política nacional de atención a las principales ECNT (2010-2017).

- Reconocimiento nacional e internacional para la vigilancia de las ECNT, 1993-2000

El primer momento histórico se dio en 1993 con la aplicación de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, instrumentada por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), con el objetivo de medir el predominio de los malestares no infecciosos en la población de 20 a 69 años. Los resultados, entre otros, revelaron que la diabetes era el padecimiento con la mayor prevalencia y que 13 millones de adultos tenían obesidad. Estos hallazgos sirvieron de insumo para la elaboración del Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000, en donde, por primera vez, se reconoció en un

^{34/} Artículo 2, fracciones V y VI, de la **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, última reforma Diario Oficial del 21 de enero de 2015.

plan de gobierno el efecto de las ECNT en la morbilidad y mortalidad del país; no obstante, la relevancia de ello se ciñó en determinar que la preminencia de las enfermedades no transmisibles se presentaba en los adultos mayores, además de que la trascendencia de estos planteamientos no se vio materializada en medidas concretas.^{35/}

En el ámbito internacional, en 1997, en la 120ª sesión de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de la cual México fue partícipe, se estableció que uno de los principales retos que afrontarían las naciones sería el de disipar los mitos que se estaban produciendo alrededor de las ECNT, como el de que estos padecimientos aquejaban principalmente a las personas de la tercera edad; que estaban vinculados con la riqueza, y que eran degenerativos e irreversibles. Para que, posteriormente, se asimilara que la mayoría de los malestares no contagiosos son prevenibles o, en dado caso, reversibles y, algunos otros, susceptibles de prevención secundaria para reducir las complicaciones que éstos generan en los individuos, las familias y los sistemas de asistencia sanitaria.^{36/}

Por tanto, se determinó que la implementación de estrategias multisectoriales e interprogramáticas serían más eficaces en la reducción de la prevalencia de las ECNT; además, complementariamente, se debería privilegiar la intervención contra los factores de riesgo, la prevención, el control, la vigilancia y el tratamiento oportuno de los padecimientos no infecciosos, dándole prioridad a los que causaban más muertes prematuras, así como a los que tienen un peso relativo mayor dentro de la carga de mortalidad general en cada país.^{37/}

En correspondencia, en 1998, en la 51ª Asamblea Mundial de la Salud, la OMS determinó que las enfermedades no transmisibles ya eran una carga considerable para los servicios de salud pública y, consciente de que éstas representaban, en ese momento, casi la mitad de toda la morbilidad y mortalidad en el mundo (cerca del 60.0% en América Latina y el Caribe), instaba a los Estados miembros a que coadyuvaran en la elaboración de una estrategia mundial basada en las prácticas óptimas y en la investigación operativa, para reducir los principales factores de riesgo de las ECNT, vigilar los datos científicos y apoyar las investigaciones en un amplio espectro de esferas conexas.^{38/}

^{35/} Secretaría de Salud, **Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000**, México, 1996, p. 12.

^{36/} Organización Panamericana de la Salud, **Informe Anual del Presidente del Comité Ejecutivo**, Washington D.C., 1997, pp. 30-33.

^{37/} **Ibid.**, p. 31.

^{38/} Organización Mundial de la Salud, **Resoluciones y otras acciones de la 51ª Asamblea Mundial de la Salud de interés para el Comité Ejecutivo de la OPS**, Washington D.C., 1998, p. 9.

En 1999, la OMS elaboró la primera “Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles”, con la meta de apoyar a los países en reducir la carga de morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura, relacionada con las enfermedades no transmisibles. En ella, se definieron tres objetivos:

- Cartografiar las epidemias emergentes de enfermedades no transmisibles y analizar los factores sociales, económicos, de comportamiento y políticos determinantes de éstas, con particular referencia a las poblaciones pobres y desfavorecidas, para facilitar una orientación normativa, legislativa y financiera relacionada con el establecimiento de un entorno favorable al control.
- Reducir el nivel de exposición de los individuos y las poblaciones a los factores comunes de riesgo de enfermedades no transmisibles, como el consumo de tabaco, una dieta malsana y la falta de actividad física, y sus determinantes.
- Intensificar la atención sanitaria dispensada a las personas con enfermedades no transmisibles, elaborando normas y directrices para la realización de intervenciones eficaces en relación con el costo, atribuyendo prioridad a las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.^{39/}

Para alcanzar dichos objetivos, se requirió a las naciones que implementaran medidas en cuanto a la vigilancia epidemiológica, la promoción de la salud, la prevención y la innovación de la atención sanitaria.

- Esfuerzos aislados para la atención de las enfermedades no transmisibles, 2001-2009

El reconocimiento de la emergencia de las ECNT permeó el inicio del segundo momento histórico, de modo que, en 2001, se diseñaron e implementaron los primeros programas específicos en la materia, a fin de controlar las enfermedades cardiovasculares y disminuir la prevalencia de la diabetes; no obstante, estas estrategias se formularon por separado, pese a que la mayoría de ellas se elaboraron para contrarrestar padecimientos que responden a factores de riesgo comunes, relacionados con el sobrepeso y la obesidad, y contrario a lo que había establecido la OPS cuatro años antes, al sentenciar que la elaboración de programas integrados para combatir los malestares no

^{39/} Organización Mundial de la Salud, **Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Informe de la Directora General**, Resolución A53/14.

contagiosos que tienen orígenes homogéneos era una práctica más eficaz en la reducción de la prevalencia de las ECNT.^{40/}

El Programa de Acción 2001-2006: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial tenía como objetivo proporcionar al personal de la salud un panorama para el manejo clínico óptimo de las personas con padecimientos isquémicos del corazón,^{41/} el de Diabetes Mellitus, prevenir o retardar la aparición de la diabetes y sus complicaciones entre las poblaciones adulta y senil.^{42/} Además, en este último programa, se planteó la posibilidad de actualizar la que, hasta ese momento, era la única Norma Oficial Mexicana (NOM) que se vinculaba expresamente con la prevención, tratamiento y control de la diabetes en la atención primaria.^{43/}

En 2002, en la 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana, orquestada por la OPS y tomando como base que las ECNT representaban el 70.0% de las defunciones en la región de las américas; que más de la mitad de la mortalidad prematura en adultos era a causa de las ECNT, y el elevado costo que este tipo de padecimientos constituían para la sociedad, como consecuencia de los rápidos cambios demográficos y epidemiológicos, se exhortó a los miembros, entre ellos México, a implementar estrategias integrales para la prevención y control de las ECNT; documentar la carga que significaban para la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del SNS las enfermedades no contagiosas y sus factores de riesgo; mejorar la calidad del cuidado médico y aumentar la capacidad de la atención primaria, y mejorar la vigilancia de las enfermedades no transmisibles.^{44/}

Así, se pugné por el diseño e implementación de medidas públicas interprogramáticas y multisectoriales, toda vez que se requiere de una combinación de diferentes intervenciones para prevenir y controlar las principales enfermedades crónicas y sus factores de riesgo,^{45/} puesto que la mayoría de sus determinantes se encuentra fuera del sector salud.^{46/}

^{40/} *Ibíd.*, p. 31.

^{41/} Secretaría de Salud, **Programa de Acción 2001-2006: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial**, México, 2001, p. 9.

^{42/} Secretaría de Salud, **Programa de Acción 2001-2006: Diabetes Mellitus**, México, 2001, p. 37.

^{43/} **Norma Oficial Mexicana, NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria**, Diario Oficial del 8 de diciembre de 1994. Esta NOM aludía solamente a las actividades de asistencia sanitaria básica, por lo que se propuso incorporar procedimientos para su detección, diagnóstico, tratamiento y control en todos los niveles de atención que requiera; sin embargo, dicha reforma no se concretó.

^{44/} Organización Panamericana de la Salud, **26ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 54ª sesión del Comité Regional**, Washington D.C., 2002, p. 2.

^{45/} Los factores de riesgo comunes se refieren principalmente a la dieta, la actividad física y las conductas insanas.

^{46/} *Ibíd.*, p. 31.

Cinco años después, en 2007, la OPS elaboró la primera medida con una perspectiva integral para la atención de las ECNT, al diseñar la “Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas”. Con ella, se respondió a la necesidad de una colaboración intersectorial con sectores ajenos al de la salud, ya que la pobreza; la falta de salubridad del medio, y la ausencia de una educación adecuada, son factores que determinan el surgimiento de los malestares crónicos y sobre ellos influye la situación geopolítica y económica. Además, la agricultura, el transporte y el comercio inciden en la falta de una nutrición adecuada y la inactividad física.^{47/}

El objetivo de esta intervención fue reducir, anualmente, en 2.0%, las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas (prioritarias), lo que significaba evitar tres millones de muertes prematuras en los próximos diez años; por tanto, la meta fue prevenir y reducir la carga de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo. Para ello, se definieron cuatro líneas de acción, que consistieron en dar prioridad a los padecimientos crónicos en los programas de salud pública de los países miembros; incluir a la vigilancia como un componente clave; aceptar la urgencia de reorientar los sistemas de salud, a fin de responder a las necesidades de las personas con afecciones crónicas, y tomar nota de la función esencial de la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. Las líneas de acción eran esencialmente interdependientes, en la medida en que la aplicación de una de ellas, sin las otras, provocaba profundas desigualdades en cuanto a su aplicación en todos los sectores de la población y en el logro de la meta.^{48/}

En el panorama nacional, se continuó con los programas específicos inconexos; no obstante que en el entorno internacional se pugnaba por estrategias interprogramáticas y multisectoriales. En el periodo 2007-2012, se mantuvieron las estrategias vinculadas con el cuidado de los riesgos cardiovasculares y la diabetes.

Asimismo, para dicho periodo, se diseñaron dos nuevas estrategias independientes. La primera, el “Programa de Acción Específico: Investigación para la salud”, que se orientó a incentivar la investigación sobre problemas derivados de las transiciones demográficas y epidemiológicas, y enfermedades emergentes, en congruencia con lo definido en el Programa Sectorial de Salud (PROSESA) de

^{47/} Organización Panamericana de la Salud, **Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas**, Washington, D. C., EUA, 2007, p. 3.

^{48/} **Ibíd.**, p. 1.

ese sexenio, en donde se definió reorientar la investigación sanitaria hacia las enfermedades no transmisibles. La segunda, el “Programa de Acción Específico: Escuela y Salud”,^{49/} buscó la coordinación del sector educativo con el sanitario para establecer tareas de promoción de la salud en niños y jóvenes, a fin de que la población escolar, mediante la educación en salud, adoptara estilos de vida saludables. Este programa sería complementario a la “Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud”,^{50/} la cual se había estructurado, a inicios de 2007, como una respuesta ante el crecimiento de la mortalidad por diabetes, ocasionada por el incremento abrumador del sobrepeso y la obesidad en todos los grupos etarios de la población. Su propósito era el de “reducir la carga de enfermedad, modificando los determinantes con entornos y comportamientos saludables”.^{51/}

Asimismo, en 2008, el programa presupuestario E026 “Prevención y atención de enfermedades crónico degenerativas”, a cargo de la SS, representó la única asignación presupuestal específica en materia de prevención, detección oportuna y tratamiento de enfermedades crónico degenerativas, principalmente las isquémicas del corazón y la diabetes; no obstante, para el año siguiente, a este programa presupuestario se le incorporó, también, la atención de las enfermedades transmisibles, los accidentes y las lesiones; por lo que la relevancia de la atención específica de los padecimientos no transmisibles se vio afectada, al equilibrarse con el cuidado de otras causas de muerte.

- Diseño e implementación de la política nacional de atención a las principales ECNT, 2010-2017

En el plano nacional se habían estructurado diversas intervenciones públicas relacionadas con el cuidado de las principales ECNT; no obstante, éstas se habían conformado independiente y desarticuladamente, enfocándose en factores de riesgo específicos, aunque en el contexto internacional ya se contaba con la experiencia de estrategias integrales. El 2010 marcó el inicio del tercer momento histórico, ya que es cuando el Gobierno Federal dio el primer paso para el diseño de una política multisectorial integrada, orientada a la atención de las causas comunes, al establecer el

^{49/} Secretaría de Salud, **Programa de Acción Específico 2007-2012: Escuela y Salud**, México, 2008.

^{50/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud**, México, 2007.

^{51/} **Ibíd.**, p. 41.

ANSA, a fin de contener el acrecentamiento del sobrepeso y la obesidad, y así lograr cambios sustanciales y revertir la actual epidemia de las enfermedades crónicas asociadas, como la diabetes, las enfermedades isquémicas del corazón y las cerebrovasculares.^{52/}

La formulación del acuerdo constituyó un hito fundamental en la política pública de atención a las principales ECNT, ya que, por primera vez, se reconoció que en la causalidad se identifica que la intervención requiere de políticas que van más allá del sector salud, dado que la sociedad, en general, ha modificado sus dietas y hábitos alimentarios (favoreciendo la habituación a los sabores dulces), debido a diversos factores, tales como el crecimiento de las brechas de ingreso económico, urbanización (disminución de las actividades primarias, descenso de la población rural e incremento de actividades sedentarias), mayor esperanza de vida, masificación de la producción de alimentos, invención de la refrigeración y conservación industrial de alimentos (enlatado, alto vacío y pasteurización), abaratamiento de los precios relativos de los alimentos procesados versus los frescos, por economías de escala, transporte, conservación y almacenaje. Asimismo, como elemento clave, ha disminuido la actividad física de la población.^{53/}

Por tanto, con dicho documento, se reorganizó la estructura sectorial e institucional encargada de implementar las tareas de promoción, prevención y tratamiento de los diversos riesgos que originan las ECNT, particularmente, para modificar el comportamiento individual, familiar y comunitario, buscando lograr un aumento en la actividad física y en los hábitos alimentarios correctos.

Ante esta situación, en el ANSA, se definió que existen diversos instrumentos intersectoriales que permiten modificar la dieta familiar, los hábitos alimentarios, e incentivar la actividad física; entre ellos, los relacionados con el apoyo a la agricultura; la planeación del transporte; la generación de empleos que propicien la incorporación a la seguridad social; el precio de los alimentos, su comercio y contenido calórico (industria alimentaria); la regulación publicitaria, y la educación en salud y difusión de estilos de vida saludable, mediante el uso de los medios masivos de comunicación.^{54/}

^{52/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 22.

^{53/} **Ibíd.**, p. 18.

^{54/} **Ibíd.**, p. 23.

Para realizar estas tareas intersectoriales, se consensó la participación de diversas dependencias y entidades de los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de desarrollo social; incluso, en 2010, la reforma del Reglamento Interior de la SS significó la instauración del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), el cual tenía entre sus tareas las de formular políticas y estrategias en materia de programas preventivos de salud, de urgencias y de enfermedades crónico degenerativas, así como evaluar su impacto.^{55/}

Se precisaron funciones de acuerdo con el ámbito de competencia de cada una de las dependencias y entidades, así como intersectoriales. En el caso de las tareas sectorizadas, se le encomendó al área de la salud actualizar las normas sobre alimentos y publicidad; apoyar el alfabetismo nutricional; promover la incorporación de agua simple potable en desayunos escolares y despensas; capacitar a los centros del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF) estatales y municipales sobre alimentos escolares; impulsar la actividad física en todos los ámbitos, y capacitar a profesionales de la salud en consejería sobre una alimentación correcta.^{56/}

A la Secretaría de Educación Pública (SEP) se le asignó impulsar la actividad física, al menos 30 minutos diarios entre los estudiantes; impulsar, mediante el currículo, el consumo de agua potable y el alfabetismo nutricional, así como generar lineamientos para proveedores de alimentos escolares encaminados a disminuir el consumo de azúcares y regular el expendio de alimentos y bebidas.^{57/}

La Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) tendría la responsabilidad de promover la actividad física y la alimentación correcta en los centros de trabajo; vigilar el cumplimiento de la normativa concerniente a la disponibilidad de agua potable gratuita, y abogar por la lactancia materna.

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) debía rescatar los parques y espacios públicos para la realización de ejercicio; promover entre los jóvenes del Programa Oportunidades (hoy PROSPERA) la participación en actividad física; impulsar la disponibilidad de leche semidescremada, y dar orientación en temas alimentarios.

^{55/} Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, Diario Oficial del 2 de febrero de 2010.

^{56/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 27.

^{57/} **Ibíd.**, p. 27.

A la Secretaría de Economía (SE) se le encomendó crear andamiajes de apoyo a las cadenas de distribución y acceso a frutas, verduras, leguminosas y cereales enteros; actualizar la normativa y apoyar a la SS para emitir una norma sobre “etiquetado educativo”, y difundir a la industria información sobre mercados de productos saludables.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) promovería usos alternativos de la caña de azúcar; mejoraría la oferta de productos lácteos descremados; atendería problemas estructurales de soporte para alimentos agrícolas, pecuarios y pesqueros, y reforzaría el consumo de frutas y verduras.

La Secretaría de Hacienda Crédito Público (SHCP) tendría la responsabilidad de analizar instrumentos hacendarios encaminados a promover el consumo de alimentos saludables, y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de incentivar la provisión de agua simple potable en zonas vulnerables.

En relación con las tareas intersectoriales, el acuerdo estableció cuatro actividades horizontales por realizar: información, educación y comunicación; abogacía, co-regulación y regulación; monitoreo y evaluación, e investigación en salud. No obstante, si bien es cierto que el ANSA definió actores y funciones, careció de elementos que limitaron su alcance y efectos, ya que no se acompañó de una estructura jurídica que garantizara la implementación de dichas funciones por cada uno de los sectores; careció de una definición de mecanismos de coordinación con relaciones programáticas entre dependencias y entidades, y no estableció metas, plazos e indicadores de proceso y resultado para todos los actores involucrados, lo que mermó la operación de herramientas de seguimiento y rendición de cuentas de los compromisos suscritos.^{58/}

Dadas estas deficiencias, en 2013 se estableció la ENPCSOD, que reconfiguró el diseño de la política pública de atención a las principales ECNT, ya que si bien continuó con el enfoque multisectorial, se efectuaron diversas reformas que otorgaron el sustento jurídico a las funciones definidas en la estrategia, además de que agrupó las tareas por realizar en tres vertientes: 1) salud pública; 2) atención médica y regulación sanitaria, y 3) política fiscal.^{59/}

^{58/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**. México, 2013, p. 27.

^{59/} **Ibíd.**, p. 58.

La conformación del ANSA y la ENPCSOD significó un avance programático en la atención de la diabetes, las enfermedades isquémicas del corazón y las cerebrovasculares.

La evaluación de la política pública de atención a las principales ECNT parte del tercer momento histórico, que inicia con el ANSA, el cual representa la primera intervención integral de la política y la definición de funciones por parte de diversas dependencias y entidades para atender el problema público; sin dejar de analizar la información de los dos momentos históricos previos, con el fin de identificar la raíz de la política pública. En la cronología de la política se identifican tres hechos relevantes que definieron el curso de la atención a los padecimientos crónicos no contagiosos (véase Cuadro 5).

CUADRO 5.- EVOLUCIÓN Y ALCANCE TEMPORAL DE LA ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 1993-2017

Momento histórico	Antecedentes		Política pública	
	1993-1999 1) Reconocimiento de la emergencia de las ECNT	2000-2009 2) Adopción aislada de medidas	2010-2017 3) Política de atención a las principales ECNT	
Enfoque	Sectorial	Sectorial	Multisectorial	
Actores	SS	SS	- SS - SEDENA - SEMAR - SEDESOL - SEP - SAGARPA - SE - SHCP	- STPS - IMSS - ISSSTE - SNDIF - COFEPRIS - CONAGUA - PROFECO - CONADE - PEMEX
Directrices internacionales	120ª Sesión de la Organización Panamericana de la Salud (1997). Se determinó que la implementación de estrategias multisectoriales sería más eficaz en la reducción de las ECNT. - Estrategia mundial para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles (1999). Se recaló la importancia de la inteligencia epidemiológica.	Primera Estrategia Regional con un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas (2007).	Primera Estrategia Regional con un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas (2007).	
Documentos nacionales	Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (1993). Midió el predominio de los malestares en la población de 20 a 69 años.	Programas de Acción Específicos (2001). Se diseñaron e implementaron los primeros programas: enfermedades cardiovasculares y diabetes.	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (2010). Enmarca el diseño de la política, con un enfoque multisectorial orientado a la atención de las causas.	Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (2013). Reconfiguró el diseño, al efectuar reformas para sustentar jurídicamente el enfoque multisectorial. Mediante la salud pública, atención médica y regulación sanitaria.
Intervenciones	Predominio de la atención.	Predominio de la atención.	Construcción de entornos y hábitos saludables y atención de la salud.	
Recursos	No se definieron.	No se definieron.	- Oficina especializada. CENAPRECE. - Intervenciones contra la inactividad física. - Registro nacional de prevalencia y mortalidad. - Estrategias en operación. - Intervenciones específicas contra dietas no saludables.	
Principales ECNT	Enfermedades del corazón*	Diabetes*	Enfermedades del corazón*	Diabetes*
	Enfermedades cerebrovasculares*		Enfermedades cerebrovasculares*	

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción de la evolución de la política pública.

Siglas: SS: Secretaría de Salud; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de Marina; SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social; SEP: Secretaría de Educación Pública; SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; SE: Secretaría de Economía; SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público; STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; SNDIF: Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; CONAGUA: Comisión Nacional del Agua; PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor; CONADE: Comisión Nacional de Cultura Física y el Deporte, y PEMEX: Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos.

* Padecimientos relacionados con la obesidad con atención articulada.

1.3. Relevancia de la atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles

La salud es uno de los pilares de la humanidad, no se puede concebir una vida plena cuando la salud se encuentra en riesgo, ausente o afectada por algún padecimiento. Por ello, una de las tareas sociales más sensibles del Estado es garantizar la protección de la salud de todos los ciudadanos, sin distinción alguna.

En el cumplimiento de dicha tarea intervienen diversas garantías que se relacionan con las condiciones en las que vive la población que, a su vez, funcionan como potencializadores o limitantes en la mejora de la salud. Determinantes Sociales en Salud (DSS), como el grado de riqueza, generan desigualdades en la materia, ya que la población que sufre carencias, en cuanto a satisfactores básicos (acceso a los servicios de salud, alimentación, vivienda, trabajo), es más propensa a contraer alguna enfermedad.^{60/}

En el continente americano, la mayoría de las naciones presenta ingresos bajos y medianos, la creciente epidemia de ECNT es alimentada por la pobreza, por el envejecimiento de sus habitantes y por el cambio epidemiológico de su población, lo cual incide en el desarrollo económico y social, y plantea nuevos desafíos a los sistemas de salud. Los DSS son factores que están en la base de los padecimientos crónicos no contagiosos e, invariablemente, reproducen el ciclo de la pobreza-desnutrición-enfermedad y oportunidades limitadas, las cuales se mantienen a lo largo de las generaciones.^{61/}

En México, de acuerdo con el CONEVAL, en el periodo 2010-2016, el número de personas en situación de pobreza se incrementó, en promedio anual, 0.2%, al pasar de 52.8 millones a 53.4 millones; asimismo, las que presentaban vulnerabilidad por carencias sociales aumentaron 0.4%, al pasar de 32.1 millones a 32.9 millones (véase Cuadro 6).

^{60/} Palomino Moral, Pedro A., Grande Gascón, María Luisa y Linares Abad, Manuel, “La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI”, en *Revista Internacional de Sociología. Procesos de exclusión social en un contexto de incertidumbre*, vol. 72, extra 1, 71-91, junio 2014, pp. 74-75.

^{61/} Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, “Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe”, Washington D.C., 2017, p. 5.

CUADRO 6- CARENCIAS POR INDICADOR DE POBREZA EN MÉXICO, 2010-2016
(Millones de personas)

Indicadores	2010	2012	2014	2016	TMCA
Población total	114.3	117.1	118.4	122.3	1.1
Pobreza					
Población en situación de pobreza	52.8	53.3	55.3	53.4	0.2
Población en situación de pobreza moderada	39.8	41.8	43.9	44.0	1.7
Población en situación de pobreza extrema	13.0	11.5	11.4	9.4	(5.3)
Población vulnerable por carencias sociales	32.1	33.5	31.5	32.9	0.4
Población vulnerable por ingresos	6.7	7.2	8.5	8.6	4.2
Población no pobre y no vulnerable	22.8	23.2	24.6	27.8	3.4
Privación social					
Población con al menos una carencia social	85.0	86.9	86.8	86.3	0.3
Población con al menos tres carencias sociales	32.4	28.1	26.5	23.0	(5.6)
Indicadores de carencia social					
Rezago educativo	23.7	22.6	22.4	21.3	(1.8)
Carencia por acceso a los servicios de salud	33.5	25.3	21.8	19.1	(8.9)
Carencia por acceso a la seguridad social	69.6	71.8	70.1	68.4	(0.3)
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	17.4	15.9	14.8	14.8	(2.7)
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	26.3	24.9	25.4	23.7	(1.7)
Carencia por acceso a la alimentación	28.4	27.4	28.0	24.6	(2.4)
Bienestar					
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	22.2	23.5	24.6	21.4	(0.6)
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	59.6	60.6	63.8	62.0	0.7

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares** 2010, 2012, 2014 y 2016, y Consejo Nacional de Población, **Consulta Interactiva de Indicadores Demográficos** [en línea], disponible en <http://www.conapo.gob.mx/-en/CONAPO/Consultas_Interactivas>, consultado el 17 de abril de 2018.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

La población vulnerable por ingreso es la que más se ha incrementado, al crecer, en promedio anual, 4.2%, de 6.7 millones en 2010 a 8.6 millones en 2016; y si bien las carencias por acceso a servicios de salud y por alimentación disminuyeron paulatinamente, en 2016 había 19.1 millones de personas que no pudieron recibir ningún cuidado médico y 24.6 millones padecían carencia por acceso a la alimentación, y poco más de la mitad de la población (62.0 millones) tenía un ingreso inferior a la línea de bienestar,^{62/} lo que significó que no contaron con recursos económicos suficientes para afrontar el costo de una alimentación saludable, así como el de los bienes y servicios básicos, ya que, en ese año, en promedio, el precio de la canasta alimentaria^{63/} ascendió a 2,275.9 pesos,^{64/} y la media del ingreso de la población, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo,

^{62/} Se refiere al valor monetario de una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos.

^{63/} Conjunto de alimentos cuyo valor sirve para construir la línea de bienestar mínimo. Éstos se determinan de acuerdo con el patrón de consumo de un grupo de personas que satisfacen con ellos sus requerimientos de energía y nutrientes.

^{64/} En 2016, de acuerdo con la línea de bienestar determinada por el CONEVAL, el costo de la canasta alimentaria en el medio rural fue de 1,787.15 pesos, y en el medio urbano ascendió a 2,764.79 pesos.

elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), fue de apenas de 2,191.2 pesos mensuales, lo que equivalió a 73.0 pesos diarios.

Esta situación de carencia y vulnerabilidad incentiva el desarrollo de conductas de riesgo para la salud, tales como el consumo de alimentos con alta densidad calórica, ricos en azúcares, sales y grasas, por su mayor disponibilidad y a un menor costo que los víveres saludables;^{65/} la pobreza obliga a invertir en aquellas provisiones que producen más sensación de llenado que en las que son más nutritivas;^{66/} por ello, los hogares con limitados recursos adquieren comida con un precio bajo y mayor cantidad de energéticos, lo cual puede incidir en la prevalencia y aumento de la obesidad en México.^{67/}

Además, es notable el crecimiento del acceso a la ingesta de dietas sobresaturadas; en el país, se observa una disminución del costo para cubrir el requerimiento mínimo de calorías. En 1992, con 26.7 pesos diarios, un individuo podía satisfacer su ingesta indispensable de calorías y en 2010 este costo fue de 23.7 pesos^{68/} (véase Cuadro 7).

CUADRO 7.- COSTO DE SATISFACER EL REQUERIMIENTO MÍNIMO DE CALORÍAS, POR QUINTIL DE INGRESOS Y NIVEL DE DENSIDAD ENERGÉTICA EN MÉXICO, 1992, 2000 y 2010
(Pesos)

Nivel de densidad energética	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Nacional I
1992						
Baja	71.7	61.3	63.0	66.5	75.0	68.2
Media	24.1	26.2	29.8	36.4	51.6	35.5
Alta	7.3	10.0	11.7	14.2	18.9	11.8
Total	13.6	19.6	24.7	30.8	42.3	26.7
2000						
Baja	52.2	53.1	54.3	56.3	62.8	57.5
Media	19.3	21.4	24.1	26.6	36.8	26.6
Alta	5.7	8.8	11.6	13.9	16.4	10.5
Total	11.1	18.3	23.2	26.6	33.6	22.8
2010						
Baja	56.6	55.0	55.0	58.4	66.0	59.3
Media	20.5	21.5	23.8	26.7	34.0	25.8
Alta	7.7	10.8	12.5	14.0	17.3	12.1
Total	15.0	20.1	22.9	26.1	33.2	23.7

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en los resultados de la **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares** de 1992, 2000 y 2010, y Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 192.

NOTA: El quintil de ingreso se calcula ordenando la población (de una región, país, etc.) desde el individuo más pobre al más adinerado, para luego dividirla en 5 partes de igual número de individuos; con esto se obtienen 5 quintiles ordenados por sus ingresos, donde el primer quintil (o Q1, I quintil) representa la porción de la población más pobre; el segundo quintil (Q2, II quintil), el siguiente nivel, y así sucesivamente hasta el quinto quintil (Q5, V quintil), representante de la población más rica.

^{65/} **Ibíd.**, p. 66.

^{66/} Del Ángel-Pérez, Ana Lid, Villagómez-Cortés, José Alfredo, **Salud y pobreza en áreas marginadas urbanas. México**. en **Estudios Sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional**, vol. 22, núm. 44, julio-diciembre, 2014, pp. 9-35 [en línea], disponible en <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41731685001>>, consultado el 2 de mayo de 2018.

^{67/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, **op. cit.**, p. 177.

^{68/} **Ibíd.**, p. 190.

De acuerdo con el gasto y el número de calorías que se consumen, en 1992, un individuo con escasos recursos podía satisfacer el requerimiento mínimo de energía con 13.6 pesos diarios; en 2000, con 11.1 pesos, y en 2010, con 15.0 pesos. Si un individuo consumiera, en este último año, solamente alimentos con alta densidad energética, cubriría su necesidad indispensable con tan sólo 7.7 pesos si pertenece al primer quintil y 17.3 pesos, al quinto quintil.^{69/}

Una persona con una fuerte restricción presupuestal tiene que decidir entre el número de calorías que le dan los alimentos y a qué valor las obtiene, pues si quisiera consumir alimentos con baja densidad energética y, en algunos casos, de mejor calidad nutricional, en el primer quintil tendría que gastar 56.6 pesos diarios, lo que representa aproximadamente siete veces el precio de consumir alimentos con alta densidad energética. Incluso, si se toma en cuenta el costo en el ámbito nacional, la diferencia entre consumir solamente alimentos con baja densidad, en vez de alimentos de alta densidad energética, equivale a 2.5 veces el costo.

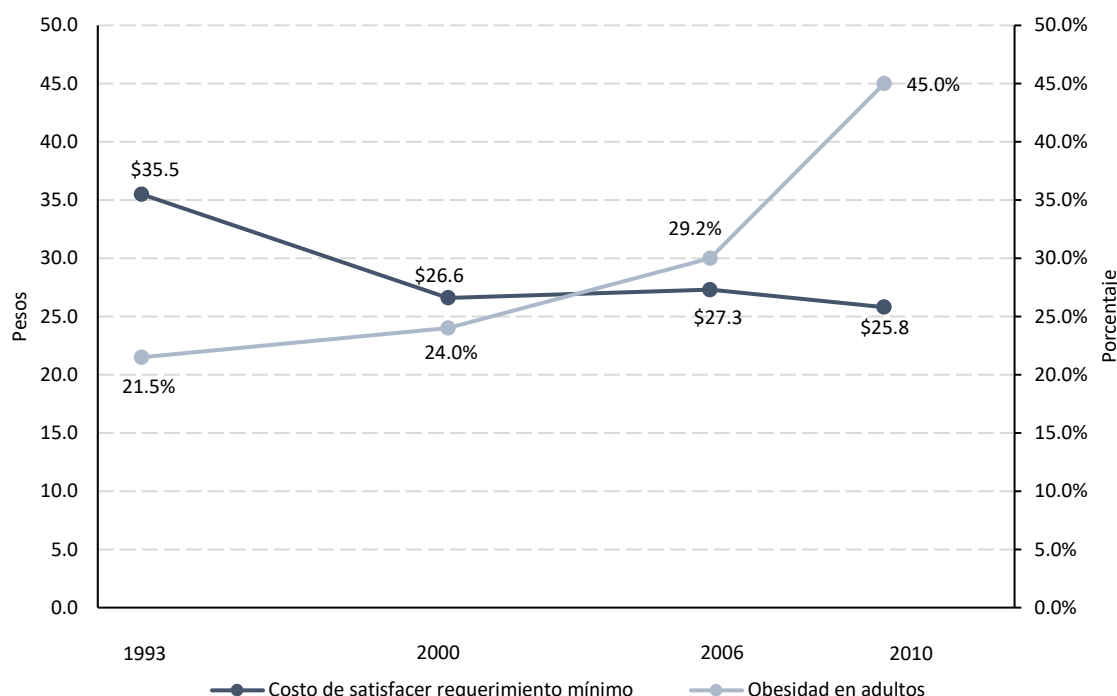
Los datos señalan que existe una relación inversa entre los niveles de pobreza y el costo con el cual los individuos pueden satisfacer su requerimiento mínimo de calorías:^{70/} los hogares consumen energéticos baratos cuando existen mayores condiciones de pobreza, en detrimento de la calidad de la dieta. Además, la evidencia sugiere que es posible encontrar algún vínculo entre las decisiones familiares de consumo de alimentos, su calidad nutricional y precio. La correspondencia probable es que, al disminuir el precio relativo de los alimentos con mayor densidad energética,^{71/} éstos se consuman más que otros que contienen una menor cantidad de energía y que pueden proporcionar también distintos nutrientes y, por ende, aumente la prevalencia de la obesidad (véase Gráfica 1).

^{69/} **Ibíd.**, p. 190.

^{70/} De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, una persona adulta (de 20 a 50 años), con actividad física ligera, en promedio, debe consumir al día 2,700 calorías; no obstante, recomienda, como mínimo, ingerir 2,135 calorías diarias para evitar enfermar y, en dado caso, morir.

^{71/} De acuerdo con la OMS, la densidad energética es la cantidad de energía o calorías por gramo de alimento. El contenido calórico vendrá determinado por la proporción de carbohidratos, proteína, grasa y alcohol. Los alimentos que contienen una elevada proporción de agua o de fibra tienen una menor densidad energética que aquellos provenientes de grasas saturadas.

GRÁFICA 1.- EVOLUCIÓN DE NIVELES DE OBESIDAD EN ADULTOS Y COSTO DE SATISFACER EL REQUERIMIENTO MÍNIMO DE CALORÍAS DADO EL NIVEL MEDIO DE DENSIDAD ENERGÉTICA, 1993-2010
(Pesos y porcentaje)



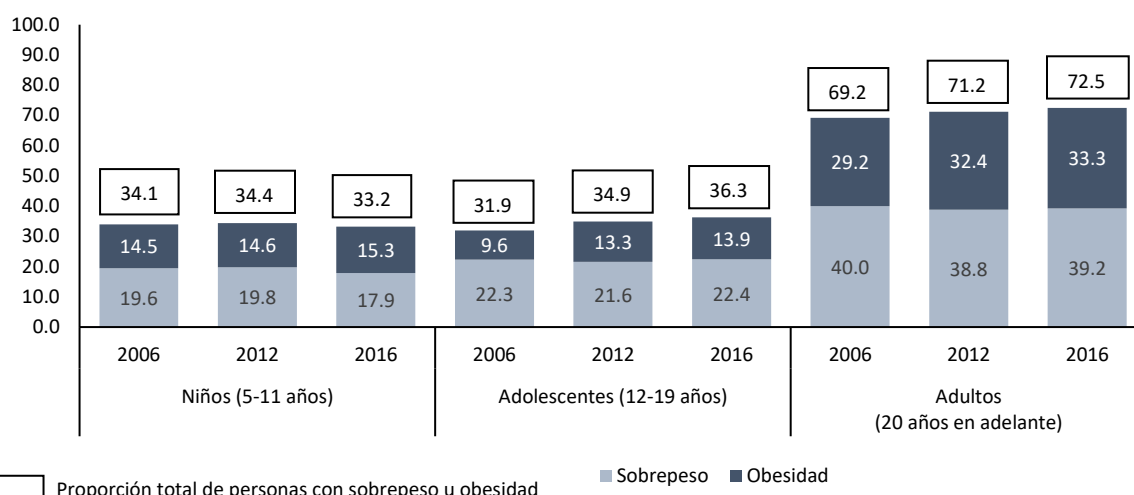
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en los resultados de la **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares** de 1992, 2000 y 2010, y Juan Ángel-Rivera Dommarco, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A. Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega y Ciro Murayama Rendón, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013, p. 192.

De 1993 a 2010, el precio para satisfacer el requerimiento mínimo de calorías disminuyó 27.3%, al pasar de 35.5 pesos a 25.8 pesos, en contraste con los niveles de obesidad en adultos, ya que éstos, en ese mismo periodo, aumentaron en 109.3%, al pasar de 21.5% a 45.0%. La baja en los precios de los alimentos puede explicar, en parte, los altos niveles de obesidad. La evidencia empírica mostrada supone que, ante ciertas restricciones, el individuo sacrificará la calidad de la dieta que consume; el principal elemento que busca en su comida es menor precio y la saciedad que le da, comparado con un alimento de mayor precio y más calidad nutricia. La recurrente sustitución de alimentos con calidad nutricia o bajo contenido energético por otros más económicos, y que, por lo general, tienen un mayor contenido energético, puede ser una causa del aumento sostenido de niveles de obesidad en el país.

En México, la persistencia de los altos niveles de sobrepeso y obesidad se ha agudizado en adolescentes, ya que, en 2006, el 31.9% de personas de entre 12 y 19 años presentaba exceso de peso corporal, y en 2016 ascendieron a 36.3%, lo que significó un crecimiento de 4.4 puntos porcentuales. Esta situación implica un riesgo, ya que, de seguir la tendencia, las complicaciones materializadas

en ECNT se presentarán en épocas cada vez más tempranas, lo que, invariablemente, incrementará la cifra de muertes prematuras y años vividos con discapacidad, tomando en cuenta que la prevención y el control de dichas enfermedades no ha sido el adecuado; además, incentivará el aumento del número de adultos que presentan concentraciones elevadas de grasa física, ya que es en los individuos de 20 años en adelante en donde se registra la mayor proporción de personas con dicha condición y, en el periodo 2006-2016, éstos aumentaron 3.3 puntos porcentuales, al pasar de 69.2% a 72.5%; en el caso de los niños, la prevalencia de la acumulación excesiva de lípidos no ha presentado modificaciones significativas (véase Gráfica 2).

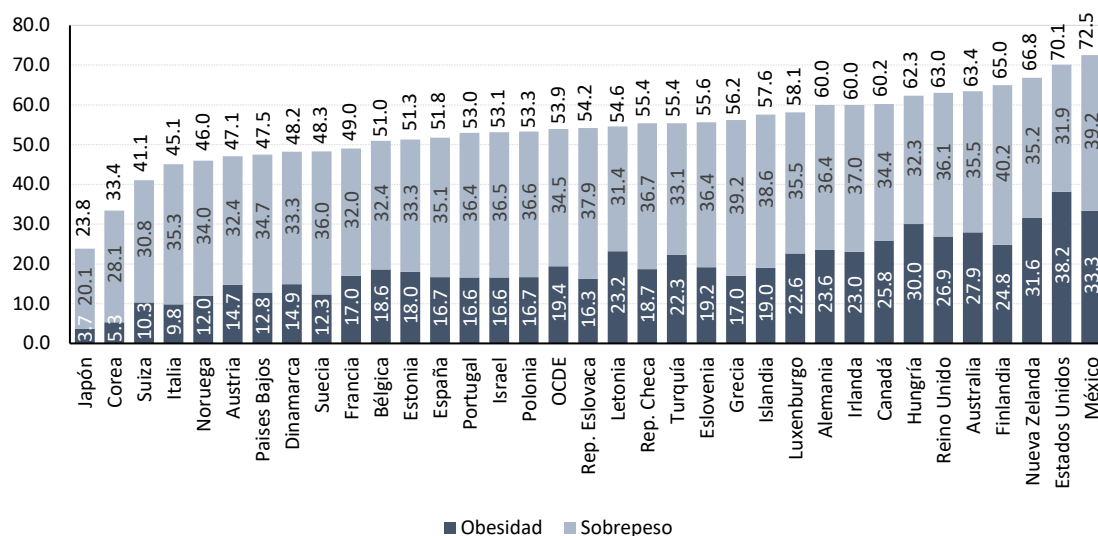
GRÁFICA 2.- PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS, 2006, 2012 Y 2016 (Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Secretaría de Salud, **Informe final de resultados, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006**, y **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016**, México, 2016.

Tal ha sido el incremento de las personas con exceso de peso en el país que, en un análisis comparativo de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2015, lo llevaron a ocupar el segundo sitio en prevalencia de sobrepeso, precedido por Finlandia, y el segundo lugar de obesidad, antecedido por los Estados Unidos de América (véase Gráfica 3).

GRÁFICA 3.- TASAS DE SOBREPESO Y DE OBESIDAD EN LOS PAÍSES DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN
Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, 2015
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Informe Panorama de la salud 2017**, París, 2018, p. 83.

Es claro que México atraviesa por una transición caracterizada por el aumento inusitado de sobrepeso y obesidad, que afecta a todas las edades y a las diferentes regiones. Los aumentos en las prevalencias de acumulación excesiva de grasa se encuentran entre los más rápidos, documentados en el plano mundial.^{72/}

Esta transformación no sólo ha determinado la estructura corporal de gran parte de la población, ya que el exceso de peso guarda estrecha relación con algunas de las principales enfermedades crónicas no transmisibles. Según consideraciones de la OMS, el 44.0% de los casos de diabetes son atribuibles al sobrepeso y la obesidad, debido a que esta condición tiene efectos metabólicos adversos sobre la presión arterial, y las concentraciones de colesterol y triglicéridos. También, dicha situación es vinculada con el desarrollo de enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares.^{73/}

^{72/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 18.

^{73/} Organización Mundial de la Salud, **Sobrepeso y Obesidad. Cifras y datos 2016** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>, consultado el 7 de mayo de 2018, México, 2018, p. 18.

Asimismo, esa organización indicó que, en 2004, en el mundo había más de 347.0 millones de personas con diabetes y 3.4 millones fallecieron por esa causa, en donde más del 80.0% de estos decesos se registró en países de ingresos bajos y medios, y casi la mitad de esas muertes corresponden a personas adultas mayores (de entre 60 y 70 años de edad).^{74/}

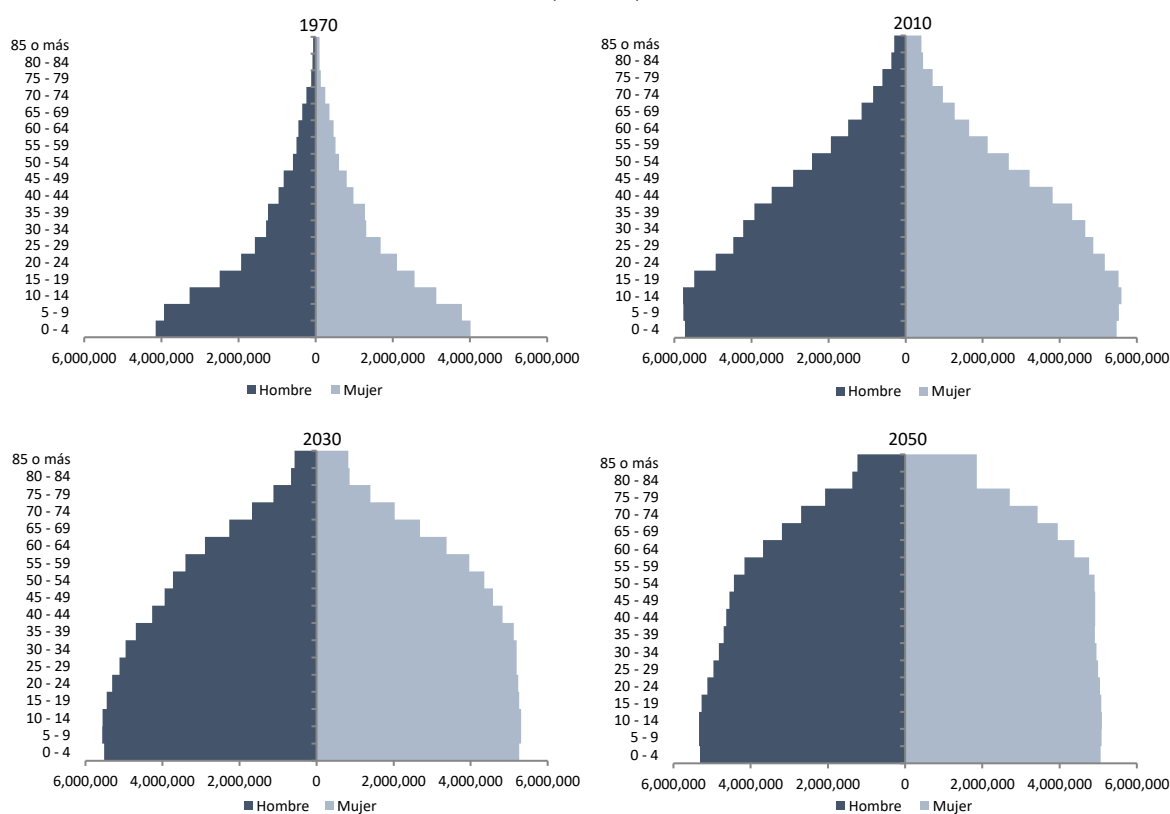
En el caso nacional, el envejecimiento poblacional constituye un factor determinante del estado de salud de las personas. En las próximas décadas el país experimentará un cambio demográfico, ya que las generaciones más numerosas, nacidas entre 1960 y 1980, superarán el umbral de los 60 años y más, a partir de 2020. Mientras que en el año 2000 la proporción de adultos mayores rondaba el 7.0%, se estima que ese porcentaje se incrementará a 12.5% en 2020, y a 28.0% en 2050.^{75/} Por ello, la pirámide poblacional perderá paulatinamente su forma triangular, característica de una sociedad joven, para adquirir un perfil rectangular abultado en la cúspide, propio de las poblaciones envejecidas^{76/} (véase Gráfica 4).

^{74/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 13.

^{75/} Elena Zúñiga y Daniel Vega, **Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI**, Secretaría de Gobernación-Consejo Nacional de Población, México, 2004, p. 22.

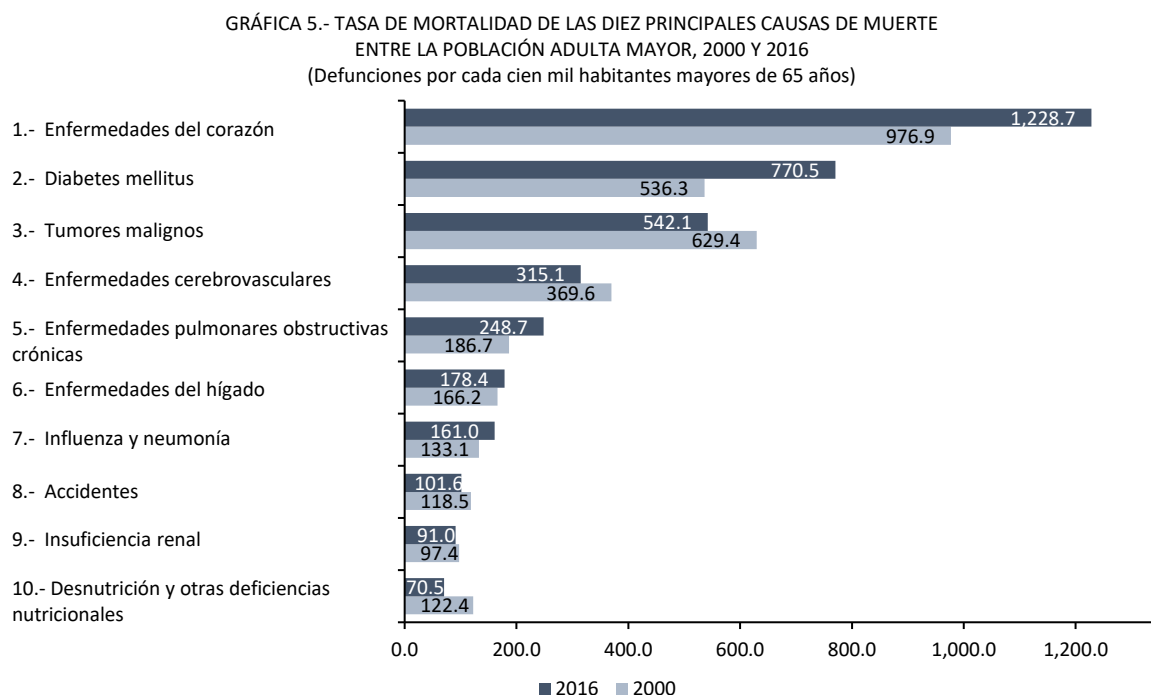
^{76/} Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, **Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores**, México, 2010, p. 12.

GRÁFICA 4.- PIRÁMIDE POBLACIONAL EN MÉXICO, POR EDAD Y GÉNERO, 1970, 2010, 2030 Y 2050
(Personas)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Censo de Población y Vivienda 1970** [en línea], disponible en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv1970/-default.aspx>>, consultado el 16 de abril de 2018, y del Consejo Nacional de Población, **Consulta Interactiva de Indicadores Demográficos** [en línea], disponible en <http://www.conapo.gob.mx/-en/CONAPO/Consultas_Interactivas>, consultado el 17 de abril de 2018.

Aunque el envejecimiento de la población no es un problema *per se*, se vuelve complejo cuando sucede acompañado de enfermedad o discapacidad (véase Gráfica 5) que deterioran la calidad de vida de las personas, reducen su esperanza de vida, cancelan su capacidad productiva e incrementan la demanda de servicios de salud.

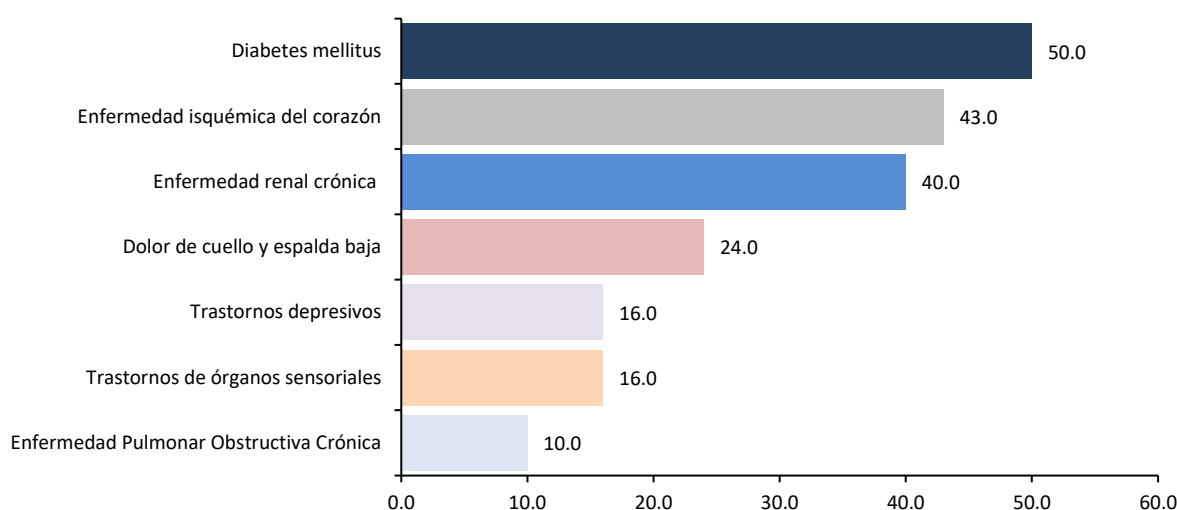


FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido** [en línea], disponible en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>>, consultado el 6 de abril de 2018, y Consejo Nacional de Población, **Consulta Interactiva de Indicadores Demográficos** [en línea], disponible en <http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Consultas_Interactivas>, consultado el 12 de abril de 2018.

De 2000 a 2016, 7 de cada 10 adultos mayores de 65 años murieron a causa de ECNT; en el último año, estos padecimientos provocaron el 64.0% (372,510) de todas las defunciones acontecidas en este grupo etario (582,261). A lo largo del periodo se mantuvo un perfil epidemiológico similar, en el que las enfermedades del corazón, la diabetes y las enfermedades cerebrovasculares fueron tres de las principales causas de muerte; las dos primeras fueron las que incrementaron en mayor proporción su tasa de mortalidad: las enfermedades del corazón, en 25.8%, al pasar de 976.9 a 1,228.7 defunciones por cada cien mil habitantes de 65 años o más, y la diabetes en 43.7%, al aumentar de 536.3 a 770.5 fallecimientos por cada cien mil personas de ese grupo etario. No obstante, los padecimientos predominantes que caracterizan este proceso demográfico no son exclusivos de las personas adultas mayores, ya que el perfil de salud que actualmente presenta la nación, en general, tiene un rostro distinto al de las últimas décadas del siglo pasado, situación que evidencia el cambio epidemiológico que afecta al país y señala la hegemonía que han ido tomando las ECNT como principal causa de muerte. En 2016, las enfermedades del corazón, la diabetes y los padecimientos cerebrovasculares ocasionaron el 44.2% (257,282) del total de las muertes registradas en el país.

Las repercusiones de la inversión del panorama epidemiológico nacional implican, también, afectaciones a la calidad de vida de las personas, ya que contraer alguno de los principales padecimientos no transmisibles puede involucrar el desarrollo de alguna discapacidad o muerte prematura. En 2013, la diabetes fue la enfermedad que registró el mayor incremento porcentual como causa de pérdida de AVISA,^{22/} seguida por las enfermedades isquémicas del corazón y las renales crónicas (véase Gráfica 6).

GRÁFICA 6.- PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DE AVISA POR ECNT, MÉXICO, 2013
(Porcentaje)

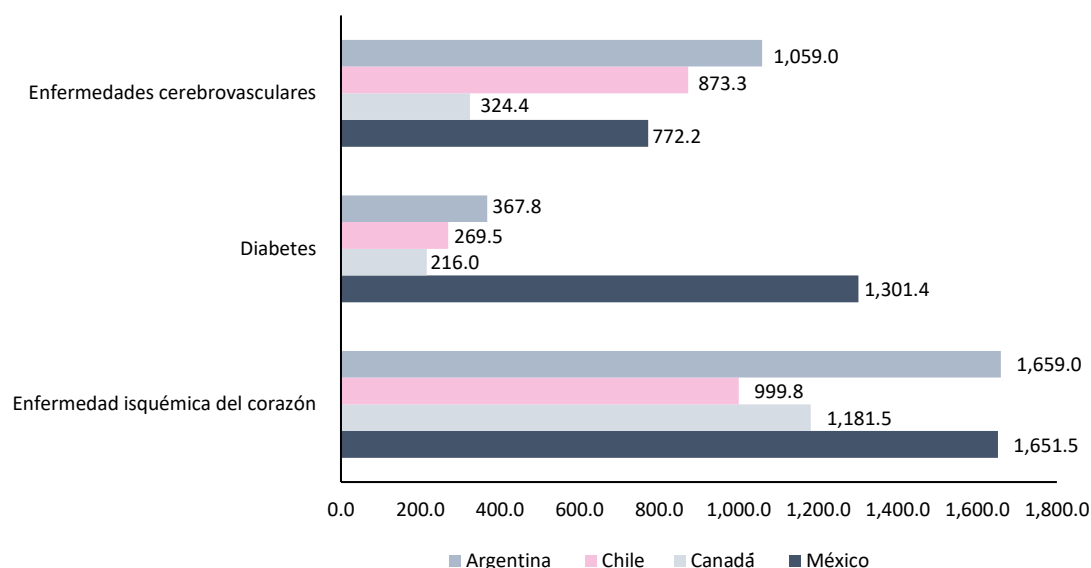


FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto de Métrica y Evaluación en Salud de la Universidad de Washington, **La carga de la enfermedad, las lesiones y los factores de riesgo en México 1990-2013** [en línea], disponible en <<https://www.insp.mx/avisos/3917-estudio-carga-enfermedad.html>>, consultado el 23 de abril de 2018.

En 2013, el predominio de los padecimientos que originaron pérdida de AVISA fue similar a los causantes de muertes prematuras. Las enfermedades del corazón se ubicaron como el malestar con mayor número de decesos tempranos por cada cien mil habitantes. Además, en comparación con otros países de la región, México se ha ubicado como la nación en donde, en general, más muertes prematuras tuvieron como causa a las ECNT, destacando los decesos ocurridos por la diabetes, superando en 253.8% a Argentina (véase Gráfica 7).

^{22/} Los AVISA son la suma de los años de vida sana perdidos por muerte prematura y los años vividos con discapacidad.

GRÁFICA 7.- TASA DE MORTALIDAD PREMATURA POR ECNT EN PAÍSES SELECCIONADOS, 2013
(Defunciones por cada cien mil habitantes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto de Métrica y Evaluación en Salud de la Universidad de Washington, **La carga de la enfermedad, las lesiones y los factores de riesgo en México 1990-2013** [en línea], disponible en <<https://www.insp.mx/avisos/3917-estudio-carga-enfermedad.html>>, consultado el 23 de abril de 2018.

Considerando las condiciones de salud de la población, es probable que la prevalencia de las enfermedades del corazón, la diabetes y los padecimientos cerebrovasculares se incrementen drásticamente en el futuro próximo como consecuencia de la creciente exposición a diversos factores de riesgo y al inevitable envejecimiento poblacional con una elevada carga de morbilidad, lo que constituye un peligro importante para la sostenibilidad de las instituciones públicas de salud, debido a que estos padecimientos son de larga duración y requieren de tratamientos de mayor complejidad y elevado costo.

En el periodo 2007-2017, con datos de la SS, el costo directo^{78/} que representó la atención médica de las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, algunos cánceres (de mama y de próstata) y la diabetes, se incrementó significativamente, al pasar de 122,606.0 millones de pesos a 163,064.0 millones de pesos, lo que significó un aumento del 33.0% (véase Gráfica 8). Específicamente, en 2017, el costo total ascendió a 240,751.0 millones de pesos, lo que equivalió al 1.3% del PIB^{79/} en ese mismo año (18,251,080.0 millones de pesos).

^{78/} Se refiere al costo específico de la atención médica de las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y diabetes.

^{79/} Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Producto Interno Bruto al cuarto trimestre de 2017. Tendencia-ciclo**, México, 2018.

GRÁFICA 8.- COSTOS ANUALES DERIVADOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE CUATRO ECNT VINCULADAS
CON LA OBESIDAD, MÉXICO, 2007-2023
(Millones de pesos de 2017)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, **Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México, 1990-2023**, México, 2015, p. 128.

NOTA 1: Los montos ejercidos hasta 2017 fueron actualizados de acuerdo con la información del índice del deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB), reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales del Sistema de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. De 2018 a 2023, los costos fueron estimados de acuerdo con la metodología de la Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud.

1/ Las estimaciones del periodo 2018-2023 se realizaron ajustando los datos a una función de ecuación general: $y = \beta_0 + \beta_1 X$, por medio de mínimos cuadrados ordinarios.

NOTA 2: Las cuatro enfermedades crónicas no transmisibles que se incluyeron en el estudio son: enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, cánceres de mama y próstata, y diabetes mellitus tipo 2.

Además, las mermas indirectas^{80/} que producen las principales ECNT, como las muertes prematuras y las discapacidades, provocaron, en 2007, una pérdida de 39,000.0 millones de pesos. Esta cifra creció en 99.2% a 2017, al alcanzar pérdidas por 77,687.0 millones de pesos; lo cual, aunado al costo directo, en este último año, produjo un déficit de 240,751.0 millones de pesos.

Sin la aplicación de intervenciones costo-efectivas de prevención y control de pacientes con excesos de grasa corporal, y sus efectos en las principales ECNT, se estiman, para 2023, en comparación con 2017, incrementos del 13.4% y 12.6% en el costo directo e indirecto, respectivamente, lo que podría generar pérdidas por 272,433.0 millones de pesos.

Ante esta situación, es preciso considerar al sobrepeso y la obesidad como algunas de las prioridades en la agenda nacional, dado que son los motores que empujan el desarrollo de las principales ECNT y que provocan grandes repercusiones en diversos ámbitos de la vida nacional.

^{80/} Se refiere a las ganancias que se dejan de percibir, en la productividad nacional, por los efectos de los padecimientos crónicos no transmisibles, como muertes prematuras (las cuales se dan, en su mayoría, en la población económicamente activa) o discapacidades, que generan ausentismo laboral.

1.4. Conclusión capitular

La salud, como condición humana, es indisociable de la esfera de lo singular y lo social. Siempre será resultado tanto de las configuraciones de las dinámicas económicas y productivas, como de las restricciones de la naturaleza y el modo en que cada individuo las enfrenta. Sin embargo, las políticas públicas de salud han entendido desde distintas perspectivas el complejo concepto de salud y el de enfermedad, dando respuesta a las necesidades de cada momento histórico.

En gran parte del siglo XX, el proyecto general de las sociedades fue impulsar el desarrollo de la calidad de vida desde la producción de riqueza y tecnología; la salud fue, preponderantemente, un compromiso político. El Estado asumió el papel de protector de la población y, gracias a ello, se tuvo una reducción radical de las muertes por causas naturales y ocasionadas por virus. Ya en los inicios del nuevo siglo se alcanzó cierta estabilidad, además de que la esperanza de vida se elevó. Incluso en los países en vías de desarrollo, el trabajo y la vida cotidiana se transformaron al grado de ser procesos en los que el tiempo libre fue insuficiente para ejercitarse y preparar alimentos que integran una dieta sana.

La rutina moderna es propia de sujetos que han eludido el riesgo de las enfermedades contagiosas, pero que, por la necesidad, han aceptado modos de existencia que los hacen susceptibles de tener sobrepeso, lo que ha desatado una epidemia de obesidad, diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

La salud, más que nunca, se muestra como dependiente de las costumbres y conductas colectivas y de la forma en que cada persona las lleva a cabo. En los últimos 20 años se presenció un viraje en el que las estrategias gubernamentales reconocen que la salubridad pública es un menester que no puede ser resuelto únicamente desde su trinchera, sino que debe enrolar a la población. El nuevo paradigma responsabiliza al individuo, sin que la autoridad gubernamental se deslinde de dotarlo de los medios para modificar su conciencia y estilo de vida, así como de mantener un aparato estatal capaz de enfrentar los retos de calidad en los servicios.

En el marco de esa comprensión, se ha dado forma a la política pública de atención a las principales ECNT, que ha sido precedida por etapas caracterizadas por la atención sectorial (1993-1999 y 2000-2009), hasta llegar a ser formalizada en 2010, al ser postulado el enfoque multisectorial.

El entramado institucional que nació en 2010 tiene al menos dos complicaciones: la correcta articulación entre sectores que habían permanecido fuera de cualquier intento de atender la salud pública, y la segmentación del SNS, con repercusiones como la oferta diferenciada de servicios y la de sinonimia de términos en lo referente a la promoción, prevención, diagnóstico, vigilancia, detección, control y tratamiento, que implica que cada institución de salud pueda practicarlos de modo distinto, lo que sería una pérdida de coherencia de la política pública, además de suponer una traba para su evaluación.

Este par de dificultades se oponen al planteamiento de la estrategia, que pretende la mejora de la calidad de vida, y que, adaptándose a las circunstancias del condicionamiento social, se divide en dos ejes: la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salud.

El marco de referencia de la política pública también señala que su éxito está limitado por la pobreza; el costo de la adquisición de alimentos sanos; el aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad; la inversión de la pirámide poblacional, y el peso financiero que las ECNT significan para el presupuesto federal y el bolsillo de las familias. Su superación es el propósito que la evaluación verifica en los apartados posteriores.

Con estas claves, la revisión de la política habrá de emitir consideraciones acerca de si los problemas de organización estatal han sido resueltos, y si se ha logrado incitar cambios en la conciencia colectiva, con lo que cada sujeto se asumiría como agente de su salud.

2. Problema público de la política pública

2.1. Identificación del problema público

Los estudios sobre la atención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles sitúan a la obesidad como su principal detonante; esta condición física responde a complejas y multifactoriales relaciones que operan a lo largo del curso de vida de las personas y que inciden en el desarrollo de entornos y hábitos saludables, así como en los servicios médicos que requieren y reciben y, por ende, en los altos gastos de las instituciones públicas de salud, lo que termina por repercutir en el desarrollo económico nacional.

En las últimas dos décadas, la definición del problema del incremento de morbilidad y mortalidad de las ECNT, por parte de las distintas administraciones federales y de los organismos internacionales competentes, se ha caracterizado por incorporar, gradualmente, señalamientos y alarmas en la agenda nacional.

Desde 1999, en la Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, la OMS previó que el aumento de estos padecimientos, debido a la proliferación de estilos de vida insanos y a la falta de actividad física, representaría uno de los desafíos sanitarios más importantes para las naciones, y que sus efectos serían más significativos en los países de ingresos bajos y medianos, por la pobreza que presentaban sus poblaciones.

Si bien es cierto que el Gobierno Federal, en congruencia con lo planteado en el ámbito internacional, desde 2001, incluyó en la agenda pública nacional los desafíos impuestos por las ECNT e, incluso, estableció, por primera vez, programas de acción específicos relacionados con la atención de la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, no fue sino en 2010 que la definición del problema público se abordó de forma integral. Esto fue una consecuencia de la formulación de la política, a partir de la publicación del ANSA y, posteriormente, en 2013, de la ENPCSOD.

En los planes nacionales de desarrollo y en la programación sectorial de los periodos 2007-2012 y 2013-2018, en materia de salud, se diagnosticó que el incremento de la prevalencia de las ECNT se

debía a causas multifactoriales, en las que incidían la creciente desigualdad social y económica, y la urbanización e industrialización del país, fenómenos que se acompañaron por cambios epidemiológicos y demográficos.

Asimismo, se estableció que estos fenómenos modificaron no sólo la industria alimentaria, al masificar la producción de comida procesada a bajo costo (adicionada con altas cantidades de grasas, azúcares y sal), y elevar la exposición a publicidad de alimentos industrializados, sino que también alteraron los estilos de vida, haciéndolos menos saludables, con el consumo excesivo de alcohol, la mala nutrición, el sedentarismo y la falta de ejercicio físico, lo que incentivó al síndrome metabólico, el sobrepeso y la obesidad, factores que, sumados a la escasa educación en salud y a la predisposición genética, originaban la diabetes y los padecimientos del corazón y cerebrovasculares.

En los programas de acción específicos, vigentes para los periodos 2007-2012 y 2013-2018, relacionados con la atención de los padecimientos no contagiosos, se indicó que las variables causales vinculadas con los estilos de vida insanos, la persistencia de obstáculos de acceso a los servicios de salud; los diagnósticos y tratamientos tardíos; el enfoque curativo y no preventivo; el desabasto de medicamentos; la ausencia de equipos médicos y de personal en salud capacitado; la desvinculación de la investigación con los principales problemas de salud pública; la falta de continuidad de campañas de prevención y control para fomentar el abandono de hábitos no saludables, y la insuficiente información sistematizada relativa a la vigilancia epidemiológica, promovían el incremento de la prevalencia y la mortalidad por este tipo de enfermedades.

Además, se determinó que la creciente epidemia de ECNT aumentaría la demanda de servicios de salud y que, por su tratamiento complejo, recurrente y costoso, representaría fuertes presiones económicas, tanto para las instituciones públicas del SNS como para los enfermos. La razón es que implicaría un gasto de bolsillo y, sin la atención oportuna, habría una pérdida gradual de capacidades o muerte prematura, incidiendo en el ausentismo escolar y laboral, disminuyendo la productividad empresarial y, en el largo plazo, provocando inestabilidad económica nacional.

En general, los diagnósticos incluidos en los documentos de planeación nacional para el periodo 2007-2018 giraron alrededor de tres aspectos fundamentales: entornos y hábitos no saludables de la población; deficiencias en la atención médica, y la sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS y de la economía nacional (véase Cuadro 8).

CUADRO 8.- IDENTIFICACIÓN GUBERNAMENTAL DEL PROBLEMA PÚBLICO EN MATERIA DE ECNT, 2007-2018

Ámbitos problemáticos	2007-2012			2013-2018		
	Factores causales	Problema	Efectos	Factores causales	Problema	Efectos
Entornos y hábitos no saludables de la población.	- Deficiente educación en salud. - Sobrepeso y obesidad. - Falta de ejercicio físico. - Estilos de vida insanos. - Consumo nocivo de alcohol. - Estrés. - Mala nutrición. - Sedentarismo. - Síndrome metabólico. - Susceptibilidad genética.	Incremento de la diabetes mellitus y de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares.	- Disminución de las capacidades físicas. - Incremento del gasto de bolsillo.	- Falta de actividad física. - Sedentarismo. - Estrés. - Consumo excesivo de alcohol. - Nutrición inadecuada. - Sobrepeso y obesidad. - Síndrome metabólico. - Predisposición genética. - Precaria educación para el cuidado de la salud. - Bajo costo de alimentos procesados. - Incremento de la exposición a publicidad de alimentos industrializados.	Incremento de la prevalencia de la diabetes, las enfermedades isquémicas del corazón y las cerebrovasculares.	- Ausentismo laboral. - Empobrecimiento por motivos de salud. - Aumento de discapacidades. - Recurrencia de los tratamientos médicos.
Deficiencias en la atención médica.	- Transición epidemiológica y demográfica. - Falta de vigilancia epidemiológica. - Diagnósticos y tratamientos tardíos para la atención de las ECNT. - Abasto inadecuado de medicamentos. - Insuficiente personal médico capacitado para la atención de las ECNT. - Discontinuidad de campañas de prevención y control para fomentar el abandono de hábitos no saludables. - Desvinculación de la investigación, respecto de los principales problemas de salud pública.		- Incremento de la demanda de servicios de salud. - Aumento de la mortalidad en edades prematuras.	- Transición epidemiológica y demográfica. - Deficiente vigilancia epidemiológica. - Falta de acceso a los servicios de salud. - Atención médica curativa y no preventiva. - Desabasto de medicamentos. - Insuficiente personal capacitado. - Desvinculación de la investigación, respecto de los principales problemas de salud pública. - Diagnósticos y tratamientos tardíos para la atención de las ECNT. - Escasez de recursos humanos en salud.		- Incremento de la demanda de atención clínica. - Aumento de la mortalidad prematura.
Sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS y de la economía nacional.	- Desigualdad económica. - Riesgos en las finanzas de las instituciones públicas del SNS.		- Tratamiento largo y costoso. - Desestabilidad económica del país. - Disminución de la productividad laboral.	- Desigualdad social y económica. - Presiones financieras en las instituciones públicas del SNS.		- Alto costo de los tratamientos. - Disminución de la productividad empresarial. - Reducción del desarrollo económico nacional.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Presidencia de la República, **Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012 y 2013-2018**; Secretaría de Salud, **Programa Nacional de Salud 2007-2012**; **Programa de Acción: Sistema de Protección Social en Salud 2007-2012 y 2013-2018**; **Programa Sectorial de Salud 2013-2018**; **Programa de Acción Específico 2007-2012: Hospitales Regionales de Alta Especialidad**; **Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad, 2007-2012 y 2013-2018**; **Programa de Acción Específico: Investigación para la Salud 2007-2012 y 2013-2018**; Petróleos Mexicanos, **Programa Estratégico Tecnológico 2013-2027**; Instituto Mexicano del Seguro Social, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**.

En cuanto a las causas que originan las ECNT, por lo que corresponde a los entornos y hábitos no saludables de la población, se señaló que la ineficaz educación de la salud, aunada a la desregulación de la industria alimentaria, incentivó una alimentación insana, en donde el consumo nocivo de alcohol, el sedentarismo y la falta de ejercicio físico desencadenaron el síndrome metabólico.

Respecto de las deficiencias en la atención médica, la observación fue que los cambios epidemiológicos y demográficos traen consigo el acrecentamiento de la afluencia de servicios médicos, situación que se acompaña por la persistencia de la falta de garantía en el acceso efectivo a la salud; por la deficiente vigilancia epidemiológica; por diagnósticos y tratamientos tardíos; por el enfoque curativo y no preventivo; por el desabasto de medicamentos, así como de recursos físicos y humanos, y por la desvinculación de la investigación, respecto de los principales problemas de salud pública, lo que, en conjunto, debilita la capacidad efectiva del sector salud para asegurar el bienestar de la población.

En relación con la sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS y de la economía nacional, se precisó que la desigualdad económica y social eran las causas estructurales que fomentaban los entornos y hábitos no saludables de la población, debido a la falta de educación en salud, así como de las deficiencias en la atención médica.

Así, se evidenció que tanto los factores individuales como los institucionales desencadenan el problema.

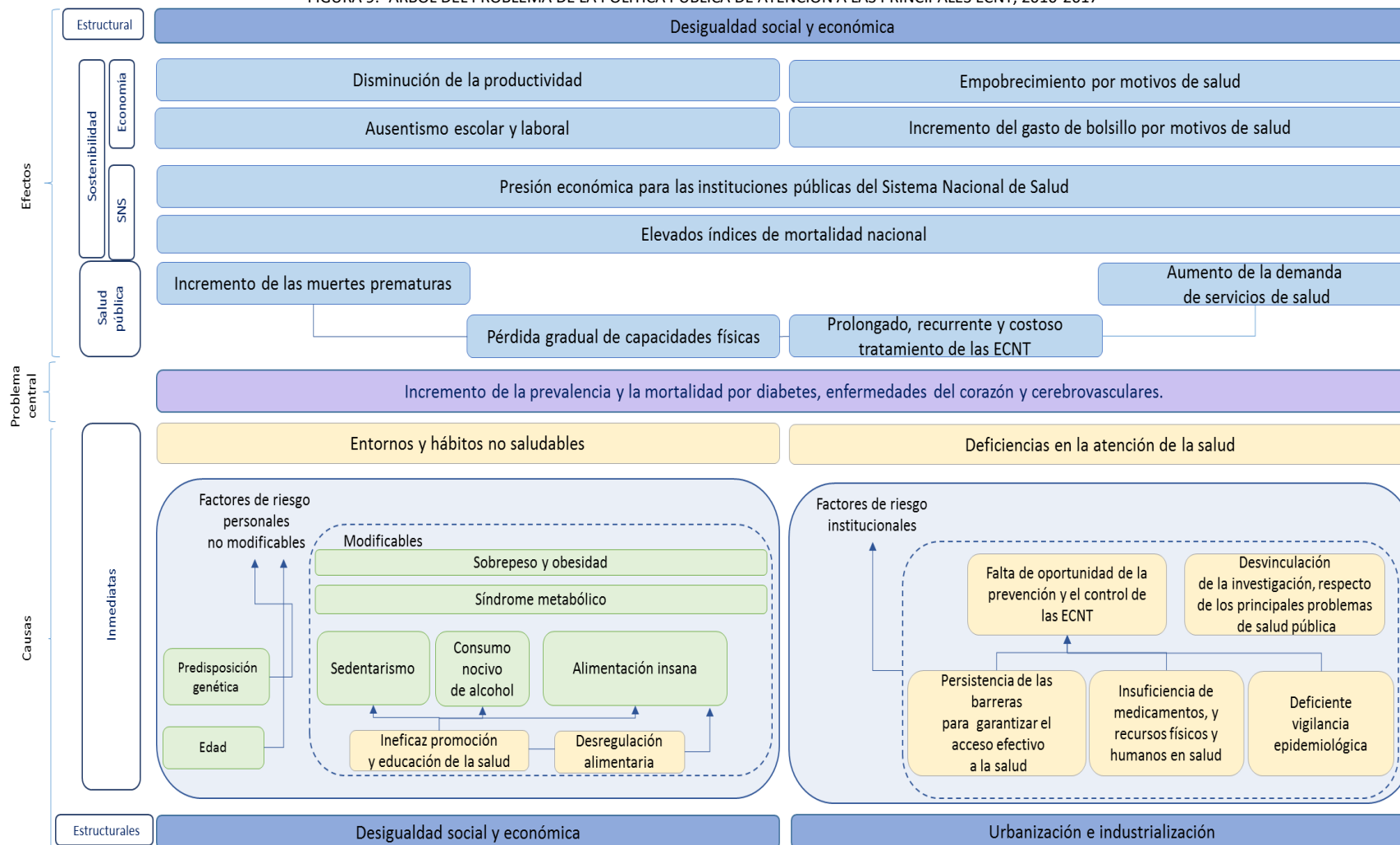
Como efecto de los hábitos y entornos no saludables, se determinó que éstos producen el aumento de discapacidades y ausentismo laboral para las personas que padecen alguna de las ECNT mencionadas, lo que implica la recurrencia en tratamientos y, en dado caso, gastos de bolsillo por motivos de salud. Esta situación, en la atención médica, se tradujo en el incremento de la demanda de servicios sanitarios; en el aumento de la mortalidad prematura, y en la aplicación de tratamientos largos y costosos que afectan negativamente en la sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS y en el desarrollo de la economía nacional, dada la disminución de la actividad empresarial a causa del ausentismo laboral.

Los diagnósticos de los documentos de planeación de los periodos 2007-2012 y 2013-2018 definieron consistentemente los factores causales y efectos asociados al problema, lo que permitió comprender su caracterización, ya que se establecieron referentes cualitativos de la mayoría de las variables vinculadas. No obstante, si bien esa consistencia se concretó, en un primer momento, en el

ANSA y, posteriormente, en la ENPCSOD, fue desde finales de los noventa que hubo señalamientos sobre la emergencia de las ECNT; este retardo abre el análisis acerca de si la respuesta normativa, institucional, programática y presupuestal fue oportuna. Dichos diagnósticos fueron integrales, al incluir diversas causas y efectos.

Tomando en cuenta esas precisiones, con base en la abducción de la conceptualización realizada por el Gobierno Federal, la ASF conformó el árbol del problema de la política pública de atención a las principales ECNT (véase Figura 9).

FIGURA 9.- ÁRBOL DEL PROBLEMA DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Presidencia de la República, **Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012 y 2013-2018**; Secretaría de Salud, **Programa Nacional de Salud 2007-2012**; **Programa de Acción, Sistema de Protección Social en Salud 2007-2012 y 2013-2018**; **Programa Sectorial de Salud 2013-2018**; **Programa de Acción Específico 2007-2012: Hospitales Regionales de Alta Especialidad**; **Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad, 2007-2012 y 2013-2018**; **Programa de Acción Específico: Investigación para la Salud 2007-2012 y 2013-2018**; Petróleos Mexicanos, **Programa Estratégico Tecnológico 2013-2017**; Instituto Mexicano del Seguro Social, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**.

El problema público es el incremento de la prevalencia y mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares. En el periodo 2000-2009, el número de muertes causadas por la diabetes, hipertensión, y enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares crecieron 5.3%, en promedio anual, al pasar de 125,070 a 198,953 defunciones.^{81/}

El Gobierno Federal, dimensionó, de forma dispersa, sus causas, ya que fueron identificadas en fuentes internacionales y nacionales, que señalaron lo siguiente:

- Entornos y hábitos no saludables, ya que, de acuerdo con la OMS, los bajos niveles de actividad física representan un peligro para la salud de la población, al elevar el riesgo de padecer diabetes y enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares; además, las personas sedentarias presentan entre 20.0% y 30.0% más de probabilidad de fallecer prematuramente.^{82/} El consumo excesivo de alcohol es una contribución significativa para el desarrollo de las ECNT.^{83/} En 2000, el INSP indicó que, de los 56.0 millones de personas que había con 20 años o más, 22.2 millones (39.6%) consumían alcohol de manera nociva. Había una alimentación insana, según la OPS, el consumo de productos ultraprocesados (alimentos altamente calóricos y bebidas azucaradas) por persona, en el periodo 2000-2013, aumentó en 29.2%, al pasar de una ingesta anual per cápita de 164.3 kilogramos (kg) en 2000, a 212.3 kg en 2013.^{84/} A eso se le sumaba la desregulación alimentaria; antes de 2010 las normas existentes se enfocaban a aspectos de la calidad e inocuidad, descuidando la publicidad y la información nutrimental.^{85/}
- Deficiencias en la atención de la salud, en tanto, aunque se han realizado esfuerzos como la instrumentación del SPSS (Sistema de Protección Social en Salud),^{86/} en 2009, de los 107.5 millones de habitantes, el 38.4% (41.3 millones) no contó con atención médica

^{81/} Secretaría de Salud, Registro de defunciones 2000, 2009, Consultado en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html>, el 8 de noviembre de 2011.

^{82/} Organización Mundial de la Salud, **Actividad Física, Datos y Cifras** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>>, consultado el 23 de mayo de 2018.

^{83/} Secretaría de Salud, **Aumenta el consumo de alcohol entre jóvenes** [en línea], disponible en <<https://www.gob.mx/salud/articulos/aumenta-el-consumo-de-alcohol-entre-jovenes>>, consultado el 25 de mayo de 2018.

^{84/} Instituto Nacional de Salud Pública, **Consumo de alcohol en México: Estrategias mundiales para reducir su uso nocivo** [en línea], disponible en <<https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ConsumoAlcohol.pdf>>, consultado el 23 de mayo de 2018.

^{85/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 24.

^{86/} El SPSS surgió en 2003 como un seguro médico dirigido a la población sin acceso a servicios de salud. El Catálogo Universal de Servicios de Salud 2018, incluye 294 intervenciones: 27 para la prevención y promoción de la salud; 120 de medicina general y especialidad, cubriendo el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos crónico degenerativos; 69 de urgencias; 54 de cirugía general, y 24 de obstetricia.

garantizada.^{87/} La falta de establecimientos médicos y de personal no sólo significaba deficiencias en la oportunidad del diagnóstico y control de las ECNT, sino también para el fomento de la educación en salud, en la ENPCSOD se prescribió que las clínicas y el personal de salud son elementos indispensables en la transmisión de conocimiento a los pacientes, respecto de los factores de riesgo que incrementan la posibilidad de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.^{88/} En 2007, la OPS, en la “Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas”, aludió que la tarea de la vigilancia epidemiológica era fundamental para anticipar el incremento de las ECNT. También, aun cuando la LGS establecía, desde 1987, la investigación de las ECNT, hasta antes de 2010 no hubo información disponible que mostrara que los estudios realizados en el tema fueran una actividad primordial entre los institutos nacionales de salud.

Se advirtió que los efectos inciden en el incremento del número de personas con alguna discapacidad ocasionada por ECNT; en el aumento de muertes tempranas en edad productiva; en el empobrecimiento por motivos de salud a causa del gasto del bolsillo, y en la sostenibilidad del sistema público de salud, dado los altos costos que representa la atención y tratamiento de las ECNT.

Aun con estas referencias no es posible cuantificar un panorama general del problema público, debido a las distintas fuentes y a la falta de sistematización y concentración de los datos.

2.2. Conclusión capitular

El paradigma reduccionista del concepto de salud tuvo como consecuencia que, en general, antes del año 2000 la atención de los estudios se centrara en tópicos puntuales como la disminución de las grandes epidemias que todavía asolaban a la población mundial después de la Segunda Guerra Mundial. Las transformaciones en las políticas públicas y económicas trastocaron tanto el comportamiento de las personas, que a finales del siglo pasado fue evidente que eran determinantes para la salud, como las enfermedades emergentes.

^{87/} Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Informe de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018**, México, y Consejo Nacional de Población, **Prontuario Demográfico 2008**, México.

^{88/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 71.

Fue en los países más desarrollados en donde la evidencia de la interacción de diversos factores en la vida moderna alteraba la salud, originando males como la obesidad. De ahí que las primeras alertas sobre el advenimiento de las ECNT provinieran del exterior, y que nacionalmente los señalamientos del 2000 a 2009 fueran escuetos y aislados.

En la primera década del siglo XXI no se puede afirmar que existieron diagnósticos que produjeran una totalidad coherente sobre los distintos vectores que le dan a las ECNT el peso de un problema nacional. La urdimbre de datos de esa época fue intermitente, aunque ello no comprometió que comenzaran a figurar los conceptos de entornos no saludables y las deficiencias en la atención de la salud. En todo caso, los documentos en los que se trataba el problema de las ECNT se observaron como una declaración de preocupaciones, más que un examen integral con rigor técnico.

La comprensión de la lógica causal adquirió sentido gradualmente. El detonador fue la redacción del ANSA en 2010, en adelante fue posible encontrar explicaciones cualitativas agrupadas y que fueron la base de la política. No sólo el ANSA y la ENPCSOD incluyeron este tipo de definiciones, también la planeación nacional de las últimas dos administraciones se sustentó en ellas. En ésta se dejaba en claro que los riesgos individuales e institucionales eran los causantes del incremento de la prevalencia y mortalidad por ECNT, y que representaban asuntos de la agenda nacional al repercutir en la salud pública y la sostenibilidad financiera del SNS y la población en general.

Pero la definición del problema público no pudo ser exacta, ni su alcance argumentativo completo, porque su expresión cuantitativa continuó siendo disgregada. No hubo un único agente que concentrara los datos duros sobre el comportamiento epidemiológico y los entretajara con los de las causas y efectos. En el periodo 2010-2018 faltaron mecanismos coordinados para dar seguimiento permanente a todas las variables, lo que dificultó los análisis comparativos en el tiempo. A eso hay que sumar que los registros fueron producidos por metodologías heterogéneas, ocasionando que fuera complejo establecer paralelismos entre la información de múltiples actores de la estrategia, como la SS, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y PEMEX.

Junto con esa deficiencia de carácter cuantitativo, la concepción del problema público evidenció que el retardo con el que los diagnósticos comenzaron a elaborarse integralmente, al concretarse a partir de 2010, podría ser un elemento crucial para posibles fallos en la oportunidad del diseño de la política.

3. Diseño de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles

El plan de acción de la política tuvo la ambición de hacer confluir los componentes del sector salud con los de distintos sectores del gobierno, intentando dar solución a la amenaza de las conductas poco saludables, y los defectos en los servicios médicos, que, en conjunto, aumentan el número de casos y muertes por las ECNT.

Este proyecto se evalúa en seis áreas: el diseño normativo, buscando identificar la pertinencia y oportunidad en los marcos legales para ajustarse al ANSA y la ENPCSOD; el diseño institucional-organizacional, en el que se indaga acerca de la distribución de tareas para la construcción de entornos saludables y la atención de la salud, y la capacidad efectiva del Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (CONACRO) para dirigir a los participantes; el diseño programático, donde se analiza la incorporación de objetivos y metas afines a las necesidades de la salud pública en los documentos de la planeación internacional, nacional, sectorial y especial, con lo que se observa si fueron congruentes con los que se postularon en los instrumentos torales de la política; el diseño presupuestal, en el que se muestra si los mandatos y programas definidos tuvieron un soporte financiero adecuado, si en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) se hizo un trabajo de reingeniería o no; el diseño de evaluación, en el que se recopila la información producida por el propio sector salud y las agencias examinadoras, como el CONEVAL, con la intención de señalar los alcances y áreas de oportunidad a lo largo de la implementación de la estrategia y, por último, el diseño de rendición de cuentas, cuyo análisis se refiere a la verificación de los mecanismos para reportar continuamente el cumplimiento de los programas de los ejecutores de gasto.

3.1. Diseño normativo

Antes de 2010, no existía un eje alrededor del cual se organizara el marco jurídico para la atención de las principales enfermedades no transmisibles; sin embargo, es posible observar modificaciones generales que sirvieron para consolidar al SNS que precedieron a la formación de la política.

En 1983, la salud obtuvo el rango de derecho constitucional y se promulgó la LGS, sin distinguir tipos de padecimientos. A partir de 1994, se expidieron las normas oficiales mexicanas,^{89/} que reglamentaron el fomento de la salud; la prevención, tratamiento y control de la diabetes; la vigilancia epidemiológica, y la supervisión integral de la obesidad. Con ellas se allanó el terreno para la atención médica de las ECNT, aunque quedó desierto el de los entornos y hábitos saludables. Por nueve años, ese perfil prevaleció sin transformaciones sustantivas, hasta que, en 2005, se dio el primer paso de evolución hacia la estrategia (véase Anexo 1): la LGS estableció que la prevención y control de las ECNT comprendería la difusión permanente de las dietas y hábitos alimenticios saludables.^{90/} En ese momento, el mandato estaba circunscrito a los servicios de salud, y prescindía de la atención multisectorial.

La situación cambió por la presión de los señalamientos sobre los riesgos de salud pública, relacionados con el aumento de casos de ECNT. En 2010 se publicó el ANSA,^{91/} que planteaba un esquema sistemático, al hacer converger múltiples actores, ya no sólo con una orientación hacia los efectos, sino a las causas, fue ahí que la política nació y se armó su diseño normativo (véase Cuadro 9).

^{89/} Las Normas Oficiales Mexicanas publicadas en el Diario Oficial a las que se hace referencia son: **NOM-009-SSA2-1993**, Para el fomento de la salud escolar, del 3 de octubre de 1994; **NOM-015-SSA2-1994**, Para la prevención tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria, del 8 de diciembre de 1994; **NOM-017-SSA2-1994**, Para la vigilancia epidemiológica, del 11 de octubre de 1999, y **NOM-174-SSA1-1998** Para el manejo integral de la obesidad, del 12 de abril de 2000.

^{90/} **Exposición de motivos de la Iniciativa con proyecto de Decreto por que se reforma el artículo 159, fracción II, de la Ley General de Salud**, del 26 de diciembre de 2005.

^{91/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010.

CUADRO 9.- DISEÑO NORMATIVO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Función	Subfunción	Ordenamiento jurídico
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2012): Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva y de calidad; al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal, salubre, y a la cultura física y a la práctica del deporte (Art. 4, párrafos tercero, sexto y último). Ley General de Salud (2016): El SNS propiciará la alimentación nutritiva, que contrarreste el sobrepeso y la obesidad; que la educación en salud fomente la activación física; la detección oportuna de enfermedades, así como la prevención, diagnóstico y control de las enfermedades cardiovasculares, y que la SS, la SEP, los gobiernos de las entidades federativas, en colaboración con instituciones del sector salud desarrollarán esos programas (Art. 6, frac. XI; 112, frac. III, y 113). Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores (2011): Mandata a la SS y la STPS definir campañas nacionales, dirigidas a los trabajadores, en materia de promoción de la salud y orientación alimenticia, para mejorar su nutrición y prevenir el sobrepeso y la obesidad (Art. 6). Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (2014): Las autoridades de los tres órdenes de gobierno, en relación con los derechos de niñas, niños y adolescentes, se coordinarán para combatir el sobrepeso y obesidad, mediante la promoción de una alimentación equilibrada, el consumo de agua potable, el fomento del ejercicio físico, y el impulso de programas de prevención (Art. 50, frac. VIII). Ley General de Educación (2011): El Estado y sus organismos descentralizados fomentarán la educación en materia de nutrición, estimularán la educación física y la práctica del deporte, y crearán conciencia sobre la preservación de la salud (Art. 79, frac IX y X). Ley General de Cultura Física y Deporte (2013): Los tres órdenes de gobierno fomentarán la activación física, para la preservación de la salud y prevención de enfermedades, y los titulares de las dependencias federales promoverán y fomentarán la práctica de actividades físicas entre sus trabajadores, con objeto de contribuir al control del sobrepeso y la obesidad (Art. 2, frac. IV, y 89). Ley General de Infraestructura Física Educativa (2014): La infraestructura física educativa del país deberá ofertar suficiente agua potable para consumo humano, y garantizará la existencia de bebederos en cada escuela, conforme a los lineamientos que emita la SS en coordinación con la SEP (Art. 7, párrafo primero, y art. 11). Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional (2014): Las escuelas fomentarán el consumo de alimentos y bebidas que favorezcan la salud de los estudiantes, y promoverán la adopción de estilos de vida saludables, enfatizando el consumo de verduras, frutas y alimentos naturales, y de agua simple potable como primera opción de hidratación (Quinto, séptimo, frac. I, II y III). NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (2010): Se establecen las medidas de prevención, de control (ejercicio físico) de la diabetes. NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar (2013): Se norman las intervenciones del personal de salud en materia de promoción de la salud y prevención de enfermedades, dirigidas a la población escolar del Sistema Educativo Nacional, a fin de fomentar un entorno favorable y una nueva cultura de la salud, con el consumo de agua potable como principal fuente de hidratación.
	Regulación alimentaria	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2013): Adecuar el marco regulatorio para prohibir en todas las escuelas los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos (Art. quinto transitorio, frac. III, inciso c, del 26 de febrero de 2013). Ley General de Salud (2015): Prohíbe la publicidad de alimentos y bebidas con bajo valor nutricional y alta densidad energética, dentro de los centros escolares. Además, mandata que el etiquetado de los alimentos y bebidas no alcohólicas incluya datos de valor nutricional, con el contenido energético que aporta el producto, y el contenido de grasas saturadas, otras grasas, azúcares totales y sodio (Art. 212, párrafo segundo, y art. 301, párrafo segundo). Ley Federal de Protección al Consumidor (2011): La Procuraduría Federal del Consumidor fomentará una cultura de consumo consciente, informado, saludable, sustentable y activo, para que los consumidores tomen buenas decisiones, respecto del consumo de bienes y servicios (Art. 8 bis). Ley General de Educación (2013): La SEP establecerá los lineamientos para el expendio y distribución de alimentos y bebidas procesados, dentro de toda escuela, que prohíban alimentos que no favorezcan la salud de los educandos (Art. 24 bis). Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (2013): Establece el impuesto de \$1.0 por litro de bebidas azucaradas, y el 8.0% a los alimentos no básicos (botanas; chocolate y derivados de cacao; flanes y pudines; dulces de fruta y hortalizas; cremas de cacahuete y avellanas; dulces de leche; alimentos a base de cereales, así como helados, nieves y paletas de hielo) cuya densidad calórica es de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos. Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal (2014, 2015, 2016, 2017): En el PEF se tendrá una asignación equivalente a la recaudación estimada que corresponda a la Federación, para destinarse a programas de la atención y prevención de la obesidad y enfermedades crónico-degenerativas relacionadas, así como proveer bebederos de agua potable (Art. sexto transitorio). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad (2014): La publicidad de alimentos, suplementos alimenticios y bebidas no alcohólicas, no deberá inducir o promover hábitos de alimentación nocivos para la salud, y que corresponde a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios establecer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán cumplir los alimentos y bebidas no alcohólicas para publicitarse en televisión abierta, televisión restringida y salas de exhibición cinematográfica (Art. 22, frac I, y art. 22 bis, párrafo segundo). Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional (2014): La SS promoverá que las autoridades sanitarias de las entidades federativas alineen su normativa a las disposiciones sobre el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas (Decimosexto). Acuerdo por el que se recomienda la disminución del uso de sal común o cloruro de sodio en la elaboración de pan como una medida de prevención de enfermedades cardiovasculares, y otras crónico-degenerativas (2012): Recomienda reducir el contenido de sal en la elaboración de pan, en sus categorías de bolillo y pan de caja en un 10.0% en fórmula (Único).
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1983): Establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud (Art. 4, párrafo cuarto). Ley General de Salud (2014): El SNS proporcionará servicios de salud a toda la población, atendiendo los problemas causen daños a la salud de las personas (Art. 6, frac. I). Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (2014): Niñas, niños y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud, así como a recibir servicios de atención médica, con el fin de prevenir, proteger y restaurar su salud (Art. 50, frac. VIII). Ley del Seguro Social (1995): La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud y la asistencia médica (Art. 2). Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (2006): La atención médica quirúrgica se prestará por el ISSFAM, en sus propias instalaciones o como servicio subrogado, a los militares con haber de retiro y a los familiares de los militares que perciban haberes y haber de retiro (Art. 142). Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (2007): El seguro de salud del instituto tiene por objeto proteger, promover y restaurar la salud de sus derechohabientes, otorgando servicios de salud con oportunidad y equidad (Art. 27). Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos (2015): La Gerencia de Servicios Médicos tiene la función de prestar los servicios de salud otorgados a trabajadores, jubilados y derechohabientes de Pemex, sus Empresas Productivas Subsidiarias, así como, en su caso, Empresas Filiales y terceros (Art. 127, frac. I).

Función	Subfunción	Ordenamiento jurídico
Atención de la salud	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	Ley General de Salud (1987): La SS y los gobiernos de las entidades federativas promoverán la capacitación y actualización de los recursos humanos que se requieran para satisfacer las necesidades del país en materia de salud (Art. 90, frac. I). Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (2010): El CONACRO promoverá la inclusión de insumos que se utilizan en la atención médica de las ECNT, en el Cuadro Básico, en el Catálogo de Insumos del Sector Salud, así como en el Catálogo Universal de Servicios de Salud del SPSS, y que propondrá planes y programas educativos con valor curricular, así como la capacitación y certificación de los recursos humanos para la salud encargados de la atención de las ECNT (Art. Segundo, frac. III y VI).
	Prevención y control	Ley General de Salud (2015): Es materia de salubridad general la prevención, orientación y control en materia de nutrición, sobrepeso y obesidad; enfermedades cardiovasculares, y ENT. El ejercicio de la prevención y control de las ENT comprenderá: la detección oportuna; la evaluación del riesgo de contraerlas; la divulgación de medidas para el control de los padecimientos; la vigilancia de su cumplimiento; la realización de estudios epidemiológicos, y la difusión de dietas, hábitos alimenticios y procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrientes por la población general, recomendados por la propia SS (Art. 39, frac. XII, XVI y XIX, y Art. 159, frac. I, II, III, IV y V). Para el derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles más frecuentes, y que los servicios a derechohabientes de instituciones públicas de seguridad social comprenderán la prevención y control de enfermedades no transmisibles (Art. 27, frac. II, y Art. 37, párrafo tercero). La SS promoverá la participación de la sociedad en la ejecución del programa para la prevención, reducción y tratamiento del uso nocivo del alcohol, y la prevención de enfermedades derivadas del mismo; que impulsará la prevención y el control del sobrepeso, obesidad, y las enfermedades no transmisibles que las autoridades sanitarias determinen (Art. 115, frac. IX; Art. 158, y Art. 187 bis, frac. II). Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (2010): El CONACRO es una instancia de coordinación permanente en materia de prevención y control de las ECNT de mayor prevalencia en la población mexicana y sus factores de riesgo (Art. Primero). NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (2010): Se establecen las medidas de prevención, de control (medicamentos), y de tratamiento médico-quirúrgico, nutricional y psicológico de la diabetes mellitus; el equipamiento necesario para su atención, y la prevención médica de sus complicaciones.
	Vigilancia epidemiológica	Ley General de Salud (2017): La SS establecerá y operará el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) (Art. 133, frac. II). Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social (2012): Las Unidades Médicas de Alta Especialidad coadyuvarán en la vigilancia epidemiológica de las enfermedades crónico-degenerativas que enfrente el instituto (Art. 147, frac. VI). Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (2016): La Dirección General de Epidemiología fomentará, coordinará e instrumentará sistemas de notificación y registro epidemiológico de ENT y de neoplasias malignas en el territorio nacional (Art. 32 bis 2, frac. IX). Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (2010): El CONACRO impulsará el Registro Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, para la evaluación del efecto y calidad de los tratamientos médicos (Art. Segundo, frac. XII). NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica (2011): Establece los lineamientos para la operación del SINAVE que recolecta información sobre las condiciones de salud de la población, incluyendo enfermedades como la diabetes, las isquémicas del corazón, y las cerebrovasculares.
	Investigación en salud	Ley General de Salud (1987): La SS se coordinará con otras dependencias y entidades públicas y con los gobiernos de las entidades federativas, para la investigación de las enfermedades no transmisibles (Art. 160). Ley de los Institutos Nacionales de Salud (2000): La investigación que efectúen los Institutos Nacionales de Salud tendrá como propósito contribuir a la satisfacción de las necesidades de salud del país (Art. 37). Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles (2012): Exhorta a la SS a que promueva ante los Institutos Nacionales de Salud y ante otras instituciones que realicen investigación en salud, la realización de cohortes orientadas a las ECNT (Primero). Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (2010): El CONACRO impulsará las investigaciones relacionadas con las ECNT, sus factores de riesgo y nutrición, para su prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento integral (Art. Segundo, frac. X).

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, última reforma 15, Diario Oficial del 15 septiembre de 2017; **Ley General de Salud**, última reforma, Diario Oficial del 08 de diciembre de 2017; **Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores**, última reforma, Diario Oficial del 17 de enero de 2011; **Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios**, última reforma, Diario Oficial del 15 de noviembre de 2016; **Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes**, última reforma, Diario Oficial del 23 de junio de 2017; **Ley General de Educación**, última reforma, Diario Oficial del 30 de noviembre de 2017; **Ley General de Cultura Física y Deporte**, última reforma, Diario Oficial del 25 de enero de 2017; **Ley General de la Infraestructura Física Educativa**, última reforma, Diario Oficial del 07 de mayo de 2014; **Ley Federal de Protección al Consumidor**, última reforma, Diario Oficial del 22 de diciembre de 2017; **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, última reforma 27 de enero de 2015; **Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014, 2015, 2016 y 2017**; **Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**, última reforma, Diario Oficial del 24 de marzo de 2016; **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, última reforma, Diario Oficial del 20 de julio de 2016; **Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social**, última reforma, Diario Oficial del 23 de agosto de 2012; **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad**, última reforma, Diario Oficial del 14 de febrero de 2014; **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional**, Diario Oficial del 09 de mayo de 2014; **Acuerdo por el que se recomienda la disminución del uso de sal común o cloruro de sodio en la elaboración de pan como una medida de prevención de enfermedades cardiovasculares, y otras crónico-degenerativas**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012; **Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012; **Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.

En el periodo 2010-2017, los ordenamientos legales abarcaron progresivamente los factores causales y los efectos del problema público vinculado con las ECNT.

En cuanto a la construcción de entornos y hábitos saludables, con el fin de promover la educación alimentaria y el ejercicio físico, a partir de 2011, se establecieron leyes y acuerdos para asegurar la educación alimentaria y la instrucción física al interior de los planteles educativos; en 2012, se reconoció como inherente a cada persona poder acceder a una alimentación sana, disponer de agua potable y practicar deporte, lo cual se alineó con los preceptos de la LGS, que establecen que el SNS debe velar por las dietas sanas y el ejercicio físico, y con la Ley General de Cultura Física y Deporte

(publicada en 2013). El conjunto de esas leyes priorizó la atención de niños, jóvenes y trabajadores. En 2013, se emitió la NOM-009-SSA2-2013 Promoción de la salud escolar; a la par que se instruyó al sector laboral, en coordinación con el de salud, implementar campañas de orientación nutrimental en los centros de trabajo, y así mejorar el estado de salud y productividad de los empleados.

Al mismo tiempo, se ordenó la regulación alimentaria. En 2011, la Ley General de Educación (LGE) previó el establecimiento de lineamientos para controlar la venta de comida procesada en las escuelas, mandato que tuvo repercusiones constitucionales en 2013, cuando en la carta magna se señaló la prohibición de la venta de alimentos que incidieran en los altos índices de obesidad entre los estudiantes del Sistema Educativo Nacional y fue en 2015 cuando la LGE se actualizó al respecto.

Para la población en general, en 2011, la Ley Federal de Protección al Consumidor se reformó para mandar que la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) fomentara una cultura del consumo alimentario responsable e inteligente. En 2012, se emitió la recomendación de disminuir el uso de sal en la elaboración de pan, ya que es un ingrediente que puede desencadenar alguna de las ECNT. Asimismo, en 2013, en el sector hacendario, se determinó gravar el precio de bebidas y alimentos con un elevado contenido de azúcar.^{92/} La lógica fiscal se completó, indicando que las previsiones de ingresos de ese impuesto formarían parte de las fuentes de la atención y prevención de las ECNT, y de la construcción de bebederos escolares. No obstante, no se precisó cuál sería el concepto de gasto de tal asignación presupuestal; tampoco se definió la forma en cómo se seleccionaron los programas presupuestarios a los que se les destinarían recursos derivados del gravamen, ni cómo se les distribuirían. Por último, en 2014, se reglamentó la publicidad relacionada con la salud,^{93/} con el propósito de restringir su influencia en la compra de productos nocivos.

En el caso de la atención de la salud, para el acceso efectivo a los servicios de salud y la disponibilidad de recursos e insumos para la salud, en 2010, se estableció el CONACRO, para asegurar que los materiales necesarios para controlar estas enfermedades fueran incluidos en el Catálogo de Insumos del Sector Salud, el Catálogo Universal de Servicios de Salud y en la capacitación del personal médico. Fuera de ello, el aparato legal, aun cuando tuvo un par de modificaciones, no alteró su sentido de aplicación general, ya que no se especificaron las ECNT.

^{92/} Exposición de motivos del proyecto de Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, de la Ley Federal de Derechos y se Expide la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Diario Oficial del 11 de diciembre de 2013.

^{93/} Reglamento de la Ley General de Salud en materia de publicidad, Diario Oficial del 14 de febrero de 2014.

El tema de la prevención y control fue reforzado, primero con la institucionalización del CONACRO, como espacio para coordinar esfuerzos; posteriormente, en 2011, con la emisión de la norma oficial para regular el tratamiento de diabetes.

De acuerdo con la LGS, la vigilancia epidemiológica se abordó con el mandato de establecer y operar un sistema de vigilancia epidemiológica, que incluye a las principales ECNT, fundamentado, en la práctica, por la NOM-017-SSA2, Para la vigilancia epidemiológica, de 2011.

Respecto de la investigación en salud, en la LGS se indicó que se promoverían las investigaciones especializadas de los padecimientos no transmisibles; incluso, en 2012, se hizo oficial una exhortación para que la SS promoviera que los INS llevaran a cabo estudios de cohorte,^{94/} pero no se señaló cómo la información producida sería usada en la toma de decisiones de la política o para las aplicaciones médicas.

Como instrumento de apoyo transversal, la evolución de las NOM fue concomitante: previo a la política ya existía un acervo para la regulación de la atención médica de las ECNT, el cual tuvo actualizaciones (véase Cuadro 10). Entre los elementos constantes se encuentran los preceptos acerca de la importancia del ambiente y las conductas, además de los procedimientos médicos especializados; entre las modificaciones, se observó el cambio de los parámetros de obesidad y sobrepeso, pero, ni su continuidad, ni la actualización se muestran como un esfuerzo por alinear las normas a las consideraciones de la estrategia; tampoco hay evidencia de que el seguimiento de los resultados de la política haya servido para definir su orientación. Igualmente, no hay referencias cruzadas entre las normas, lo que denota su falta de armonización.^{95/}

^{94/} Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.

^{95/} Juan Ángel-Rivera Dommarco, *op cit.*, p. 325.

CUADRO 10.- NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES A LA POLÍTICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 1994-2017

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NOM-009-SSA2-1993, Para el fomento de la salud escolar																			NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar				
Establece las estrategias de operación del personal sanitario, en coordinación con el personal docente, para el fomento de la salud en los educandos del nivel de educación básica, con la recomendación de extenderse al nivel medio superior.																			Marca las intervenciones del personal de salud en materia de promoción y prevención de enfermedades, dirigidas a la población escolar del Sistema Educativo Nacional.				
NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria														NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus									
Norma las medidas de prevención, de control (ejercicio físico y medicamentos) y de tratamiento médico-quirúrgico, nutricional y psicológico de la diabetes, así como el equipamiento necesario para su atención en el primer nivel.														Define la prevención médica de las complicaciones de la diabetes, en los tres niveles de atención en salud. Busca promover la salud y la adopción de estilos de vida saludables, así como la vigilancia epidemiológica de la obesidad.									
				NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica														NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica					
				Establece los lineamientos para la operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), además de los padecimientos y riesgos potenciales a la salud que, por su importancia y trascendencia, requieren de información adicional y la aplicación de mecanismos específicos para la disponibilidad de información integral. Estableció que el SINAVE clasificaría los padecimientos o eventos en generales, especiales y emergentes, y señaló la periodicidad de su notificación.														Incluyó a la obesidad y el sobrepeso en las notificaciones semanales.					
						NOM-174-SSA1-1998 Para el manejo integral de la obesidad										NOM-008-SSA3-2010 Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad				PROY-NOM-008-SSA3-2016 Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad			
						Regula al personal de la salud que atenderá a la obesidad, distingue el manejo médico, del nutricional y del psicológico; cita la infraestructura y el equipamiento relacionados, así como las prohibiciones publicitarias. Se considera al sobrepeso cuando se tiene un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 25 y menor a 27.										Modifica los parámetros: para la obesidad se considera cuando se tiene un IMC igual o mayor a 30 kg/m2. Incorpora el tratamiento endoscópico.				Especifica los parámetros para determinar el sobrepeso y la obesidad, clasificando a las personas por grupos etarios.			
							NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial										NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica				PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica		
							Se norman los aspectos para realizar la prevención primaria, indicando que el control de peso, la actividad física y el bajo consumo de sal, ayudan a evitar la enfermedad. Agrega la participación de autoridades municipales y organizaciones sociales.										Buscó reducir las complicaciones y mortalidad por hipertensión arterial sistémica. Mandató la realización de historias clínicas individuales.				Indica los parámetros para la presión arterial.		
									NOM-037-SSA2-2002, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias										NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias				
									Se establecen los procedimientos para prevenir, detectar, diagnosticar, dar seguimiento y tratamiento a las dislipidemias, apoyándose de una alimentación idónea, actividad física y, en general, la promoción de estilos de vida saludables.										Enfatiza la necesidad de reducir la ingesta de grasas saturadas y de colesterol desde la niñez, mediante: 1) alimentación correcta, 2) perfil lipídico dentro de límites normales, 3) peso saludable, 4) presión arterial entre valores normales y 5) prevención primaria y secundaria.				
												NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación				NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación							
												Buscó dar congruencia a la orientación alimentaria, para promover el mejoramiento nutricional de la población y a prevenir problemas de salud.				Incorpora definiciones y recomendaciones para otorgar orientación alimentaria y enfatiza el consumo de agua potable.							
																NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria							
																Busca que los productos cumplan con la información comercial, misma que debe exhibirse en sus etiquetas o envases y ser veraz. Recalca el etiquetado de los valores nutrimentales y saludables.							

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información del Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC) y las NOM referidas.

NOTA: Para la elaboración del cuadro se tomó como referencia la fecha de publicación de cada norma en el Diario Oficial.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, hubo avances significativos para construir un andamiaje legal que atendiera los entornos y hábitos no saludables, aunque para las deficiencias en la atención de la salud no se estimó modificar sustancialmente el marco general del SNS, con la excepción de la incorporación del CONACRO. Al respecto, no se hallaron elementos normativos que sirvieran para articular las intervenciones con la dirección del consejo. La evolución fue gradual y se caracterizó por reformas aisladas y asincrónicas: tomando como referencia al ANSA, la política cobró su forma actual en 2017. La mayor parte de las adecuaciones ocurrieron después de 2013, en paralelo a la puesta en marcha de la ENPCSOD.

Sobre su nivel de desagregación, la publicación de las normas oficiales permitió contar con criterios para regular las actividades a las que se les ha dado mayor peso desde 2010: la promoción de la salud en las escuelas, la prevención, el control y la vigilancia, pero su expedición no obedeció directamente a la evolución de la política, además de que no fueron armonizadas entre sí.

Las medidas fiscales no contaron con documentos de apoyo que esclarecieran la canalización de las estimaciones de recaudación hacia los programas para afrontar las ECNT. Del mismo modo, independientemente de que se incluyeron reglamentaciones de diferentes sectores relacionados con la atención del problema, no se observaron normas acerca de las funciones de coordinación y supervisión que garanticen la ejecución de las funciones designadas. Tampoco se precisó el uso de las investigaciones de los INS para, en caso de ser necesario, reorientar la intervención pública o implementar nuevas tecnologías.

En los mandatos, aunque hubo una tendencia a señalar a niños, jóvenes y trabajadores, no se cuantificó ni definió la población objetivo, por lo que la normativa, como guía de la estrategia, podría diseminarse sin criterios de focalización en los grupos de mayor emergencia.

3.2. Diseño institucional-organizacional

Antes de 2010, no existía un marco jurídico ni programático que definiera una estructura institucional-organizacional responsable de la implementación de una política integral dirigida a la atención de las ECNT, ya que el cuidado y la promoción de la salubridad, históricamente, se delegaron tanto a la SS como a las instituciones públicas de salud.

No obstante, a inicios de 2010, el ANSA, diseñado con un enfoque multisectorial, propuso una estructura institucional orientada, específicamente, a la atención, al incorporar, además de las instituciones públicas de salud (SS, IMSS, PEMEX, ISSSTE, SEDENA y SEMAR), a seis dependencias y cinco entidades orientadas a la construcción de entornos y hábitos saludables: SAGARPA; SEDESOL; SEP; SE; SHCP; STPS; CONAGUA; PROFECO; Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE); SNDIF, y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).^{96/}

En el marco de la operación de dicho acuerdo, se constituyó, a finales de ese mismo año, el CONACRO,^{97/} conformado por representantes de la SS, la SHCP, la SEDESOL, la SE, la SAGARPA, la SEP, la STPS, el IMSS, el ISSSTE, la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE), la COFEPRIS y la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (CNPSS). El consejo se configuró como una instancia de control permanente en materia de prevención y control de las ECNT de mayor importancia en la población y sus factores de riesgo; teniendo como objetivo el de coadyuvar a establecer mecanismos interinstitucionales de anticipación e intervención, así como los instrumentos para abordar las necesidades de atención a la salud generadas por los padecimientos de este tipo en la población afectada.^{98/}

Además, con el decreto que reformó el Reglamento Interior de la SS, en 2010, se estableció el cambio de denominación de Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) por el CENAPRECE, adicionándole una unidad operativa encargada del monitoreo de las enfermedades crónico-degenerativas.^{99/}

Si bien es cierto que con la formulación del ANSA se conformó la estructura institucional-organizacional de la política de atención a las principales ECNT y se definieron funciones específicas para algunas de las dependencias y entidades que lo suscribieron, su alcance y efecto fue limitado, ya que careció de un marco jurídico que garantizara la puesta en marcha de las tareas planteadas. Las actividades sustantivas, sobre todo las de construcción de entornos y hábitos saludables, que por su naturaleza necesitan atención multisectorial, fueron acordes con los mandatos superiores de las dependencias y entidades, aunque no incidieron en adecuaciones directas e inmediatas, tanto en

^{96/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, pp. 23 y 27.

^{97/} **Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles**, Diario Oficial del 11 de febrero de 2010.

^{98/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, pp. 28 y 29.

^{99/} **Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, Diario Oficial del 2 de febrero de 2010.

leyes, como reglamentos interiores, estatutos orgánicos y manuales de organización; por tanto, el rol especial de cada una sólo fue inercial, conforme con sus actividades rutinarias. Además, no estableció mecanismos de coordinación, ya que, a pesar de que se instituyó el CONACRO, la organización funcional del vínculo intersectorial no se encuentra dentro de las funciones de éste; tampoco se concretaron metas, plazos e indicadores para todos los actores, lo que debilitó la operación de las medidas de seguimiento y rendición de cuentas de los compromisos suscritos, restringiendo la obtención de evidencia de los avances alcanzados.^{100/}

En 2013, la SS emitió la ENPCSOD, a fin de subsanar las carencias descritas, dando continuidad al enfoque multisectorial del ANSA, adicionando tres dependencias: Secretaría de Gobernación (SEGOB); Secretaría de Energía (SENER), y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), así como a los SESA; también, planteó la conformación de un Observatorio Epidemiológico de la Salud, relacionado con el sobrepeso, la obesidad y las ECNT;^{101/} por lo cual, en 2014, el Gobierno Federal emitió el “Acuerdo por el que se crea el Consejo Asesor del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles”, con el objetivo de dar seguimiento, medir y evaluar el efecto de la implementación de la ENPCSOD.^{102/} En paralelo, desde 2013, se observaron modificaciones al marco normativo de los responsables. Tal es el caso de las reformas constitucionales, tanto al artículo 3º, a fin de “prohibir en todas las escuelas los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos”,^{103/} como al 4º, con el objetivo de garantizar el derecho a una alimentación nutritiva^{104/} y el saneamiento del agua para consumo personal;^{105/} el “Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica”;^{106/} y la “Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores”,^{107/} que tiene el objeto de “promover y regular la instrumentación de

^{100/} Secretaría de Salud, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013, p. 27.

^{101/} **Ibíd.**, pp. 7, 10, 59 y 85-90.

^{102/} **Acuerdo por el que se crea el Consejo Asesor del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles**, Diario Oficial del 24 de septiembre de 2014.

^{103/} **Decreto por el que se reforman los artículos 3º, en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 26 de febrero de 2013.

^{104/} **Decreto por el que se adiciona un párrafo tercero al artículo 4º, recorriéndose en el orden los subsecuentes y un segundo párrafo a la fracción XX, del artículo 27 ambos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 13 de octubre de 2011.

^{105/} **Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 8 de febrero de 2012.

^{106/} **Lineamientos generales para expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas**, Diario Oficial del 23 de agosto de 2010.

^{107/} **Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores**, Diario Oficial del 17 de enero de 2011.

esquemas de ayuda alimentaria en beneficio de los trabajadores, a fin de mejorar su estado nutricional, así como de prevenir las enfermedades vinculadas con una alimentación deficiente y proteger la salud en el ámbito ocupacional”.^{108/}

Sin embargo, no se adecuó la estructura jurídica que rige la operación de las instituciones participantes, lo que contribuiría a precisar cómo se respondería a lo establecido por la ENPCSOD.

De acuerdo con el ANSA y la ENPCSOD, el diseño institucional-organizacional se integró por 27 organismos de 10 sectores, encargados de realizar funciones vinculadas con la construcción de entornos y hábitos saludables, atención de la salud y valoración de los resultados de la intervención pública.

En cuanto a la definición de actividades de construcción de entornos y hábitos saludables, éstas se centraron en la promoción de la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, así como en la regulación alimentaria (véase Cuadro 11).

^{108/} **Ibíd.**, p. 18.

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

CUADRO 11.- ATRIBUCIONES DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, VERTIENTE DE CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS Y HÁBITOS SALUDABLES, 2010-2017

Dependencia o entidad	Construcción de entornos y hábitos saludables	
	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Regulación alimentaria
Salud		
SS	○ ANSA y ENPCSOD: • Promover la incorporación de agua simple potable en desayunos escolares y despensas. • Capacitar a los DIF en opciones saludables de alimentos. • Capacitar en opciones saludables de alimentación. • Impulsar la actividad física en todos los ámbitos. • Hacer campañas de comunicación educativa sobre alimentación correcta y actividad física. • Instrumentar un programa de alimentación y actividad física. • Promover la reformulación de productos. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSOD: • Actualizar normas sobre alimentos y publicidad. • Implementar una regulación sanitaria de etiquetado y publicidad de alimentos y bebidas. • Actualizar el RLGS en materia de Publicidad. • Establecer un etiquetado frontal para alimentos y bebidas junto con la SE. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.
SEDENA	○ ANSA: • Impulsar la actividad física en escuelas, empresas, familias, centros de seguridad social y centros vacacionales. • Desarrollar una campaña sobre los beneficios de aumentar el consumo de verduras, frutas, leguminosas y cereales enteros en las dietas, en los escalones del servicio. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
SEMAR	○ ANSA: • Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del consumo de agua simple potable. • Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
IMSS	○ ANSA: • Impulsar la actividad física en escuelas, empresas, familias, centros de seguridad social y centros vacacionales. • Promover el consumo de agua simple potable de manera individual, grupal y colectiva. • Difundir estilos de vida saludables con énfasis en la alimentación correcta y actividad física de manera individual, grupal y colectiva. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
PEMEX	○ ANSA: • Impulsar la actividad física en escuelas, empresas, familias, centros de seguridad social y centros vacacionales. • Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
ISSSTE	○ ANSA: • Implementar la prescripción personalizada de actividad física en las subdelegaciones médicas del ISSSTE. • Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del beber agua simple potable. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
SNSDIF	○ ANSA y ENPCSOD: • Reducir azúcares, grasas saturadas y sal en desayunos escolares. • Fortalecer la inclusión alimentos saludables y agua potable en los programas de la Estrategia desayunos escolares. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
Educación		
SEP	○ ANSA y ENPCSOD: • Impulsar la actividad física de al menos 30 mins. diarios en los escolares. • Incluir en el currículo escolar el uso de agua potable y educación nutricional. • Impulsar la alimentación correcta en Escuelas de tiempo Completo. • Fortalecer la coordinación intersectorial. • Garantizar la instalación de bebederos. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSOD: • Impulsar un Acuerdo Secretarial para el expendio de alimentos y bebidas en las tiendas escolares de educación básica para una sana alimentación. • Actualizar los Lineamientos generales para el expendio, distribución y suministro de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica. • Generar lineamientos para proveedores de alimentos escolares. ○ Documentos internos: Lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica (2010). Fortalecer la operación de las unidades de consumo escolar.
CONADE	○ ANSA y ENPCSOD: • Fomentar la actividad física en espacios públicos. • Formar recursos humanos para promover la actividad física. • Promover eventos y actividades deportivas. ○ Documentos internos: Ley General de Cultura Física y Deporte (2013) y Manual de Organización (2015). • Diseñar y establecer estrategias en materia de cultura física y deporte. • Fomentar y la construcción, conservación, adecuación, uso y mejora de instalaciones destinadas a la cultura física y deporte.	○ ANSA y ENPCSOD: • Promover la aplicación de la Ley General de Cultura Física y Deporte. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.
Económico		
SE	○ ANSA y ENPCSOD: • Actualizar la normatividad y apoyar a la SS para emitir una NMX sobre “etiquetado educativo”. • Crear andamiajes para la distribución y acceso a frutas, verduras y leguminosas. • Difundir información sobre mercados de productos saludables. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSOD: • Promover la aplicación de la Ley General de Cultura Física y Deporte. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.
PROFECO	○ ANSA y ENPCSOD: • Difundir información sobre mercados de productos saludables. • Proteger la salud y seguridad del consumidor.	n.a.

Dependencia o entidad	Construcción de entornos y hábitos saludables	
	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Regulación alimentaria
	Documentos internos: Ley Federal de Protección al Consumidor (2011). Fomentar permanentemente una cultura de consumo responsable e inteligente, entendido como aquel que implica un consumo consciente, informado, crítico, saludable, sustentable, solidario y activo.	
Gobernación		
SEGOB	- ANSA y ENPCSDOD: - Implementar el programa “11 jugadas para la salud”, desarrollado por la FIFA para promover la actividad física. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
Hídrico		
CONAGUA	- ANSA y ENPCSDOD: - Incentivar la provisión de agua potable en zonas vulnerables. - Promover el suministro de agua potable para la colocación de bebederos en parques y centros deportivos. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
Territorial y urbano		
SEDATU	- ANSA y ENPCSDOD: - Apoyar en el desarrollo y rescate de espacios públicos seguros. - Promover la rehabilitación de parques o centros deportivos. - Mejorar avenidas y crear ciclo vías. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
Desarrollo Social		
SEDESOL	- ANSA y ENPCSDOD: - Rescatar parques y espacios públicos. - Promover en los jóvenes Oportunidades (ahora PROSPERA) la actividad física. - Impulsar la disponibilidad de leche semidescremada. - Desarrollar actividades educativas sobre alimentación. - Eliminar alimentos desfavorables para la salud en las tiendas Diconsa. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.
Hacendario		
SHCP	- ANSA y ENPCSDOD: - Analizar instrumentos hacendarios para inducir el uso de alimentos sanos. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	- ANSA y ENPCSDOD: - Proponer medidas fiscales, para reducir el consumo de bebidas azucaradas y alimentos altos en calorías. - Documentos internos: No hubo modificaciones.
Agroalimentario		
SAGARPA	- ANSA y ENPCSDOD: - Promover usos alternativos de la caña de azúcar. - Atender la problemática de soporte a alimentos agrícolas, pecuarios y pesqueros. - Reforzar el programa “5 al Día”, para el consumo de frutas y hortalizas. - Promover el establecimiento de huertos familiares urbanos. - Documentos internos:	n.a.
Laboral		
STPS	- ANSA y ENPCSDOD: - Promover la actividad física y alimentación correcta en el trabajo. - Promover entornos de trabajo saludables. - Promover estilos de vida saludable entre los trabajadores. - Promover espacios para la realización de actividad física. - Documentos internos: No hubo modificaciones.	- ANSA y ENPCSDOD: - Difundir y aplicar la Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores. - Documentos internos: Reglamento de la Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores (2015). - Incidir en que los patrones cumplan con las características de una dieta correcta.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en **Ley General de Cultura Física y Deporte**, última reforma, Diario Oficial del 25 de enero de 2017; **Ley Federal de Protección al Consumidor**, última reforma, Diario Oficial del 22 de diciembre de 2017; **Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores**, Diario Oficial del 17 de enero de 2011; **Reglamento de la Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores**, Diario Oficial del 4 de junio de 2015; **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, última reforma, Diario Oficial del 20 de julio de 2016; **Manual de Organización de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte**, 2015; Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, y **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013.

Siglas: SS: Secretaría de Salud; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de Marina; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; PEMEX: Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; SNDIF: Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; SEP: Secretaría de Educación Pública; CONADE: Comisión Nacional de Cultura Física y el Deporte; SE: Secretaría de Economía; PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor; CONAGUA: Comisión Nacional del Agua; SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social; SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público; SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, y STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

n.a. No aplica.

Las tareas para la atención de la salud buscaron garantizar el acceso efectivo a los servicios médicos para prevenir, controlar, vigilar e investigar los padecimientos crónicos no contagiosos (véase Cuadro 12).

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

CUADRO 12.- ATRIBUCIONES DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, VERTIENTE DE ATENCIÓN DE LA SALUD, 2010-2017

Dependencia o entidad	VERTIENTE DE ATENCIÓN DE LA SALUD, 2010-2017				
	Acceso efectivo a los servicios de salud	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	Atención de la salud Prevención y control	Vigilancia epidemiológica	Investigación
Salud					
SS	○ ANSA y ENPCSDOD: • Garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSDOD: • Fomentar la capacitación de profesionales de la salud de primer contacto. • Apoyar la modificación del currículo de la carrera de medicina que permita al médico general detectar y controlar la diabetes. • Asegurar el abasto oportuno de medicamentos e insumos. • Generar un censo de recursos humanos disponibles formados en la atención y tratamiento de las enfermedades no transmisibles. • Diagnosticar y acondicionar unidades de atención de ECNT por etapas incluyendo: personal operativo, laboratorio y cobertura de servicios en dichas enfermedades. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSDOD: • Establecer un Modelo Clínico Preventivo Integral para el tratamiento de la obesidad y la diabetes. • Detectar oportunamente poblaciones en riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles. • Identificar temprana y oportunamente complicaciones, para la atención con calidad, y referencia oportuna. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	○ ANSA y ENPCSDOD: • Implementar un sistema de monitoreo epidemiológico nacional del sobrepeso, obesidad y diabetes. • Preparar los sistemas de vigilancia para diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemias, sobrepeso y obesidad. • Diseñar y operar mecanismos de difusión de información epidemiológica sobre el sobrepeso, la obesidad y la diabetes. ○ Documentos internos: Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (2016): • Fomentar, coordinar e instrumentar, junto con las autoridades de las entidades federativas, los sistemas de notificación y registro epidemiológico.	○ ANSA y ENPCSDOD: • Promover la investigación científica para la prevención y atención de las ECNT. • Apoyar la investigación científica dirigida al esclarecimiento de los factores de la dieta que aumenten el riesgo de las ECNT. • Establecer un fondo nacional para financiar proyectos de investigación sobre enfermedades no transmisibles. • Generar un sistema de incentivos para investigadores que fomente el conocimiento sobre ECNT. • Fomentar el desarrollo de investigación operativa para mejorar la atención, prevención y promoción de la salud. • Difundir los resultados obtenidos en los centros de referencia para la investigación. • Vincular los centros de referencia con el Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles (OMENT). ○ Documentos internos: • No hubo modificaciones.
SEDENA					
SEMAR					
IMSS					
PEMEX					
ISSSTE					
CCINSHAE					
SESA					
CONACRO	n.a.	n.a.	○ ANSA y ENPCSDOD: • Prevenir y controlar las ECNT de mayor prevalencia en la población mexicana. • Establecer mecanismos interinstitucionales de prevención y control. • Establecer instrumentos para abordar las necesidades de atención a la salud generadas por las ECNT. ○ Documentos internos: No hubo modificaciones.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, última reforma, Diario Oficial del 20 de julio de 2016; Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, y **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013.

Siglas: SS: Secretaría de Salud; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de Marina; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; PEMEX: Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; CCINSHAE: Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad; SESA: Servicios Estatales de Salud; CONACRO: Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles

n.a. No aplica.

Para la evaluación de la estrategia, se constituyó el Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles (OMENT), que fungió como un organismo transversal con el propósito de valorar la implementación, tanto de las funciones de construcción de entornos y hábitos saludables como las de la atención de la salud.

Aunque en el ANSA y en la ENPCSOD se convocó a la SENER, a la Comisión Nacional de Seguridad (CNS), al CENAPRECE, a la CNPSS y a la COFEPRIS, no se les definieron funciones específicas, lo que imposibilitó situar sus roles en la operación de la política.

Asimismo, si bien se instituyó el CONACRO, regido por la SS, integrado por representantes de 19 instituciones (exceptuando SEGOB, CONAGUA, SEDATU, SNDIF, SEDENA, SEMAR, PEMEX y los SESA), y organizado en comités, no se definió con precisión cuáles serían los mecanismos de coordinación. En el periodo 2010-2015 se efectuaron 12 reuniones de trabajo (véase Cuadro 13) para conformar dichos comités y establecer programas de trabajo, sin que se oficializaran las reglas de operación del Consejo; además, en general, la participación de los actores ajenos al sector salud (SHCP, SE-DESOL, SE, SAGARPA, SEP, STPS) fue irregular, ya que sólo acudieron a tres sesiones, y no se reportaron avances o resultados por cada comité.

CUADRO 13.- OBJETIVOS DE LAS SESIONES DEL CONACRO, 2010-2015

Núm.	Fecha de reunión	Objetivo de la reunión	Asistentes integrantes del CONACRO
1.	12 de mayo de 2010	Instalar el CONACRO, indicando su importancia de creación, su estructura, sus compromisos, y emitir la propuesta de las Reglas Internas de Operación del consejo.	SS, CENAPRECE, SHCP, CCINSHAE, SEDESOL, SE, SAGARPA, SEP, STPS, IMSS, ISSSTE, COFEPRIS, y CNPSS. Otros: OPS y OMS.
2.	12 de agosto de 2010	Proponer la creación de siete comités con los siguientes temas: 1. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria 2. Capacitación 3. Atención médica 4. Prevención clínica 5. Evaluación 6. Vinculación 7. Trastornos de la conducta alimentaria	SS, CENAPRECE, SHCP, CCINSHAE, SEDESOL, SE, SAGARPA, SEP, STPS, IMSS, ISSSTE, COFEPRIS y CNPSS.
3.	18 de abril de 2011	Dar cuenta de los avances en la integración de los comités, y obtener un acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados, a efecto de que los establecimientos afiliados retiren los saleros de las mesas e indiquen los contenidos nutricionales de los alimentos que sirvan.	SS y CENAPRECE.
4.	24 de julio de 2012	Propuestas de modificación a las Reglas Internas de Operación del CONACRO para pasar de nueve comités a 5 sub-comités o subgrupos de trabajo: 1. Promoción y prevención para la salud alimentaria 2. Promoción y prevención a la salud materno-infantil 3. Promoción y prevención de las enfermedades pulmonares y respiratorias 4. Promoción y prevención para el control de riesgo cardiovascular 5. Promoción y prevención para el control de cáncer	SS, CENAPRECE, SEDESOL, SE, SAGARPA, SEP, STPS, IMSS, ISSSTE, CCINSHAE, COFEPRIS, CNPSS, y CNS.
5.	28 de agosto de 2012	Revisión y aprobación de las reglas internas del CONACRO	SS, CENAPRECE, SEDESOL, SE, SAGARPA, SEP, STPS, IMSS, CCINSHAE, COFEPRIS, y CNS. Otros: CNEGSR, INER, e ICAN.
6.	24 de septiembre de 2012	Definir la estructura, las estrategias y las actividades de cada sub-comité	SS. Otros: CNEGSR e INER.
7.	19 de octubre 2012	Integrar el comité de Prevención y Control del Riesgo Cardiovascular	CENAPRECE, IMSS, ISSSTE. Otros: HGM, SEDENA y Asociaciones civiles.
8.	31 de octubre de 2012	Conocer el avance en la estructura e integración de los comités	SS, CENAPRECE. Otros: CNEGSR, INER e INCAN.
9.	19 de febrero 2013	Establecer un plan de trabajo, un cronograma de actividades y un documento que incluya objetivos, estrategias y líneas de acción.	SS y CENAPRECE. Otros: INCAN.
10.	15 de mayo de 2013	Instar a que el sector salud con las demás instituciones participen para fortalecer y facilitar medidas multisectoriales, a fin de prevenir y controlar las ECNT.	No se tiene relación de los asistentes.
11.	14 de octubre de 2014	Retomar las acciones del CONACRO reactivando cada uno de los comités que lo integran	SS y CENAPRECE. Otros: CNEGSR, INER, INCAN, e INCAR.
12.	4 de junio de 2015	Conocer la estructura de cada comité, los avances de cada uno e identificar las áreas de oportunidad para ser apoyados por el CENAPRECE	SS y CENAPRECE. Otros: CNEGSR, INER, INCAN, e INCAR.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018**, del 7 de noviembre de 2018, y por la STPS, mediante oficio núm. 511/01.-2018/1203, del 9 de octubre de 2018.

En lo que respecta a los años de 2016 a 2018, no existió evidencia de sesiones.

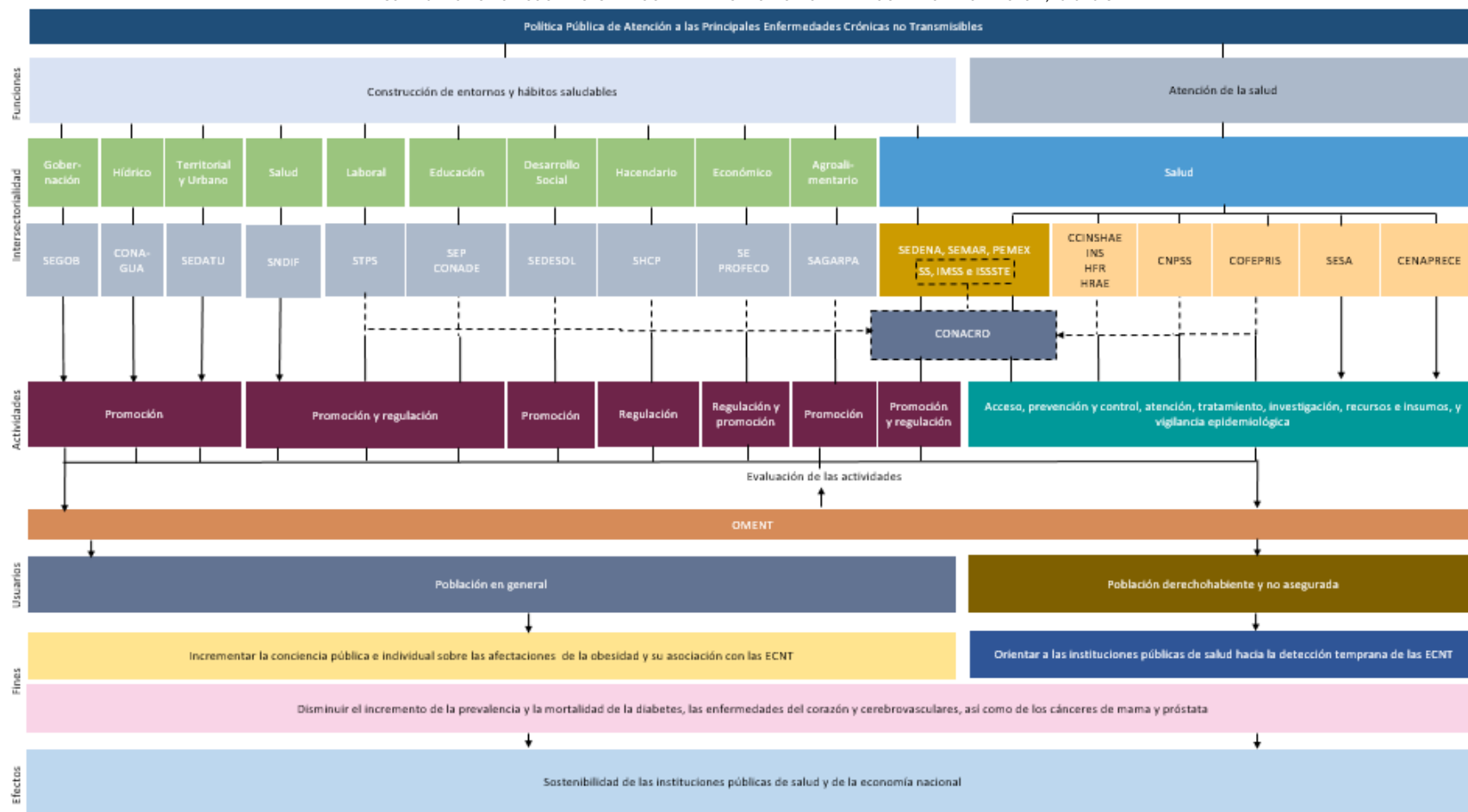
Existen debilidades operativas en el funcionamiento del CONACRO, ya que, de acuerdo con el CENAPRECE, coordinador de dicho consejo, persiste “la falta de compromiso e interés por parte de los comités; falta de convocatoria; incompatibilidad de fechas para llevar a cabo las reuniones de trabajo, y seguimiento insuficiente de las actividades internas de cada comité”.^{109/} Esta situación muestra que la rectoría del consejo es endeble, dado que no propicia el desarrollo sinérgico y arti-

^{109/} Información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018**, del 7 de noviembre de 2018.

culado de las diferentes funciones de la intervención pública, lo que, probablemente, repercute negativamente en la implementación de las tareas, disminuyendo así las posibilidades de éxito de la política.

En general, el fin del andamiaje organizacional fue incrementar la conciencia pública e individual sobre las afectaciones de la obesidad y su asociación con las ECNT, mediante la construcción de entornos y hábitos saludables, y orientar a las instituciones públicas de salud hacia la detección temprana en los servicios de salud; bajo el supuesto de su contribución en la disminución de la prevalencia y mortalidad, y la sostenibilidad de las entidades de salubridad y de la economía nacional (véase Figura 10).

FIGURA 10.- DISEÑO INSTITUCIONAL-ORGANIZACIONAL DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2018



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con en la abducción del **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, y en la **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013.

Siglas: SS: Secretaría de Salud; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de Marina; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; PEMEX: Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; CCINSHAE: Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad; SESA: Servicios Estatales de Salud; CNPSS: Comisión Nacional de Protección Social en Salud; COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; CENAPRECE: Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades; SNDIF: Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia; CONACRO: Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles; SEP: Secretaría de Educación Pública; CONADE: Comisión Nacional de Cultura Física y el Deporte; SE: Secretaría de Economía; PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor; SEGOB: Secretaría de Gobernación; CONAGUA: Comisión Nacional del Agua; SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social; SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público; SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y OMENT: Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, el diseño institucional-organizacional de la política pública de atención a las principales ECNT, en cuanto a la construcción de entornos y hábitos saludables, se caracterizó por ser una propuesta multisectorial que se afianzó en el ANSA y en la ENPCSOD. Aunque ella estuvo secundada por algunas modificaciones normativas generales, principalmente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), no se hicieron las adecuaciones necesarias en todos los marcos operativos de los actores. Por ende, si bien hubo atribuciones para promover la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico, así como para regular la materia alimentaria, los encargados no tuvieron un eje común, lo que podría resultar en la inercialidad de sus objetivos y falta de asignaciones presupuestales específicas para atender la problemática de las ECNT. En los documentos de la estrategia, la respuesta a las deficiencias en la atención de la salud estuvo a cargo de las instituciones de salud; su estructura jurídica fue acorde con ello, pero tampoco se hicieron cambios para precisar las necesidades específicas de los padecimientos no transmisibles. El CONACRO no logró constituirse como instancia rectora, siendo uno de los motivos la falta de precisión de su operación. El principal riesgo de ello es que la implementación de las actividades se hiciera de forma rutinaria y descoordinada, y que no se asegurara el cuidado especializado.

3.3. Diseño programático

A inicios del siglo XXI, en las agendas de gobierno comenzaron a figurar objetivos para atender las nuevas dinámicas epidemiológicas. En 1999, la OMS diseñó la primera “Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles”.^{110/} Ésta tuvo una respuesta nacional, la publicación de programas de acción específicos para las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. El IMSS también incursionó con un enfoque de prevención, mediante una serie de Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS); no obstante, estos primeros esfuerzos resultaron débiles, ya que en su planeación no se previó su convergencia nacional y su alcance fue limitando.

Esto condujo a que en 2010 se publicara el ANSA, que demandó “contar con una Política de Estado de carácter integral, multisectorial, multinivel y con una coordinación efectiva para lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física para lograr cambios sustanciales y lograr revertir a las ECNT”.^{111/} A partir de ahí, en el periodo 2007-2012, se pudieron observar objetivos relacionados con la atención de los factores causales de las ECNT (véase Cuadro 14).

^{110/} Organización Mundial de la Salud, **Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles**, 1999.

^{111/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 8.

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

CUADRO 14.- DISEÑO PROGRAMÁTICO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2007-2012

Función		Subfunción		Internacional	Plan Nacional de Desarrollo	Programas sectoriales	Programas especiales
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Objetivo (ERPAEISPEEC): Promover las condiciones sociales y económicas que abordan las determinantes de las ECNT y facilitan a las personas para mejorar el control de su propia salud y adoptar conductas saludables. Línea de acción: Promoción de la salud.			Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Promover la productividad laboral, mediante entornos de trabajo saludables y la prevención y el control de enfermedades discapacitantes. Línea de acción: Instrumentar medidas para promover entre los trabajadores estilos de vida saludables, por medio de la educación del autocuidado de la salud.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud y prevención y control de enfermedades. Líneas de acción: - Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud para la construcción de una nueva cultura de la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud. - Fortalecer los servicios de promoción de la salud reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables.	Objetivo (ENPPMS): Reducir la carga de enfermedad, modificando los determinantes con entornos y comportamientos saludables. Línea de acción: Construcción de una nueva cultura para una mejor salud. Objetivo (PAEDM): Fomentar una nueva cultura por la salud que propicie cambios de actitudes saludables que permitan reducir los riesgos de padecer diabetes mellitus. Línea de acción: Promover las recomendaciones sobre el consumo de bebidas para una vida saludable. Objetivo (PAEES): Impulsar el conocimiento sobre bebidas saludables, alimentación correcta y prácticas de actividad física que generen hábitos y cambios en niños y jóvenes y así detener el incremento de la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas. Objetivos (ANSA): - Fomentar la actividad física en los entornos escolar, laboral y comunitario. - Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas. - Disminuir el consumo diario de grasas saturadas y de las grasas trans de origen industrial. - Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable. Estrategias (ANSA): - Promover una coordinación multisectorial para incentivar mejores hábitos alimenticios. - Reducir el consumo de azúcares para coadyuvar a la política nacional de prevención del sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas. - Fomentar la participación comunitaria y promover estilos de vida saludable. Objetivo (PREVENIMSS): - Desarrollar acciones preventivas en mejora de la salud de los derechohabientes, mediante el fomento de la cultura de la corresponsabilidad en el cuidado de la salud. Objetivo (PREVENISSTE): - Promover una sana alimentación y la práctica del ejercicio en los mexicanos.
	Regulación alimentaria	Sin propósitos programáticos				Programa Sectorial de Salud Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Fortalecer y modernizar la protección contra riesgos sanitarios. Línea de acción: Fortalecer las acciones regulatorias de la publicidad de productos y bebidas de contenido alcohólico.	Objetivo (ANSA): Mejorar la capacidad de toma de decisiones informadas de la población sobre una dieta correcta, mediante un etiquetado útil de fácil comprensión del fomento del alfabetismo en nutrición y salud. Líneas de acción (PAEDM): - Evaluar y aplicar las normas internacionales del etiquetado de alimentos, incluidas bebidas azucaradas y alcohólicas. - Promover la regulación de los horarios de difusión de los productos con mínimo valor nutricional en los medios de comunicación masiva.
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	Sin propósitos programáticos		Objetivo: Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal. Estrategia: Consolidar un sistema integrado de salud para garantizar el acceso universal a servicios de alta calidad.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal. Estrategia: Consolidar un sistema integrado de salud para garantizar el acceso universal a servicios de alta calidad y proteger a todos los mexicanos de los gastos causados por la enfermedad.	Objetivo (PAESPSS): Contribuir al logro de la cobertura universal en salud.	
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	Estrategia (ERPAEISPEEC): Reforzar las competencias de la fuerza laboral para la atención de salud en el ámbito de la prevención y el control de las enfermedades crónicas.	Objetivo: Brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente. Estrategias: - Implantar un sistema con énfasis en el abasto oportuno de medicamentos. - Asegurar recursos humanos equipamiento suficientes, acordes con las necesidades de salud de la población.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Fortalecer la investigación y la enseñanza en salud para el desarrollo del conocimiento y los recursos humanos. Línea de acción: Impulsar la formación de recursos humanos de acuerdo con las proyecciones epidemiológicas.	Objetivo (PAEMAE): Impulsar la formación de recursos humanos especializados en las unidades hospitalarias de alta especialidad, considerando las proyecciones demográficas, epidemiológicas y desarrollo tecnológico que se presenten en el país. Estrategia: Revisar los programas académicos de residencias médicas en las unidades de alta especialidad para adecuarlos a las necesidades demográficas, epidemiológicas del país y al desarrollo tecnológico.		
	Prevención y control	Objetivo (ERPAEISPEEC): Facilitar y apoyar el fortalecimiento de la capacidad y las competencias del sistema de salud para la prevención y el control en la atención integrada de las ECNT.	Estrategia: Promover una cultura de prevención a las enfermedades y garantizar el acceso a servicios de calidad para la atención de las mismas. Línea de acción: Fortalecer las acciones y campañas que fomentan la cultura de la prevención, mediante la realización de exámenes y consultas médicas periódicas.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud y prevención y control de enfermedades. Líneas de acción: Impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y padecimientos cardíaco y cerebrovasculares.	Objetivo (ENPPMS): Detectar y atender con oportunidad los padecimientos o lesiones que afectan a la población. Objetivo (PAEDM): Prevenir, controlar y retrasar la aparición de la diabetes mellitus y sus complicaciones en la población mexicana, así como elevar el número de años de vida saludables. Objetivo (PAERC): Brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular y prevenir sus complicaciones. Objetivo (PREVENIMSS): Detectar oportunamente riesgos de enfermedad crónica degenerativa en la población derechohabiente. Objetivo (PREVENISSTE): Empoderar a la derechohabiente para lograr la regresión del sobrepeso y la obesidad; de la diabetes y otras enfermedades crónicas degenerativas.		
	Vigilancia epidemiológica	Sin propósitos programáticos					
	Investigación	Sin propósitos programáticos		Objetivo: Garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en el país. Estrategia: Consolidar la investigación en salud vinculada a la generación de patentes.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Mejorar las condiciones de salud de la población. Estrategia: Fortalecer la investigación en salud. Línea de acción: Reorientar la investigación para la salud hacia las ENT.	Objetivo (PAEIPS): La investigación científica que mejore la salud y el bienestar de la población. Estrategia: Favorecer la investigación científica de excelencia. Línea de acción: Dar atención particular a los proyectos interdisciplinarios orientados a estudiar los siguientes temas de investigación clínica: problemas de salud ligados al genoma y al estilo de vida y trastornos de la nutrición.	

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012; Organización Panamericana de la Salud, Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de la Enfermedades Crónicas (ERPAEISPEEC), 2007; Secretaría de Salud, Programa Sectorial de Salud 2007-2012; Programa de Acción Específico: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial (PAECHA) 2007-2012; Programa de Acción Específico Diabetes Mellitus (PAEDM) 2007-2012; Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (ANSA), 2010; Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud (ENPPMS), 2007; Instituto Mexicano del Seguro, PREVENIMSS: Programas Integrados de Salud del IMSS, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, PREVENISSTE: Programas Integrados de Salud del ISSSTE, 2007.

En el periodo 2007-2012, se trazaron las dos vertientes de la política para abordar tanto a los entornos y hábitos no saludables, como a las deficiencias en la atención de la salud. Las directrices internacionales fueron conformadas por la OPS, mediante la “Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas”.^{112/} En ella, México se comprometió a elaborar programas políticos y de salud pública integrales para prevenir y reducir la carga de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo, haciendo confluir a distintos sectores gubernamentales.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) de ese sexenio coincidió, al marcar objetivos para promover estilos de vida adecuados, apostando por la educación y el cuidado personal. En cuanto a los servicios, se definieron estrategias orientadas a propiciar la garantía del acceso; la realización periódica de valoraciones médicas, y la suficiencia de recursos humanos y equipamiento.

Con un mayor detalle, en el PROSESA se propuso desarrollar políticas sectoriales e intersectoriales para construir una nueva cultura de la salud que favoreciera la creación de entornos saludables; fortalecer las tareas regulatorias de la publicidad de productos y bebidas de contenido alcohólico; impulsar una intervención integral para la prevención y control de las ECNT, y fomentar la investigación en salud. Esos preceptos motivaron al ANSA; pero, dado su año de publicación, no hubo oportunidad para que la planeación de los sectores convocados fuera articulada o ajustada. De modo que el arranque de la política se dio en medio de propósitos que, pese a que buscaron hacer frente a la emergencia epidemiológica, se diseñaron de forma paralela. Lo mismo ocurrió con los programas de acción específicos, que también adoptaron un enfoque preventivo, sin estimar que las ECNT tienen un origen común.

En el nivel institucional, continuó el PREVENIMSS y se sumó el PREVENISSSTE, a fin de fomentar la corresponsabilidad en el cuidado de la salud de los derechohabientes, mediante la promoción de una sana alimentación y la práctica del ejercicio físico, aunado a la detección oportuna de enfermedades crónicas degenerativas; sin embargo, también fueron documentos aislados entre sí y, en general, con los elementos programáticos de la política. En el caso de la SEDENA, la SEMAR y PEMEX, así como con el de los actores pertenecientes a los demás sectores participantes, no presentaron

^{112/} Organización Panamericana de la Salud, **Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas**, Washington, D.C., EUA, 2007, pp. 1 y 3.

planteamientos especiales, por lo que el carácter integral de la intervención pública no se tradujo en algún documento de planeación multisectorial.

Esta etapa es la más temprana de la estrategia, porque a mitad de la administración ocurrió su hito, de ahí que se esperarían los ajustes necesarios en la siguiente planeación nacional. El primer arreglo fue directamente sobre el ANSA, en tanto que en el lapso 2013-2018 (véase Cuadro 15) fue la plataforma de la ENPCSOD. A diferencia de los primeros años, desde entonces la base de la programación, en todos sus ámbitos, fue el enfoque multisectorial para dar salidas al problema de la prevalencia y mortalidad de las ECNT, mostrando una mayor cantidad de objetivos específicos, y sobre todo, dedicados a revertir los altos índices de obesidad.

CUADRO 15.- DISEÑO PROGRAMÁTICO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2013-2018

Función		Internacional	Plan Nacional de Desarrollo	Programas sectoriales	Programas especiales
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Líneas estratégicas (PAPCENTA): - Fortalecer y promover medidas multisectoriales con todos los sectores pertinentes del gobierno y la sociedad, incluida la integración en las agendas económicas, académicas y de desarrollo. - Reducir la prevalencia de los principales factores de riesgo de las ENT y fortalecer los factores protectores, haciendo hincapié en los niños, los adolescentes y los grupos vulnerables; emplear estrategias de promoción de la salud basadas en la evidencia e instrumentos de política, incluidas la reglamentación, la vigilancia y medidas voluntarias, y abordar los determinantes sociales, económicos y ambientales de la salud.	Objetivo: Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud. Estrategia: Diseñar programas de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población. Línea de acción: Crear un programa de actividad física y deporte tendiente a disminuir los índices de sobrepeso y obesidad.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades. Estrategia: Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Líneas de acción: - Desarrollar campañas educativas sobre la prevención de las ECNT con cobertura nacional. - Fomentar la alimentación correcta a nivel individual, familiar, escolar y comunitario, mediante estrategias de mercadotecnia social. - Promover la actividad física a nivel individual, familiar, escolar y comunitario. - Promover la creación de espacios para la realización de actividad física. - Impulsar acciones de detección oportuna de sobrepeso y obesidad en entornos escolares, laborales y comunitarios. - Fomentar la vinculación con la Comisión Nacional del Agua para el abasto de agua potable en escuelas. Programa Sectorial de Educación Objetivo: Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral. Línea de acción: - Complementar los programas para las actividades físicas en las escuelas con temas de nutrición para combatir el sobrepeso y la obesidad.	Objetivo (PAEAAF): Promover estilos de vida saludables que contribuyan a mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física de la población. Estrategia: Promover la alimentación correcta y consumo de agua simple potable en toda la población. Líneas de acción: - Generar estrategias educativas para la promoción de una alimentación correcta, el consumo de agua simple potable, la actividad física y la prevención de enfermedades asociadas. Objetivo (PAEPCORC): Impulsar en las entidades federativas la promoción de la actividad física y alimentación correcta que motiven la adopción de conductas saludables en la población. Estrategia: Realizar acciones que contribuyan a la adopción de conductas saludables en la población. Líneas de acción: - Difundir las recomendaciones de los alimentos saludables en los centros escolares, laborales y comunitarios. Objetivo (ENPCSD): Promover la consolidación de una cultura que facilite la adopción de estilos de vida que mantengan la salud de las personas. Objetivo (PREVENIMSS): - Desarrollar acciones preventivas en mejora de la salud de los derechohabientes, mediante el fomento de la cultura de la corresponsabilidad en el cuidado de la salud. Objetivo (PREVENISSSTE): Promover una sana alimentación y la práctica del ejercicio en los mexicanos.
	Regulación alimentaria	Objetivo (PAPCENTA): Asegurar el acceso a los servicios de salud. Estrategia: Mejorar la atención de la salud a la población en situación de vulnerabilidad. Línea de acción: Implementar acciones regulatorias que permitan evitar riesgos sanitarios.	Línea estratégica (PAMPCENT): Mejorar la cobertura, el acceso equitativo y la calidad de la atención para las principales ECNT y otras que tengan prioridad nacional, con énfasis en la atención primaria de salud que incluya la prevención y un mejor autocuidado.	Programa Sectorial de Salud Estrategia: Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes Líneas de acción: - Proveer información transparente del contenido calórico en el etiquetado frontal de todos los alimentos y bebidas industrializados. - Prohibir la publicidad dirigida a público infantil de alimentos y bebidas que no cumplan con criterios científicos de nutrición. - Vincular acciones con la Secretaría de Educación Pública para la regulación de las cooperativas escolares.	Objetivo (PAESPSS): Promover estilos de vida saludables que contribuyan a mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física de la población.
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	Línea estratégica (PAMPCENTA): Mejorar la cobertura, mediante el acceso efectivo a los servicios de salud.	Objetivo: Asegurar el acceso a los servicios de salud. Estrategia: Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Estrategia: Avanzar en el acceso efectivo a servicios de salud de la población mexicana, independientemente de su condición social o laboral.	Objetivo (PAESPSS): Garantizar el acceso efectivo, oportuno, de calidad, sin desembolso y sin discriminación a los servicios médicos.
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	Objetivo Salud y Bienestar (ODS): Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Meta: Apoyar las actividades de desarrollo de medicamentos contra las enfermedades no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles.	Objetivo: Asegurar el acceso a los servicios de salud. Estrategia: Garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad. Línea de acción: Mejorar la calidad en la formación de los recursos humanos y alinearla con las necesidades demográficas y epidemiológicas de la población.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Estrategia: Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Líneas de acción: - Capacitar continuamente a los profesionales de la salud de primer contacto. - Asegurar el abasto oportuno y completo de medicamentos e insumos.	Objetivo (ENPCSD): contar con recursos humanos capacitados e insumos suficientes para hacer efectivo el acceso a los servicios de salud. Estrategia (PAEPCDM): Proporcionar las herramientas para la capacitación al personal de salud para una mejor atención de la diabetes. Línea de acción (PAEPCORC): Impulsar actividades de capacitación del personal de salud en actividad física y alimentación correcta. Línea de acción (PAEPCDM): Supervisar el abasto oportuno de medicamentos.
	Prevención y control	Objetivo Salud y Bienestar (ODS): Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Meta: 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. Línea estratégica (PAMPCENTA): Mejorar la atención para principales ECNT y otras que tengan prioridad nacional, con énfasis en la atención primaria de salud que incluya la prevención.	Objetivo: Asegurar el acceso a los servicios de salud. Estrategia: Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud. Línea de acción: Reducir la carga de morbilidad y mortalidad de enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente diabetes e hipertensión.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Líneas de acción: - Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. - Fortalecer la detección temprana y el control de pacientes con ECNT. - Fomentar la detección oportuna en poblaciones de riesgo. - Instrumentar el Modelo Clínico Preventivo Integral.	Objetivo (PAEDM): Fortalecer las acciones para incrementar la cobertura de pacientes con diabetes en control. Estrategia: Consolidar la atención a la población con diabetes mellitus en las unidades del primer nivel de atención. Objetivo (PAEPCDM): Implementar esquemas de prevención y detección oportuna de diabetes. Línea de acción: Reforzar acciones de prevención, detección, seguimiento y control de la diabetes. Objetivo (PAEPCORC): Prevenir y detectar casos de obesidad y riesgo cardiovascular. Objetivo (ENPCSD): incrementar el número de pacientes en control metabólico con diabetes. Líneas de acción (PAEMAE): Atender a pacientes con obesidad y diabetes. Objetivo (PREVENIMSS): Detectar oportunamente riesgos de enfermedad crónica. Objetivo (PREVENISSSTE): Empoderar a la derechohabiente para lograr la regresión del sobrepeso y la obesidad; de la diabetes y otras enfermedades crónicas degenerativas.
	Vigilancia epidemiológica	Línea estratégica (PAPCENTA): Vigilancia e investigación de las ENT. Objetivos específicos: - Mejorar la calidad y el alcance de los sistemas de vigilancia de las ENT y sus factores de riesgo, a fin de incluir información sobre la situación socioeconómica. - Mejorar la utilización de los sistemas de vigilancia de las ENT y sus factores de riesgo con miras a mejorar la base de evidencia para la evaluación de las políticas de ENT.	Objetivo: Asegurar el acceso a los servicios de salud. Estrategia: Promover la cooperación internacional en salud. Líneas de acción: - Fortalecer la vigilancia epidemiológica para proteger la salud global en un contexto de emergencia epidemiológica. - Cumplir con los tratados internacionales en materia de salud en el marco de los derechos humanos.	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades. Estrategia: Instrumentar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Líneas de acción: - Adecuar los sistemas de vigilancia para diabetes, hipertensión, dislipidemias, sobrepeso y obesidad. - Establecer mecanismos de difusión de la información epidemiológica.	Objetivo (PAESNVE): Fortalecer la operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Estrategia: Desarrollar el OMENT para el monitoreo de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes. Línea de acción: Establecer el programa de actividades con los diferentes sectores involucrados que coadyuven al establecimiento del OMENT.
	Investigación	Objetivo Salud y Bienestar (ODS): Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Meta: Apoyar las actividades de investigación contra las enfermedades no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo.	Sin propósitos programáticos	Programa Sectorial de Salud Objetivo: Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud. Estrategia: Impulsar la innovación e investigación científica para el mejoramiento de la salud de la población. Línea de acción: Priorizar la investigación sobre temas relevantes en salud.	Objetivo (PAEIPS): Establecer políticas que orienten la investigación hacia temas prioritarios, mejorar entornos laborales y sustento para la toma de decisiones. Estrategia: Gestionar proyectos de investigación con un enfoque multidisciplinario. Línea de acción: Promover investigación sociocultural con enfoque multidisciplinario que aborde los determinantes socioculturales y biológicos que afectan la salud.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; Organización Mundial de la Salud, Plan de Acción para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles en las Américas (PAPCENT) 2013-2019; Organización Mundial de la Salud, Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Secretaría de Salud, Programa Sectorial de Salud 2013-2018; Programa de Acción Específico: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial (PAECHA) 2013-2018; Programa de Acción Específico Diabetes Mellitus (PAEDM) 2013-2018; Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (ENPCSD), 2013; Programa de Acción Específico: Alimentación y Actividad Física (PAEAAF) 2013-2018; Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular (PAEPCORC) 2013-2018; Programa de Acción Específico: Programa de Acción Específico: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (PAESNVE) 2013-2018; Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad (PAEMAE) 2013-2018; Instituto Mexicano del Seguro, PREVENIMSS: Programas Integrados de Salud del IMSS; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, PREVENISSSTE: Programas Integrados de Salud del ISSSTE.

En el periodo 2013-2018, las disposiciones internacionales continuaron en la línea de la unión de esfuerzos. En el “Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas”, la OMS instó a los países miembros a promover medidas multisectoriales para reducir la prevalencia de los principales factores de riesgo; fortalecer los factores protectores; emplear estrategias de promoción de la salud basadas en instrumentos de regulación alimentaria y monitoreo epidemiológico, así como privilegiar la atención primaria.

En 2015, en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se postularon los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que actualmente constituyen los propósitos mundiales en materia de paz y prosperidad, poniéndose en marcha en 2016. En ellos se propone la garantía de una vida sana y promover el bienestar, estableciendo metas que responden a algunos de los factores causales de las deficiencias en la atención médica: enfocándose en el desarrollo de medicamentos; mejorar los servicios para las ECNT, enfatizando la prevención y la investigación contra estas enfermedades. Su fin principal es que para 2030 se reduzca, en un tercio, la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles. Su esencia es coherente con los recursos programáticos de la intervención; sin embargo, los documentos nacionales y sectoriales no los explicitan.

Al respecto, en el ámbito nacional, en 2017, el INEGI estableció la “Plataforma Nacional de Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible”,^{113/} como sistema de información para monitorear los indicadores relacionados con los objetivos; sin embargo, a la fecha de elaboración de este informe, no se han reportado avances sobre la consecución de la reducción de la mortalidad por ECNT, lo que impide proyectar si se está en camino de alcanzar los ODS o, en su caso, los riesgos que lo impedirían.

Asimismo, en el PND 2013-2018 se manifestó el compromiso de asegurar el acceso a los servicios de salud, reducir la carga de morbilidad y mortalidad de ECNT, principalmente, la diabetes. No obstante, no se determinaron los medios para la construcción de entornos y hábitos saludables.

La planeación nacional fue retomada y puntualizada en los programas sectoriales. En el PROSESA 2013-2018 se propuso instrumentar la ENPCSOD, estableciendo estrategias y líneas de acción para formar ambientes y prácticas sanas, mediante la promoción de la nutrición correcta; el consumo de

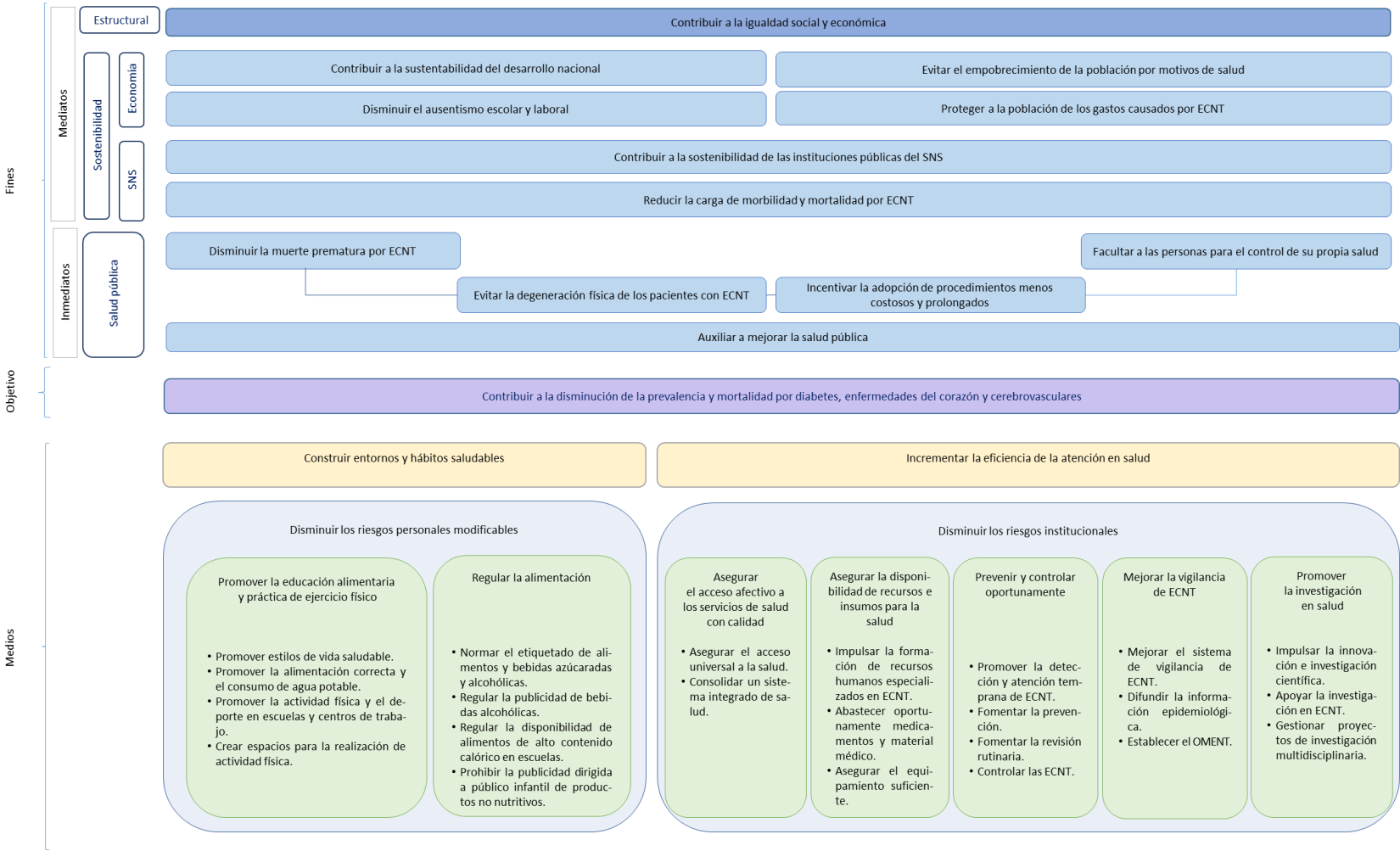
^{113/} Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Comunicado de prensa número. 161/17. Se pone en marcha Plataforma Nacional de Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible**, México, 2017. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/-boletines/2017/especiales/especiales2017_04_04.pdf> y en <<http://agenda2030.mx/ODSopc.html?ti=T&goal=0&lang=es#/ind>>, consultadas el 20 de junio de 2018.

agua potable; la actividad física y la creación de espacios deportivos; la regulación alimentaria, y el etiquetado claro. Con el propósito de una atención de calidad, se propuso la detección oportuna de la obesidad; capacitar a los profesionales de la salud de primer contacto; asegurar el abasto oportuno y completo de medicamentos; adecuar los sistemas de vigilancia epidemiológica, y priorizar la investigación en salud sobre temas emergentes. Por primera vez, la planeación de un sector diferente al de salud se integró a la emergencia sanitaria, ya que el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 agregó componentes necesarios para el cambio ambiental y conductual, al proponer el fortalecimiento de la actividad física como parte de una educación integral, y brindar temas de nutrición para disminuir la obesidad entre los alumnos. El resto de los sectores continuó sin definir objetivos ordenados con la política; aunque, en general, sus elementos programáticos estuvieron relacionados inercialmente, no patentaron un rediseño mayor a partir del ANSA o la ENPCSOD.

En cuanto a la planeación especial, además de los programas de acción específicos de diabetes y de riesgo cardiovascular, y del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), se estructuró un plan particular relacionado con la alimentación y la actividad física, el cual estuvo alineado con la ENPCSOD. Este plan definió objetivos para el desarrollo de ambientes saludables, mediante la alimentación sana y el ejercicio, y la mejora de la atención de la salud, a partir de la implementación de esquemas de prevención y control oportuno; contar con recursos humanos capacitados y medicamentos suficientes, y promover la investigación con enfoque multidisciplinario.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, el diseño programático determinó objetivos orientados a atender las diferentes variables causales relacionadas con los estilos de vida insanos que promueven la obesidad y, por tanto, el incremento de la prevalencia y la mortalidad por diabetes y enfermedades del corazón y cerebrovasculares, mediante la construcción de entornos y hábitos saludables y la atención preventiva (véase Figura 11). En la práctica, la mayor responsabilidad del cumplimiento del ANSA y la ENPCSOD la tuvieron las instituciones públicas de salud, ya que los programas sectoriales, como el de educación, hacendario, hídrico, agroalimentario, laboral y territorial, no precisaron medios para asumir los compromisos de las dependencias y entidades. Por lo que el carácter multisectorial no se incorporó totalmente, ni aun después de 2013, cuando, ya con la ENPCSOD, se reconoció por unanimidad su necesidad. La principal repercusión de esa falta es que la vertiente relacionada con la formación de ambientes y estilos de vida es la menos robusta (por ser de naturaleza multifactorial), lo que significa un descuido en la programación de las tareas que atienden directamente a las causas de las patologías.

FIGURA 11.- ÁRBOL DE OBJETIVOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Presidencia de la República, **Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012 y 2013-2018**; Secretaría de Salud, **Programa Nacional de Salud 2007-2012**; Programa de Acción, **Sistema de Protección Social en Salud 2007-2012 y 2013-2018**; Programa Sectorial de Salud 2013-2018; Programa de Acción Específico 2007-2012: **Hospitales Regionales de Alta Especialidad**; Programa de Acción Específico: **Medicina de Alta Especialidad, 2007-2012 y 2013-2018**; Programa de Acción Específico: **Investigación para la Salud 2007-2012 y 2013-2018**; Petróleos Mexicanos, **Programa Estratégico Tecnológico 2013-2027**; Instituto Mexicano del Seguro Social, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **Programa Institucional 2007-2012 y 2014-2018**.

3.4. Diseño presupuestal

En el periodo 2010-2017, la política pública de atención a las principales ECNT careció de un diseño presupuestal unificado. Pese a ello, se pueden identificar tres vertientes para atender el problema en el que pretende incidir: la primera, conformada por la batería de programas a cargo de instituciones de sectores externos al de salud, vinculada con la construcción de entornos y hábitos saludables; la segunda, compuesta casi en su totalidad por esquemas que tienen propósitos relacionados con el bienestar físico, pero no son exclusivos para un tipo de padecimiento, y se dirigen a la atención de la salud, y la tercera, el fondo con el que se contribuye a costear la cobertura del SPSS en las entidades federativas.

Para responder al problema de los entornos y hábitos no saludables, de 2010 a 2017, el Gobierno Federal utilizó recursos dispersos en siete ramos,^{114/} 10 entes públicos y 24 programas presupuestarios. Conforme con lo señalado en la ENPCSOD, esas instituciones son las encargadas de la atención multisectorial con la que se afronta la naturaleza multifactorial y profunda de las ECNT. Una aproximación histórica al presupuesto revela la disposición de fuentes económicas que se pueden asociar con la política, pero el vínculo es indirecto, ya que no es resultado de nuevas estrategias o la articulación de las dispuestas con antelación a los fines definidos en 2010 (ANSA) y 2013 (ENPCSOD). De ese modo, se reconoce el financiamiento de intervenciones que pueden confluir para la promoción de la educación y regulación alimentaria; aunque no hay certeza de los montos específicos que se canalizaron como efecto de las directrices normativas y programáticas (véase Cuadro 16).

^{114/} Ramos: 10-Economía, 11-Educación Pública, 12-Salud, 14-Trabajo y Previsión Social, 15-Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 16-Medio Ambiente y Recursos Naturales y 20-Desarrollo Social.

CUADRO 16.- PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS ASOCIADOS CON LA CONSTRUCCIÓN DE ENTORNOS Y HÁBITOS SALUDABLES, 2010-2017

Función	Subfunción	N°	Programa presupuestario	Institución	Objetivo
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	1.	S072 PROSPERA Programa de Inclusión Social	SEDESOL	Fortalecer el cumplimiento efectivo de los derechos sociales que potencien las capacidades de las personas en situación de pobreza, mediante la alimentación, la salud y la educación.
		2.	S052 Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V		Las personas integrantes de los hogares beneficiarios mejoran su acceso a la alimentación.
		3.	S053 Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V		La población de localidades de alta y muy alta marginación, con cobertura de Tiendas Diconsa, mejora su seguridad alimentaria
		4.	S261 Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuicola	SAGARPA	Impulsar la productividad en el sector agroalimentario, que garantice la seguridad alimentaria.
		5.	S263 Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria		Conservar y mejorar los estatus sanitarios en los estados, zonas o regiones donde se previenen y combaten plagas y enfermedades que afectan la agricultura, ganadería, acuicultura y pesca.
		6.	S259 Programa de Fomento a la Agricultura		Aumentar la producción agrícola de las unidades productivas.
		7.	S260 Programa de Fomento Ganadero		Incrementar la producción de alimentos.
		8.	U002 Programa de Acciones Complementarias para Mejorar las Sanidades		Disminuir el riesgo de pérdida del patrimonio sanitario y de inocuidad en las regiones del país.
		9.	U009 Fomento de la Ganadería y Normalización de la Calidad de los Productos Pecuarios		Incrementar la innovación y tecnología aplicadas por los productores en el sector pecuario.
		10.	S217 Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola	CONAGUA	Conservar, rehabilitar y modernizar la infraestructura hidroagrícola.
		11.	S074 Agua Potable, Drenaje y Tratamiento		Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.
		12.	K007 Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento		Mejorar la infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento.
		13.	S075 Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales		Contribuir a disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que son factores relacionados con la pobreza, a través de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios en las entidades federativas, mediante el apoyo a las instancias estatales y municipales responsables de la prestación de los servicios.
		14.	S269 Programa de Cultura Física y Deporte	CONADE	Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral, mediante estrategias que impulsen la masificación de la actividad física y el deporte social, y que promuevan la excelencia en el deporte de alto rendimiento.
		15.	E017 Atención al deporte		Atender los apoyos solicitados a la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte en beneficio de la comunidad deportiva.
		16.	E004 Capacitación para Incrementar la Productividad	STPS	Incrementar las competencias laborales de los trabajadores, para que incidan favorablemente en la competitividad del país, mediante la productividad laboral.
		17.	P013 Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria.	SNDIF	Contribuir al derecho a una alimentación, nutritiva, suficiente y de calidad de los sujetos en condiciones de riesgo y vulnerabilidad, mediante la entrega de apoyos alimentarios diseñados con base en los Criterios de Calidad Nutricia y acompañados de acciones de orientación alimentaria, aseguramiento de la calidad alimentaria y producción de alimentos.
		18.	G004 Protección Contra Riesgos Sanitarios	COFEPRIS	Contribuir a reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida, mediante la aplicación de políticas públicas enfocadas en la disminución de exposición a riesgos sanitarios.
		19.	S221 Escuelas de Tiempo Completo	SEP	Fomentar ambientes escolares propicios para el aprendizaje que impliquen la mejora de la convivencia escolar, incluyendo la alimentación correcta.
		20.	U082 Programa de la Reforma Educativa		Mejorar las condiciones de infraestructura y equipamiento de escuelas públicas de educación básica, a fin de coadyuvar en la prestación de un servicio educativo con mayor calidad. Uno de sus componentes es la instalación de bebederos.
	Regulación alimentaria	21.	P001 Diseño de la política de ingresos	SHCP	Contar con una política de ingresos adecuada, incluyendo los precios, tarifas, productos y aprovechamientos.
		22.	B002 Generación y difusión de información para el consumidor	PROFECO	Promover una cultura de consumo responsable e inteligente, mediante la difusión de productos informativos en temas de consumo que ayuden a las decisiones de compra de los consumidores.
		23.	G003 Vigilancia del cumplimiento de la normatividad y fortalecimiento de la certeza jurídica entre proveedores y consumidores		Vigilar el cumplimiento de leyes y normas oficiales mexicanas en materia de consumo, sancionando y previniendo prácticas comerciales abusivas cometidas por proveedores que no cumplen con dichas disposiciones jurídicas.
		24.	E005 Protección de los derechos de los consumidores y Sistema Nacional de Protección al Consumidor		Proteger los derechos de la población consumidora ante el incumplimiento de proveedores del mercado formal de bienes y servicios.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2010 a 2017, y los objetivos de fin y propósito de las Matrices de Indicadores para Resultados correspondientes [en línea], disponibles en <<http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/>>, consultados el 6 de junio de 2018; Comisión Nacional de Agua, oficio número B00.1.00.01.0361 del 5 de octubre de 2018; Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, oficio núm. 212.000.00.797 del 9 de octubre de 2018; DICONSA, DF/COM/C/912/2018 del 9 de octubre de 2018, y LICONSA, oficio núm. DFP/SPE/MALM/4290 del 17 de octubre de 2018.

Para el periodo 2010-2017, es posible dimensionar el gasto para la atención de la salud, tomando en cuenta los recursos que se diseminaron en el ramo de salud, en 7 entes públicos y 22 programas presupuestarios. Aunque con la salvedad de que los ejecutores del gasto no operaron con asignaciones especiales para los servicios médicos y actividades relacionadas con las ECNT. Con excepción del U008 “Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes”,^{115/} implementado desde 2015, los otros programas vinculados con la atención médica no sufrieron adecuaciones para alinearlos con el hito de la política surgida en 2010 con el ANSA. También se debe tomar en cuenta que el U008, bajo la modalidad de subsidios entregados a los SESA, beneficia a la población afiliada al SPSS, mientras que no se identificaron esquemas similares en las instituciones de seguridad social. No obstante, aún en su generalidad, los programas presupuestarios que operaron en el periodo analizado se relacionaron con las vertientes que responden a los problemas de la atención de la salud (véase Cuadro 17).

^{115/} Este programa sustituyó en 2015 al Pp U008 “Prevención contra la obesidad”.

CUADRO 17.- PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LA SALUD, CHPF 2010-2017

Función	Subfunción	N°	Año de operación de los programas							Institución	Objetivo
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	1.	E023 Atención a la Salud ^{1/}							SS	Mejorar la cobertura de atención médica del primero y segundo nivel, y de los padecimientos que requieren servicios especializados, para la población no derechohabiente de la seguridad social.
		2.	U005 Seguro Popular							SS	Financiar los servicios de salud de la población sin seguridad social, para que tengan acceso a las intervenciones de prevención de enfermedades y atención médica, quirúrgica y especialidad en unidades de salud.
		3.	E011 Atención a la salud ^{2/}							IMSS	Brindar atención médica a los derechohabientes del IMSS, para disminuir la morbilidad.
		4.	E003 Atención a la salud en el trabajo ^{3/}							IMSS	Detectar oportunamente enfermedades en los trabajadores asegurados, para reducir los riesgos que afectan la salud de la población.
		5.	E044 Atención a la Salud ^{4/}							ISSSTE	Otorgar atención médica, general y especializada, para disminuir los casos de enfermedades tratables no controladas y la mortalidad asociada con las mismas en la población derechohabiente.
		6.	A009 Programa de sanidad militar ^{5/}							SEDENA	Establecer programas de prevención y control de enfermedades para su diagnóstico y tratamiento oportuno, mediante la organización de los servicios médicos, y el uso de los recursos humanos, materiales y tecnológicos con que cuenta el servicio de sanidad.
		7.	A007 Administración y fomento de los servicios de salud							SEMAR	Administrar y fomentar los servicios de salud.
		8.	A012 Atención médica							ISSFAM	Prevenir, promover y atender la salud de los militares en situación de retiro, derechohabientes y pensionistas.
		9.	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX							PEMEX	Otorgar servicios médicos a la población derechohabiente.
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	10.	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud							SS	Desarrollar competencias técnico-médicas y de gestión en los profesionales de la salud, de acuerdo con las necesidades sanitarias de la población.
		11.	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud ^{6/}							SS	Dignificar, conservar y mantener la infraestructura y el equipamiento del sector salud, para que esté en condiciones de dar servicio adecuado a la población.
		12.	E016 Capacitación y formación de los recursos humanos en salud							ISSSTE	Capacitar al personal del instituto y formar a los estudiantes de pregrado y posgrado en el área de la salud, en las unidades médicas, para atender a la población derechohabiente.
		13.	E018 Suministro de Claves de Medicamentos							ISSSTE	Entregar el total de los medicamentos prescritos en la receta médica de la población derechohabiente.
	Prevención y control	14.	S200 Fortalecimiento a la atención médica ^{7/}							SS	Ofertar servicios de promoción, prevención y atención médica del primer nivel de atención a la salud, mediante equipos de salud itinerantes y unidades médicas móviles.
		15.	U008 Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes ^{8/}							SS	Fortalecer la detección, el tratamiento y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en la población de 20 años y más, para que, con estilos de vida saludables, se mejoren las condiciones de salud y disminuyan las complicaciones derivadas de las mismas.
		16.	P018 Prevención y control de enfermedades ^{9/}							SS	Prevenir y controlar los padecimientos que inciden en la salud de la población nacional.
		17.	E001 Prevención y control de enfermedades ^{10/}							IMSS	Proteger, promover la salud, prevenir y controlar enfermedades en la población derechohabiente del IMSS, para reducir la mortalidad por padecimientos prevenibles.
		18.	E043 Prevención y Control de Enfermedades ^{11/}							ISSSTE	Efectuar la protección, promoción de la salud, prevención y detección oportuna de las enfermedades transmisibles y las crónico-degenerativas, para disminuir los casos en la población derechohabiente y mejorar su salud.
	Vigilancia Epidemiológica	19.	U009 Vigilancia epidemiológica ^{12/}							SS	Ofrecer información al día sobre la presencia de casos nuevos de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.
	Investigación en salud	20.	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud							SS	Desarrollar investigación científica y tecnológica de calidad, para mejorar las condiciones de salud de la población.
		21.	E004 Investigación y desarrollo tecnológico en salud ^{13/}							IMSS	Realizar investigación en salud, para generar productos científicos de calidad.
		22.	E015 Investigación Científica y Tecnológica							ISSSTE	Realizar investigaciones en temas prioritarios de salud para el instituto.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2010 a 2017, y los objetivos de fin y propósito de las **Matrices de Indicadores para Resultados** correspondientes [en línea], disponibles en <<http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/>>, consultados el 6 de junio de 2018.

- 1/ Incluye el programa “E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud”, que operó hasta 2015.
- 2/ Incluye el programa “E002 Atención curativa eficiente”, aplicable de 2010 a 2015.
- 3/ En 2016 éste programa se denominó “E003 Seguro de riesgos de trabajo”.
- 4/ Incluye los programas “E009 Consulta externa general” y “E010 Consulta externa especializada”, que operaron en el periodo 2010-2015.
- 5/ Incluye el programa “A009 Servicios de salud al personal militar y sus derechohabientes”, aplicable en 2011 y 2012.
- 6/ En 2016, éste programa se fusionó con el Pp “P012 Rectoría en Salud”.
- 7/ Incluye los programas “S200 Caravanas de la salud”, que operó hasta 2014, y el “S200 Unidades médicas móviles”, que aplicó en 2015.
- 8/ Incluye los programas “P019 Prevención contra la obesidad”, aplicable hasta 2012, y “U008 Prevención contra la obesidad” que operó en 2013 y 2014.
- 9/ Incluye el programa “P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones”, aplicable hasta 2015.
- 10/ Incluye el Pp E001 “Atención a la salud pública”, que operó en el periodo 2010-2015.
- 11/ Incluye los programas “E003 Detección Oportuna de Enfermedades” y “E004 Orientación para la Salud”, que operaron en el periodo 2010-2015.
- 12/ Incluye el programa que “E039 Vigilancia epidemiológica”, que operó en 2010 y 2011.
- 13/ Incluye el Pp “E004 Investigación en Salud en el IMSS”, aplicable hasta 2015.

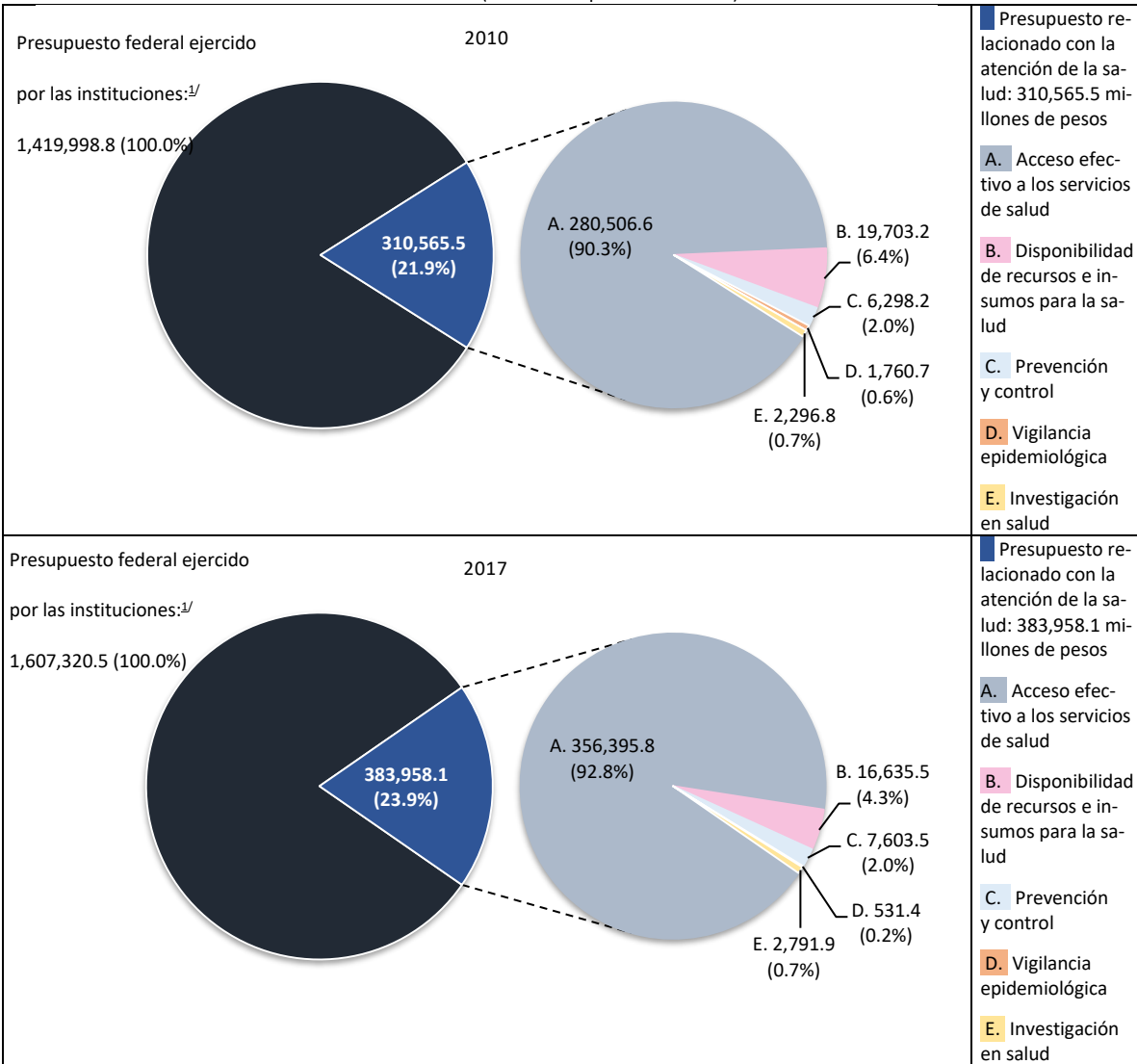
La clasificación programática permite tener una visión acerca de los propósitos de los programas relacionados con la atención de la salud. Así, se identificó que, en 2017, se emplearon 20 programas

presupuestarios, de los cuales 19 se relacionaron con la prevención, control, atención, vigilancia e investigación de todo tipo de enfermedad, y uno, U008 “Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes” que, de conformidad con su clave presupuestaria, operó como un subsidio para que los SESA efectuaran intervenciones preventivas y atención médica asociadas con la obesidad entre la población afiliada al SPSS (véase Anexo 2).

En la estructura programática-presupuestal destaca que la SS y el ISSSTE tuvieron presupuesto diferenciado para la disponibilidad de recursos e insumos para la salud, como la formación de recursos humanos y el suministro de medicamentos, respectivamente; que, en adición a estas instituciones, el IMSS tuvo presupuesto para otorgar servicios de salud, prevenir y controlar enfermedades, así como para el desarrollo de investigación en salud; mientras que la SEDENA, la SEMAR, el ISSFAM y PEMEX incluyeron sus recursos en un rubro general de atención a la salud (véase Anexo 3).

En 2017, el presupuesto total ejercido por la SS, el IMSS, el ISSSTE, la SEDENA, la SEMAR, el ISSFAM y PEMEX ascendió a 1,607,320.5 millones de pesos, de los cuales el 23.9% (383,958.1 millones de pesos) pudo destinarse a la política, dado que no sólo atienden patologías relacionadas con procesos crónico-degenerativos; de este último monto, el 92.8% (356,395.8 millones de pesos) se erogó en tareas para garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud; el 4.3% (16,635.5 millones de pesos), para disponer de recursos e insumos para la salud; el 2.0% (7,603.5 millones de pesos), en actividades de prevención y control de enfermedades transmisibles y no contagiosas; el 0.7% (2,791.9 millones de pesos), en investigación en salud, y el 0.2% (531.4 millones de pesos), en labores de vigilancia epidemiológica (véase Gráfica 9).

GRÁFICA 9.- PRESUPUESTO EJERCIDO POR LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE SALUD EN LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LA SALUD, CHPF 2010 y 2017
(Millones de pesos constantes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la **Cuenta de la Hacienda Pública Federal** de 2010 a 2017.

NOTA: Los montos ejercidos en 2010 fueron actualizados de acuerdo con la información del índice del deflactor implícito del Producto Interno Bruto, reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales del Sistema de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

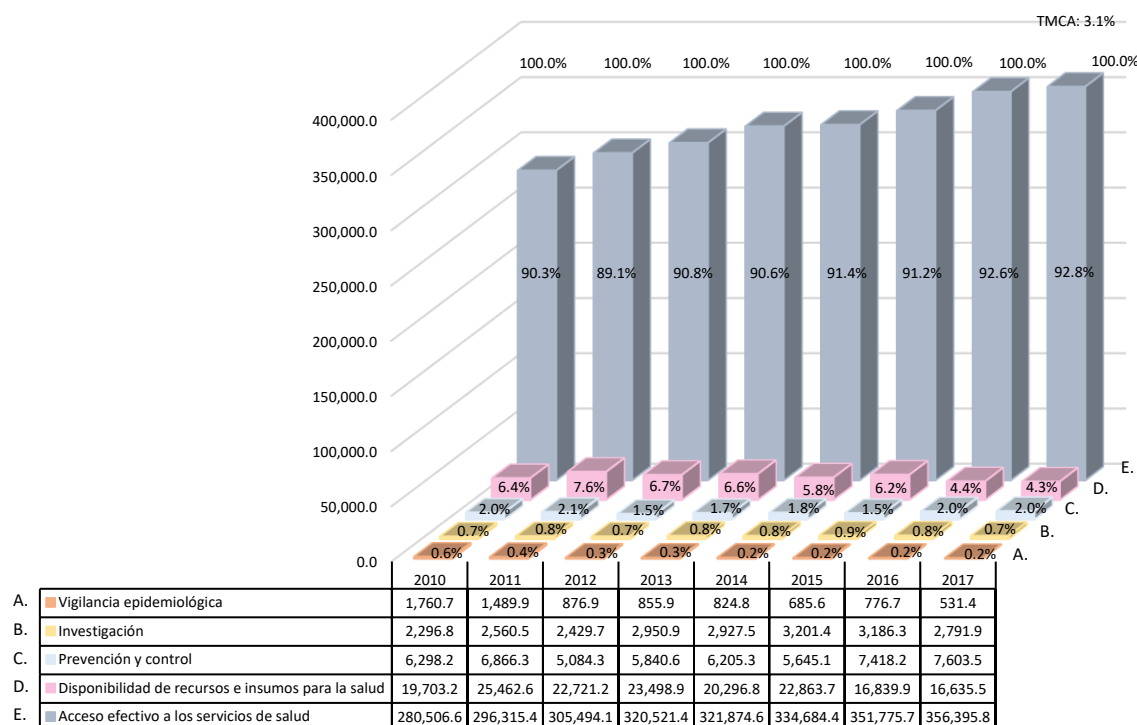
^{1/} El presupuesto federal ejercido por las instituciones incluye el total de los ramos 07 Defensa Nacional, 12 Salud y 13 Marina, además del monto total pagado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, y Petróleos Mexicanos.

La participación del presupuesto con el que se atienden, vigilan, investigan, previenen y controlan las enfermedades transmisibles y no transmisibles, así como el disponible para los recursos e insumos para la salud, aumentó 23.6% en el periodo evaluado, al pasar de 310,565.5 millones de pesos en 2010, a 383,958.1 millones de pesos en 2017; sin embargo, en términos porcentuales, no hubo cambios significativos, entre el año inicial y el último sólo hubo un aumento de 2.0 puntos. Este

comportamiento sugiere que no se han realizado adecuaciones sincrónicas con los cambios programáticos de 2010 y 2013.

De 2010 a 2017, los recursos erogados en la atención de la salud mostraron una tendencia ascendente; no obstante, la distribución presupuestal para cada función fue heterogénea (véase Gráfica 10).

GRÁFICA 10.- PRESUPUESTO EJERCIDO POR LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE SALUD EN LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LA SALUD, CHPF 2010-2017
(Millones de pesos constantes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Cuenta de la Hacienda Pública Federal** de 2010 a 2017.

NOTA: Los montos ejercidos de 2010 a 2011 fueron actualizados de acuerdo con la información del índice del deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB), reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales del Sistema de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Los flujos financieros federales utilizados para el tratamiento de padecimientos transmisibles y crónicos no contagiosos muestran el predominio del gasto público en el acceso efectivo a los servicios de salud, al destinarle anualmente entre el 89.1% y el 92.8%, a la par que para la prevención y el control fue entre el 1.5% y el 2.1%, siendo 2011 el año con el mayor porcentaje de recursos, y en 2012 y 2015 el menor; para la disponibilidad de recursos e insumos para la salud el porcentaje de asignación presupuestal tuvo una tendencia decreciente y presentó una disminución del 15.6% de

2010 a 2017, al pasar de 19,703.2 millones de pesos a 16,635.5 millones de pesos; en la función de investigación en salud, el gasto no varió significativamente, al oscilar entre el 0.7% y el 0.8%; en tanto que para la vigilancia epidemiológica, la asignación presupuestal descendió 69.8%, ya que el gasto de 2010 fue de 1,760.7 millones de pesos, y en 2017, de 531.4 millones de pesos.

En esta distribución, las actividades que pueden contribuir a un futuro con menos enfermos son relegadas a un segundo plano, distante de la relevancia dada al ingreso a los servicios. Así, se evidencia un carácter paliativo con miras al presente, contrario al postulado de la prevención, incluido en los documentos normativos y programáticos.

La calidad de los programas presupuestarios que alimentan a la política puede deducirse tomando como referente el Modelo Sintético de Información de Desempeño (MSD), instrumento que concentra la información de su desempeño para promover la vinculación con el diseño presupuestario, a fin de lograr un ejercicio eficiente y eficaz de los recursos.^{116/} El MSD, desarrollado por la SHCP, resume en términos cuantitativos (en escala del 0 al 5) y en cualitativos (rangos bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto) el ejercicio del gasto; la valoración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR); las evaluaciones externas; los aspectos susceptibles de mejora, y el padrón de beneficiarios incorporado al Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales.^{117/}

Para el ejercicio del gasto se estiman las variaciones entre el presupuesto aprobado y el ejercido, lo que denota el nivel de racionalidad de la planeación efectiva de las necesidades presupuestales para el ejercicio fiscal; en cuanto a la MIR, se valora la congruencia entre la programación de las metas y el presupuesto, y el cumplimiento de las mismas. Por medio de esas variables, es posible desprender que el grado de desempeño de los programas es indicativo de la coherencia del andamiaje presupuestal. Al respecto, en 2017, los programas para la atención de la salud tuvieron un desempeño entre medio y alto: 16.7% (3), alto; 50.0% (9), medio alto, y 33.3% (6), medio, lo que implica una tendencia similar entre presupuesto y metas (véase Cuadro 18).

^{116/} Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Nota metodológica, Modelo Sintético de Información de Desempeño**, México, 2018.

^{117/} El Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales es una herramienta informática que permite integrar los padrones de beneficiarios de los programas de subsidio de la Administración Pública Federal y, en su caso, de las entidades federativas y municipios.

CUADRO 18.- CALIFICACIÓN DEL MSD DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DE ATENCIÓN DE LA SALUD, SHCP, 2017

Institución	Pp 2017	Calificación del MSD	
		Cuantitativo	Cualitativo
SEDENA	A009 Programa de sanidad militar (A)	4.9	Alto
SS	E023 Atención a la Salud (A)	4.7	Alto
SS	P018 Prevención y control de enfermedades (C)	4.7	Alto
SS	U008 Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (C)	4.4	Medio alto
ISSSTE	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	4.4	Medio alto
SS	U005 Seguro Popular (A)	4.3	Medio alto
SS	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	4.3	Medio alto
SEMAR	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	4.3	Medio alto
SS	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	4.2	Medio alto
SS	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	4.1	Medio alto
SS	S200 Fortalecimiento a la atención médica (C)	4.1	Medio alto
ISSSTE	E044 Atención a la Salud (A)	3.8	Medio alto
ISSSTE	E043 Prevención y Control de Enfermedades (C)	3.7	Medio
IMSS	E011 Atención a la salud (A)	3.6	Medio
IMSS	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	3.6	Medio
IMSS	E004 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	3.1	Medio
IMSS	E001 Prevención y control de enfermedades (C)	3.0	Medio
ISSSTE	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	3.0	Medio
ISSFAM	A012 Atención médica (A)	n.a.	n.a.
PEMEX	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Modelo Sintético de Información de Desempeño**, México 2017.

n.a. No aplicable.

(A) Acceso efectivo a los servicios de salud (B) Disponibilidad de recursos e insumos para la salud (C) Prevención y control (D) Vigilancia epidemiológica (E) Investigación en salud.

Los resultados del MSD, emitidos por la SHCP, fueron, en general, positivos, pero debe considerarse que los programas analizados no están formalmente alineados con la política, no son producto de innovaciones o adecuaciones: la estrategia de atención a las ECNT se sostiene de fuentes que no fueron creadas *ex professo* para su implementación, cuyos montos crecientes tampoco demuestran una reingeniería presupuestal para asumir los compromisos del ANSA y, posteriormente, la ENPCSOD, sino a la tendencia normal del gasto público en salud.

En 2015, la Unidad de Análisis Económico de la SS emitió una nota técnica sobre el Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México 1999-2023, como respuesta a “la necesidad de realizar estudios que permitan estimar los requerimientos anuales financieros para garantizar la provisión de los servicios a los pacientes que los necesitan, así como para guiar la operación de la ENPCSOD como política pública”.^{118/} En ella se señalaron las mermas en el erario y bolsillo individual ocasionadas por las ECNT; sin embargo, hasta 2017, no hubo indicios de que la información fuera insumo para hacer ajustes presupuestarios.

^{118/} Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, **Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México, 1990-2023**, México, 2015, p. 4.

Como mecanismo adicional de financiamiento para la atención de la salud de la población beneficiaria del SPSS, se utilizó el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA),^{119/} aportación solidaria del Gobierno Federal que se transfiere a las entidades federativas mediante el Ramo 33. La focalización y distribución de los recursos se realiza con base en la fórmula que determina la Ley de Coordinación Fiscal. Se toma en cuenta a la población total de cada estado y un factor de ajuste por necesidades de salud asociadas a riesgos sanitarios y a la prestación de servicios de salud a la comunidad, incluidos la promoción de la salud, la prevención de todo tipo de enfermedades y el abasto de medicamentos.

Al respecto, en el periodo 2010-2017, las transferencias aumentaron 3.6% en promedio anual, al pasar de 71,202.8 millones de pesos en 2010 a 90,930.1 millones de pesos en 2017. No obstante, de acuerdo con los hallazgos de la fiscalización superior al FASSA,^{120/} su operación presentó deficiencias: se transfirieron recursos a otros programas y fondos; en ciertos casos, el traspaso a los organismos ejecutores del gasto fue incompleto o extemporáneo; existieron debilidades en su seguimiento, ya que no todas las entidades federativas realizaron evaluaciones de desempeño;^{121/} no hubo evidencia de que los montos se devengaron o erogaron en su totalidad, por lo que no se aseguró que se destinaron conforme a los objetivos originales, y hubo indefinición de responsabilidades en la relación operativa entre el FASSA y el SPSS. En su operación no se determinaron asignaciones específicas para las ECNT, puesto que abarca todos los problemas de salud.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, no hubo modificaciones presupuestarias sustanciales como resultado del ANSA en 2010, ni de la ENPCSOD en 2013, y no se materializó un presupuesto específico para la operación de la política pública de atención a las principales ECNT, en los sectores que contribuyen a la construcción de entornos y hábitos saludables, ni el de salud. Además, los entes públicos no tienen desagregado el gasto por clasificación de enfermedades, y la asignación financiera efectuada no mostró indicios de priorizar las actividades de prevención y el control, siendo esto último una de las causas del problema público identificadas en los diagnósticos del Gobierno Federal.

^{119/} El FASSA tiene su fundamento jurídico en los artículos 77 bis 13, fracción II, y 77 bis 20, de la Ley General de Salud, y 25, fracción II, 29, 30 y 31 de la Ley de Coordinación Fiscal.

^{120/} Marcos de Referencia del Ramo 33: Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), elaborados por la Auditoría Superior de la Federación con motivo de la fiscalización de las cuentas públicas de 2010 a 2017.

^{121/} En 2017, de acuerdo con el **Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017**, 19 de las 32 entidades no evaluaron el desempeño del FASSA.

El diseño presupuestal de la política pública no denota la relevancia y magnitud del problema que representa el incremento de la prevalencia de las ECNT, ya que si bien dispone de programas presupuestarios y del FASSA, los cuales se relacionan con su atención, no es posible determinar si el flujo financiero ha sido suficiente para materializar los objetivos programáticos, puesto que los recursos se han distribuido de manera conjunta para el diagnóstico, control y tratamiento de todo tipo de padecimientos que aquejan a la población, tanto los de contagio como los no transmisibles.

La falta de una ingeniería presupuestal específica supone riesgos para responder con los recursos necesarios a los entornos y hábitos no saludables, así como a las deficiencias en la atención de la salud, por lo que no se aseguró la disminución de la prevalencia y mortalidad de las ECNT, y la propia sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del SNS. No se demostró una arquitectura sustentable, con crecimientos basados en la evolución de la epidemia y las limitantes económicas, ya que hasta 2017 la asignación presupuestal, en el conjunto de los programas, no está diferenciada de la bolsa destinada a los gastos generales en salud.

3.5. Diseño de evaluación

En el periodo 2010-2017, la política pública de atención a las principales ECNT se acompañó de dos tipos de evaluación: internas, que incluyeron los indicadores establecidos en el ANSA, la ENPCSOD, el PROSESA 2013-2018, los Programas de Acción Específico (PAE) de 2007-2018 y los elaborados por el OMENT, y externas, que se conformaron por el trabajo del CONEVAL, la ASF, e instituciones académicas nacionales e internacionales. El Sistema de Evaluación del Desempeño proporcionó información sobre el programa U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”. En conjunto, sus hallazgos permitieron realizar un análisis de riesgos, con el que se identifican áreas de oportunidad.

- Evaluación interna y externa

En relación con los mecanismos de evaluación internos, en el periodo 2010-2018, se establecieron 42 indicadores, de los cuales 23 (54.8%) se orientaron a medir las actividades relacionadas con la construcción de entornos y hábitos saludables; 17 (40.5%), a la valoración de la atención de la salud, y 2 (4.7%), a examinar la disminución del rendimiento laboral, al medir los efectos de las ECNT, como la pérdida de productividad (véase Cuadro 19).

En el caso de los indicadores del OMENT, no dispusieron de una meta, ya que su propósito fue constituir un panorama de la salud pública, además de que éstos tampoco se alinearon o retomaron en los objetivos de los documentos programáticos de la política. Por tanto, representaron un esfuerzo de medición aislado.

Respecto del conjunto de los indicadores, fue un esfuerzo trunco para evaluar los avances en la disminución de la prevalencia y mortalidad a causa de las ECNT, ya que no se establecieron procedimientos de seguimiento. Por ende, a 2017, se desconocía el cumplimiento de metas y objetivos relacionados con la implementación de las diferentes actividades de la política.

CUADRO 19.- INSTRUMENTOS INTERNOS DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, INDICADORES Y METAS, 2010-2017

Función	Subfunción	Documento	Indicador	Meta	Alcance
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	ANSA	1. Rescatar los parques y espacios públicos para la realización de actividad física.	Promover la existencia de infraestructura deportiva (canchas, trotapistas, gimnasios, etc.) en al menos 75.0% de los espacios públicos que se rescaten.	2012
			2. Fortalecer la supervisión de la vigilancia focalizada que realizan las entidades federativas en la desinfección del agua para consumo humano.	80% de supervisión a los programas instrumentados por las entidades federativas para la vigilancia focalizada en localidades de bajo desempeño.	2012
			3. Promover el consumo de agua simple potable en las estancias infantiles.	100.0% de las estancias promueven el consumo de agua simple potable.	2012
			4. Promover la disponibilidad, acceso y consumo de verduras, frutas, cereales integrales y leguminosas mediante los programas alimentarios DIF.	100.0% de los desayunos y otros apoyos alimentarios incluyen verduras, frutas, leguminosas y cereales enteros.	2012
			5. Millones de toneladas de granos alimenticios producidos.	Producir 43 millones de toneladas de granos alimenticios.	2012
			6. Impulsar la reconversión de centrales de abasto en centros logísticos para facilitar el abasto de los productos agroalimentarios.	Lograr que el nivel de servicio del desempeño logístico de las empresas instaladas en México llegue al 90.0%.	2012
			7. Impulsar por medio del currículo escolar el consumo de agua simple potable.	Incorporar en 75.0% de los libros de educación básica contenido educativo sobre el consumo de agua simple potable en las asignaturas que correspondan.	2012
			8. Difundir el programa “5 Pasos por tu Salud” en las empresas objetivo.	80.0% de empresas objetivo conocen los “5 pasos por tu Salud”.	2012
			9. Impulsar la actividad física en escuelas, empresas, familias, centros de seguridad social y centros vacacionales IMSS.	≥ 60.0% de escuelas de responsabilidad del IMSS incorporadas al programa.	2012
			10. Incluir alimentos altos en fibras en las dotaciones a los beneficiarios de programas de desarrollo social.	50.0% de las tiendas Diconsa con disponibilidad de alimentos altos en fibra y frutas y verduras.	2012
		ENPCSOD	11. Desarrollo de la campaña de comunicación educativa en medios masivos.	Al menos una al año.	n.d.
			12. Porcentaje de alimentos y bebidas con información nutrimental en su etiquetado frontal.	100.0%	n.d.
		OMENT	13. Ocupaciones sedentarias (porcentaje de personas que están empleadas en ocupaciones que mayormente se realizan en oficinas o frente a una pantalla).	n.a.	n.a.
			14. Sedentarismo en niños (porcentaje de niños que ven una pantalla por más de 3 horas en un día entre semana).	n.a.	n.a.
		PAEAAF	15. Porcentaje de la población que mejoró sus hábitos alimentarios y de actividad física.	50.0%	2018
		PAEECS	16. Porcentaje de entornos favorables a la salud certificados.	20.0%	2018
	Regulación alimentaria	ANSA	17. Determinar en la NOM correspondiente los valores máximos del contenido de sodio en alimentos y bebidas procesados.	Instrumento legal publicado.	2011
			18. Crear un grupo de trabajo para elaborar el proyecto regulatorio (NOM) que establezca los límites máximos de azúcar en bebidas no alcohólicas.	NOM vigente.	2011
			19. Actualizar el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.	Reglamento vigente analizado.	2009
			20. Establecer en la NOM correspondiente los niveles máximos de grasas trans en la producción de alimentos.	NOM publicada.	2011

Función	Subfunción	Documento	Indicador	Meta	Alcance
Atención de la salud		ENPCSOD	21. Analizar instrumentos hacendarios encaminados a promover el consumo de alimentos saludables (Porcentaje de avance en la elaboración de la síntesis).	Contar con la síntesis.	2012
			22. Emitir una NOM en etiquetado frontal para orientar el consumo de productos saludables.	NOM publicada.	2012
			23. Verificación de la publicidad de bebidas y alimentos transmitida en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil.	Reducir la publicidad de bebidas y alimentos en horarios específicos en medios masivos de comunicación.	n.d.
	Acceso efectivo a los servicios de salud	OMENT	24. Pacientes con diabetes e hipertensión con cobertura privada.	n.a.	n.a.
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	ANSA	25. Capacitar a profesionales de la salud en consejería a la población sobre alimentación correcta.	100.0% de delegaciones del ISSSTE con personal capacitado.	2012
		ENPCSOD	26. Porcentaje de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes.	90.0%	2018
		PAEPCDM	27. Porcentaje del personal de salud que fue actualizado en el primer nivel de atención y aprobó la capacitación de ECNT en el SNS.	80.0%	n.d.
		OMENT	28. Número de nutriólogos, técnicos dietistas y técnicos promotores de la salud por cada 10 médicos de primer nivel.	n.a.	2018
			29. Porcentaje del personal de salud de primer nivel que concluyó satisfactoriamente la capacitación en diabetes.	n.a.	2018
		PROSESA	30. Tasa de hospitalización por diabetes no controlada con complicaciones de corto plazo.	16 por cada 100,000 habitantes de 15 años o más.	2018
	Prevención y control	ENPCSOD	31. Porcentaje de pacientes con diabetes en tratamiento que alcanzan el control con Hemoglobina Glucosilada (Hb A1c).	33.0% de pacientes por debajo del 7.0%.	2018
		PAEPCDM	32. Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más, responsabilidad del SNS.	33.0%	2018
		PAEPCORC	33. Incremento de casos de obesidad que ingresan a tratamiento responsabilidad de la SS.	40.0%	2018
		PAEPCORC	34. Porcentaje del control de la obesidad en la población de 20 años y más en tratamiento responsabilidad de la SS.	40.0%	2018
		OMENT	35. Pacientes detectados con diabetes que iniciaron tratamiento.	n.a.	n.a.
			36. Pacientes con diabetes en unidades de especialidades en atención de enfermedades crónicas.	n.a.	n.a.
			37. Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más a los que se les realizó la toma de glucosa capilar para identificar alteraciones.	n.a.	n.a.
			38. Pacientes con diabetes controlados en las unidades de primer nivel de atención.	n.a.	n.a.
	Vigilancia epidemiológica	PAESNVE	39. Difusión de información del OMENT.	6 documentos emitidos.	2018
	Investigación en salud	ENPCSOD	40. Desarrollo de ensayos genómicos validados que sean útiles para la toma de medidas preventivas, terapéuticas y de salud pública, dirigidas a disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones.	Disminuir la prevalencia de obesidad y sus complicaciones metabólicas mediante el diseño de estrategias basadas en evidencia genómica.	2018
Sostenibilidad	Productividad de la economía nacional	OMENT	41. Pérdidas de productividad por mortalidad prematura (medidas como el valor presente del ingreso perdido en 50 años productivos por mortalidad prematura por diabetes, por cada mil pesos de PIB).	n.a.	n.a.
			42. Pérdidas de productividad por ausentismo laboral (ingreso perdido anual por la discapacidad que genera la diabetes, ajustado cada mil pesos de PIB estatal).	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de Foro de Salud del Reino Unido, **Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction**; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Evaluación de diseño U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”**, Evaluación integral de la política de promoción y prevención en salud, Ficha de monitoreo y seguimiento del Programa Presupuestario U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, e Informe final de la evaluación en materia de diseño para el programa de obesidad; Centro de Investigación y Docencia Económicas, **Políticas de salud para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en México**, y Auditoría Superior de la Federación, **Evaluación de la Política pública de infraestructura, equipamiento y disposición de recursos humanos en salud en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2016**; Evaluación de la política pública del sistema de protección social en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015; Auditoría de desempeño núm. 257-DS Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no Transmisibles, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015; Auditoría de desempeño núm. 255-DS Prevención y Control de la Obesidad, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015; Auditoría de desempeño núm. 254-DS Prevención y Control de la Diabetes, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015; Auditoría de desempeño núm. 253-DS Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015; Evaluación de la política pública del tercer nivel de atención en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014; Evaluación de la política pública de atención a las personas adultas mayores, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014.; Auditoría de desempeño núm. 039-DS Promoción de la Salud, Prevención y Control de Enfermedades Crónico Degenerativas y Transmisibles y Lesiones, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014; Evaluación de la política pública el primer nivel de atención en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2013, y Auditoría de desempeño núm. 051-DS Prevención contra la Obesidad, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2013.

n.d. No definido.
n.a. No aplicable.

En cuanto a las mediciones externas, en el periodo 2010-2017, se efectuaron 23 evaluaciones: 6 (26.1%) abordaron el tema de las ECNT de forma secundaria, ya que principalmente se centraron en bienes y servicios que, en general, se utilizan en la atención de toda clase de padecimientos, y 17 (73.9%) estuvieron directamente relacionadas con la política (véase Cuadro 20).

CUADRO 20.- INSTRUMENTOS EXTERNOS DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, DOCUMENTOS E INSTITUCIONES, 2010-2017

Núm.	Programa presupuestario/tema	Año	Tipo	Institución	Conclusiones
Vinculados					
1	Evaluación 1208 Política pública del primer nivel de atención en salud	2013	Evaluación	ASF	Se carece de un diagnóstico cuantitativo del problema del primer nivel de atención en salud; las facultades y funciones establecidas para instituciones responsables no son claras; la estructura presupuestal limita identificar los recursos ejercidos en los servicios de promoción de la salud y de prevención de enfermedades, y en las acciones de vigilancia epidemiológica, y no es posible determinar la cobertura de población que recibe los servicios de salud del primer nivel de atención; tampoco se encontró delimitada la población potencial ni objetivo.
2	Evaluación 1645 Política pública de atención a las personas adultas mayores	2014	Evaluación	ASF	En 2012, el perfil epidemiológico de las personas adultas mayores señalaba que las principales causas de muerte eran las enfermedades crónicas y degenerativas, ya que nueve de las diez principales causas de muerte en este grupo poblacional correspondieron a este tipo de enfermedades; éstas representaron el 61.3% (228.3 miles de personas) del total de las muertes de la población de adultos mayores. Este fenómeno suponía una presión para las finanzas del sistema de pensiones y de salud.
3	Auditoría núm. 039-DS Promoción de la Salud, Prevención y Control de Enfermedades Crónicas Degenerativas y Transmisibles y Lesiones	2014	Auditoría de desempeño	ASF	En 2014, la SS acreditó la planeación de los PAE de la política pública de prevención y promoción de la salud, de control de enfermedades y accidentes; se redefinieron las acciones para contar con una mejor formulación de política pública. Sin embargo, se encontraron deficiencias en la rendición de cuentas y en la manera en que se registró el presupuesto. Recomendaciones: que la SS mejore las acciones del programa, se realicen gestiones para que la SPPS cuente con información que evidencie el avance de los indicadores lo que permita conocer cómo se ejecutó el gasto asignado para el logro de los objetivos y metas, y que pueda identificar el gasto por unidades responsables.
4	Evaluación 1650 Política pública del tercer nivel de atención en salud	2014	Evaluación	ASF	El diseño está incompleto, la operación de las instituciones no se da de forma articulada; no son claros los objetivos en cada uno de los componentes de la política (atención médica, formación de recursos humanos, investigación e infraestructura hospitalaria); en el D.F. (ahora Ciudad de México) se concentraron 22 de las 28 unidades hospitalarias del tercer nivel, lo que dificulta la referencia y contrarreferencia de pacientes del interior del país, y no se dispuso de información para determinar en qué medida las investigaciones se orientaron a estudiar los principales factores de morbilidad y mortalidad en México.
5	Evaluación 1576 Política pública del sistema de protección social en salud	2015	Evaluación	ASF	Deficiencias en la asignación, distribución y ejercicio de los recursos; el padrón de beneficiarios no permite identificar la situación de aseguramiento de las personas; la tasa de disponibilidad por cada mil afiliados disminuyó: unidades de consulta externa, de 2.2 a 0.3 unidades; hospitalización, de 0.10 a 0.01, y médicos en contacto con el paciente, de 11.1 a 1.8, debido a aumento acelerado de personas afiliadas al SPSS (973.8%); el 26.6% de los beneficiarios contó con más de un esquema público de previsión en salud, por lo que un alto porcentaje de la población seguía sin tener acceso a los servicios de salud 18.2% (21,800.0 miles de personas).
6	Evaluación 1783 Política pública de infraestructura, equipamiento y disposición de recursos humanos en salud	2016	Evaluación	ASF	No hay diagnóstico específico e integral sobre la infraestructura física, el equipamiento médico y los recursos humanos en salud; la población con acceso a servicios de salud creció 97.8%, cifra superior en 59.9 puntos porcentuales al incremento (37.9%) de las unidades médicas de consulta externa y de hospitalización y 38.0 puntos más que el aumento del personal sanitario (59.8%). Sugerencias: elaborar un documento rector estratégico; implementar estructuras programático-financieras, tomando en cuenta sus necesidades presentes y futuras relacionadas con la transición demográfica y epidemiológica de sus derechohabientes, y elaborar un diagnóstico específico e integral.
Directos					
1	P019 “Prevención contra la obesidad”	2010	Diseño	CONEVAL	No existen reglas ni manuales de operación que permitan conocer si los niveles de toma de decisiones y las responsabilidades están bien diseñados para alcanzar los objetivos propuestos. Las acciones que se incluyen como parte de esta evaluación, están consideradas dentro de los programas de Diabetes. La recomendación más relevante es que si se pretende dar continuidad a las acciones contra la obesidad, se definan claramente las reglas para su operación, ya que sólo de esta manera se podrá considerar como programa y hacer una valoración ponderada y objetiva de sus resultados.
2	U008 “Prevención contra la obesidad”	2012	Específica	CONEVAL	El programa no tiene indicador sectorial comprometido en el PROSESA 2007-2012. El programa está enmarcado en dos estrategias interinstitucionales, el ANSA que coordina 9 Secretarías de Estado y 15 dependencias, y el CONACRO. El presupuesto del programa para 2012 representó 0.26% del presupuesto del ramo.
3	Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado.	2013	Estudio	UNAM	Se deben diseñar interfaces especializadas entre investigadores y tomadores de decisiones; fortalecer el uso continuo de la investigación vinculada con las políticas de salud y con la evaluación de programas específicos. No se plantean metas para el sector privado, ni para los gobiernos estatales y municipales. El Código PABI es un código de autorregulación por parte de la industria de alimentos que no cumple con los estándares internacionales para la regulación de la publicidad dirigida a niños.
4	Núm. 051-DS Prevención contra la Obesidad	2013	Auditoría de desempeño	ASF	En los 32 Convenios Específicos suscritos entre la SS y los SESA, se estableció que los recursos federales se aplicarían para atender la diabetes y el riesgo cardiovascular en lugar del sobrepeso y obesidad, no se acreditó la autorización de la SHCP para llevar a cabo la modificación del alcance o modalidad del programa. Recomendaciones: rediseñar los objetivos del programa y adecuar los lineamientos de operación para la atención del sobrepeso y la obesidad en la población responsable de la SS, y fortalecer sus mecanismos de control para cumplir su mandato.
5	Políticas de salud para la prevención de las ECNT en México.	2013	Estudio	CIDE	Propone algunas acciones para propiciar cambios en la atención a la salud, desde un enfoque preventivo más que curativo, a fin de abordar los retos de atención, calidad e impacto financiero a los que se enfrenta el sistema de salud del país.

Evaluación núm. 1586 “Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles”

Núm.	Programa presupuestario/tema	Año	Tipo	Institución	Conclusiones
6	U008 “Prevención contra la obesidad”	2013	Específica	CONEVAL	La reducción del presupuesto limita las acciones del programa ante una población objetivo creciente. La adopción de estilos de vida no saludables por parte de la población, o la ausencia de percepción de necesidad de atención. De 2011 a 2013, la población objetivo creció más que la población atendida, lo que puede interpretarse como una dificultad para ampliar la cobertura del programa.
7	U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”	2014	Desempeño	CONEVAL	Tiene diferencias entre el cálculo de la población atendida y el de las poblaciones potencial y objetivo; 3 de 4 indicadores se calculan dividiendo las acciones realizadas entre las programadas, lo que limita conocer la forma en qué se programan las acciones e incentiva a definir un número bajo de eventos con el fin de alcanzar la meta.
8	U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”	2014	Específica	CONEVAL	No cuenta con reglas de operación; en el propósito del programa se establece que por medio del diagnóstico y tratamiento de la obesidad se reducirá el riesgo de las enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión. Existe una debilidad en torno a los indicadores de la MIR para capturar el efecto en el desarrollo de tales riesgos; no se mide, entre los sujetos detectados con obesidad y tratados, cuántos desarrollan o tienen complicaciones de enfermedades crónicas; la dificultad de operar estrategias contra la obesidad y sus efectos en enfermedades crónicas en contextos obesogénicos, así como la alta prevalencia de ECNT.
9	Promoción y prevención en salud	2014	Integral	CONEVAL	Es necesario contar con una “política integral, multisectorial, multinivel y con una coordinación efectiva para lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física que permitan la prevención de enfermedades crónicas y la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad” En materia de vigilancia epidemiológica, la tarea pendiente es consolidar la implementación de un observatorio de las ECNT para avanzar en el conocimiento del comportamiento y la carga de los padecimientos como el sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión y las dislipidemias.
10	Núm. 257-DS Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no Transmisibles.	2015	Auditoría de desempeño	ASF	Deficiencias en la recolección de información sobre enfermedades no transmisibles; la fragmentación y escasa coordinación entre las instituciones del SNS, y el desconocimiento de los determinantes de la salud para la implementación de programas orientados a la prevención y control de las ECNT. Recomendaciones: que la SS y el CENAPRECE emitan información sistemática, oportuna, confiable y continua para evaluar las condiciones de salud de la población y sus determinantes, a fin de orientar las políticas y estrategias hacia la prevención y control de las enfermedades no transmisibles.
11	Núm. 255-DS Prevención y Control de la Obesidad	2015	Auditoría de desempeño	ASF	Problemas en su diseño afectaron su operación, por lo que no se logró revertir el incremento de la incidencia de la obesidad; por el contrario, se incrementó en 21.2%, al pasar de 164.6 casos nuevos de personas por cada 100,000 habitantes de 20 años y más sin seguridad social en 2014, a 199.5 casos nuevos en 2015. Recomendaciones: que se evalúe y perfeccione el diseño de la política de prevención y control de la obesidad, a fin de disponer de un modelo único; definir programas integrales de promoción de la salud, y eficientar la detección, y el tratamiento y el control por parte de los SESA.
12	Núm. 254-DS Prevención y Control de la Diabetes	2015	Auditoría de desempeño	ASF	De 2012 a 2015, la incidencia de diabetes en la población sin seguridad social de 20 años y más se incrementó en 21.5%; en tanto que la tasa de mortalidad por esta enfermedad aumentó en 9.9%, de 2012 a 2014. Recomendaciones: que se evalúe y perfeccione el diseño de la política de prevención y control de la diabetes, a fin de disponer de un modelo único; definir programas integrales de promoción de la salud, y eficientar las acciones de detección, diagnóstico, tratamiento y control.
13	Núm. 253-DS Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles	2015	Auditoría de desempeño	ASF	A 2015, no se han consolidado los procedimientos para la prevención y el control de las ECNT, ni se dispuso de una política pública consistente y articulada, que propicie su óptima operación y que permita disminuir la prevalencia de estos padecimientos. Recomendaciones: que se evalúe y perfeccione el diseño de la política de prevención y control de las ECNT, a fin de disponer de un modelo único al cual se ciñan todos los responsables de la operación, y dispongan de mecanismos de evaluación que permitan medir el efecto de la política pública en la atención del problema y retroalimentar el proceso con mecanismos de mejora.
14	U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”	2015	Específica	CONEVAL	El programa requiere ajustes o modificación en los indicadores para resultados, ya que no reflejan la operación del programa y la cuantificación de la población objetivo en relación con la población atendida, sobrepasa la estimación en un 40.0%.
15	U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”	2016	Diseño	CONEVAL	El programa tiene identificada la problemática que busca resolver; se encuentra alineado a objetivos y estrategias del PND 2013-2018 y PROSESA 2013-2018; la identificación de la población objetivo presenta áreas de oportunidad; se presentan inconsistencias en las relaciones de causalidad en el nivel Actividad-Componente, Componente-Propósito; así como Propósito-Fin, y algunos de los indicadores no son adecuados para medir el objetivo correspondiente.
16	U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”	2016	Específica	CONEVAL	La MIR presenta problemas estructurales principalmente en la lógica vertical; si el programa no puede demostrar el desempeño, ya que presenta debilidades en sus mecanismos de monitoreo, corre riesgos de recortes presupuestales; hay inconsistencia entre las definiciones de las poblaciones (atendida, objetivo y potencial); hay inconsistencia en la información relacionada con la cobertura sin encontrar explicaciones asociadas (reportan el doble de mujeres respecto a hombres).
17	Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction	2017	Estudio	Foro de Salud del Reino Unido	En el marco del Foro de Salud del Reino Unido se analizó la interacción de las industrias de alimentos y bebidas en la definición de políticas de salud, con la revisión de los casos de Brasil, Chile, España, Guatemala, Fiji, Inglaterra y México. En ese último se concluye que existe conflicto de intereses: la industria de alimentos y bebidas realiza estrategias como el patrocinio de investigaciones, sociedades médicas e institutos para que apoyen sus intereses, frente investigaciones independientes; así como, su influencia preponderante en el OMENT. En el diseño de e implementación de las normas sobre alimentación y nutrición, las recomendaciones realizadas por la industria se tomaron más en cuenta que las de la sociedad civil, y que la consulta sobre el tema no fue transparente.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de Foro de Salud del Reino Unido, **Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction**; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Evaluación de diseño U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”**, **Evaluación integral de la política de promoción y prevención en salud**, **Ficha de monitoreo y seguimiento 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016**, e **Informe final de la evaluación en materia de diseño para el programa de obesidad**; Centro de Investigación y Docencia Económicas, **Políticas de salud para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en México**, y Auditoría Superior de la Federación, **Evaluación de la Política pública de infraestructura, equipamiento y disposición de recursos humanos en salud**, 2016; **Evaluación de la política pública del sistema de protección social en salud**, 2015; **Auditoría de desempeño núm. 257-DS Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no Transmisibles**, 2015; **Auditoría de desempeño núm. 255-DS Prevención y Control de la Obesidad**, 2015; **Auditoría de desempeño núm. 254-DS Prevención y Control de la Diabetes**, 2015; **Auditoría de desempeño núm. 253-DS Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles**, 2015; **Evaluación de la política pública del tercer nivel de atención en salud**, 2014; **Evaluación de la política pública de atención a las personas adultas mayores**, 2014; **Auditoría de desempeño núm. 039-DS Promoción de la Salud, Prevención y Control de Enfermedades Crónico Degenerativas y Lesiones**, 2014; **Evaluación de la política pública el primer nivel de atención en salud**, 2013, y **Auditoría de desempeño núm. 051-DS Prevención contra la Obesidad**, 2013.

Sobre las valoraciones afines, la ASF realizó cinco evaluaciones de políticas públicas: a la de las personas adultas mayores (2014); al primer nivel de atención (2013); al tercer nivel (2014); al SPSS (2015), y a la infraestructura, equipamiento y disposición de recursos humanos en salud (2016). Sus resultados apuntaron problemas en la sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS por causas de la evolución demográfica y la emergencia de los males no transmisibles; deficiencias en la estructura presupuestal para determinar los costos de la promoción y prevención en salud, y en los procedimientos de referencia y contrarreferencia; desconocimiento de la vinculación de la investigación con los principales padecimientos; debilidad del sistema de monitoreo de la SS para diagnosticar el comportamiento de las ECNT en la población abierta; falta de recursos para tratamientos complejos, e inexistencia de medios para valorar el efecto de la infraestructura y equipamiento disponibles en la mejora de la salud pública.

Entre las evaluaciones directas, desde 2010, el CONEVAL dio seguimiento al programa P019 “Prevención contra la obesidad”, que en 2012 cambió de modalidad a U008 “otros subsidios”, y en 2015 se transformó en el U008 “Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”. En total, efectuó ocho valoraciones, de diseño, específicas (ficha de monitoreo) y de desempeño. Las observaciones giraron en torno a la correcta definición del problema; defectos en el diseño de los indicadores de la MIR; indefinición de los beneficiarios, si se parte de la imposibilidad de identificar a todas las personas que reciben los servicios de salud; falta de reglas de operación que incidía en la definición de los tramos de responsabilidad en el uso de los recursos, y fallas en la construcción de los indicadores. Asimismo, estos documentos derivaron en sugerencias, como la de fortalecer el diseño de la medición y monitoreo, así como el establecimiento de reglas de operación.

La ASF realizó cinco auditorías de desempeño en temas de: vigilancia epidemiológica; prevención y control de la obesidad; diabetes, y ECNT. Los resultados mostraron deficiencias en los sistemas de información del CENAPRECE; la fragmentación del SNS, como riesgo para la atención efectiva; la desarticulación de la política de atención a las principales ECNT; la inmadurez de la estrategia de prevención, y fallas en la rendición de cuentas. Las recomendaciones generadas se dirigieron a disponer de un modelo único de prevención y control de la obesidad.

Asimismo, en 2012, la Universidad Nacional Autónoma de México realizó el estudio “Obesidad en México, recomendaciones para una política de Estado”, en el que analizó la pertinencia del ANSA. Se recalcaron las limitaciones del enfoque intersectorial, ya que a la publicación de la estrategia no le siguieron las reformas jurídicas pertinentes, y se resaltaron las restricciones del sector privado,

respecto de la regulación y etiquetado de alimentos y bebidas. Se señaló a dicho sector como un agente que trasciende a la regulación estatal, cuyos intereses deben ser reglamentados, con miras a modificar los hábitos de consumo. Es posible encontrar ecos de sus recomendaciones, acerca de reforzar la convergencia de sectores, en la ENPCSOD. En 2013, el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) evaluó las políticas de salud para la prevención de las ECNT, y concluyó que era necesaria la mudanza hacia el enfoque preventivo, sobre todo para eludir los riesgos en la calidad de la atención y el efecto financiero en las instituciones públicas del SNS. En 2017, el “Foro de Salud del Reino Unido”,^{122/} en el contexto del análisis de las políticas regionales, denunció la existencia de investigaciones médicas que, al ser patrocinadas por particulares, presentan resultados sesgados que suelen ser insumo en la toma gubernamental de decisiones.

De los documentos externos, únicamente las auditorías de desempeño de la ASF presentaron mecanismos para el seguimiento de las recomendaciones.

En conclusión, la eficacia de las evaluaciones externas estuvo limitada por la carencia de un sistema en el que los responsables de la política atendieran sus observaciones.

- Sistema de Evaluación del Desempeño

La MIR constituye un referente para el seguimiento y evaluación de los programas presupuestarios. En 2017, en el diseño presupuestal, se identificaron 21 programas asociados con la construcción de entornos y hábitos saludables y 20 para la atención de la salud; sin embargo, de ellos, únicamente el U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes” fue creado de forma expresa para la política de atención a las principales ECNT. Por tal razón, el análisis de la MIR se centra en él (véase Cuadro 21).

^{122/} El Foro de Salud del Reino Unido es una alianza benéfica de organizaciones profesionales y de interés público que trabajan para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles evitables, mediante el desarrollo de políticas de salud pública. En 2016, lanzó una convocatoria de estudios de caso, de los cuales se eligieron los mejor calificados para integrar el "Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction. Lessons from research, policy and practice".

CUADRO 21.- ANÁLISIS DE LA MIR DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO U008 “PREVENCIÓN Y CONTROL DEL SOBREPESO, OBESIDAD Y DIABETES”, 2017, NIVELES DE FIN Y PROPÓSITO

Nivel	Objetivo	Indicador	Comentarios
Fin	Contribuir a consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades mediante la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la obesidad, en la población de 5 a 11 años de edad.	Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años de edad.	El objetivo de nivel Fin contribuye a “Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades” (PRO-SESA 2013-2018). La sintaxis del objetivo se ajustó con lo dispuesto en la Metodología de Marco Lógico (MML), ya que incluye lo que se quiere lograr, “contribuir a consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades”, y define el medio para lograrlo, “la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la obesidad, en la población de 5 a 11 años de edad.” El indicador se refiere al segmento infantil de la población, y se estima como un posible resultado de la convergencia de otros programas.
Propósito	Contribuir al control de enfermedades crónico degenerativas para disminuir la prevalencia de obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias, entre la población.	Población de 20 años y más de edad que presentan cifras en control de obesidad, diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias, responsabilidad de la SS.	El objetivo no define con exactitud a la población beneficiaria. El verbo “contribuir” está en infinitivo, en vez de presente, como marca la MML. El indicador mide la cobertura del programa en un segmento poblacional distinto al señalado en el nivel de fin.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la **Matriz de Indicadores para Resultados 2017** del programa presupuestario U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”, y SHCP, **Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados**, publicada el 14 de octubre de 2016.

La MIR 2017 del programa U008 estableció un objetivo de fin por medio del cual se contribuye a la finalidad sectorial en materia de prevención de enfermedades; no obstante, su defecto principal fue que, en el nivel de propósito, no se precisó a la población beneficiaria. Como consecuencia, los indicadores de ambos niveles presentaron discrepancias: el de fin se abocó en el sector infantil, mientras que el de propósito en el grupo de jóvenes y adultos. Por tanto, la MIR no permitió determinar el avance del programa en un grupo específico de individuos. Desde el punto de vista de la política, sus elementos sólo se enfocaron en el control médico, por lo que no hubo mecanismos similares para valorar el progreso de la construcción de entornos y hábitos, y del resto de las funciones de la atención de la salud.

- Análisis de riesgos de la política

Los hallazgos de las valoraciones internas, externas y del SED permiten realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la política (FODA) (véase Cuadro 22).

CUADRO 22.- ANÁLISIS FODA DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
La definición cualitativa del problema es adecuada.	- Consolidar su forma integral y multi-sectorial, para lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física. - Transitar hacia un modelo preventivo. - Coordinar las actividades entre los actores para dar una mayor cobertura y evitar duplicidades. - Consolidar la implementación de un observatorio de las ECNT. - Implementar sistemas de información que apoyen a la evaluación, rendición de cuentas y toma de decisiones.	- Se muestran deficiencias en la definición cuantitativa del problema. - No hay una vinculación directa entre la investigación en salud y la atención médica. - Fallas en la distribución y suficiencia de recursos humanos y materiales. - Deficiencias en la asignación y control del presupuesto. - Deficiencias en la construcción de indicadores. - Identificar correctamente a la población potencial, objetivo y atendida.	Los intereses de la industria alimentaria se pueden oponer a las propuestas de construcción de entornos y hábitos saludables.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de las evaluaciones realizadas en materia de atención a las principales ECNT en el periodo 2010-2017.

En el periodo 2010-2017, una fortaleza de la política fue que en sus documentos rectores, el ANSA y la ENPCSOD, se delineó la causalidad de las complicaciones de la obesidad; pero han permanecido áreas de oportunidad relacionadas con la consolidación de un aparato institucional articulado; la ambigüedad en la definición de la población objetivo, y la falta de información para el seguimiento de la estrategia. Los aspectos débiles, en su mayor parte, se asociaron con problemas de medición de las metas programadas, el diseño del presupuesto, y la suficiencia de recursos. Igualmente, persistió el reto de conciliar los intereses privados con los públicos, estableciendo el diálogo y la regulación con la industria alimentaria.

Asimismo, las oportunidades y debilidades identificadas por las evaluaciones externas implican peligros en la implementación de la política. Ante esta situación, para determinar su magnitud, se realizó un análisis de riesgos con base en la generalización de las deficiencias señaladas, las cuales se calificaron por el impacto que tienen para el logro de los objetivos y su probabilidad,^{123/} calculada por la recurrencia de las observaciones, en una escala de 1 a 10 (véase Cuadro 23).

CUADRO 23.- MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Riesgo	Impacto (1-10)	Probabilidad de ocurrencia (1-10)
1.-No se tiene bien identificada la población objetivo	10.0	8.0
2.-Falta de coordinación interinstitucional	8.0	8.0
3.-No se atienden las causas	10.0	6.0
4.-Deficiencias en la asignación y control del presupuesto	9.0	5.0
5.-Sistemas de información ineficientes	4.0	5.0
6.-Deficiencias en la construcción de indicadores.	4.0	3.0
Promedio	7.5	5.8

FUENTE: Elaborado con base en Auditoría Superior de la Federación, *Guía de autoevaluación de riesgos en el sector público*, México, 2013, e información de las evaluaciones realizadas a la política pública en el periodo 2010-2017.

^{123/} La probabilidad del suceso se refiere a la posibilidad de ocurrencia del evento de riesgo; ésta puede ser medida con criterios de frecuencia o teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya materializado. La magnitud del efecto del evento se refiere a las consecuencias que puede ocasionar la materialización del evento de riesgo.

De acuerdo con los resultados, la inadecuada definición de la población objetivo de la política pública es la deficiencia de mayor riesgo. En tanto que no habría garantía de que la construcción de entornos y hábitos saludables, como la atención de la salud, fueran dirigidas con exactitud a las personas con riesgo de contraer alguna ECNT o aquellas que son aquejadas por dichos padecimientos. Asimismo, conforme a la calificación obtenida en la matriz, los riesgos se posicionaron en un mapa con los cuadrantes siguientes: I) Atención inmediata, II) Atención periódica, III) Riesgos controlados y IV) De seguimiento (véase Cuadro 24).

CUADRO 24.- MAPA DE RIESGOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Probabilidades de ocurrencia		IV De seguimiento					I Atención inmediata				
	10										
	9										
	8							2			1
	7										
	6										3
		III Controlados					II Atención periódica				
	5				5					4	
	4										
	3				6						
	2										
	1										
	0										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Magnitudes del impacto									

FUENTE: Elaborado con base en Auditoría Superior de la Federación, **Guía de autoevaluación de riesgos en el sector público**, México, 2013, e información de las evaluaciones realizadas a la política pública en el periodo 2010-2017.

- I: Riesgos de atención inmediata: son clasificados como relevantes y de alta prioridad. Son riesgos críticos que amenazan el logro de las metas y objetivos institucionales y, por lo tanto, pueden ser significativos por su magnitud de impacto y alta probabilidad de ocurrencia.
- II: Riesgos de atención periódica: son significativos y relevantes para el logro de metas y objetivos institucionales que representan áreas de oportunidad, en el sentido de que agregan valor si son debidamente comunicados al mando directivo.
- III: Riesgos controlados: tienen alta magnitud de impacto y debe asegurarse de que están siendo administrados correctamente y que su importancia no ha cambiado debido a modificaciones de las condiciones internas o externas.
- IV: Riesgos de seguimiento: son poco probables, tienen baja magnitud de impacto y requieren de un seguimiento y control mínimo.

El análisis de riesgos señaló lo siguiente:

- El 50.0% de los riesgos (tres riesgos) se ubicó en el cuadrante I: es urgente construir e implementar un parámetro que establezca la población objetivo, así como orientar la intervención hacia las causas de la prevalencia de las ECNT, lo que implica reforzar las tareas para modificar los ambientes, conductas y hábitos nocivos.
- 33.3% (dos riesgos), estuvo en el cuadrante III: existen indicadores y sistemas de información sobre la salud pública, pero la calidad de su diseño debe ser controlada.

- 16.7% (un riesgo), se localizó en el cuadrante II: las deficiencias en el diseño presupuestal deben ser atendidas periódicamente, con base en el cumplimiento de objetivos y la información sobre las variaciones epidemiológicas.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, el Gobierno Federal estableció indicadores para medir los avances en la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salud; sin embargo, se propuso que se reportaran desde la contribución multisectorial, sin que se definieran los instrumentos necesarios, por lo que se considera que el diseño de evaluación no dispuso de información oportuna, permanente, ni actualizada. El ANSA, los PAE y la ENPCSOD no contaron con reportes del seguimiento de sus objetivos y metas; los parámetros de medición cambiaron durante el periodo: cada instancia propuso sus propias baterías de indicadores, impidiendo que se dieran a conocer avances de forma periódica e integral; el OMENT también estableció indicadores, pero a 2018 no había reportado sus datos. En consecuencia, la evaluación no fue sistematizada, y se careció de un documento que concentrara la información o, en su caso, referencias cruzadas entre los indicadores.

Al contrario, el trabajo de actores externos representó la principal fuente de datos para contextualizar y precisar los resultados generales de la política. La SHCP, el CONEVAL, la ASF, las universidades y las agencias internacionales demostraron las virtudes de la estrategia, como su pertinencia en el marco de los cambios demográficos y epidemiológicos, pero también deficiencias. Fueron recurrentes las observaciones, respecto de que no se había afianzado el enfoque multisectorial y preventivo, y por la falta de seguimiento a los objetivos. De ellas se derivaron sugerencias, aunque, salvo en el caso de las emitidas por la ASF, no hubo medios para que fueran retomadas por la SS en la mejora de la intervención. Gracias a la evaluación externa se identificaron riesgos que, principalmente, se vinculan con la indeterminación de la población objetivo y la ausencia de información.

3.6. Diseño de rendición de cuentas

La rendición de cuentas importa no sólo como garantía del derecho de acceso a la información pública y como mecanismo de transparencia, sino también por su repercusión en el ciclo presupues-

tario y en la toma de decisiones para encauzar el plan de acción gubernamental y los aspectos vinculados con la administración pública, ya sea en materia de control y de gestión financiera o para el diseño de medidas programáticas y su implementación.^{124/}

La CPEUM establece que la información de cualquier autoridad u organismo de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, que resulte del ejercicio de sus facultades, es de carácter público, de los indicadores que rindan cuentas y de los resultados de sus objetivos;^{125/} asimismo, en la Ley de Planeación se señala que los secretarios de Estado informarán del avance y el grado de cumplimiento de los objetivos y prioridades fijados en la planeación nacional, así como de los resultados de sus gestiones, en el marco de su competencia.^{126/} En el sector salud, la SS tiene la obligación de “coordinar la generación de información para rendir cuentas a todos los sectores de la sociedad, que permitan la transparencia de los procesos y de los resultados que en materia de servicios de salud se brindan a la población”.^{127/}

En 2010, el ANSA definió que se regiría bajo el principio de la rendición de cuentas, pero no especificó los medios para hacerlo. En 2013, uno de los ejes rectores de la ENPCSOD fue la difusión de sus resultados, se detalló que éstos deberían servir para la retroalimentación entre todos los involucrados en la política, con el fin de la mejora continua e, incluso, sostuvo la conformación del OMENT, como responsable de concentrar la información y con ella medir el efecto de la intervención. Aunque esto significó la base para un sistema de rendición de cuentas ordenado, a 2017, éste no se había desarrollado.

En su lugar, tanto en el periodo 2007-2012 (véase Cuadro 25), como en el lapso 2013-2018 (véase Cuadro 26) la información se publicó de forma dispersa en diferentes documentos: informes de gobierno, de ejecución del PND, la Cuenta de la Hacienda Pública Federal (CHPF), e informes de labores.

^{124/} Merino, Mauricio, **La estructura de la rendición de cuentas en México: Informe sobre la calidad de la información en las cuentas públicas en México**, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, 2009, p. 1.

^{125/} **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, última reforma, Diario Oficial del 15 de septiembre de 2017, artículo 6, inciso A, fracciones I y V.

^{126/} **Ley de Planeación**, última reforma, Diario Oficial del 28 de octubre de 2016.

^{127/} **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, última reforma, Diario Oficial del 20 de julio de 2016.

CUADRO 25.- DOCUMENTOS DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2007-2012

Fun- ción	Subfunción	Informes de labores	Informe de gobierno	Informe de Ejecución del PND 2007-2012	Cuenta de la Hacienda Pública Federal
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	En 2012, se fomentó la actividad física en 478 centros laborales y 1,859 entornos escolares; se realizaron 703 cursos de actividad física para 36,174 personas; hubo 9,560 eventos de orientación alimentaria para 65,459 personas y se dio seguimiento de peso corporal a 60,972. (6º Informe de Labores SS)	En 2012, 153 restaurantes y 29 comedores industriales implementaron el Programa México Sano, dirigido a impulsar una alimentación saludable y dar a conocer las consecuencias y riesgos del sobrepeso y la obesidad.	En 2011, se publicó la Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores. En 2012, se desarrollaron actividades físicas en 478 centros laborales y 1,859 entornos escolares. Se llevaron a cabo 9,560 talleres de orientación alimentaria, en los que participaron 65,459 personas y se dio seguimiento de peso corporal a otras 60,972 más.	No se reportaron resultados.
	Regulación alimentaria	En 2012, la SEP y la SS se coordinaron para elaborar y expedir los Lineamientos Generales para el Expendio o Distribución de Alimentos y Bebidas en los Establecimientos de Consumo Escolar de los Planteles de Educación Básica. (5º Informe de labores SS)	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	En 2012, se contó con 100 Unidades de Especialidades Médicas que atendieron a 30.0 miles de pacientes de alto riesgo metabólico. En el marco del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, se contrataron 269 nutriólogos y 237 activadores físicos. (6º Informe de labores SS)	En 2012, se capacitó a 1,200 personas en temas relacionados con la diabetes mediante 6 diplomados, 6 cursos-taller, 2 reuniones nacionales y 2 congresos.	En 2012, con el Plan de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas, Sobrepeso, Riesgo Cardiovascular y Diabetes Mellitus se contrataron 269 nutriólogos y 237 activadores físicos.	En el Pp E018 Suministro de Claves de Medicamentos” se estableció el indicador “Porcentaje de surtimiento de medicamentos” se reportó un cumplimiento del 99.7% para el indicador
	Prevención y control	A 2012, se construyó una red de 8,115 Grupos de Ayuda Mutua de Enfermedades Crónicas (GAM-EC) que atendieron a 196,794 pacientes; en 36 de estos GAM-EC se documentó el control de la diabetes; se practicaron 1,876,285 mastografías, y se realizaron 34,369,763 detecciones y existen 839,316 pacientes en control. (6º Informe de labores SS) En 2012, el IMSS brindó a las televisoras, material para difundir la prevención de enfermedades crónico-degenerativas. (6º Informe de labores IMSS).	No se reportaron resultados.	En 2012, las 100 Unidades de Especialidades Médicas de la SS atendieron a 30.0 miles de pacientes de alto riesgo metabólico. Operaron 8,525 GAM-EC, que atendieron a 222,270 pacientes. En 36 de esos grupos, se controló la diabetes, hipertensión o síndrome metabólico con modificaciones del estilo de vida.	- U008 Prevención contra la obesidad. Se reportaron los resultados de los indicadores siguientes: “Porcentaje de la población mayor de 20 años responsabilidad de la Secretaría de Salud en control de obesidad”; avance: 31.2%, cumplimiento 108.0% “Porcentaje de la población responsabilidad de la Secretaría de Salud en tratamiento de sobrepeso y obesidad”, avance: 98.9%, cumplimiento 110.0%. “Detección de obesidad como componente de la atención integral de la población de 20 años y más responsabilidad de la Secretaría de Salud”, cumplimiento del 118.0%. - E001 “Atención a la salud pública”. Se reportó que 26,957,953 derechohabientes del IMSS recibieron pláticas de nutrición, prevención y protección específica. - P019 Prevención contra la obesidad. Se reportó el indicador “Porcentaje de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 19 años 2” logro: 29.7%, cumplimiento 104.2%. (2010)
	Vigilancia epidemiológica	No se reportaron resultados.	En 2012, la tasa de mortalidad por diabetes aumentó 4.1%, por lo que se incumplió la meta de reducir 20.0% la velocidad su crecimiento (3.9% anual).	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.
	Investigación en salud	En 2012, mediante el acuerdo publicado en el DOF, se exhortó a la SS a promover ante los Institutos Nacionales de Salud la realización de estudios de cohorte en materia de ECNT. (6º Informe de labores SS)	En 2012, se publicaron, en promedio, dos artículos relacionados con las ECNT por investigador y el porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas fue de 58.5%, 6.2% por arriba de la meta sexenal.	En 2012, se publicaron, en promedio, dos artículos relacionados con las ECNT por investigador y el porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas fue de 58.5%, 6.2% por arriba de la meta sexenal.	No se reportaron resultados.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Presidencia de la República, **Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**, **Informe de Gobierno 2012**; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2012**; Secretaría de Salud, **Quinto Informe de Labores**; Secretaría de Educación Pública, Instituto Mexicano del Seguro Social, **Sexto Informes de Labores 2012**; Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas.

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

CUADRO 26.- DOCUMENTOS DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2013-2018

Función	Subfunción	Informes de labores	Informe de gobierno	Informe de Ejecución del PND	Cuenta de la Hacienda Pública Federal
Construcción de entornos y hábitos saludables	Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	En 2015, en el marco de la ENPCSD, el CENAPRECE reportó que se realizaron 1,906 sesiones de activación física, y 1,300 talleres de estilo de vida saludable (Informe de Labores del CENAPRECE 2015). En 2016, con el Programa “Muévete” se atendieron más de 8.9 millones de personas (5º Informe de labores SEP).	En 2016, la promoción de la actividad física en la población registró incrementos en las personas que hacen ejercicio: en adolescentes, de 56.7% a 60.5%, y en adultos, de 84.0% a 85.6%.	A 2017, operaron 130 Unidades Móviles de Orientación Alimentaria y Actividad Física, que en suma atendieron a 13.5 millones de personas.	No se reportaron resultados.
	Regulación alimentaria	No se reportaron resultados.	Desde 2014, con la aplicación del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios bebidas saborizadas y alimentos con alta densidad calórica, se registró una reducción anual en el consumo entre 5.5% y 12.0% en las bebidas saborizadas y entre 5.1% y 10.2% en los alimentos con alta densidad calórica. Se recaudó 74,719.7 millones de pesos.	A diciembre de 2017, se autorizaron 380 productos para su expendio en escuelas. De enero de 2014 a diciembre de 2017, el Impuesto a las bebidas saborizadas y bebidas energizantes recaudó 86,232.2 millones de pesos, y el de alimentos con alta densidad calórica 64,861.2 millones de pesos.	No se reportaron resultados.
Atención de la salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	De enero a diciembre de 2016, 18.0 miles de médicos familiares otorgaron 82.0 millones de consultas. En 2015, se realizaron 12,299,126 detecciones de diabetes, 13.7% positivas. (Informe de Labores del CENAPRECE 2015) En 2017, el ISSSTE otorgó 15,970 consultas, de las cuales 4,157 corresponden a pacientes con diabetes, 1,612 con hipertensión arterial, 5,073 con sobrepeso y 5,128 con obesidad. (Informe de Logros ISSSTE)	A 2017, el ISSSTE contó con 151 módulos del Programa de Manejo Integral de Diabetes por Etapas, mediante los cuales, en 2016, se brindó atención a 45,652 derechohabientes con diabetes.	No se reportaron resultados.	E011 “Atención a la Salud”: En el indicador “Porcentaje de pacientes con diabetes en control adecuado de glucemia en ayuno” se obtuvo un avance de 38.3, cumplimiento, 83.0%.
	Disponibilidad de recursos e insumos para la salud	En 2015, el marco de la ENPCSD, se contrataron a 648 profesionales. (Informe de Labores del CENAPRECE 2015) En 2015, en el marco de la ENPCSD, el CENAPRECE reportó que se realizaron 622 capacitaciones a profesionales de la salud sobre alimentación correcta. (Informe de Labores del CENAPRECE 2016)	A 2014, se visitaron 5,533 establecimientos para constatar la correcta dispensación de medicamentos. Se liberaron 41 medicamentos innovadores para tratar ECNT.	En 2017, la SS realizó 35,202,635 pruebas para la detección de enfermedades crónicas: 10,888,782 para diabetes, 11,334,965 para hipertensión arterial, 10,541,849 para obesidad, y 2,437,039 para dislipidemias.	No se reportaron resultados.
	Prevención y control	En 2015, se logró el control glucémico del 25.9% de pacientes (Informe de Labores del CENAPRECE 2015). En 2016, el IMSS tuvo 4 millones de pacientes con diabetes, de los cuales 2.7 millones acudieron a consulta de control por su médico familiar. En 136 módulos para diabéticos se atendieron 87,390 pacientes, con control metabólico. (Informe de labores y programa de actividades IMSS 2016). En 2017, mediante el Programa de Prevención y Regresión de Sobrepeso y la Obesidad (PRESyO) el ISSSTE atendió 157,311 pacientes (Informe de Logros ISSSTE). En 2017, la SS realizó 30,427,488 pruebas para detectar enfermedades crónicas: 9,589,129 para diabetes, 9,956,781 para hipertensión arterial, 8,604,344 para detectar sobrepeso obesidad y 2,277,234 para dislipidemias (5º Informe de labores SS). En 2017, la SS coordinó la Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud, con el objetivo de analizar innovaciones tecnológicas encaminadas a prevenir y controlar las ECNT (5º Informe de labores SS).	De 2013 a 2017, la SS realizó 163.8 millones de pruebas para la detección de enfermedades crónicas: 51.6 millones para diabetes, 53.4 millones a hipertensión arterial, 47.9 millones para detectar sobrepeso/obesidad y 10.7 millones para detección de dislipidemias. En 2017, se realizaron 46,932 evaluaciones, que identificaron el nivel de riesgo de desarrollar ECNT. A 2017, operaron 130 Unidades Móviles de Orientación Alimentaria y Actividad Física, para la promoción y educación de la salud para la prevención del sobrepeso y obesidad a 9.8 millones de personas en escuelas y centros de trabajo.	De 2013 a 2017, la SS realizó 179.6 millones de pruebas para la detección de ECNT: 56.6 millones de diabetes, 58.5 millones a hipertensión arterial, 52.9 millones para detectar sobrepeso/obesidad y 11.6 millones para detección de dislipidemias. Se controló a 33.6% de pacientes con diabetes y 67.4% con hipertensión arterial, así como 18.6% de pacientes con obesidad y 30.3% con dislipidemia. El 61.6% de los pacientes lograron reducir su riesgo cardiometabólico. En 2015, mediante el Programa de Prevención y Regresión del Sobrepeso y la Obesidad se atendieron 189,343 pacientes. Se registraron 6,702 GAM, en los que se atienden 147,026 pacientes; 820 GAM alcanzaron la acreditación. En 2017, en 240 unidades médicas de primer nivel del IMSS, mediante la estrategia de educación nutricional denominada NutriMSS “Aprendiendo a comer bien”, se capacitaron más de 162.0 miles de derechohabientes mayores de 20 años de edad.	Se reportaron resultados de los programas presupuestarios e indicadores siguientes: - U008 “Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”: “Población de 20 años y más de edad que presentan cifras en control de obesidad, diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias, responsabilidad de la SS.” Avance: 26.7%, cumplimiento, 66.8%. - “Población de 20 años y más de edad a la que se le realiza una detección de obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias, responsabilidad de la SS.” Avance: 79.4%, cumplimiento, 87.0%. - E001 “Prevención y control de enfermedades”: “Prevalencia de obesidad en niños de 5 a 9 años de edad”. Avance: 12.6%, cumplimiento, 95.0%. - “Cobertura de detección de primera vez de diabetes mellitus en población derechohabiente de 20 años y más.” Avance: 21.6%, cumplimiento, 65.5%. - “Porcentaje de medición de peso y talla en población derechohabiente”. Avance: 61.4, cumplimiento, 95.9%. - E043 “Prevención y Control de Enfermedades”: “Proporción de pacientes con diabetes controlados”; avance: 40.2%, cumplimiento 114.9%.
	Vigilancia epidemiológica	En septiembre de 2014, se instaló el Consejo Asesor del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles (OMENT) (3º Informe de labores SS). Entre 2006 y junio de 2016, la vigilancia nutricional de niños menores de 10 años del IMSS, ha contribuido a la disminución en la prevalencia de obesidad en 11.1% en menores de 5 años y 16.9% en niños de 5 a 9 años (Informe de labores 2016-2017 IMSS).	En 2017, se registraron 1.8 millones de pacientes con diagnóstico de una enfermedad crónica. Se estableció el Observatorio de Diabetes y Enfermedades Crónicas, una plataforma electrónica de registro, consulta y generación de reportes de pacientes con diagnóstico previo de diabetes. La prevalencia de diabetes en adultos se mantuvo en 9.0% de la población total.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.
	Investigación	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.	No se reportaron resultados.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Presidencia de la República, **Sexto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo**, **Sexto Informe de Gobierno**; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2018**; Secretaría de Salud, **Sexto Informe de Labores**, **Tercer Informe de Labores 2015 y Quinto Informe de Labores 2017**; Secretaría de Educación Pública, **Quinto Informe de Labores 2018**; Instituto Mexicano del Seguro Social, **Sexto Informe de Labores 2012 y Quinto Informe de Labores 2016-2017**; Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas, **Memoria Anual del ISSFAM 2017**; Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, **Informe de Labores del CENAPRECE 2015**, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **Informe de Logros 2016**.

En general, la información incluida en los documentos de rendición de cuentas se presentó como una enumeración de actividades, sin que se dispusiera de referentes y explicaciones acerca del desempeño de la política. Además, este listado fue incompleto, ya que únicamente la SS, el IMSS y el ISSSTE reportaron con regularidad sus resultados. Tampoco fue clara la manera en que se atendió el problema de la prevalencia y mortalidad de las ECNT, ya que los datos de pacientes atendidos no se asociaron con indicadores actualizados de la evolución epidemiológica, ni con los niveles de sostenibilidad de las instituciones públicas del SNS. Igualmente, por lo general, los reportes, aunque aludían a los compromisos del ANSA y la ENPCSOD, carecieron de un modelo sistemático que hiciera clara su referencia.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, pese a que existieron documentos de rendición de cuentas que expusieron resultados de la política, éstos se concentraron en la atención de la salud, ya que los sectores externos al sanitario descuidaron precisar su contribución en la construcción de entornos y hábitos saludables. Fue evidente la falta de un diseño de rendición de cuentas integral: ni la SS ni el OMENT produjeron un reporte consolidado de todas las vertientes de la estrategia. Por ende, la información disponible careció de valor público para examinar en qué medida se avanzó en la atención del problema: concretamente, para determinar si el ejercicio del presupuesto público se transformó en la disminución de la prevalencia y mortalidad de la diabetes, y de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

3.7. Conclusión capitular

La publicación del ANSA fue el detonador de un plan impostergable; el avance en el número de casos y muertes por las ECNT demostró que se requería incitar no sólo un cambio en la atención médica, sino en el comportamiento de la sociedad. Se asumió que el campo de actuación sería extenso, desbordaría los límites del sector salud. El reto fue construir una estructura normativa, institucional, programática y presupuestal que orientara todas las intervenciones que se venían haciendo con un enfoque curativo, y las articulara con las tareas de otras actividades como el desarrollo social, la economía y la educación, ya que esos sectores son más cercanos al contexto que moldea los estilos de vida, por lo que su adhesión resultaría esencial para anticiparse a la creciente prevalencia y mortalidad por causa de los padecimientos crónicos no transmisibles asociados con la obesidad. Diseñar una organización de tal índole sería una tarea compleja, sólo superada en la medida en que se cuidara el establecimiento de medios de coordinación y la asignación específica de responsabilidades.

Si se toman en cuenta esas condiciones, el análisis del diseño de la política refiere que el ANSA y su reformulación, la ENPCSOD, visibilizaron en la agenda pública el problema que significan las ECNT, además de que establecieron los objetivos para atender los distintos factores causales: la ineficaz promoción y educación de la salud; la desregulación de la industria alimentaria; la persistencia de barreras para el acceso a los servicios de sanidad; la insuficiencia de recursos e insumos para la salud (medicamentos, equipamiento y recursos humanos en salud); las fallas en la prevención y el control de las ECNT; la deficiente vigilancia epidemiológica, y la desvinculación de la investigación en salud. Sin embargo, esa apertura no se acompañó de una arquitectura que organizara y vinculara el quehacer multisectorial, encargado de la construcción de entornos y hábitos saludables, y la disposición concreta de andamiajes normativos, programáticos y presupuestarios con modificaciones no únicamente en sus niveles generales, sino también al interior de cada uno de los marcos operacionales de cada una de las instituciones que participaron en la implementación de la política.

De esa manera, el diseño de la política fue acorde con la dimensión conceptual del incremento de la prevalencia y la mortalidad a causa de la diabetes, las enfermedades isquémicas del corazón y las cerebrovasculares; no así con su alcance multisectorial, que supone que la raíz también se localiza en distintas esferas de la conducta humana.

Las consecuencias particulares fueron varias: las reformas aisladas a los marcos legales de las instituciones ocurrieron tardíamente, después de 2013; en términos programáticos, la construcción de entornos y hábitos saludables fue la vertiente más débil, ya que es la que depende más del funcionamiento intersectorial; no se hizo un ejercicio de reingeniería presupuestal, por lo que las fuentes económicas fueron las mismas que alimentan a los servicios médicos generales, sin que se pudieran precisar los montos específicos con los que operaría la política, y las asignaciones no estuvieron en función de la sostenibilidad de las instituciones públicas de salud y la evolución demográfica y epidemiológica de la población.

Entre los efectos globales se observó: la falta de definición de la población objetivo, principalmente en las actividades de construcción de entornos y hábitos saludables, pese a que ningún grupo poblacional está exento de enfermar, se sabe que hay grupos vulnerables, como los de menores recursos económicos y los niños. Asimismo, se careció de medios de focalización, aun cuando se abordó la regulación alimentaria, no se previó que ésta depende, en gran parte, de la voluntad e

intereses de agentes privados, ya que en el diseño no hubo elementos para definir una comunicación asertiva y hacer coincidir sus fines con las necesidades de salud pública; las instituciones de seguridad social y de protección social en salud operaron bajo sus propios parámetros, lo que podría repercutir en una atención médica de distinto alcance y calidad, y provocaría inequidad, además, no se estableció que la investigación en temas de ECNT fuera vinculada con mejoras directas en la estrategia.

Una observación adicional fue que ni el ANSA ni la ENPCSOD contaron con informes de evaluación que permitieran conocer el avance en el cumplimiento de sus objetivos, mientras que los documentos de rendición de cuentas disponibles se concentraron en la atención de la salud, por lo que se dificulta conocer el logro en la construcción de entornos y hábitos saludables.

4. Implementación y resultados de la política de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles

La adecuada articulación del diseño multisectorial de la intervención pública para la atención de las principales ECNT se traduciría en actividades concretas que trascenderían las áreas comunes de la sanidad, para mitigar las conductas de riesgo y fortalecer las capacidades operativas del sector salud; lo que, en conjunto, incidiría positivamente en la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salubridad pública, a fin de que, en primera instancia, se disminuyera la prevalencia y mortalidad por las afecciones no contagiosas, y así contribuir a la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas de salud, dado que el cuidado de dichos padecimientos representa altos costos, tanto para las personas como para el SNS. Por ello, la implementación de las actividades, así como los resultados de la política se evalúan, respecto de sus efectos en el mejoramiento de la salud de la población.

En este contexto, la política pública se integró por el conjunto de acciones implementadas por los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de desarrollo social, para la atención de las principales ECNT. A continuación se presenta el análisis de la implementación y los resultados de la política en sus tres funciones: construcción de entornos y hábitos saludables; atención de la salud, y mejora de la salud pública, así como sus efectos en la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del SNS y en la productividad de la economía nacional.

4.1. Construcción de entornos y hábitos saludables

Durante las últimas décadas, la creciente urbanización e industrialización del país significaron transformaciones socioeconómicas importantes que, entre otras, implicaron la disminución de las actividades primarias y el descenso de la población rural. Estos cambios estructurales modificaron no sólo las actividades laborales haciéndolas menos activas, sino que también influyeron en la edificación de nuevos entornos, caracterizados por la creciente difusión y alta disponibilidad, a bajo costo, de

alimentos ultraprocesados, situaciones que, aunadas a la falta de educación alimentaria, alteraron negativamente los hábitos de consumo de la población.

Ante esta situación, la OMS definió que para acceder a entornos que alienten la adopción de un estilo de vida saludable, era necesaria la colaboración con otros sectores además del de la salud pública, a fin de facilitar, a la población, información alimenticia correcta y equilibrada, mediante la educación sanitaria, y la generación de espacios propicios para la realización de actividad física;^{128/} por ello, era de vital importancia regular la información comercial y la publicidad de los alimentos, además de mejorar la rotulación de los productos alimentarios, con el propósito de que el consumidor pudiera elegir alimentos saludables.

Al respecto, en México, el ANSA y la ENCSOD fueron las principales herramientas multisectoriales que el Gobierno Federal diseñó para construir entornos y hábitos saludables, mediante la promoción de la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, y la regulación alimentaria.

4.1.1. Promoción de la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico

Dentro de los factores causales identificados por agencias internacionales como por el Gobierno Federal, respecto del incremento de la prevalencia y la mortalidad por diabetes, y enfermedades del corazón y cerebrovasculares, se encuentra la proliferación de conductas de riesgo y la falta de ejercicio físico, fenómenos que se desencadenaron por las desigualdades sociales y económicas de la población, y se agudizaron por la ineficaz promoción y educación para la salud y el sedentarismo. Por ello, se consideró prioritario definir actores para promover la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, a fin de que la población adoptara estilos de vida saludable y adquiriera los conocimientos necesarios para comer nutritivamente y practicar alguna actividad física.

En el periodo 2010-2017, las actividades de promoción de la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico se basaron en tres temas: educación alimentaria, práctica del ejercicio físico y espacios para la actividad física (véase Cuadro 27).

^{128/} Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, México 2013, p. 34.

CUADRO 27.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA PROMOCIÓN
DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y PRÁCTICA DEL EJERCICIO FÍSICO, 2010-2017

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación (actividades de promoción)	Institución Responsable	Efecto
Entornos y hábitos no saludables	Ineficaz promoción y educación de la salud	Promover la educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Educación alimentaria	SS, SEDENA, SEMAR, IMSS, PEMEX, ISSSTE, SNDIF, SEP, SE, PROFECO, SEDESOL, SAGARPA, STPS y COFEPRIS	Construcción de entornos y hábitos saludables
			Práctica del ejercicio físico	SNDIF, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEP, CONADE; SEMAR, SS y STPS.	
			Espacios para la actividad física	SEDESOL, SEDATU y STPS	

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño de la política pública.

A continuación, se presentan las actividades implementadas para promover la educación alimentaria, la práctica del ejercicio físico y los espacios para la actividad física, así como sus resultados.

- Educación alimentaria

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) conceptualiza a la educación alimentaria como el conjunto de estrategias educativas, implementadas en distintos niveles, que tienen como objetivo ayudar a los individuos a lograr mejoras sostenibles en sus prácticas alimentarias.^{129/}

En 2010, esta perspectiva permeó el ANSA, al determinarse que era necesario intervenir en los estilos de vida de la población, para anticiparse a los problemas de salud, exhortando a diversas instituciones públicas a diseñar e implementar mecanismos educativos, a fin de influir en su elección sobre el contenido de las dietas, mediante la disminución del consumo de azúcares, grasas y sodio; el incremento de la accesibilidad, disponibilidad y el consumo de frutas, verduras, leguminosas, cereales, fibras y agua potable, y la orientación sobre el tamaño de las porciones recomendables para una ingesta saludable.

^{129/} FAO, **Educación Alimentaria y Nutricional para promover dietas saludables**, disponible en <http://www.fao.org/3/a-c0064s.pdf>, consultado el 3 de diciembre de 2018.

Para ello, en dicho acuerdo, se designó la participación de 14 instituciones (SS, SEDENA, SEMAR, IMSS, PEMEX, ISSSTE, SNDIF, SEP, SE, CONAGUA, SEDESOL, SAGARPA, STPS y COFEPRIS), para realizar 46 actividades, definiendo responsables específicos, a efectuarse a partir de 2010 y cumplir con ellas, al 100.0%, en 2012 (véase Cuadro 28).

CUADRO 28.- ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS PARA LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA, ANSA, 2010-2012

Institución	Actividad programada	Tareas realizadas
STPS	1. Fomentar en los trabajadores la importancia de la alimentación correcta	-Difusión de información sobre alimentación correcta entre organizaciones sindicales. -Desarrollo de cinco cursos sobre dietas sanas dirigidos a trabajadores.
SEP	2. Incorporar contenidos educativos de orientación alimentaria en materiales para maestros y alumnos	-Capacitación de 874, 322 docentes en temas de cultura para la salud alimentaria, bajo el Programa de Acción en el Contexto Escolar.
	3. Instrumentar una estrategia de comunicación educativa alimentaria para padres, docentes y alumnos	-Transmisión de la serie televisiva “Escuelas Saludables”. -Implementación del Programa de Acción en el Contexto Escolar y los Lineamientos Generales para el expendio de alimentos y bebidas.
SS	4. Campaña educativa para reducir el consumo de alimentos y bebidas de alta densidad energética	n.d.
SNDIF	5. Promover la “Estrategia Nacional de Orientación Alimentaria” (ENOA)	n.d.
IMSS	6. Difundir estilos de vida saludables con énfasis en la alimentación correcta y actividad física	-Impartición de talleres y cursos en las unidades operativas de prestaciones sociales, con el objetivo de que los pacientes conozcan cómo alimentarse saludablemente.
SAGARPA	7. Programa “5 al Día”	n.d.
ISSSTE	8. Capacitar a profesionales de la salud en “consejería a la población sobre alimentación correcta”	-Capacitación al personal de las delegaciones en temas de alimentación correcta.
PEMEX	9. Capacitar a profesionales de la salud en “consejería a la población sobre alimentación correcta”	n.d.
SEMAR	10. Capacitar a profesionales de la salud en “consejería a la población sobre alimentación correcta”	-Capacitación del personal médico naval.
SS	11. Capacitar a profesionales de la salud en “consejería a la población sobre alimentación correcta”	n.d.
ISSSTE	12. Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos	-Implementación del Programa de Prevención y Regresión del Sobrepeso y Obesidad.
PEMEX	13. Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos	-Capacitación nutrimental mediante el programa Laboratorio de Salud.
SEMAR	14. Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos	-Impartición de talleres alimentarios en el total de los establecimientos médicos navales.
SS	15. Diseñar una estrategia sobre orientación alimentaria, selección y preparación de alimentos	-Implementación de la estrategia sobre Orientación Alimentaria en todas las unidades operativas.
SEP	16. Impulsar por medio del currículo escolar el consumo de agua simple potable	-Incorporación en el currículo escolar, 3 a 4º grados de primaria, de temas para fomentar el consumo de agua simple.
	17. Instalación de bebederos en instalaciones escolares	-Instalación, en 2011, de 1,136 bebederos en escuelas.
PEMEX	18. Desarrollar programa de comunicación educativa institucional para impulsar el consumo de agua simple potable	-Promoción de la alimentación correcta y el consumo de agua mediante 165 eventos educativos.
SEDENA	19. Desarrollar programa de comunicación educativa institucional para impulsar el consumo de agua simple potable	-Campañas realizadas en un año pero se le pidió una campaña permanente al año
SS	20. Desarrollar programa de comunicación educativa institucional para impulsar el consumo de agua simple potable	-Implementación de la estrategia de comunicación “5 paso por tu salud”.
CONAGUA	21. Incentivar la provisión de agua simple potable en zonas vulnerables	-Implementación, de 2010 a 2013, del Programa S075 PROSSAPYS.
SNDIF	22. Promover la inclusión de agua simple potable en desayunos escolares y despensas distribuidas de los sistemas estatales DIF	-Promoción de la inclusión del agua potable en las dos modalidades de distribución de desayunos escolares.
IMSS	23. Fomentar el consumo de agua simple potables en las áreas de cafeterías y comedores de empresas, escuelas, oficinas IMSS, unidades médicas y unidades operativas de prestaciones sociales	-Promoción del establecimiento de bebederos y garrafones.
SEP	24. Restringir la disponibilidad de bebidas azucaradas en planteles escolares	n.d.
	25. Elaborar materiales educativos de apoyo sobre los efectos a la salud del consumo excesivo de azúcar	-Organización de concursos de carteles para difundir el consumo de agua potable en la educación básica.
STPS	26. Proporcionar el consumo de bebidas con bajo contenido de azúcar y grasas lácteas en el interior de la STPS	-Eliminación de la disponibilidad de bebidas con alto contenido de azúcar y grasas lácteas en máquinas expendedoras.
COFEPRIS	27. Establecer los niveles máximos de azúcar en bebidas no alcohólicas	n.d.
ISSSTE	28. Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del consumo de agua simple potable	-Implementación de una campaña, sobre los beneficios del agua, dirigida a la población derechohabiente.
PEMEX	29. Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del consumo de agua simple potable	-Difusión del programa “5 pasos para la salud”.
SEMAR	30. Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del consumo de agua simple potable	n.d.
SS	31. Desarrollar campañas de comunicación sobre los beneficios del consumo de agua simple potable	n.d.
SEDESOL/ DICONSA	32. Incluir alimentos altos en fibras en las dotaciones a los beneficiarios de programas de desarrollo social	-Implementación de una estrategia para asegurar la disponibilidad de alimentos altos en fibra y de frutas y verduras en las tiendas DICONSA.

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

Institución	Actividad programada	Tareas realizadas
SE	33. Impulsar el reconocimiento de centrales de abasto en centros logísticos para facilitar el abasto de los productos agroalimentarios	n.d.
STPS	34. Incluir en los menús de los comedores de los centros de trabajo de la STPS mayor cantidad de fruta, verduras, cereales enteros y alimentos altos en fibra	n.d.
SEDENA	35. Desarrollar una campaña sobre los beneficios de aumentar el consumo de verduras, frutas, leguminosas y cereales enteros en las dietas, en los escalones del servicio	n.d.
IMSS	36. Promover el programa Sectorial “5 Pasos por tu Salud”	-Capacitación en el esquema del programa “5 Pasos por tu salud”.
ISSSTE	37. Promover el programa Sectorial “5 Pasos por tu Salud”	-Capacitación del personal de las delegaciones del Instituto sobre las actividades del programa “5 pasos”.
SEMAR	38. Promover el programa Sectorial “5 Pasos por tu Salud”	-Promoción del programa “5 pasos por tu salud” en los establecimientos médicos navales.
SS	39. Promover el programa Sectorial “5 Pasos por tu Salud”	-Difusión dos spots en medios masivos para la promoción de la estrategia “5 pasos por tu salud”.
IMSS	40. Promover la correcta alimentación de manera individual, grupal y colectiva	-Difusión de los beneficios de la alimentación correcta.
SNDIF	41. Promover la disponibilidad, acceso y consumo de verduras, frutas, cereales integrales y leguminosas en los programas alimentarios DIF	-Promoción de la importancia de incluir verduras, frutas, leguminosas, cereales integrales y enteros, en los desayunos escolares fríos y calientes.
SE/SS/CO-FEPRIS	42. Difundir información sobre mercados de productos saludables a la industria	n.d.
SS	43. Desarrollar programas de comunicación educativa sectorial sobre la ingesta moderada de azúcar para toda la población	n.d.
STPS	44. Reducir el contenido de azúcar adicionada en los productos y alimentos que se ofrecen en los centros de trabajo de la STPS	-Supervisión de las máquinas expendedoras de la Secretaría, para verificar que no ofrecieran bebidas con alto contenido de azúcar.
COFEPRIS	45. Instrumentación del Programa México Sano (PROMESA)	-Implementación de pruebas piloto en una empresa privada.
SS	46. Revisar y actualizar la NOM de Orientación Alimentaria para estandarizar el tamaño de las porciones de alimentos industrializados y procesados	n.d.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de Secretaría de Salud, oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio núm. **095280614830/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614830/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614830/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre; Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, No. 212.000.00.797 del 9 de octubre de 2018; Secretaría de Educación Pública, oficio núm. **710.2018.40.2-6585** del 25 de octubre de 2018; Secretaría de Economía, oficio núm. 712.2018.1591 del 23 de octubre de 2018; Procuraduría Federal del Consumidor, oficio núm. **PFC/SI/205/2018** del 17 de octubre de 2018; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, oficio núm. **OM/CA/1160/2018** y oficio núm. **OM/CA/1159/2018** del 9 de octubre, y oficio núm. **OM/CA/1189/2018** y oficio núm. **OM/CA/1317/2018** del 17 de octubre de 2018, y Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, oficio núm. **CFS/SECRI/015/2018**, del 22 de octubre de 2018.

1/ Los porcentajes de cumplimiento, se obtuvieron con base en un promedio de las actividades realizadas por cada año del periodo 2010-2012, reportadas por cada entidad.

2/ Actividades reportadas en los avances del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad; sin embargo, su implementación es en su marco programático institucional.

* Reporte a 2010.

** Reporte a 2011.

n.d.: No disponible.

En general, las diferentes dependencias y entidades efectuaron tareas que pudieron estar vinculadas con las definidas en el ANSA, con las que buscaron la mejora en la toma de decisiones sobre una dieta correcta; el aumento de la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua potable; la disminución del consumo de azúcar y grasas; el incremento del consumo diario de frutas, verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra; el aumento de la disponibilidad y accesibilidad de alimentos reducidos en azúcares, y la orientación sobre el tamaño recomendado de las porciones alimentarias. No hubo constancia de que éstas fueran producto de un plan de alineación entre lo programado en el acuerdo de 2010 y las atribuciones de las instituciones, y también no fue posible determinar el grado de cumplimiento de las metas definidas, ya que el ANSA no incluyó, para todos los casos, la información completa para identificar la composición de los objetivos, metas e indicadores (siendo la regla la falta de datos absolutos), y la información reportada a la ASF fue heterogénea. De acuerdo con la SS, una de las causas de esa deficiencia fue la ausencia de una estructura jurídica que ordenara y otorgara atribuciones específicas para garantizar el cumplimiento del ANSA.

Asimismo, existieron dependencias y entidades incluidas en el acuerdo que lo desconocieron, como la SE y la PROFECO; no obstante, realizaron tareas que se compaginaron con lo definido en él, pero éstas se venían efectuando antes de ese pacto, y formaban parte de sus actividades inherentes, por lo que se realizaron de forma aislada, respecto de la política. Tampoco se implementaron mecanismos de coordinación, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas de las tareas; por tanto, se desconoció el efecto de éstas en la promoción de la educación alimentaria.

A partir de 2013, si bien en la ENPCSOD se continuó con la programación de actividades para el fomento de la educación alimentaria de la población (véase Cuadro 29), el número de instancias responsables se redujo a ocho, descartando, principalmente, a los diversos esquemas de seguridad social. Los actores que se mantuvieron fueron SEP, SAGARPA, SEDESOL, STPS, PROFECO, CONAGUA, SS y el SNDIF, a las que nuevamente se les encomendaron tareas.

CUADRO 29.- ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS PARA LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA, ENPCSD, 2014-2017

Institución	Actividad programada	Tareas realizadas
SEP	Impulsar, en coordinación con el SNDIF y la SS, la instrumentación de esquemas de alimentación correcta en las Escuelas de tiempo completo.	-Implementación del componente para brindar servicios de alimentación en las escuelas de tiempo completo, ciclo 2014-2015. -Distribución de 23,182 ejemplares de los Lineamientos Generales para el Expendio y Distribución de Alimentos y Bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional, en cada una de las entidades federativas. -Publicación del material “Recetas para la escuela y el hogar”, consistente en orientación para que los encargados de la alimentación de los alumnos sepan mantener estilos de vida saludables. -Implementación del piloto de la estrategia Salud en tu Escuela, en planteles de educación básica, participando autoridades federales y estatales. Se promovió la supervisión e instalación de bebederos, de los menús escolares y la venta de alimentos en las cooperativas.
	Fortalecer la coordinación intersectorial SEP-Salud para revisar, aportar y, en su caso, incluir sugerencias que fortalezcan los contenidos en materia de salud y nutrición de los libros de texto gratuitos.	-Elaboración de material informativo y didáctico, mediante la campaña “Salón de Campeones. Cambia tus hábitos, únete a los campeones”, en el nivel básico. Los temas desarrollados fueron consumo de agua; actividad física, y alimentación y nutrición.
	Promover la disponibilidad y consumo de agua potable en los planteles de educación básica.	-Desarrollo de una aplicación electrónica para realizar supervisión a bebederos, comedores, y tiendas escolares.
	Agregar contenidos de salud y alimentación correcta para las laptops que dotará el Gobierno Federal a los estudiantes de 5° y 6° de primaria.	-Entrega de tabletas electrónicas con contenidos relacionados con la alimentación saludable: características de la dieta correcta; toma de decisiones, y valoración del consumo de alimentos nutritivos, de agua simple potable y actividad física.
SAGARPA	Fomentar y establecer proyectos productivos que permitan a los productores de bajos ingresos generar productos de auto consumo e ingresos por la venta de excedentes.	-Implementación del Proyecto de Seguridad Alimentaria para Zonas Rurales, con el propósito avanzar con las familias de los pequeños productores y dar continuidad a proyectos con la visión de garantizar la seguridad alimentaria.
	Buscar aumentar el subsidio en los programas donde la población objetivo sean los productores de alta y muy alta marginación, con un apoyo de hasta el 80% del costo del proyecto productivo.	-Definición de las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA, especificando el componente Proyecto de Seguridad Alimentaria para Zonas Rurales.
	Promover el establecimiento de huertos familiares de traspatio en zonas urbanas (Horticultura urbana).	-Impartición de talleres en asignaturas de alimentación dirigidos a los beneficiarios de PROSPERA, se trabajó especialmente en lengua indígena.
SEDESOL	Continuar con las actividades educativas sobre orientación alimentaria en el marco del programa OPORTUNIDADES.	n.d.
	Eliminar la oferta de los alimentos que no sean favorables para la salud en las tiendas Diconsa.	-Eliminación del catálogo de productos de sus tiendas los productos clasificados como botanas y frituras, refresco embotellados y sopas instantáneas.
	Fomentar la oferta de alimentos bajos en grasas saturadas, azúcar y sal en las tiendas Diconsa.	-Implementación de la campaña “Sano, Variado y Suficiente”, consistente en la reformulación de 18 productos alimentarios con el fin de fortificar sus nutrientes.
STPS	Promover entornos de trabajo saludables con alimentación correcta y consumo de agua simple potable.	n.d.
	Difundir y aplicar la Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores (DOF 17-01-2011).	-Difusión en medios electrónicos e impresos de los beneficios de los comedores laborales.
PROFECO	Difundir información sobre mercados de productos saludables.	n.d.
	Proteger la salud y seguridad del consumidor contra los productos de consumo y servicios considerados peligrosos o nocivos.	-Publicación de la revista del consumidor, en la que usualmente se exponen temas relacionados con la alimentación sana.
CONAGUA	Promover el suministro de agua potable para la colocación de bebederos en parques y centros deportivos e impulsar la colocación de los mismos en coordinación con las autoridades estatales y municipales.	-Implementación del Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades, para apoyar la construcción de bebederos en centros escolares, registrando resultados en los estados de Durango, Morelos, Oaxaca y Puebla.

Institución	Actividad programada	Tareas realizadas
SS	Desarrollar y difundir campañas de comunicación educativa a nivel nacional para toda la población, dirigida a la promoción de la alimentación correcta y de la actividad física.	-Difusión de la campaña “Chécate, Mídete, Muévete” en diarios de circulación nacional, así como en radio y televisión.
SNDIF	Consolidar las acciones enfocadas a la reducción de azúcares, grasas saturadas y sal en los programas de la Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria, particularmente en el programa de Desayunos Escolares y alimentos distribuidos por los Sistemas Estatales DIF y DIF D. F. en las escuelas	-Desarrollo de las Guías de Aseguramiento de Calidad Alimentaria, para cada año. -Elaboración de un recetario nacional para la alimentación de los niños en centros escolares.
	Fortalecer la inclusión de verduras, frutas, leche descremada, cereales integrales, leguminosas y agua simple potable en los programas de la Estrategia desayunos escolares.	

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de Secretaría de Salud, oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614B30/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre; Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, No. **212.000.00.797** del 9 de octubre de 2018; Secretaría de Educación Pública, oficio núm. **710.2018.40.2-6585** del 25 de octubre de 2018; Secretaría de Economía, oficio núm. **712.2018.1591** del 23 de octubre de 2018; Procuraduría Federal del Consumidor, oficio núm. **PFC/SJ/205/2018** del 17 de octubre de 2018; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, oficio núm. **OM/CA/1160/2018** y oficio núm. **OM/CA/1159/2018** del 9 de octubre, y oficio núm. **OM/CA/1189/2018** y oficio núm. **OM/CA/1317/2018** del 17 de octubre de 2018, y Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, oficio núm. **CFS/SECRI/015/2018**, del 22 de octubre de 2018.

N.d.: no disponible.

En el periodo 2013-2017, las actividades de educación alimentaria que los responsables reportaron estar relacionadas con la ENPCSOD consistieron, básicamente, en la difusión de contenidos con la intención de crear conciencia en las personas sobre su alimentación. Las campañas publicitarias fueron variadas, dependiendo del enfoque y los beneficiarios propios de las instituciones, y carecieron de sistematicidad para coordinarse, incluso no hubo evidencia de que al interior de cada organización se alinearan a un plan estratégico, y tampoco hubo estudios sobre su efecto en las personas. La otra línea de acción desarrollada fue la educativa propiamente, en la que se impartieron talleres de orientación, sin que se dispusiera de un registro integral de los asistentes, ni de sus resultados. En ese mismo campo, de forma adicional, la CNPSS reportó que, como parte del programa PROSPERA, efectuó “Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la Salud” y que distribuyó suplementos alimenticios entre la población beneficiaria; sin embargo, estas actividades estuvieron al margen de la ENPCSOD.^{130/}

Para valorar los efectos de esas actividades, el OMENT estableció una serie de indicadores, enfocados a medir aspectos como la compra de agua en los hogares, así como el consumo de alimentos y bebidas regulados y no regulados por la ENPCSOD. No obstante, sólo dispuso de datos correspondientes a 2013.^{131/}

Sumado a ese vacío de información, tampoco se definieron metas específicas para cada actividad, lo que imposibilitó determinar en qué medida incidieron en la cultura alimentaria.

Además, se identificó que, previamente al ANSA, las principales instituciones de seguridad social habían comenzado a desarrollar estrategias de prevención con líneas en los temas de orientación alimentaria. El IMSS, desde 2002, puso en práctica el PREVENIMSS, y en 2010 comenzaron las actividades de PREVENISSSTE. Ambas intervenciones se dedicaron únicamente a la población derechohabiente, basándose principalmente en la difusión de materiales informativos, sin que se establecieran instrumentos para reportar sus resultados. Estas estrategias fueron excluidas de las tareas del ANSA, relacionadas con la educación alimentaria.

En conclusión, en el periodo 2010-2018, dado el enfoque multisectorial en materia de educación alimentaria, intervinieron 14 instituciones pertenecientes a siete sectores: salud, desarrollo social,

^{130/} Información proporcionada por la CNPSS, mediante oficio CNPSS-DGAF-DGAN- 244 -2019 del 29 de enero de 2019.

^{131/} Indicadores que dieron como resultado que, en 2013, en el contexto nacional, se compraron 1,272.8 litros de agua, 352.4 kilogramos y litros de alimentos y bebidas regulados por la ENPCSOD, y 1,112.4 kilogramos y litros de alimentos no regulados. Información [en línea], disponible en <http://oment.uanl.mx/indicadores-por-estado/?idp=4>, consultado el 3 de diciembre de 2018.

educativo, hídrico, agroalimentario, económico y laboral. Las actividades realizadas se centraron en difundir conocimientos a la población, la capacitación y la incorporación de temas relacionados con la dieta en los planes de estudio de educación básica.

Para evaluar su pertinencia, conviene reflexionar que, desde el concepto de educación, se asumen supuestos como que su objeto es el desarrollo de actitudes sanas que la población debe asimilar, al grado de hacer de los conocimientos adquiridos una guía de su vida en el día a día. La educación excede a cualquier enseñanza pasiva, es formación de responsabilidades. Este planteamiento es complejo al implicar la creación o modificación de valores y tradiciones alimentarias, y enfrentarse a las determinantes económicas para la adquisición de comida saludable y la exposición desmedida de la publicidad por parte de las grandes compañías. Para sortear esos obstáculos, los expertos han sugerido que es preciso que las estrategias educativas sean diseñadas con base en la identificación del perfil y necesidades de las personas.^{132/} Con esa preparación es posible elaborar instrumentos que se adapten a diferentes estilos de aprendizaje y contextos.

En el periodo 2010-2017, en materia de educación alimentaria, no se evidenció una racionalidad como la descrita: las campañas de orientación, mediante la comunicación social, no siguieron una planeación estratégica, ni definieron objetivos ni metas para dar seguimiento, y de los talleres y cursos, no se constató que fueran producto de técnicas pedagógicas o de estudios específicos para garantizar su eficacia. Al tampoco existir mecanismos para reportar los costos de estas tareas, se profundiza la opacidad de sus efectos. Así, la educación, que debió ser pilar de la estrategia, fue una intervención, en lo que se pudo verificar, dispersa y endeble, y por lo que no se pudo, opaca. La alternativa adoptada, aunque quiso cambiar conciencias y hábitos, continuó el canon de la educación pasiva, la población tuvo un papel de receptor, su parte activa y de responsabilidad no pudo ser comprobada.

^{132/} Chacón Pizano, Wendy, **Impacto de una intervención educativa PREVENIMSS en el estilo de vida en hombres de 20 a 59 años**, en Aten Fam, México 2012, p. 54.

- Práctica del ejercicio físico

Como parte de la construcción de entornos y hábitos saludables, la política pública, mediante el ANSA, estableció la necesidad de modificar los estilos de vida riesgosos de la población; por ello, determinó labores, a fin de incentivar la vida activa, por medio de rutinas diarias desarrolladas en diversos espacios.

Al respecto, el acuerdo precisó la participación de 9 instituciones (ISSSTE, IMSS, PEMEX, SEDENA, SEMAR, STPS, SEP-CONADE, SS y SNDIF), con trabajos a desarrollar en el periodo 2010-2012, para fomentar, entre la población en general, la actividad física en centros de trabajo, escuelas y áreas recreativas (véase Cuadro 30).

CUADRO 30.- ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL ANSA PARA LA PRÁCTICA DEL EJERCICIO FÍSICO, POR OBJETIVO PRIORITARIO PARA CADA INSTITUCIÓN, 2010-2012

Institución	Actividad programada	Tareas realizadas
ISSSTE	1. Impulsar la realización de la actividad física en sitios de trabajo.	-Implementación de la estrategia "Entornos Saludables en Centros de Trabajo".
SEMAR	2. Impulsar la realización de la actividad física en sitios de trabajo.	-Diseño de la campaña "Es mejor por las escaleras".
	3. Implementar la prescripción personalizada de actividad física en los establecimientos médicos navales.	-Implementación de 35 módulos de actividad física.
PEMEX	4. Implementar la prescripción personalizada de actividad física en las unidades de salud de PEMEX.	-Instalación de 24 laboratorios de salud en Unidades Médicas y siete en centros de trabajo.
ISSSTE	5. Implementar la prescripción personalizada de actividad física en las subdelegaciones médicas del ISSSTE.	-Operación de 35 módulos "PREVENISSSTE" delegacionales de activación física.
SS	6. Promover la acumulación de al menos 30 minutos de activación física diaria en toda la población.	-Difusión de dos spots en medios masivos.
STPS	7. Impulsar la realización de la actividad física en sitios de trabajo.	-Capacitación de 245 personas con el programa "Actívate". -Verificación de las condiciones generales de trabajo, en el cumplimiento de la obligación patronal de fomentar actividades deportivas en los trabajadores. -Organización de una caminata colectiva.
IMSS	8. Impulsar la actividad física en escuelas, empresas, familias, centros de seguridad social y centros vacacionales IMSS.	-Implementación del programa "Pausa para la Salud, y Gimnasia Laboral", y el programa "Viernes Activo" con trabajadores de la administración pública y del Instituto.
SNDIF	9. Promover la actividad física y recreativa en la población escolar en el marco de los programas alimentarios operados por los sistemas estatales DIF (SEDIF's).	-Implementación de sesiones educativas para el reconocimiento de los beneficios de la actividad física.
SS	10. Promover el desarrollo de actividad física en los talleres comunitarios dirigidos a los Jóvenes del Programa Oportunidades.	-Promoción del desarrollo de la actividad física en los talleres comunitarios, mediante carteles, audios y videos, así como sus traducciones en diversas lenguas indígenas.
	11. Promover la formación y capacitación de personal profesional dedicado a la actividad física.	-Promoción, mediante el CENAPRECE, de la formación y capacitación de personal profesional dedicado a la actividad física.
	12. Promover la acumulación de al menos 30 minutos de activación física diaria en trabajadores de la SS.	n.d.
PEMEX	13. Impulsar la realización de la actividad física en sitios de trabajo.	n.d.
SEDENA	14. Impulsar la realización de la actividad física en sitios de trabajo.	n.d.
SEP/ CONADE	15. Promover la acumulación de al menos 30 minutos de activación física diaria en toda la población.	n.d.
SEDENA	16. Implementar la prescripción personalizada de actividad física en los sitios de trabajo.	n.d.
SEP/ CONADE	17. Impulsar la realización de actividad física en las escuelas.	n.d.
	18. Promover la práctica de juegos populares y accesibles entre los escolares.	n.d.
	19. Incentivar la igualdad de género en la práctica de la actividad física.	n.d.
	20. Incorporar los valores y creencias culturales en actividad física de las minorías étnicas.	n.d.
	21. Vincular a los estudiantes de población indígena de primaria y secundaria con las instalaciones deportivas existentes en su localidad.	n.d.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de Secretaría de Salud, oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614B30/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre; Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, **No. 212.000.00.797** del 9 de octubre de 2018; Secretaría de Educación Pública, oficio núm. **710.2018.40.2-6585** del 25 de octubre de 2018; Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, oficio núm. **SA/568/2018**, del 9 de octubre de 2018, y Secretaría de Trabajo y Previsión Social, oficio núm. **511/01.-2018/1203** del 9 de octubre de 2018.

N.d.: no disponible.

De acuerdo con lo reportado por el ISSSTE, la SEMAR, la STPS, el IMSS y PEMEX, las tareas que realizaron para el fomento de la actividad física laboral consistieron en la implementación de las estrategias "Entornos Saludables en Centros de Trabajo", "Es mejor por las escaleras", y de los programas "Actívate" y "Pausa para la Salud, y Gimnasia Laboral"; no obstante, se aplicaron, principalmente, en los propios centros de trabajo de cada institución, por lo que sus alcances fueron limitados, respecto de la política nacional, además de que la información disponible no precisó en qué consistió cada una de ellas, ni sus efectos.

Por lo que se refiere a la promoción de la práctica física dirigida a los derechohabientes y la población en general, en el marco del PREVENISSSTE y el PREVENIMSS, se instalaron unidades de salud, a fin de prescribir a los asegurados rutinas físicas. Igualmente, se organizaron eventos de activación como caminatas. En todos los casos, la forma en que se reportaron los trabajos fue heterogénea, padeciendo generalmente de la falta de cuantificación de los beneficiarios y avances.

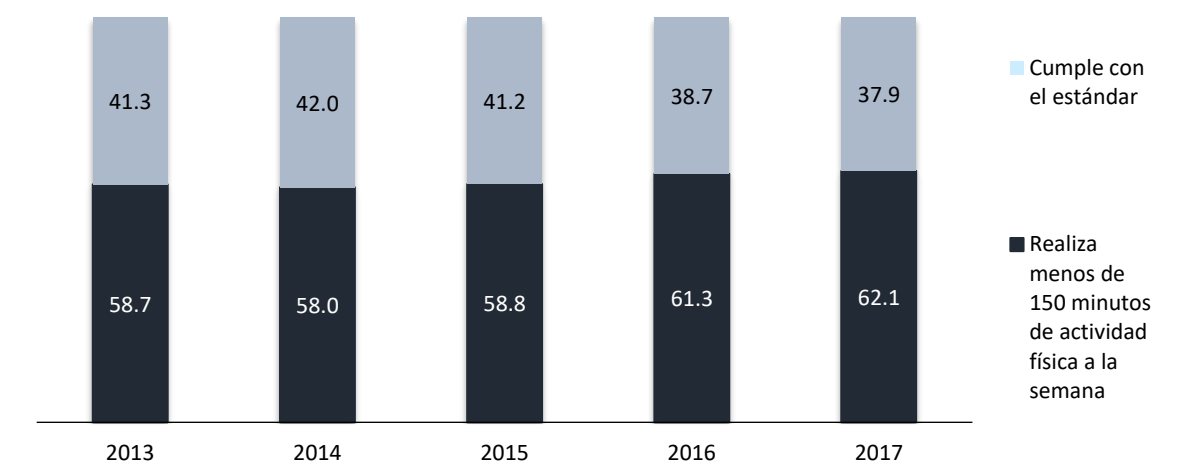
En la ENPCSOD de 2013, la importancia de incentivar la activación física de la población permaneció, por lo que a la SS y la CONADE se les asignó la función de desarrollar y difundir campañas; impartir capacitación, y diseñar e implementar instrumentos normativos y programáticos.

Al respecto, la SS, a partir de 2014, difundió la campaña "Chécate, Mídete, Muévete", en diarios, revistas, medios de transporte, vallas, cines, espectaculares, y pausas televisivas y de radio, a fin de incentivar la práctica regular y sistemática de actividad física; no obstante, careció de mecanismos para valorar su impacto en la población. Asimismo, si bien desarrolló el PAE Alimentación y Actividad Física 2013-2018, el cual buscó fomentar la actividad física en todos los grupos de edad, éste excluyó la convergencia con actores del sector educativo y la CONADE. De este programa, no se reportó la información de sus resultados, por lo que se desconocen sus efectos.

También, a pesar de que la ENPCSOD dictó actividades para la CONADE, encaminadas a promover la aplicación de la Ley General de Cultura Física y Deporte; fomentar la actividad física en espacios públicos y recreativos, y capacitar recursos humanos para la promoción de la actividad física en las escuelas de educación básica, dicha comisión desconoció su participación. Sin embargo, de 2013 a 2017, continuó realizando sus funciones conforme con sus atribuciones relativas a la cultura deportiva, las cuales fueron afines a los propósitos de la política, aunque no estuvieron alineadas con ella normativa ni programáticamente.

A pesar de que no hubo registros sobre los cambios en el sedentarismo a partir de la política, la OMS recomienda que, para llevar una vida saludable, las personas adultas (de 18 a 64 años de edad) practiquen a la semana al menos 150 minutos de actividad física.^{133/} De acuerdo con los resultados de la encuesta del “Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico” (MOPRADEF), aplicada por el INEGI, entre 2013 y 2017, la mayor parte de los adultos (entre el 58.7% y el 62.1%) realizaron menos de lo recomendado. Además, la tendencia en el periodo indicó que cada vez son más las personas que no cubren el requerimiento deseable de actividad (véase Gráfica 11).

GRÁFICA 11.- PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA QUE CUMPLE CON EL ESTÁNDAR
DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LA OMS, 2013-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del **Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico**, INEGI 2013-2017.

En conclusión, si bien las tareas de activación física realizadas en el periodo 2010-2017 buscaron incentivar a la población a practicar con regularidad el ejercicio en espacios laborales, escolares y recreativos, éstas tuvieron alcances limitados. En general, se aplicaron en los centros de trabajo de cada institución, y no hubo indicios de lo efectuado en los centros escolares. Se careció de una integración y coordinación para concentrar y dar a conocer los resultados a cargo de las instituciones participantes, por lo que no se pudo saber si los datos aislados que se reportaron fueron significativos.

^{133/} OMS, **Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud** [en línea], disponible en <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977spa.pdf;jsessionid=600D870668EDE27815898AB4130D2FF8?sequence=1>>, consultado el 3 de diciembre de 2018.

Al igual que en el tema de la educación alimentaria, en el de la práctica del ejercicio físico se trata de un esfuerzo por cambiar a las personas. Para ese fin es necesario valorar una transformación en la cultura y el aprecio por el deporte, como medio para mantener un nivel de vida sano, más cuando los datos del INEGI fueron desalentadores, al señalar que, a 2017, la mayor parte de la población adulta no cubría el estándar recomendado por la OMS de tiempo dedicado al ejercicio. Por eso fue relevante identificar que la estrategia no materializó la coordinación entre el sector salud y el educativo, mediante la CONADE. El PAE Alimentación y Actividad Física 2013-2018 dejó un vacío en la incorporación de la autoridad deportiva, mientras que la CONADE indicó que, a pesar de ser mencionada como integrante de la ENPCSOD, no fue informada de ello. Como consecuencia, esta rama de la política no se vinculó ni apoyó con la política deportiva, pieza fundamental para la promoción de los hábitos sanos.

- Espacios para la actividad física

En 2010, en el ANSA se planteó la necesidad de ejecutar acciones que garantizaran la rehabilitación y construcción de espacios públicos seguros, a fin de que la población pudiera realizar actividad física. Para ello, se designó a la SEDESOL como la encargada de rescatar parques y áreas comunes para que las personas pudieran acceder a lugares para llevar a cabo ejercicio.^{134/}

Al respecto, en 2012, la dependencia intervino 1,427 espacios públicos, mediante la implementación del “Programa de Espacios Públicos”;^{135/} sin embargo, la información no precisó el tipo de áreas que se intervinieron, por lo que se desconoce si éstas se habilitaron con infraestructura deportiva para propiciar la activación física de la población.

Para 2013, en la ENPCSOD, la responsabilidad de habilitar sitios públicos para practicar ejercicio recayó en dos dependencias: la SEDATU y la STPS, a quienes se les confirió promover, apoyar, mejorar y adecuar espacios que permitieran la realización del ejercicio físico.^{136/}

En correspondencia, en el periodo 2014-2017, la SEDATU estableció convenios de colaboración con autoridades estatales y municipales de las 32 entidades federativas para la realización de 556 pro-

^{134/} Bases Técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, México, 2010, p. 119.

^{135/} Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2012-2013, Valoración de la información de desempeño presentada por el programa Rescate de Espacios Públicos, México, 2013, p. 10.

^{136/} Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, México, 2013, Dependencia e Instituciones Participantes, p. 85.

yectos de infraestructura, de los cuales el 46.4% (258) fueron parques deportivos; 27.1% (151), unidades deportivas; 25.4% (141), canchas deportivas; 0.7% (4), ciclistas, y 0.4% (2), trotapistas.^{137/} De estas obras no se dispuso información sobre su seguimiento, en términos de funcionamiento y usuarios.

En cuanto a las actividades de adecuación de espacios en sitios de trabajo para la realización de actividad física, de acuerdo con la ENPCSOD, la STPS tenía que promover y adecuar espacios en sitios de trabajo para la realización de actividad física. La secretaría informó que esta tarea se llevó a cabo mediante la estrategia denominada “Ejercicios en la silla de trabajo”, con la que se proporcionaron folletos en diversos centros de trabajo detallando consejos para que los trabajadores pudieran activarse con ejercicios sencillos.^{138/} Sobre la adecuación en sí de los espacios laborales no hubo información.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, la SEDESOL y la SEDATU intervinieron espacios públicos, algunos en colaboración con las autoridades locales; no obstante, en el caso de la primera, se desconoció si el total de las áreas intervenidas correspondieron a lugares para ejercitarse, y la segunda, no dispuso de los registros sobre la operación, ni de los usuarios. En cuanto a la STPS, no comprobó haber adecuado espacios de trabajo para contar con zonas específicas para el ejercicio de los empleados. Por tanto, no hubo constancia de que la política pública tuviera una estrategia organizada para el desarrollo de espacios para ejercitarse, y no hubo manera de conocer si los lugares habilitados lograron que los habitantes de las comunidades los hubieran utilizado con fines deportivos.

4.1.2. Regulación alimentaria

Uno de los factores causales del incremento de la prevalencia y la mortalidad por las principales ECNT, establecido por el Gobierno Federal, es la desregulación alimentaria, ya que se ha diagnosticado que a inicios del siglo la creciente urbanización e industrialización incidieron en la expansión de la industria alimentaria, al masificar la producción de comida procesada, con altas cantidades de grasas, azúcares y sal, e incrementar su difusión en medios de comunicación. A partir de 2010, en el ANSA se reconoció la necesidad de establecer obligaciones, instrumentos y actores para normar la publicidad de los alimentos; la información de su contenido nutrimental; su expendio y distribución

^{137/} Información proporcionada por la SEDATU, mediante oficio núm. **IV-400-OM-CA-0392** del 17 de octubre de 2018.

^{138/} Información proporcionada por la STPS, mediante oficio núm. **511/01.-2018/1203** del 9 de octubre de 2018.

en escuelas de los tres niveles de educación (básica, media superior y superior), así como la instauración de medidas fiscales a la producción, distribución y venta de alimentos no básicos, y bebidas saborizadas con azúcares añadidos. Estas medidas tienen el fin de disuadir el consumo de productos con alto contenido en grasas y de calorías y, con ello, proteger la salud de las personas.

Así, en el periodo 2010-2017, la regulación alimentaria se centró en cuatro rubros: la publicidad de alimentos y bebidas procesados; el etiquetado nutrimental; la ordenación de la venta de alimentos y bebidas en las escuelas, y medidas fiscales (véase Cuadro 31).

CUADRO 31.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA REGULACIÓN ALIMENTARIA, 2010-2017

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación (actividades de regulación)	Institución responsable	Efecto
Entornos y hábitos no saludables	Desregulación alimentaria	Regular la alimentación	Publicidad de alimentos y bebidas procesados	SS-COFEPRIS	Construcción de entornos y hábitos saludables
			Etiquetado nutrimental	COFEPRIS	
			Venta de alimentos y bebidas en las escuelas	SS-SEP	
			Medidas fiscales	SHCP	

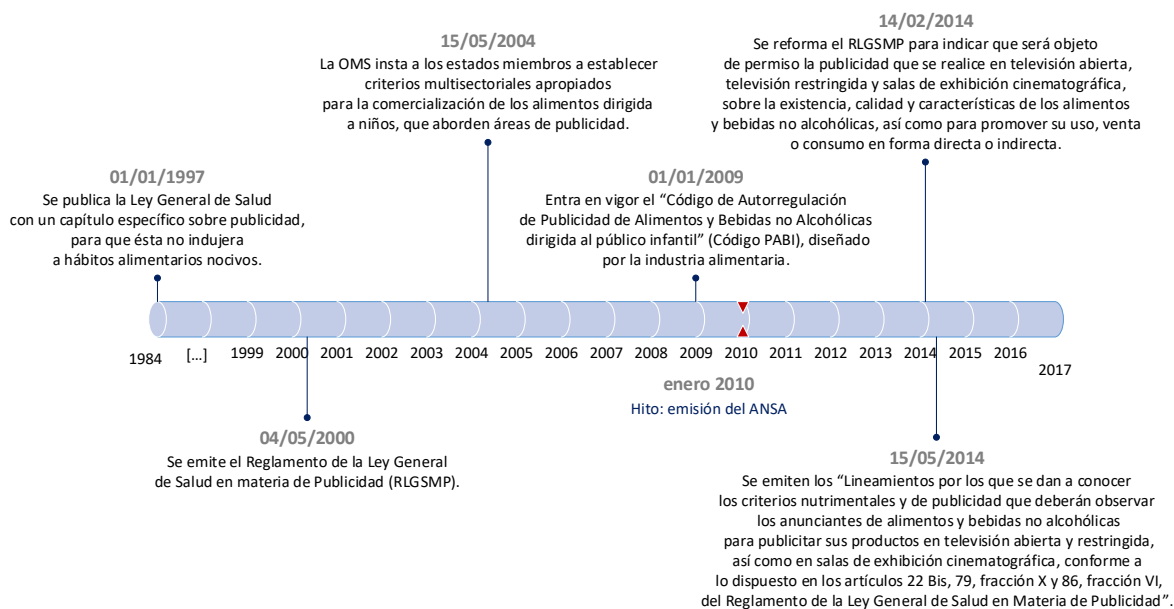
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño de la política.

A continuación, se presentan las actividades de regulación implementadas sobre la publicidad de alimentos y bebidas procesados, etiquetado nutrimental, venta de alimentos y bebidas en las escuelas y medidas fiscales, así como sus resultados.

- Publicidad de alimentos y bebidas procesados

Intentar regular las técnicas mercadotécnicas no es un asunto nuevo, su origen va más atrás del hito de la política pública en 2010. En los últimos 30 años, los anuncios de productos alimenticios se rigieron por disposiciones nacionales que fueron acotadas por consideraciones internacionales (véase Figura 12).

FIGURA 12.- PRINCIPALES CAMBIOS NORMATIVOS PARA LA PUBLICIDAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PROCESADAS, 1984-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño normativo de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.

En 1984 se publicó la LGS,^{139/} que incluyó un capítulo específico sobre publicidad, la cual estableció, en su artículo 307, que la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia no autorizaría la publicidad que indujera a hábitos alimentarios nocivos, ni aquella que atribuyera a los alimentos industrializados un valor nutritivo superior o distinto del que tuvieran en la realidad; sin embargo, fue hasta el año 2000 que esas disposiciones se organizaron, con la emisión del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad (RLGSMP).^{140/}

En el ámbito internacional, en 2004, la OMS aprobó la Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud, en la que se instó a los gobiernos de los Estados Miembros a facilitar la información correcta y equilibrada a los consumidores, para la adopción de medidas saludables, mediante criterios multisectoriales apropiados para la comercialización de los alimentos dirigida a los niños.^{141/}

Al respecto, el 1° de enero de 2009 entró en vigor el “Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil” (Código PABI), el cual fue diseñado

^{139/} Ley General de Salud, publicada en el **Diario Oficial** del 7 de febrero de 1984.

^{140/} Reglamento publicado en el **Diario Oficial** del jueves 4 de mayo de 2000.

^{141/} Organización Mundial de la Salud, **Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud**, 2004, [en línea], disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf>, consultado el 26 de octubre de 2018.

por la industria alimentaria, con el objetivo de establecer los principios, lineamientos, mecanismos de verificación y de cumplimiento de la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas, dirigida al público infantil, como herramienta para el fomento de una alimentación correcta y la práctica habitual de actividad física.^{142/} Este documento guardó congruencia con el RLGSMP; además, definió que sus disposiciones serían vigiladas y supervisadas por una asociación civil,^{143/} la cual entregaría sus informes a instituciones públicas como la SS; sin embargo, a 2018 no hubo información disponible que evidenciara que así hubiera sido.

Aunque no hay datos sobre los efectos directos de la aplicación del Código PABI y el RLGSMP, de acuerdo con la SS, de 2009 a 2011, se registró una disminución del 32.1% en la cantidad de mensajes recibidos por los niños en un promedio de tres horas de televisión, al pasar de 10,080 mensajes anuales, en el primer año de entrada en vigor del código, a 6,840 mensajes en 2011 (véase Cuadro 32). Asimismo, a 2012 se adhirieron al código 34 empresas alimentarias^{144/} que anunciaron sus productos en distintos medios.

CUADRO 32.- PROMEDIO DE MENSAJES CON CONTENIDO ALIMENTICIO RECIBIDOS POR NIÑOS, EN TRES HORAS DE TELEVISIÓN, 2009-2011
(Mensajes)

Año	Mensajes		
	Diarios	Mensuales	Anuales
2009	28	840	10,080
2010	25	750	9,000
2011	19	570	6,840

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018**, del 7 de noviembre de 2018.

También, como parte de las actividades establecidas en el ANSA, se determinó que la SS, mediante la COFEPRIS, revisaría y emitiría propuestas para actualizar el RLGSMP, ya que, aun cuando el Código PABI fue un avance, éste se produjo por la propia industria alimentaria, lo que implicaba sólo la voluntad de dicho sector; sin embargo, de 2010 a 2013 no existieron modificaciones al reglamento, incluso cuando se estableció la meta de concluirlo en 2012.^{145/}

^{142/} Código PABI, **Código de Autoregulación (sic) de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil**, [en línea], disponible en: <http://www.conar.org.mx/pdf/codigo_pabi.pdf>, consultado el 23 de octubre de 2018.

^{143/} La asociación civil es un organismo autónomo de la iniciativa privada, conformada por anunciantes; agencias de publicidad y comunicación; asociaciones, y medios de comunicación, con el fin de conciliar controversias de índole publicitario, dictando resoluciones basadas en un código de ética publicitario.

^{144/} Instituto Nacional de Salud Pública, **Regulación de la Publicidad de Alimentos y bebidas no alcohólicas en México: El Código PABI vs. Regulaciones Internacionales**, [en línea], disponible en: <<https://www.insp.mx/epppo/blog/2865-reg-publicidad-alimentos-bebidas-mex-codigo-pabi-vs-reg-intern-439.html>>, consultado el 20 de noviembre de 2018.

^{145/} **Bases técnicas del ANSA**, p. 88.

En la ENPCSOD de 2013 se propusieron objetivos para modificar el marco jurídico en materia de publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas. La propuesta giraba en torno a la definición de horarios de audiencia infantil; el establecimiento de criterios publicitarios; la instauración de un sistema de seguimiento al cumplimiento de dichas disposiciones y, en su caso, la aplicación de sanciones.

Algunos de estos objetivos se vieron materializados con la reforma de 2014 al RLGSMP,^{146/} en donde se adicionaron, entre otros, el artículo 22 bis, la fracción X del artículo 79, el párrafo último del artículo 80, y la fracción VI del artículo 86, para indicar que la SS, por medio de la COFEPRIS, sería la encargada del otorgamiento de permisos para la publicidad en televisión y salas de cine cuando los alimentos y bebidas no alcohólicas no se ajustaran a los criterios nutrimentales y de publicidad.

El complemento a esa reforma se dio con la emisión, también en 2014, de los “Lineamientos por los que se dan a conocer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán observar los anunciantes de alimentos y bebidas no alcohólicas para publicitar sus productos en televisión abierta y restringida, así como en salas de exhibición cinematográfica, conforme a lo dispuesto en los artículos 22 Bis, 79, fracción X y 86, fracción VI, del RLGSMP”. En ellos se especificaron los principios nutrimentales; los horarios y programas permitidos para los productos que no cumplen con lo establecido, y los requisitos para solicitar autorización especial para difundirlos en espacios limitados. Sobre esto último, los lineamientos no prohibieron totalmente la publicidad de los alimentos y bebidas, incluyeron cláusulas para otorgar permisos en caso de que se acreditara que la audiencia a la que se dirigieran no se compusiera por un 35.0% de personas entre 4 y 12 años de edad.^{147/} No obstante, entre 2014 y 2018 no se otorgaron estas prerrogativas.

En el RLGSMP y los lineamientos, la función de la SS, mediante la COFEPRIS, se limitó a recibir avisos sobre los anuncios, recabando datos como nombre y Registro Federal de Contribuyentes del responsable de la publicidad, y la marca y denominación del producto.^{148/} Este aviso no implicó una

^{146/} **Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Publicidad**, publicado en el **Diario Oficial** el 14 de febrero de 2014.

^{147/} Los requisitos solicitados son la marca y denominación del producto, el nombre y Registro Federal de Contribuyentes del responsable de la publicidad, las características de la difusión, el medio publicitario, y los resultados de una encuesta, con representatividad nacional, que acredite que no existe una audiencia superior al 35.0% de personas entre 4 y 12 años de edad.

^{148/} El fundamento y los requisitos para el aviso de publicidad se establecen en el artículo 86, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Publicidad, y en el numeral Cuarto de los “Lineamientos por los que se dan a conocer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán observar los anunciantes de alimentos y bebidas no alcohólicas para publicitar sus productos en televisión abierta y restringida, así como en salas de exhibición cinematográfica, conforme a lo dispuesto en los artículos 22 Bis, 79, fracción X y 86, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad”.

valoración de los productos a difundirse, ni de su audiencia. Por ende, toda campaña publicitaria debió ser notificada a la autoridad sanitaria, pero su aparición en medios no dependió de algún dictamen, sino que fue *a posteriori* que su contenido pudo ser sujeto de revisión mediante un análisis muestral.^{149/} Del monitoreo efectuado a pautas seleccionadas, la COFEPRIS aplicó suspensiones en los casos de incumplimiento con las disposiciones publicitarias.

Al respecto, como parte del monitoreo, de 2014 a 2017, la COFEPRIS suspendió 30 pautas publicitarias^{150/} de productos elaborados con cereales, botanas, helados, refrescos y dulces de confitería (véase Cuadro 33), de las que el 93.3% (28) fueron anuncios en televisión, y 6.7% (2), en salas cinematográficas; sin embargo, se careció de sanciones para los productores, comercializadores y anunciantes que infringieron la normativa en materia de publicidad, lo que podría significar una debilidad para que la regulación inhibiera la emisión de publicidad de alimentos y bebidas insanas.

CUADRO 33.- PAUTAS PUBLICITARIAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS SUSPENDIDAS, 2014-2017
(Pautas publicitarias)

Año	Publicidad suspendida		Total
	Televisión	Salas cinematográficas	
2014	11	2	13
2015	4	n.a.	4
2016	6	n.a.	6
2017	7	n.a.	7
Total	28	2	30

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018**, del 7 de noviembre de 2018.

n.a.: No aplicable.

Otro aspecto que limitó el alcance de la normativa es que fue permisiva si se le compara con las prácticas internacionales. Desde 2007, el marco jurídico de la Unión Europea estableció reglas más rígidas; por ejemplo, prohibió tajantemente la publicidad de chocolates, confitería y refrescos enaminada a los niños menores de 12 años, cuando en México esto fue posible en ciertos horarios. Además, la práctica internacional sugiere regular espacios como el internet, campo en el que, en el caso nacional, el contenido comercial es accesible sin restricción alguna por el tipo de usuario (véase Cuadro 34).

^{149/} Conforme con las atribuciones de la COFEPRIS, cuando la publicidad es difundida en medios de comunicación (radio, televisión, internet, impresos, cine, entre otros), la comisión es la encargada de realizar el análisis y monitoreo de medios, con apoyo de verificadores especializados, dos empresas de monitoreo externo, la colaboración de las entidades federativas y las denuncias que se presentan por parte de la población en general, con la finalidad de verificar el cumplimiento de la legislación sanitaria aplicable. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, **Irregularidades más frecuentes en materia de publicidad** [en línea], disponible en <<https://www.gob.mx/cofepris/documentos/irregularidades-frecuentes-en-publicidad>>, consultado el 20 de noviembre de 2018.

^{150/} Conjunto de aspectos publicitarios que se seleccionaron para promocionar un producto, durante un periodo de tiempo determinado.

CUADRO 34.- COMPARACIÓN DE DISPOSICIONES EN MATERIA DE PUBLICIDAD

Disposiciones	Marco UE	Código PABI	RLGSMP y lineamientos en materia de publicidad
Se prohíbe la publicidad de alimentos y bebidas dirigidas a niños menores de 12 años, con excepción de aquellos que cumplen con criterios científicos de nutrición.	Sí	No	En horarios específicos.
Se desarrollan criterios de nutrición, aplicables a todas las compañías que actualmente tienen productos dirigidos a menores de 12 años.	Sí	No	Sí
El alcance del compromiso se extendió a internet, radio y medios impresos	Sí	No	No
Fomentar la reformulación de productos más balanceados nutricionalmente	Sí	No	No
En materia de chocolates, confitería y refrescos, las compañías no pueden realizar publicidad de esos productos dirigidos a niños menores de 12 años.	Sí	No	En horarios específicos.
Obligatoriedad de las disposiciones a largo plazo	2014	No	Sí
Está diseñado para utilizarse con otros propósitos como es la evaluación de declaraciones de nutrición y/o salud o para la aplicación de impuestos.	Sí	No	No

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información de la **Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes**, 2013, p. 25.

SIGLAS: RLGSMP: Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.

UE: Unión Europea.

Código PABI: Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil.

Sobre los efectos de la regulación, de acuerdo con un estudio en medios y monitoreo de pautas publicitarias realizado por la COFEPRIS,^{151/} se estimó que en 2014 se dejarían de publicar 60,870 anuncios de alimentos y bebidas no alcohólicas con alto contenido calórico en horarios infantiles, de los cuales el 39.3% (23,918) sería en televisión restringida; el 37.4% (22,752), en televisión abierta, y el 23.3% (14,200), en televisión regional. Ninguna de estas cifras pudo ser constatada, al no existir medios de seguimiento de los resultados de la regulación publicitaria.

En conclusión, la normativa para regular la publicidad de alimentos y bebidas procesadas, tal y como fue sugerida por las tendencias mundiales en la atención de las ECNT y el ANSA de 2010, fue publicada en 2014. En 2009, el Código PABI fue un esfuerzo relevante, pero su alcance fue limitado, al ser producto del sector privado. Los documentos que el Gobierno expidió y que pudieron ofrecer una salida a la falta de orden, fueron tardíos. Además de que el RLGSMP y los lineamientos que lo acompañaron se diseñaron de forma acotada, evitando dotar a la estrategia y a la SS, mediante la COFEPRIS, de mecanismos y facultades para establecer normas de un talante restrictivo; al contrario, tomando en cuenta los referentes internacionales y la amplitud del problema en cuanto a que los grupos etarios influidos por la publicidad no son sólo los de menor edad y las nuevas dinámicas en medios digitales, se tuvo una regulación laxa.

^{151/} Información proporcionada por la Secretaría de Salud, mediante el oficio núm. OAG-AG-3337-2018, del 7 de noviembre de 2018.

El papel de la SS fue recibir notificaciones sobre los contenidos publicitarios, sin que esto fuera la base de una valoración que dictara si los foros eran los adecuados conforme con los lineamientos. Así, la difusión de productos alimenticios en televisión y cine no pasó por un filtro antes de la exhibición. La intervención de la autoridad se dio una vez que las pautas comerciales fueron emitidas, con un mecanismo parcial, el monitoreo de la COFEPRIS, basado en análisis de muestras. Este trabajo resultó en 30 suspensiones comerciales, sin que se pudiera determinar si fueron significativas o no, ya que se desconoció el total de anuncios. El proceso de suspensión no contó con algún tipo de sanción, por lo que las prácticas fuera de lo permitido por el RLGSMP y los lineamientos en la materia pudieron continuar sin algún mecanismo disuasivo.

Aunado a estas deficiencias, no se establecieron procedimientos para dar seguimiento a los resultados de la aplicación de la normativa.

Como consecuencia, la publicidad alimentaria fue normada, pero se centró en la población infantil, sin delinear estrategias focalizadas en adolescentes, jóvenes y adultos; omitió regular la publicidad en medios electrónicos; no reportó resultados y, en general, fue flexible con las compañías que ofrecieron sus productos.

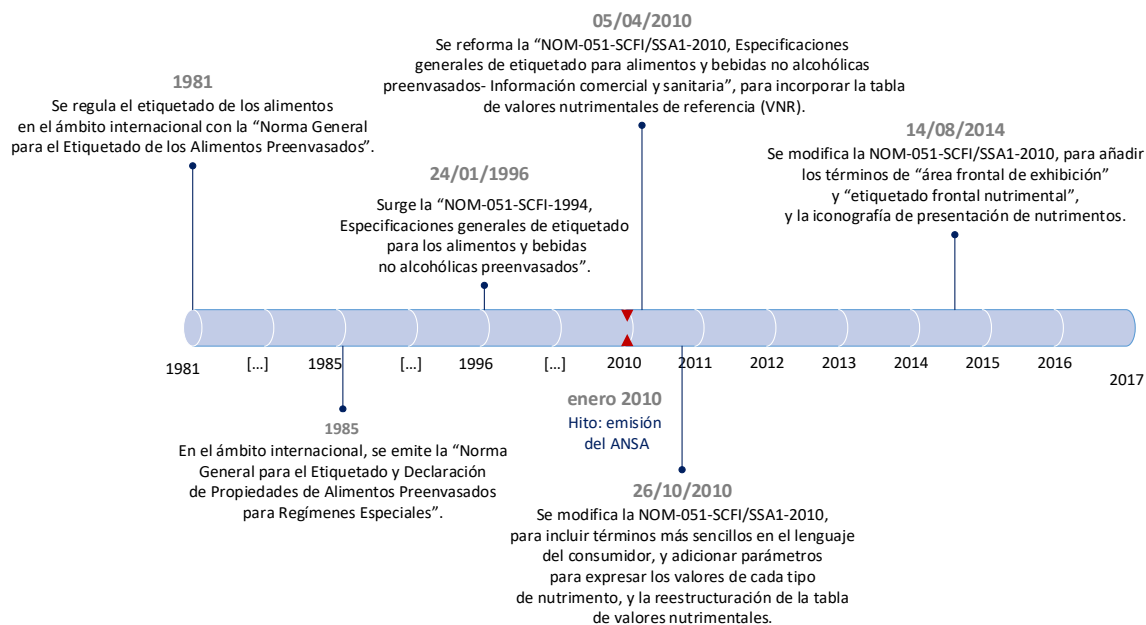
- Etiquetado nutrimental

Las primeras actividades de regulación para el etiquetado de los alimentos surgieron en el ámbito internacional con la “Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados” emitida por los Miembros Asociados de la FAO y acatada por la OMS que, desde 1981, estableció los criterios obligatorios que debían contener las etiquetas de los alimentos preenvasados y para fines de hostelería^{152/} y, posteriormente, con la “Norma General para el Etiquetado y Declaración de Propiedades de Alimentos Preenvasados para Regímenes Especiales” emitida por los Miembros Asociados de la FAO y acatada por la OMS que, en 1985, normó el etiquetado nutricional, la conservación de alimentos en envases abiertos y la declaración de las propiedades (véase Figura 13).^{153/}

^{152/} Entre sus generalidades destacó el nombre del alimento; la lista de ingredientes; el contenido neto y el peso escurrido; el nombre y la dirección del fabricante, distribuidor, importador, exportador o vendedor; el país de origen; la identificación de lote; el marcado de la fecha y las condiciones para la conservación, e instrucciones de uso y, en su caso, el etiquetado cuantitativo de los ingredientes y alimentos irradiados.

^{153/} **Norma General para el Etiquetado y Declaración de Propiedades de Alimentos Preenvasados para Regímenes Especiales** (CODEX STAN 146-1985), [en línea], disponible en: <www.fao.org/input/download/standards/292/CXS_146s.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2018.

FIGURA 13.- PRINCIPALES CAMBIOS NORMATIVOS SOBRE EL ETIQUETADO NUTRIMENTAL, 1981-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño normativo de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.

Así, en el entorno mundial, se pasó del término genérico de “etiquetado”, que refería a cualquier información o material escrito, el “etiquetado comercial”, a uno más específico, “etiquetado nutricional”, el cual incluía una descripción detallada de los alimentos, con el fin de informar al consumidor las propiedades nutricionales contenidas.

En México, en 1996, con la “NOM-051-SCFI-1994, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados”, se normó la presentación de los alimentos, pero, a diferencia de los avances internacionales, únicamente se abocó a incluir datos generales para la identificación de los productos, como peso, lugar de producción y marca comercial.

La adopción del nuevo concepto de etiquetado, que comprendía los valores nutrimentales, sucedió una vez que en 2010 se publicó el ANSA. En el acuerdo se daba importancia al etiquetado, definiendo como responsables de su regulación a la COFEPRIS, encargada de las etiquetas nutrimentales, y la PROFECO, garante de los elementos comerciales.^{154/}

^{154/} Para esta evaluación, únicamente se ahondará sobre el etiquetado nutrimental, toda vez que el etiquetado comercial se refiere al tipo de etiquetado, en los empaques o envases, que contiene información sobre los productos y enseres, respecto de la naturaleza y las características del producto, y no es exclusivo para las etiquetas de los alimentos.

Los objetivos del acuerdo se encaminaron a la actualización del marco jurídico, y a la elaboración de una norma mexicana sobre “etiquetado educativo” y etiquetado frontal para orientar el consumo de productos saludables. Al respecto, también en 2010, se reformó, en dos ocasiones, la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 “Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria”.

En la primera, se incorporó la tabla de los valores nutrimentales de referencia aplicables a la población mexicana; la ratificación de indicar el contenido energético (cantidad de proteínas, carbohidratos, azúcares, grasa saturada, fibra y sodio), así como cualquier otro nutrimento del cual se haga declaración de propiedades o se considere importante.^{155/}

En la segunda, se modificaron numerales para hacer sencilla la comprensión por parte del consumidor, con la inclusión del término “datos de nutrición”; la incorporación del símbolo “Cal”, para expresar el contenido energético, y agregando la información sobre las grasas saturadas y azúcares. Además, se adicionaron parámetros para expresar los valores de cada tipo de nutrimento y la restructuración de la tabla de valores nutrimentales. Todas estas referencias sólo se incluían en el etiquetado trasero.^{156/}

En 2011, el INSP elaboró el documento “Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México”,^{157/} en el que se hizo mención de tres grupos de etiquetas utilizados en el mundo: “sistema de nutrimentos específicos”; “sistemas de resumen”, y “sistemas de información por grupo de alimentos”. Cada uno de éstos tiene características diferentes y complementarias entre sí, pero todos comparten el objetivo de que el consumidor conozca las especificaciones nutrimentales del producto.

En México, a partir de 2014, con una tercera modificación de la NOM-051-SCFI-2010 “Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria”, el sistema puesto en marcha fue el GDA, que ya estimaba el etiquetado frontal. Su lectura supone que el consumidor debe de tener un bagaje básico: conocer la cantidad de calorías

^{155/} NORMA Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria, publicada en el Diario Oficial del 5 de abril de 2010.

^{156/} Resolución por la que se modifican los numerales 3.22, 3.41, 4.2, 4.2.8.3.2, la Tabla 3 del numeral 4.2.8.3.6, 4.3.1.1, 4.3.1.2 y la Tabla 4; se adicionan un inciso vii al numeral 4.2.8.2.4, así como los numerales 4.2.8.3.9 y 4.3.1.3, y se elimina el inciso d) del numeral 4.3.1.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria, publicada en el Diario Oficial del 26 de octubre de 2010.

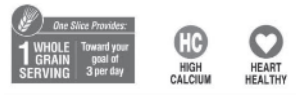
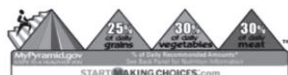
^{157/} Instituto Nacional de Salud Pública, Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México, México, 1a Edición, 2011.

que debe consumir diariamente, además de realizar cálculos matemáticos para determinar los porcentajes presentados. Este modelo es compartido en gran parte de América Latina; sin embargo, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y el INSP, “este sistema ha demostrado ser confuso aun para una población con alto nivel educativo.”^{158/} Al contrario, se ha señalado que el “semáforo” tiene un efecto en la elección y compra de alimentos saludables, y el “sistema de resumen” repercute favorablemente en la reformulación de alimentos y bebidas industrializados. Estas instancias sugieren que “las personas con menor nivel educativo y económico prefieren sistemas sencillos, que llamen la atención, que no requieran de habilidades matemáticas y que tomen poco tiempo para interpretarlos”,^{159/} factor a tomarse en cuenta en la región donde predomina la desigualdad social y, por tanto, el atraso educativo (véase Cuadro 35).

^{158/} Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia e Instituto Nacional de Salud Pública, **Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes en algunos países de América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor**, Panamá, 2016, p. 2.

^{159/} Id.

CUADRO 35.-. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL ETIQUETADO FRONTAL, INSP, 2011

Grupo de etiquetado	Información que proporcionan	Ejemplos	Consideraciones de uso
Sistema de nutrimentos específicos	Información de los nutrimentos que son de consumo limitado o estimulante.	Guías Diarias de Alimentación (GDA)  Calorías 54 kcal, Azúcares totales 10,8 g, Grasas Totales 0.0 g, Grasas saturadas 0.0 g, Sodio 28 mg. % del Valor Diario de Referencia para un adulto en base a 2000 kcal.	Se debe conocer la cantidad de calorías promedio que se deben consumir al día; entender qué es un nutrimento; saber la cantidad que se debe consumir de cada nutrimento anotado en la etiqueta, y realizar cálculos matemáticos para interpretar la información.
		Semáforo  una porción de XXX gramos contiene. EVITAR SU CONSUMO EXCESIVO	Utiliza la señal verde, ambar y rojo para mostrarles a los consumidores si un producto tiene altas, medias o bajas grasas, grasas saturadas, sal y azúcar. Así, el consumidor puede elegir la opción más saludable entre productos similares.
		Claves de bienestar de Wegmans  One Slice Provides: 1 WHOLE GRAIN SERVING. Toward your goal of 3 per day. HC HIGH CALCIUM. HEART HEALTHY.	El sistema consiste en puntos que pueden reconocerse por los consumidores, y muestra los alimentos que se ajustan a una “vida saludable” y una “planeación de bienestar”. Estos puntos proveen una información nutrimental, como lo puede ser bajo en calorías y libre de gluten.
Sistema de Resumen	Información basada en algoritmos, umbrales o puntos de corte	“Mi elección” (Choices International) 	Se asigna a los productos con un perfil nutricional específico, los cuales deben contener menores niveles de sodio, azúcar, grasa saturada, grasa trans y calorías en comparación con productos similares.
		Marca del corazón (Heart Check)  Products with this mark meet or beat 5% Saturated Fat & Cholesterol. American Heart Association. heartcheckmark.org	Señala a los consumidores los grupos de productos alimenticios que son amigables para el corazón.
		Guía de Estrellas (Guiding Stars)  Guiding Stars® nutritious shopping made simple®	Se basa en un algoritmo para reorganizar dentro qué categoría entra cada alimento. El sistema utiliza tres estrellas, entre más estrellas tiene el producto es más nutritivo.
		NuVal  NuVal 1-100. Nutrition made easy.	Agrupar diferentes propiedades de los alimentos, en donde su mezcla afecta la puntuación, para dar un solo dato. Así, se simplifica al máximo el procesamiento de información, para que los consumidores escogan sus productos rápidamente.
Sistema de información por grupo de alimentos	Información enfatizada a un grupo determinado de alimentos o componentes	Comiencen a tomar decisiones (Start Making Choices)  Start Making Choices. 25% grains, 30% vegetables, 30% meat. START@MAKINGCHOICES.com	Muestra la cantidad de grupos alimenticios clave que contiene cada paquete, para las decisiones de los consumidores, se basa en una dieta de 2,000 calorías.
		Etiqueta: hecho con granos enteros (Whole Grain Stamp). 	Señala el contenido dietéticamente significativo de cantidades de granos enteros. Cada estampa contiene al menos 8 gramos de granos enteros.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Instituto Nacional de Salud Pública, **Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México**, México, 1ª Edición, 2011.

Las repercusiones de un etiquetado de lectura compleja pueden inferirse con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016), de acuerdo con los cuales, del total de personas de 20 años y más que sabían leer (63,850,605 personas), sólo el 33.4% (21,343,339 personas) leía la etiqueta de los alimentos.

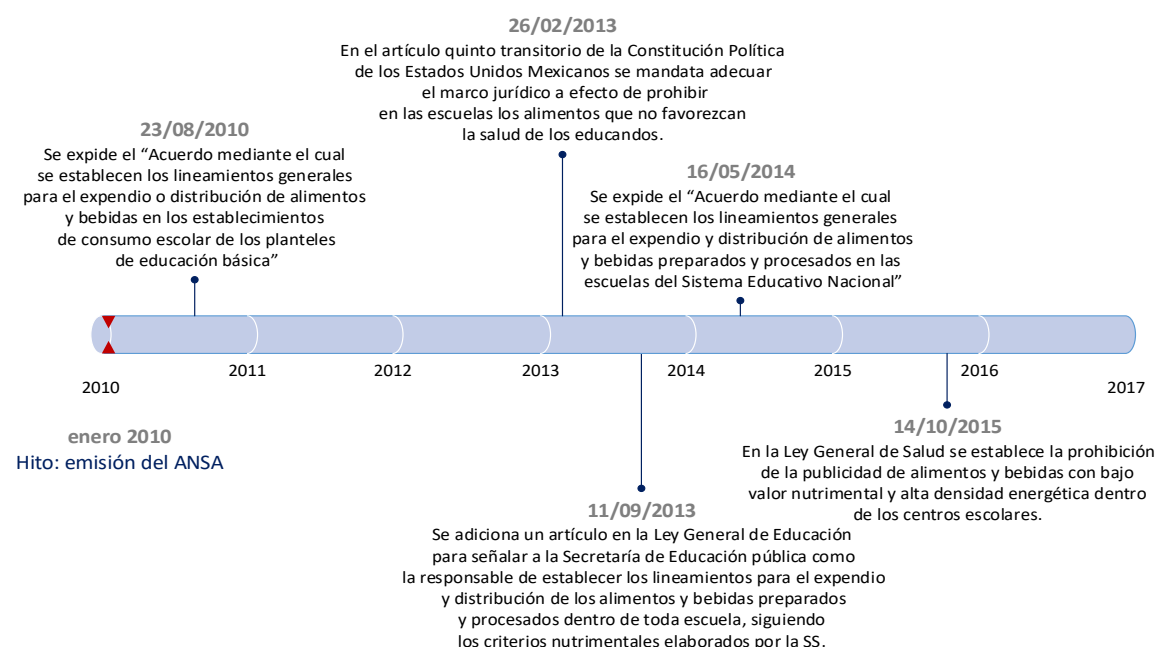
Otra determinante tiene relación con que leer el etiquetado nutrimental no garantiza su comprensión. Al respecto, de la población de 20 años y más que repasó el rótulo nutricional de los alimentos que consume, el 24.6% (5,242,374 personas) consideraba que la información fue muy comprensible, y el 75.4% (16,100,965 personas) no comprendía del todo el etiquetado frontal.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, se registraron avances en cuanto al etiquetado como medida de regulación alimentaria, al emitirse una norma oficial que definió la obligación de que cada producto presentara al consumidor su contenido nutrimental. La intención era que el etiquetado fuera de fácil comprensión; no obstante, estudios especializados sugirieron que el sistema GDA adoptado en México no es el más adecuado, en tanto exige ciertos conocimientos por parte del lector. Esto se suma a que los datos disponibles indican que, a 2016, siete de cada diez personas que ponían atención en el etiquetado nutrimental no lo comprendían totalmente. El reto persistente fue adecuar los modelos de etiquetado a las condiciones del consumidor promedio en el contexto nacional. Esta vertiente de la política apostó por la publicación de normas, pero padeció de la falta de propuestas para que éstas fueran acompañadas de una cultura nutrimental, mediante la cual el consumidor asumiera su rol como responsable de su salud.

- Venta de alimentos y bebidas en las escuelas

Una vez puesta en operación la política pública en 2010, e identificado que los centros escolares eran vulnerables frente al consumo de alimentos desencadenantes de la obesidad, se crearon instrumentos normativos en el sector educativo, desde el marco constitucional hasta el de lineamientos (véase Figura 14).

FIGURA 14.- PRINCIPALES CAMBIOS NORMATIVOS SOBRE LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LAS ESCUELAS, 2010-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño normativo de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.

En atención a los objetivos programáticos de mediano plazo y las actividades establecidas en el ANSA sobre actualizar la normativa, a fin de favorecer que en las escuelas los alimentos que se expendan sean bajos en grasas saturadas y grasas trans, en agosto de 2010, la SEP, en colaboración con la SS, expidió el “Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica”. Éste tuvo el propósito de promover una alimentación y entornos saludables, mediante la adopción de una dieta correcta en todas las escuelas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) del país, con el involucramiento de familias, docentes y directivos; sin embargo, no definió mecanismos para sancionar el incumplimiento de sus disposiciones.^{160/}

Ese acuerdo comprendió una implementación en las escuelas dividida en tres etapas, una por cada uno de los ciclos escolares 2010-2011, 2011-2012 y 2012-2013 (véase Cuadro 36), dado que se plan-

^{160/} Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica, Diario Oficial del 23 de agosto de 2010.

teó dar tiempo a la industria alimentaria para reformular, desarrollar y aplicar innovaciones tecnológicas que mejoraran el contenido nutricional de sus productos, siguiendo así la misma estrategia utilizada en otros países.^{161/}

CUADRO 36.- ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA EL EXPENDIO O DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LOS PLANTELES DE EDUCACIÓN BÁSICA, 2010-2013

Etapa I	Etapa II	Etapa III
Dos fases: 1) De agosto a diciembre de 2010, realizar acciones de difusión, sensibilización y capacitación. 2) De enero a julio de 2011, aplicar en las escuelas los criterios considerados en el Anexo Único de los lineamientos.	De agosto de 2011 a julio de 2012, tratar de reducir grasas, azúcares y sodio, según los criterios de alimentos y bebidas procesadas.	De agosto de 2012 en adelante, cumplir en su totalidad los criterios determinados en el Anexo Único.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el **“Manual para la preparación e higiene de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica”**, proporcionado por la SEP, mediante el oficio número **710.2018.40.2-6585** del 25 de octubre de 2018.

Al respecto, la SEP tuvo injerencia directa en la etapa I, primera fase, en la que formó y capacitó a los integrantes de la comunidad educativa, directivos y docentes, además de que diseñó y distribuyó materiales de salud alimentaria, en medios impreso y digital, para sensibilizar a los responsables de los establecimientos de consumo escolar, al personal involucrado en el expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas, así como a los padres y madres de familia, con información relacionada con esos lineamientos.^{162/}

Por lo que se refiere a la implementación de la segunda fase de la etapa I, así como lo concerniente a las etapas II y III, éstas fueron responsabilidad compartida entre los actores de la comunidad escolar^{163/} señalados en el título VI Derechos y obligaciones, del “Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica”; no obstante, se careció de evidencia de las tareas desarrolladas en estas etapas.

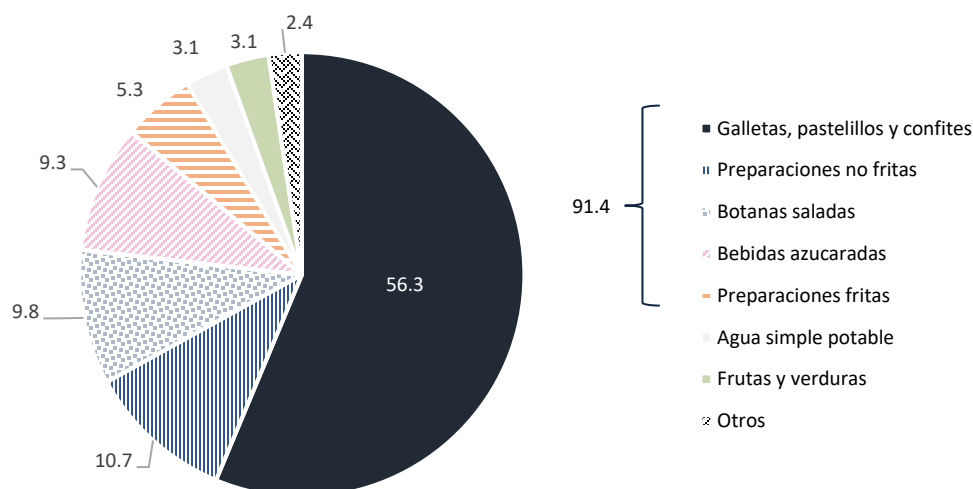
^{161/} Id.

^{162/} En 2010, la SEP difundió 249,500 ejemplares tanto de los lineamientos generales como de las “Orientaciones para la regulación del expendio de alimentos y bebidas en las escuelas de educación básica”, documentos dirigidos a los directivos y docentes; proporcionó 500,000 copias del “Manual para la preparación e higiene de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica”, dirigidas a los responsables de los establecimientos de consumo escolar y el personal involucrado en el expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas; entregó 15,698,080 ejemplares del documento “Cómo preparar el refrigerio escolar y tener una alimentación correcta. Manual para madres, padres y toda la familia” y, en coordinación con la SS, puso en marcha el portal web “Alimentos escolares”.

^{163/} Autoridades educativas y sanitarias, federales y locales, así como la comunidad educativa, que incluye a: los directores de las escuelas; el personal docente; las madres, padres de familia o tutores; los niños, niñas y adolescentes de educación básica, y otros miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de las escuelas.

En 2013, el INSP realizó un estudio muestral en 110 escuelas primarias,^{164/} con el que determinó que, con la implementación de las tres etapas, no se consiguió favorecer hábitos alimenticios saludables en las escuelas de educación básica, ya que en el 80.0% (88 escuelas) los directores, profesores, expendedores de alimentos, padres y miembros de los Comités de Establecimientos de Consumo Escolar (CECE) desconocieron los criterios nutrimentales de los alimentos definidos. Asimismo, se señaló que, incluso cuando se había hecho explícita la prohibición de la venta de bebidas azucaradas, en el 80.0% (88 planteles) continuó su expendio. Las galletas, los pastelillos, confites, preparaciones no fritas, botanas saladas y bebidas azucaradas fueron los grupos de alimentos con mayor disponibilidad dentro de las escuelas, representando en total el 91.4% de la oferta (véase Gráfica 12).

GRÁFICA 12.- PROPORCIÓN DE ALIMENTOS OFERTADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE CONSUMO ESCOLAR, INSP, 2013 (Porcentaje)



FUENTE: Instituto Nacional de Salud Pública, “Evaluación de la aplicación de la tercera etapa de los lineamientos para el expendio de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica”, México 2014. Disponible en <<https://www.insp.mx/epppo/blog/3180-lineamientos-alimentos-escuelas.html>>, consultado el 14 de noviembre de 2018.

De acuerdo con los lineamientos, era responsabilidad de los CECE supervisar, vigilar y dar seguimiento a la aplicación de los mismos; no obstante, no hubo evidencia de esas actividades.

^{164/} Instituto Nacional de Salud Pública, “Evaluación de la aplicación de la tercera etapa de los lineamientos para el expendio de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica”, México 2014. Disponible en <<https://www.insp.mx/epppo/blog/3180-lineamientos-alimentos-escuelas.html>>, consultado el 14 de noviembre de 2018. En ese estudio se realizó con una muestra representativa nacional de 110 escuelas primarias de sostenimiento público, que representaron a 58,041.

Ante esas deficiencias, y por la necesidad de regular la venta de alimentos con alta densidad calórica en el perímetro de los planteles educativos,^{165/} en 2013, en el artículo quinto transitorio, fracción III, inciso c, de la CPEUM, se mandató adecuar el marco jurídico, a efecto de prohibir en las escuelas los alimentos que no favorecieran la salud de los educandos. En concordancia, en la LGE se adicionó el artículo 24 bis para señalar a la SEP como la responsable de establecer los lineamientos para el expendio y distribución de los alimentos y bebidas preparados y procesados dentro de toda escuela, siguiendo los criterios nutrimentales elaborados por la SS.^{166/}

Revocando los anteriores lineamientos, en 2014, la SS expidió el “Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional”,^{167/} que, a diferencia del acuerdo emitido en 2010, consideró tanto a los planteles de la educación básica, como a los de media superior y superior; estableció los criterios nutrimentales adecuados para la edad y condición de vida de los educandos, y definió las prohibiciones y sanciones a las que se harían acreedores los prestadores de servicios educativos que en las escuelas promovieran o propiciaran la preparación, expendio y distribución de alimentos que no cumplieran con los criterios nutrimentales previstos.^{168/} Asimismo, en el documento se establecieron atribuciones para que la SEP y la SS trabajaran coordinadamente con las entidades federativas y los municipios, para que éstos alinearan su normativa con las disposiciones señaladas.

Aunque no hubo constancia de la coordinación entre los ámbitos federal y local, con el propósito de valorar la alineación regulatoria a los lineamientos de 2014 por parte de las entidades federativas, se revisaron las leyes de salud y de educación de los estados, vigentes a noviembre de 2018.

^{165/} **Exposición de motivos de la iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa**, [en línea], disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/proceso/lxii/032_DOE_26feb13.pdf>, consultado el 22 de noviembre de 2018.

^{166/} **Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Educación**, publicado en el DOF el 11 de septiembre de 2013, [en línea], disponible en: <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313841&fecha=11/09/2013>, consultado el 22 de noviembre de 2018.

^{167/} **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional**, Diario Oficial del 16 de mayo de 2014, [en línea], disponible en: <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014>, consultado el 22 de noviembre de 2018.

^{168/} De acuerdo con el lineamiento decimonoveno, los prestadores de servicios educativos que efectúen actividades que pongan en riesgo la salud o la seguridad de los alumnos, y los que incumplan los preceptos de la Ley General de Educación, así como las disposiciones expedidas con fundamento en ella, incurrirán en infracciones y se sancionarán con: I. multa hasta por el equivalente a cinco mil veces el salario mínimo general diario vigente en el área geográfica y en la fecha en que se cometa la infracción, y podrán duplicarse en caso de reincidencia; II. revocación de la autorización o retiro del reconocimiento de validez oficial de estudios correspondiente, y las dos sanciones anteriores, sin perjuicio de las penales y de otra índole que resulten.

Únicamente 6 (18.7%) de las 32 entidades federativas contaron con leyes en materia de salud con artículos sobre la venta de alimentos y bebidas en centros escolares de todos los niveles educativos; 2 (6.3%), con disposiciones aplicables a los niveles de educación básica y media superior; 8 (25.0%), con medidas aplicables a los planteles de educación básica, y 16 (50.0%), no presentaron disposiciones en la materia (véase Figura 15).

FIGURA 15.- ENTIDADES FEDERATIVAS CON LEYES ESTATALES DE SALUD ALINEADAS A LOS LINEAMIENTOS PARA LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LAS ESCUELAS DEL SEN, 2018



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en las leyes de salud estatales.

Incluso, cuando el 50.0% de las entidades federativas disponen de preceptos jurídicos relacionados con los lineamientos, independientemente del nivel educativo en que aplique, destaca la heterogeneidad de las responsabilidades que llevarán a cabo las secretarías de salud y de educación estatales; ya que mientras que en algunos estados (Baja California Sur, Hidalgo y Michoacán) se establecen medidas de vigilancia, supervisión y monitoreo constante de los productos en venta en centros educativos, en otras entidades (Sonora, Chihuahua, Coahuila y Guanajuato), los mandatos van encaminados al diseño, formulación e implementación de programas para evitar la venta y consumo de productos con bajo contenido nutrimental. Además, hay casos (Campeche y San Luis Potosí) en los que sólo se regula el interior de los planteles, desprotegiendo su periferia.

En lo que corresponde a las disposiciones jurídicas educativas, 26 (81.2%) de los estados presentan trabajos para promover, vigilar, diseñar, prohibir y observar los lineamientos establecidos por la SEP en los planteles educativos, generalizando el nivel de correspondencia; en 3 (9.4%), la normativa se

refiere, únicamente, a los planteles de educación básica, con actividades de elaboración, establecimiento e implementación de los lineamientos, y en otros 3 (9.4%), las leyes de educación no presentan disposiciones específicas en torno a la implementación de los lineamientos (véase Figura 16).

FIGURA 16.- ENTIDADES FEDERATIVAS CON LEYES ESTATALES DE EDUCACIÓN ALINEADAS A LOS LINEAMIENTOS PARA LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LAS ESCUELAS DEL SEN, 2018



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en las leyes estatales de educación.

Además, en lo que se refiere a la regulación del comercio ambulante en el perímetro de las escuelas, las leyes de educación estatales carecieron de disposiciones.

Sobre los efectos de la normativa y su aplicación, a la fecha de elaboración de este informe no se presentaron resultados oficiales, pero el sector civil elaboró, en 2018, el estudio “Explorando el ambiente escolar alimentario: barreras y facilitadores en la implementación de la regulación de la venta de alimentos y bebidas en escuelas primarias del centro de México”, aplicado a 9 escuelas primarias de sostenimiento público. En el texto se señala que, del total de alimentos y bebidas ofertados al interior de los planteles, el 51.0% fueron productos ultraprocesados, en contraste con el 4.3% de frutas y verduras, mientras que el 63.1% de los líquidos en venta fueron azucarados. También se

denunció que alrededor de los centros persistió el comercio de productos ultraprocesados y que en ninguna escuela se conformó el CECE.^{169/}

En conclusión, durante el periodo 2010-2018, incluso cuando en el ámbito federal hubo esfuerzos para regular la venta y distribución de alimentos y bebidas con bajo contenido nutrimental en las escuelas del SEN, y se buscó ordenar la venta de esos productos en la periferia, la evidencia sugiere que la regulación en la materia no ha conseguido permear la normativa educativa en el ámbito estatal, de forma integral y armonizada, en cuanto a la definición de los actores competentes en la vigilancia, monitoreo y evaluación, así como en la aplicación de sanciones o medidas precautorias.

Igualmente, la información con la que se contó sugiere que persiste un entorno escolar no saludable; que no se ha conseguido el objetivo de prohibir en todas las escuelas los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos, ni al interior, ni en las periferias, y que aún se desconoce el efecto de la implementación de las disposiciones normativas en la disminución del consumo de productos con alto contenido en grasas y de calorías en los alumnos de todos los niveles.

- Medidas fiscales

Tras la sugerencia de la OMS, en 2004, a los Estados miembros, sobre estudiar medidas fiscales que faciliten la adopción de dietas sanas,^{170/} en el ANSA y sus bases técnicas se estableció la participación de la SHCP para analizar instrumentos hacendarios encaminados a promover el consumo de alimentos saludables, mediante la generación de una síntesis sobre las mejores prácticas internacionales.

Al respecto, en 2011, la Unidad de Política de Ingresos de la SHCP proporcionó a la SS^{171/} el “Estudio para determinar la viabilidad de establecer un impuesto al consumo de alimentos con alto contenido de grasas, azúcar y/o sodio”, en el que, además de incluir el contexto del problema de salud en México, así como examinar herramientas tributarias y modalidades de imposición al consumo, mostró el panorama internacional sobre el gravamen de los alimentos con bajo valor nutricional, retomando las experiencias de Reino Unido, Francia, Australia, Rumania, Estados Unidos de América, Dinamarca y Hungría.

^{169/} El poder del consumidor, **Explorando el ambiente escolar alimentario: barreras y facilitadores en la implementación de la regulación de la venta de alimentos y bebidas en escuelas primarias del centro de México**, [en línea], disponible en: <<https://el-poderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2018/08/d-escuelas-ambientes-obesogenicos-investigacion-explorando-el-ambiente-escolar-alimentario-vf.pdf>>, consultado el 22 de noviembre de 2018.

^{170/} Organización Mundial de la Salud, **Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud**, op.cit., p. 9.

^{171/} Estudio proporcionado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a la Auditoría Superior de la Federación, mediante oficio núm. **710/DGAIS/1426/18** del 16 de octubre de 2018.

En dicho estudio se concluyó que, incluso cuando se ha señalado que los impuestos y la política de precios podrían reducir el consumo de alimentos asociados con el sobrepeso y la obesidad, no había evidencia de que su implementación pudiera influir de manera contundente en los hábitos alimenticios de la población, por lo que su aplicación tendría un objetivo exclusivamente recaudatorio para financiar el gasto público, o con una aportación marginal.^{172/} Los resultados la investigación no impidieron que, en 2013, el tema de política fiscal se retomara en el diseño de la ENPCSOD, y convergiera con las propuestas de reforma al paquete fiscal para 2014,^{173/} con el objetivo de reducir el consumo de alimentos y bebidas que se consideran como no aportantes de elementos nutritivos.

Así, el 11 de diciembre de 2013 se publicaron en el Diario Oficial las modificaciones regulatorias que instauraron dos nuevos rubros del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), aplicables para el ejercicio fiscal del año siguiente: uno dirigido a las bebidas saborizadas con azúcares añadidos, con un gravamen de un peso por litro, con cuota actualizable,^{174/} y otro a los alimentos no básicos con alta densidad calórica, con una tasa del 8.0% sobre el precio de enajenación o el valor que se utilice para la importación (véase Cuadro 37).

^{172/} Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Estudio para determinar la viabilidad de establecer un impuesto al consumo de alimentos con alto contenido de grasas, azúcar y/o sodio**, México 2011, p. 53.

^{173/} Las propuestas de reforma a las que se hace referencia son la “Iniciativa de decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, y del Código Fiscal de la Federación”, y de la Comisión de Hacienda y Crédito Público de la Cámara de Diputados durante el proceso legislativo para la aprobación del paquete fiscal para 2014.

^{174/} La actualización de la cuota se actualiza conforme al artículo 17-A sexto y séptimo párrafos del Código Fiscal de la Federación.

CUADRO 37.- CARACTERÍSTICAS DEL IEPS A LAS BEBIDAS SABORIZADAS Y A LOS ALIMENTOS NO BÁSICOS CON ALTA DENSIDAD CALÓRICA, 2014-2017

Medidas fiscales (IEPS)	Características	Tipo de impuesto	Cuota aplicable 2014-2017
Bebidas saborizadas con azúcares añadidos	Grava la enajenación e importación de bebidas saborizadas con azúcares calóricos añadidos, así como a los concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas, y jarabes o concentrados para preparar bebidas saborizadas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que contengan azúcares calóricos añadidos.	Monofásico, grava exclusivamente las ventas a nivel de productor e importador.	1.0 pesos por litro
Alimentos no básicos con alta densidad calórica	Grava la enajenación e importación de alimentos no básicos con una densidad calórica de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos pertenecientes a categorías como: botanas, productos de confitería, chocolate y demás productos derivados del cacao, flanes y pudines, dulces de frutas y hortalizas, crema de cacahuate y avellanas, dulces de leche, alimentos preparados a base de cereales, y helados, nieves y paletas de hielo.	<i>Ad valorem</i> , el gravamen representa un porcentaje del precio de enajenación o importación de los productos.	8.0%

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la **Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios**, y la información proporcionada por la SHCP, mediante oficio número **710/DGAIS/1426/18** del 16 de octubre de 2018.

Para 2014, se gestaron otras modificaciones regulatorias, dado que, en el artículo sexto transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación (LIF) de cada ejercicio fiscal, desde 2014, se mandató la previsión de una asignación presupuestal equivalente a la recaudación estimada para la Federación por concepto del IEPS aplicable a las bebidas saborizadas, una vez descontadas las participaciones que correspondan a las entidades federativas, con el propósito de destinarse a programas que contribuyeran a la disminución de algunas de las causas del incremento de la prevalencia y mortalidad por las principales ECNT, así como la obesidad como una de sus causas; no obstante, para la recaudación del impuesto por concepto de alimentos no básicos, no se estableció una disposición similar, pese a que este tipo de alimentos también forma parte de los factores detonantes del problema público.

De 2014 a 2016, la recaudación de ingresos por concepto del IEPS a las bebidas saborizadas mostró una tendencia creciente, e incluso, superó las estimaciones; mientras que en 2017 ésta disminuyó 5.9% (1,474.5 millones de pesos), al pasar de 24,831.3 millones de pesos a 23,356.8 millones. En cuanto a la recaudación por el IEPS a los alimentos no básicos, en el lapso 2014-2017, la percepción tributaria creció 7.0% en promedio anual, al pasar de 15,780.0 millones de pesos a 19,321.5 millones. Asimismo, con excepción del IEPS a las bebidas saborizadas con azúcares añadidos que en 2017 decreció 4.9% el monto recaudado respecto del estimado, desde 2014 la percepción por ambos rubros superó las estimaciones (véase Cuadro 38).

CUADRO 38.- ESTIMACIÓN Y RECAUDACIÓN DE INGRESOS POR CONCEPTO DEL IEPS
A BEBIDAS SABORIZADAS Y ALIMENTOS NO BÁSICOS, 2014-2017
(Millones de pesos constantes y porcentaje)

Año	Bebidas saborizadas con azúcares añadidos		Variación Recaud. / estim. [(b)/(a)-1]*100	Alimentos no básicos		Variación Recaud. / estim. [(b)/(a)-1]*100
	Estimaciones (a)	Recaudación (b)		Estimaciones (a)	Recaudación (b)	
2014	14,308.7	21,000.8	46.8	6,433.4	15,780.0	145.3
2015	20,432.0	24,148.6	18.2	17,163.7	18,614.5	8.5
2016	22,360.1	24,831.3	11.1	18,390.9	19,064.2	3.7
2017	24,556.6	23,356.8	(4.9)	17,858.4	19,321.5	8.2

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la **Ley de Ingresos de la Federación** para los ejercicios fiscales de 2014 a 2017, y la información proporcionada por el Servicio de Administración Tributaria, mediante oficio número **103-06-02-00-00-2018-724**, del 8 de noviembre de 2018.

n.a.: No aplicable.

NOTA: Los montos ejercidos de 2014 a 2016 fueron actualizados a precios de 2017, con la información del índice del deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB), reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales del Sistema de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Las previsiones presupuestales en el PEF fueron acordes con los rubros señalados en el artículo sexto transitorio de la LIF de cada ejercicio fiscal de 2014 a 2017, en donde se tuvo una constante asignación a los programas del Ramo 12 Salud con claves U008, P018, y S251, así como el Pp I006 del Ramo 33 “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”; sin embargo, la información disponible no permitió identificar los montos que fueron descontados de las participaciones que correspondieron a las entidades federativas; cuáles fueron los motivos por los que se seleccionaron esos programas, ni tampoco se especificó cómo fue la distribución del monto asignado, derivado de las estimaciones de la recaudación por el IEPS a las bebidas saborizadas (véase Cuadro 39).

Evaluación núm. 1586 “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades no Transmisibles”

CUADRO 39.- PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON LAS PREVISIONES EN EL PEF DE LOS VINCULADOS CON LA ATENCIÓN DE LAS ECNT, 2014-2017
(Miles de pesos constantes y porcentaje)

Destino de las estimaciones de recaudación por el IEPS a las bebidas saborizadas con azúcares añadidos	Ejecutores del gasto	Programas presupuestarios	Presupuesto original	Monto estimado de recaudación	Porcentaje
2014					
Programas de combate a la desnutrición, a la atención y prevención de la obesidad y enfermedades crónico-degenerativas relacionadas, así como al acceso al agua potable en zonas rurales, en escuelas y espacios públicos.	Ramo 12	U008 Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes	358.6	n.d.	n.a.
		P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónicas degenerativas y transmisibles y lesiones.	930.0		
		S251 Programa de Desarrollo Comunitario “Comunidad Diferente”	203.8		
	IMSS	E001 Atención a la Salud Pública	4,096.9		
	Ramo 33	I006 Fondo Aportaciones Múltiples (FAM) Asistencia Social	9,849.1		
	SEMARNAT	S074 Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas	6,429.5		
		S047 Programa de Agua Limpia	68.7		
		S075 Programa para la Construcción y Rehabilitación del Sistema de Agua Potable y Saneamiento de Zonas Rurales	3,215.4		
TOTAL:			25,152.0	14,308.7	56.9
2015					
Programas de promoción, prevención, detección, tratamiento, control y combate a la desnutrición, sobrepeso, obesidad y enfermedades crónico degenerativas relativas, así como para apoyar el incremento en la cobertura de los servicios de agua potable en localidades rurales, y proveer bebederos con suministro continuo de agua potable en inmuebles escolares públicos con mayor rezago educativo de acuerdo con el Índice de Carencias por Escuela y, de conformidad con los artículos 7 y 11 de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa.	Ramo 12	U008 Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes	362.0	n.d.	n.a.
		P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades transmisibles y lesiones	5,817.3		
		S251 Programa de Desarrollo Comunitario “Comunidad Diferente”	204.5		
	IMSS	E001 Atención a la Salud Pública	3,051.7		
	Ramo 33	I006 Fondo Aportaciones Múltiples (FAM) Asistencia Social	9,684.8		
	SEP	U082 Programa de la Reforma Educativa	8,462.2		
	SEMARNAT	S074 Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas	6,609.9		
		S047 Programa de Agua Limpia	69.2		
		S075 Programa para la Construcción y Rehabilitación del Sistema de Agua Potable y Saneamiento de Zonas Rurales	3,305.7		
TOTAL:			37,567.3	20,432.0	54.4
2016					
Programas de promoción, prevención, detección, tratamiento, control y combate a la desnutrición, sobrepeso, obesidad y enfermedades crónico degenerativas relativas, así como para apoyar el incremento en la cobertura de los servicios de agua potable en localidades rurales, y proveer bebederos con suministro continuo de agua potable en inmuebles escolares públicos con mayor rezago educativo, de conformidad con los artículos 7 y 11 de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa	Ramo 12	U008 Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes	625.4	n.d.	n.a.
		P018 Prevención y Control de Enfermedades	998.6		
		S251 Programa de Desarrollo Comunitario “Comunidad Diferente”	133.9		
	IMSS	E001 Prevención y Control de Enfermedades	3,161.3		
	ISSSTE	E043 Prevención y Control de Enfermedades	849.6		
		E044 Atención a la Salud	26,903.4		
	Ramo 33	I006 Fondo Aportaciones Múltiples (FAM) Asistencia Social	9,652.5		
	SEP	U082 Programa de la Reforma Educativa	8,076.5		
	SEMARNAT	S074 Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	10,606.4		
	TOTAL:				
2017					
Programas de promoción, prevención, detección, tratamiento, control y combate a la desnutrición, sobrepeso, obesidad y enfermedades crónico degenerativas relativas, así como para apoyar el incremento en la cobertura de los servicios de agua potable en localidades rurales, y proveer bebederos con suministro continuo de agua potable en inmuebles escolares públicos con mayor rezago educativo, de conformidad con los artículos 7 y 11 de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa	Ramo 12	U008 Prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes	453.0	n.d.	n.a.
		P018 Prevención y Control de Enfermedades	642.6		
		S251 Programa de Desarrollo Comunitario “Comunidad Diferente”	113.3		
	IMSS	E001 Prevención y Control de Enfermedades	5,227.9		
	ISSSTE	E043 Prevención y Control de Enfermedades	1,002.2		
		E044 Atención a la Salud	26,601.2		
	Ramo 33	I006 Fondo Aportaciones Múltiples (FAM) Asistencia Social	9,980.6		
	SEP	U082 Programa de la Reforma Educativa	2,141.0		
	SEMARNAT	S074 Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento	3,423.2		
	SEDESOL	B004 Adquisición de Leche Nacional	1,641.7		
		S072 PROSPERA Programa de Inclusión Social. Componente Alimentario (cifras estimadas)	1,202.5		
		S052 Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa S.A. de C.V.	46,184.3		
		U009 Comedores comunitarios	3,059.3		
TOTAL:			101,672.8	24,556.6	24.2

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el artículo sexto transitorio de la **Ley de Ingresos de la Federación** para los ejercicios fiscales de 2014-2017; los montos aprobados en el **Presupuesto de Egresos de la Federación** de 2014 a 2017 de los programas en comento, y la información proporcionada por la SHCP, mediante oficio número **710/DGAIS/1426/18** del 16 de octubre de 2018.

n.d.: No disponible.

n.a.: No aplicable.

NOTA: Los montos ejercidos de 2014 a 2016 fueron actualizados a precios de 2017, con la información del índice del deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB), reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales del Sistema de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Para 2018, los montos señalados se dan en montos corrientes.

Incluso, si se considera el total del monto estimado de la recaudación por el IEPS a las bebidas saborizadas, el presupuesto original de los programas presupuestarios, en el periodo 2014-2017, ha sido cada vez mayor que el monto estimado de recaudación, ya que mientras en 2014 la estimación representó el 56.9% del total autorizado a los programas, en 2017 significó el 24.2%.

En conclusión, si bien en el periodo 2014-2018 se implementó el IEPS a las bebidas saborizadas con azúcares añadidos y a los alimentos no básicos, como instrumentos tributarios para coadyuvar a financiar el gasto público de algunos de los programas relacionados con la atención de las principales ECNT, no se dispuso de información sobre la contribución real de estas medidas fiscales para desincentivar, en la población, el consumo de dichos productos, con el fin de prevenir el sobrepeso y la obesidad como los principales factores causales de las principales ECNT.

4.2. Atención de la salud

La salud, como derecho inalienable, implica la movilización de diversos recursos, tanto materiales como humanos, así como insumos, a fin de que las personas dispongan de las facilidades necesarias que garanticen el ejercicio de ese derecho. Las transiciones epidemiológica y demográfica que actualmente experimenta el país se ven acompañadas por desigualdades sociales y económicas que, además de agudizar las brechas en el acceso a los servicios médicos, definen las necesidades de salud de la población, caracterizadas por la prevalencia de las enfermedades no transmisibles; es por ello que la seguridad sanitaria, la prevención y el control, así como la vigilancia y estudio de las principales ECNT es imperativo para la mejora de las condiciones de salud de la población.

En este apartado se abordan las actividades implementadas por el Estado para la atención de la salud, en el marco de la política pública de atención a las principales ECNT, referentes al acceso efectivo a los servicios de salud; la disponibilidad de recursos e insumos para la salud; su prevención y control; la vigilancia epidemiológica, y la investigación en salud.

4.2.1. Acceso efectivo a los servicios de salud

Si bien es cierto que con el establecimiento de los diversos esquemas de seguridad social se otorgó el beneficio de la salud a la población trabajadora de la economía formal y, posteriormente, con la institucionalización del SPSS, en 2004, a las personas no asalariadas, de acuerdo con el Gobierno Federal, persisten los obstáculos para garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud, barreras físicas que se acentúan por las desigualdades económicas y sociales que imposibilitan la atención médica oportuna,^{175/} situación trascendental para disminuir la prevalencia y mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles.

^{175/} Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, I. Diagnóstico, p. 28.

Ante esta situación, se propuso asegurar el acceso universal a la salud, mediante un sistema integrado de salubridad con servicios de calidad. En el periodo 2010-2017, las actividades para lograr el acceso efectivo a los servicios de salud se ubicaron en tres ámbitos: acceso universal a la salud; servicios con calidad, y el sistema integrado de salud (véase Cuadro 40).

CUADRO 40.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON EL ACCESO EFECTIVO A LOS SERVICIOS DE SALUD, 2010-2017

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación (actividades para garantizar el acceso)	Instituciones	Efecto
Deficiencias en la atención de la salud.	Persistencia de las barreras para garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud.	Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud con calidad.	Acceso universal a la salud.	SS, IMSS, ISSSTE, ISSFAM, PEMEX, CNPSS.	Incrementar la eficiencia de la atención en salud.
			Servicios de salud con calidad.		
			Sistema integrado de salud		

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción de la política pública.

A continuación se analiza la implementación, en el periodo 2010-2017, de cada una de las actividades desarrolladas con la finalidad de garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud.

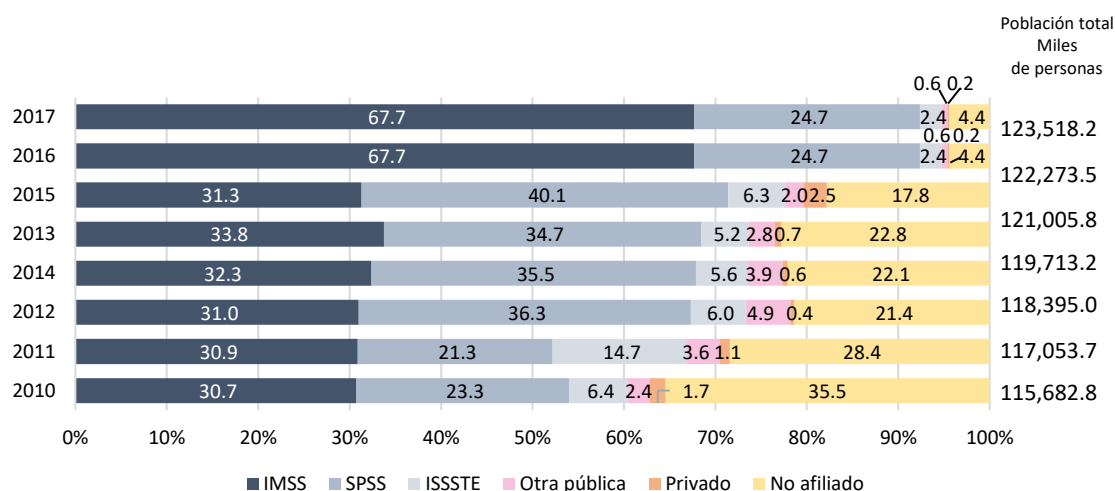
- Acceso universal a la salud

Alcanzar el acceso efectivo a la salud ha sido una de las prioridades en materia de salubridad, que el Estado ha definido, mediante la instauración del SNS, encabezado por la SS, y constituido en su parte pública, en primera instancia, por las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, ISSFAM y PEMEX), que otorgan atención médica los trabajadores, y sus familiares, de la economía formal. Posteriormente, con la formalización del SPSS, instrumentado por la CNPSS, se buscó proteger la salud de todas las personas sin seguridad social, por medio de la protección financiera, ya que el costo de los servicios médicos es una de las principales razones por las que la gente no acude a solicitar atención médica. De forma adicional, existe una oferta de diversos esquemas de aseguramiento privado, para quienes tienen capacidad de pago.

En 2010, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), había 114,255.5 miles de mexicanos, de los cuales el 64.6% (73,753.0 miles de personas) tenía acceso a algún servicio de salud; no obstante, pese que ya estaba en marcha el SPSS, el 35.4% (40,502.0 miles) aún se encontró desprotegido ante un evento catastrófico. Ante esta situación, dentro de los objetivos nacionales, se determinó lograr el aseguramiento universal de la población, mediante un sistema integrado de salud.

A 2017, se observó una tendencia a la alza en cuanto al acceso universal a la salud, ya que el 95.6% (118,058.3 miles de personas) de la población reportó estar afiliada a alguna institución de salud, lo que significó un aumento del 48.0%, respecto de 2010. Sin embargo, todavía el 4.4% (5,460.0 miles) no estaba integrado a algún esquema de aseguramiento (véase Gráfica 13). Estas circunstancias hablan de la ausencia de la cobertura efectiva para la atención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles en los grupos que no tienen capacidad de pago, y también de la alta probabilidad de que entre ellos se eleven los gastos catastróficos por motivos de salud, dado que los orilla a acudir al sector privado.

GRÁFICA 13.- COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA POBLACIÓN,
POR INSTITUCIÓN, 2010-2017
(Porcentajes)



FUENTE: Estimaciones realizadas por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Censo de Población y Vivienda 2010**, **Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013**, **Encuesta Intercensal 2015**, e Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012**, e **Intermedia 2016**; **Proyecciones de población del CONAPO, 2010-2050**.

Nota: Otra pública, agrupa los afiliados al ISSFAM, PEMEX y otras instituciones de seguridad social estatales.

Paradójicamente, aunque se observó un incremento del número de personas que dispone de servicios médicos de 2012 a 2017, el porcentaje de la población enferma de diabetes que cuenta con acceso a la salud disminuyó (véase Cuadro 41).

CUADRO 41.- SITUACIÓN DE AFILIACIÓN DE LAS PERSONAS CON DIABETES E HIPERTENSIÓN, 2012 y 2016
(Porcentaje)

Concepto	2012	2016	2017	Var. (%) 2012-2017
Pacientes con Diabetes e Hipertensión con acceso a sistemas de salud	82.2	80.9	80.6	(1.9)
Acceso a sistemas públicos de salud	81.3	61.4	57.2	(29.6)
Acceso a sistemas privados de salud	0.8	19.5	23.3	2,812.5
Pacientes con Diabetes e Hipertensión sin acceso a sistemas públicos o privados de salud	17.8	19.1	19.4	9.0

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con información de la **Base de datos de los indicadores** del Observatorio Mexicano de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, consultado en <<http://oment.uanl.mx/indicadores/>> el 22 de octubre de 2018.

Nota: Los datos corresponden a personas con diabetes e hipertensión, y 2017 es una estimación con base en la Tasa Médica de Crecimiento Anual.

Los pacientes con diabetes e hipertensión que contaban con cobertura de tratamiento en el sector público decreció significativamente, en 2012 representaban el 81.3% (11,803,815) y en 2017, el 57.2% (10,075,932), lo que significó una reducción del 29.6% (1,727,883). Al contrario, en ese mismo lapso, la proporción de la población con esas enfermedades, con aseguramiento privado, se incrementó, al pasar del 0.8% (123,961) a 23.3% (4,111,479), lo que representó un aumento del 2,812.5%. Igualmente, la proporción de pacientes con diabetes e hipertensión que contaban con acceso a la salud disminuyó 1.9%, al pasar de 82.2% a 80.6%.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, con la operación del SPSS y el aumento de la afiliación en el IMSS, cada vez fueron más los mexicanos que se integraron a algún esquema de seguridad en salud. A 2017, restaba el 4.4% de la población por ser protegida. Sin embargo, el acceso sólo es efectivo en la medida en que los servicios ofrecidos sean homogéneos, en cuanto a su calidad como cobertura de tratamientos, que en el caso nacional dependen de la institución pública, ya sea IMSS, ISSSTE, el SPSS, las instancias en las entidades y también la oferta privada. Ante esas diferencias se observó que las personas diabéticas afiliadas a los sistemas públicos disminuyó 29.6%, al pasar de 81.3%, en 2012, a 57.2%, en 2017. De manera inversa, muchos de estos pacientes optaron por ir al sector privado; el número de diabéticos atendidos en esta modalidad, en ese periodo, aumentó 2,812.5%, al pasar de 0.8% a 23.3%. La transición hacia la atención privada abre el horizonte a nuevas dificultades: el costo que puede significar para los estratos bajos; una amplia oferta con diferentes niveles de calidad, y que, en la percepción de los usuarios, las instituciones públicas pueden no ser la alternativa más eficiente y eficaz para atender sus padecimientos.

- Servicios de salud con calidad

El acceso efectivo a los servicios de salud se refiere a que todas las personas estén aseguradas en una institución, minimizar las barreras económicas y físicas para hacer efectivo ese derecho, y brindar servicios de calidad.

En 2016, de acuerdo con datos del INSP,^{176/} el 46.1% de las personas que acudió a consulta recibió atención médica sin desembolso al momento de que se le otorgó el servicio; sin embargo, el 51.5% gastó 200.0 pesos o menos, y el 2.4% pagó 201.0 pesos o más. Por regiones, de las personas que pagaron entre 201.0 y 500.0 pesos, el 46.2% residía en el centro, mientras que en el sur del país está el 64.9% de las personas que desembolsan más de 500.0 pesos para acceder a los servicios de salud (véase Cuadro 42).^{177/} Ocho de los diez estados de la región sur están dentro de las 15 entidades con mayor pobreza en el país; con porcentajes del 48.0% o más de su población en esta condición,^{178/} estos factores combinados llevan a las familias a gastos catastróficos para su economía por motivos de salud.

^{176/} Instituto Nacional de Salud Pública, **Base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino, 2016.**

^{177/} Información proporcionada por la Secretaría de Salud con oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017. **Base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino, 2016.**

^{178/} Comisión Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2016. Evolución de la pobreza y pobreza extrema nacional y en entidades federativas, 2010, 2012, 2014 y 2016**, consultado en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2016.aspx>, el 5 de diciembre de 2018. Los datos corresponden a la suma de pobreza y pobreza extrema.

CUADRO 42.- PORCENTAJE DE PERSONAS POR RANGO DE COSTO PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD Y POR REGIÓN, 2016
(Porcentajes)

Rango de costo/región	(%)
\$0.0	46.1
Centro	30.3
CDMX y Estado de México	15.0
Norte	22.9
Sur	31.8
\$1.0-\$200.0	51.5
Centro	35.2
CDMX y Estado de México	20.0
Norte	15.6
Sur	29.2
\$201.0-\$500.0	1.8
Centro	46.2
CDMX y Estado de México	2.2
Norte	23.6
Sur	28.0
>\$500.0	0.6
Centro	11.9
Norte	23.2
Sur	64.9

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con información proporcionada por la Secretaría de Salud con oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017. **Base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino**, 2016. En dicha encuesta se entrevistó a 29,795 individuos mayores de 5 años, que representan a 18.5 millones de personas.

Nota: Región sur: Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán; Centro: Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; Norte: Baja California, Baja California Sur, Coahuila de Zaragoza, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, y CDMX y Estado de México: Distrito Federal y Estado de México. (Municipios del Estado de México; Atizapán de Zaragoza, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Ixtapaluca, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco, Tlalnepantla de Baz., Toluca y Valle de Chalco Solidaridad).

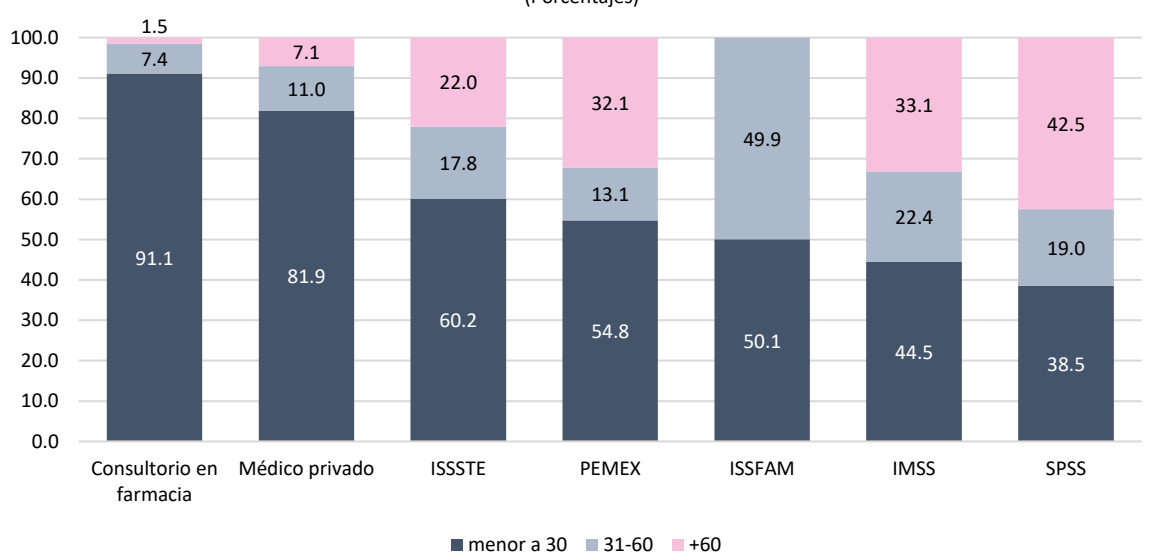
Dentro de los obstáculos que limitan el acceso efectivo a los servicios de salud, está el tiempo que le toma a una persona para trasladarse al lugar donde será atendido. Al respecto, en 2016, el 80.2% de las personas tardó 30 minutos o menos en llegar al lugar donde fue atendido; el 14.6%, tardó entre 31 minutos y una hora, y el 5.2%, necesitó más de una hora para llegar.^{179/}

Hasta 2017, la política no contó con un mecanismo que profundizara sobre la calidad de los servicios, específicamente respecto de la atención de las principales ECNT; aunque hubo parámetros de percepción que ayudan a dimensionar este aspecto. Uno de ellos fue el tiempo de espera: la SS estableció un estándar de máximo 30 minutos para ser atendido en áreas urbanas y de 50 minutos en áreas rurales, para las unidades médicas de los INS. En 2016, el 52.6% de las personas fue atendido en 30 minutos o menos; el 17.8%, entre 31 y 60 minutos, el 27.5% recibió atención médica una hora después de que llegó a su clínica, y el 2.1% no especificó el tiempo de espera. En los consultorios de farmacias, el porcentaje de personas que esperaron menos de 30 minutos fue del 91.1%, seguido

^{179/} Instituto Nacional de Salud Pública, **op. cit.**

de los médicos privados con el 81.9%; en el ISSSTE, el 60.2%, en PEMEX el 54.8%, y en el ISSFAM el 50.1%; mientras que en el IMSS, 55.5% de las personas que acudieron a consulta, esperó más de 30 minutos, y en el SPSS el porcentaje fue de 61.5% (véase Gráfica 14). Estas cifras expresan la ventaja, en términos de pérdida de tiempo, que pueden observar los usuarios para preferir acudir a los consultorios anexos a las farmacias comerciales, sin considerar que carecen del acompañamiento de las unidades afiliadas a un sistema de seguridad social, por lo que se gana tiempo, pero se puede perder el seguimiento a las enfermedades, el medicamento y la canalización a servicios especializados.

GRÁFICA 14.- TIEMPO DE ESPERA EN UNIDADES MÉDICAS, 2016
(Porcentajes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por la Secretaría de Salud con oficio núm. OAG-AG-3337-2018 del 7 de noviembre de 2017. Base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino, 2016.

Nota: Se tomó de referencia el indicador “Tiempo de espera”, de los Lineamientos Operativos del Sistema de Monitoreo para la Gestión de la Calidad. Primer Nivel, 2012, del Instituto Mexicano del Seguro Social, que establecía un estándar de 30 minutos de espera en áreas urbanas.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, las cifras positivas del acceso a los servicios de salud se enmarcaron por aspectos relacionados con la calidad, los cuales matizan los avances logrados y dan cuenta de los obstáculos que persistieron. En primer lugar, los datos de 2016 indicaron que quienes todavía pagan y a mayor precio por el acceso a los servicios son quienes viven en las regiones más pobres del país. En la zona sur, seis de cada diez personas que tenían la necesidad de ir al médico tuvo que desembolsar más de 500.0 pesos, lo cual contrasta con el bajo nivel adquisitivo que tuvieron, de acuerdo con datos de la medición de pobreza hecha por el CONEVAL. En segundo, en opinión de los pacientes, la mejor opción, en términos de tiempo, es asistir al sector privado, ya sea con un médico o a los consultorios anexos a las farmacias comerciales; pero, a cambio, quien acude a esta

modalidad pierde las oportunidades de un sistema tradicional, como la canalización a la atención especializada y el seguimiento médico. Aun sin datos sistematizados sobre la calidad de los servicios, se infiere que este rubro continuó presentando deficiencias en las instituciones públicas, al grado de poder ser un motivo para preferir acudir a la iniciativa privada, donde los costos por atención se elevan y no se asegura una atención integral como la requerida por las ECNT.

- Sistema Integrado de salud

En 2010, de acuerdo con la información de las instituciones públicas de salud, el número de personas con acceso a la atención médica pública fue de 100,718,853, lo que significó 89.7% de la población total; no obstante, dicho registro representó 25.1 puntos porcentuales por encima de las personas registradas, con acceso a algún servicio de salud, por el CONAPO, en ese año en el censo de población realizado por el CONAPO en ese año. Asimismo, el porcentaje de población asegurada en más de una institución fue del 1.4% (1,044,256). Por ello, en 2013, dentro de las prioridades nacionales, se fijó contar con un sistema integrado de salud,^{180/} a fin de evitar duplicidades y contar con información confiable; sin embargo, en 2016, el porcentaje de doble afiliación fue del 1.0% (1,161,082), por lo que, según los registros administrativos médicos del sector público de salud, se contó con una cobertura mayor del 100.0% de la población existente en ese año (véase Cuadro 43).

CUADRO 43.- PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD, 2010-2017
(Personas y porcentajes)

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Población afiliada	100,718,853	111,435,697	114,860,609	121,042,504	124,904,448	126,042,378	123,675,685	124,274,576
Población total	112,336,538	115,682,868	117,053,750	118,395,054	119,713,203	121,005,815	122,273,473	123,518,270
% de afiliados	89.7	96.3	98.1	102.2	104.3	104.2	101.1	100.6

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio núm. **095280614830/001/006** del 8 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **120.128/222/2018** del 26 de octubre de 2018; Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas, **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, oficio núm. **CAICOMAUD/AI/GEIR/1141/2018**, del 14 de noviembre de 2018; Comisión Nacional de Protección Social en Salud, oficio núm. **CNPSS-DGAF-DGAN-2874-2018** del 5 de noviembre de 2018; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Censo de Población y Vivienda 2010, y Comisión Nacional de Población, Indicadores demográficos 2010-2025.

Asimismo, para 2017, se contrastó la información proporcionada por la SS sobre la derechohabiente y afiliación del SNS, con la otorgada por las propias instituciones públicas de ese sector; con ello se identificaron diferencias por 6,253,929 personas (véase Cuadro 44).

^{180/} Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

CUADRO 44.- DIFERENCIAS ENTRE LOS REGISTROS DE DERECHOHABENCIA Y AFILIACIÓN DE LA SS, RESPECTO DE LOS REGISTROS DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE SALUD, 2017
(Personas registradas)

Institución de afiliación o derechohabencia	Personas registradas		Diferencia
	Secretaría de Salud	Instituciones de Salud	
Instituto Mexicano del Seguro Social	46,766,419	55,813,923	9,047,504
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	7,928,305	13,256,582	5,328,277
Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas	827,355	939,680	112,325
Petróleos Mexicanos	590,236	759,204	168,968
Seguro Popular	61,908,332	53,505,187	(8,403,145)
Total	118,020,647	124,274,576	6,253,929

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio núm. **095280614830/001/006** del 8 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **120.128/222/2018** del 26 de octubre de 2018; Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas, **DPSS 1.0.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, oficio núm. **CAICOMAUD/AI/GEIR/1141/2018**, del 14 de noviembre de 2018; Comisión Nacional de Protección Social en Salud, oficio núm. **CNPSS-DGAF-DGAN-2874-2018** del 5 de noviembre de 2018, y Secretaría de Salud, oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017.

En conclusión, un elemento imprescindible para diagnosticar y tomar decisiones sobre la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles es la confiabilidad de la información. Los datos sobre el acceso que se reportaron en el periodo 2010-2017 indicaron el progreso de la cobertura de afiliación a los servicios públicos; no obstante, si la información se basara en los registros de las propia SS y las instituciones, son notorias algunas divergencias: en 2017, hubo una diferencia de 6,253,929 personas entre ambas fuentes, lo que implicó que la asertividad y confiabilidad de los registros de afiliación entre las instituciones públicas de salud fueron limitadas, dada la falta de un sistema integrado de salud. Para los fines del análisis del acceso a servicios de salud relacionados con las ECNT, la heterogeneidad de la información impidió conocer con exactitud y completitud el número de afiliados que padecían alguna de esas enfermedades y que estuvieron bajo algún esquema médico.

4.2.2. Disponibilidad de recursos e insumos para la salud

Los recursos físicos y humanos, así como los insumos para la salud, forman parte de los elementos clave del SNS, ya que es por medio de ellos que se consuma la prestación de servicios médicos a las personas. La insuficiencia de unidades médicas, así como de personal sanitario capacitado en contacto con el paciente, y el desabasto de medicamentos para el tratamiento farmacológico, están ligados a la capacidad de respuesta de las instituciones públicas, para disminuir el aumento de la prevalencia y mortalidad por las ECNT. Por ello, es indispensable contar con mecanismos que permitan garantizar su disponibilidad.

Así, en el periodo 2010-2017, las actividades para garantizar la suficiencia de recursos e insumos para la salud se orientaron a: la disponibilidad de infraestructura sanitaria; la formación y capacitación de los recursos humanos, y el suministro de medicamentos (véase Cuadro 45).

CUADRO 45.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS E INSUMOS PARA LA SALUD

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación (actividades para garantizar la suficiencia de recursos e insumos para la salud)	Institución responsable	Efecto
Deficiencias en la atención de la salud	Insuficiencia de infraestructura, recursos humanos en salud y medicamentos	Asegurar la disponibilidad de recursos e insumos para la salud	Disponibilidad de infraestructura sanitaria	SS-SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX, ISSFAM, SEDENA y SEMAR	Incrementar la eficiencia de la atención en salud
			Disponibilidad de los recursos humanos en salud		
			Capacitación de los recursos humanos		
			Suministro de medicamentos		

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño de la política.

- Disponibilidad de infraestructura sanitaria

La disponibilidad de infraestructura sanitaria tiene un papel relevante en la atención de la salud, ya que es en este espacio en donde se hace efectivo el servicio médico; no obstante, la falta de un diagnóstico con información consolidada sobre la cantidad de bienes del SNS dificulta la planeación integral de dichos recursos, a fin de evitar la escasez o un excedente de capacidades, y así garantizar el derecho a la salud, tanto en el presente como en el futuro.^{181/}

En general, la infraestructura física médica se puede clasificar en dos grupos: las unidades de consulta externa, que son el primer punto de contacto con el paciente, mediante el cual, entre otros, se realizan actividades de promoción de la salud, así como de prevención y detección de enfermedades, y las unidades de hospitalización, en las que se provee el cuidado, respecto de las especialidades básicas y de alta complejidad diagnóstica a los pacientes que acuden con descontrol de su padecimiento, o que son referenciados por presentar complicaciones o comorbilidades.

Al respecto, en 2017, en las instituciones públicas del SNS, existieron 21,565 unidades de consulta externa, lo que representó 3.2% (678) más que las 20,887 registradas en 2010. Del total de establecimientos de este tipo reportados en 2017, el 86.5% (18,656) correspondió al SPSS, y el otro 13.5% (2,909), a la seguridad social.

^{181/} Auditoría Superior de la Federación, “Evaluación de la Política Pública de Infraestructura, Equipamiento y Recursos Humanos en Salud”, en **Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2016** [en línea], disponible en <http://informe.asf.gob.mx/Documentos/Auditorias/2016_1783_a.pdf>, consultado el 31 de octubre de 2018.

En cuanto a las unidades de hospitalización, al final del lapso evaluado, en el sector público se dispuso de 1,329 establecimientos, 12.3% (146) más que los 1,183 que existieron en 2010, de los que el 63.1% (839) fueron para brindar servicios a la población afiliada al SPSS, y el 36.9% (490), para la atención de la población derechohabiente (véase Cuadro 46).

CUADRO 46.- UNIDADES DE CONSULTA EXTERNA Y DE HOSPITALIZACIÓN
EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017
(Absolutos y porcentaje)

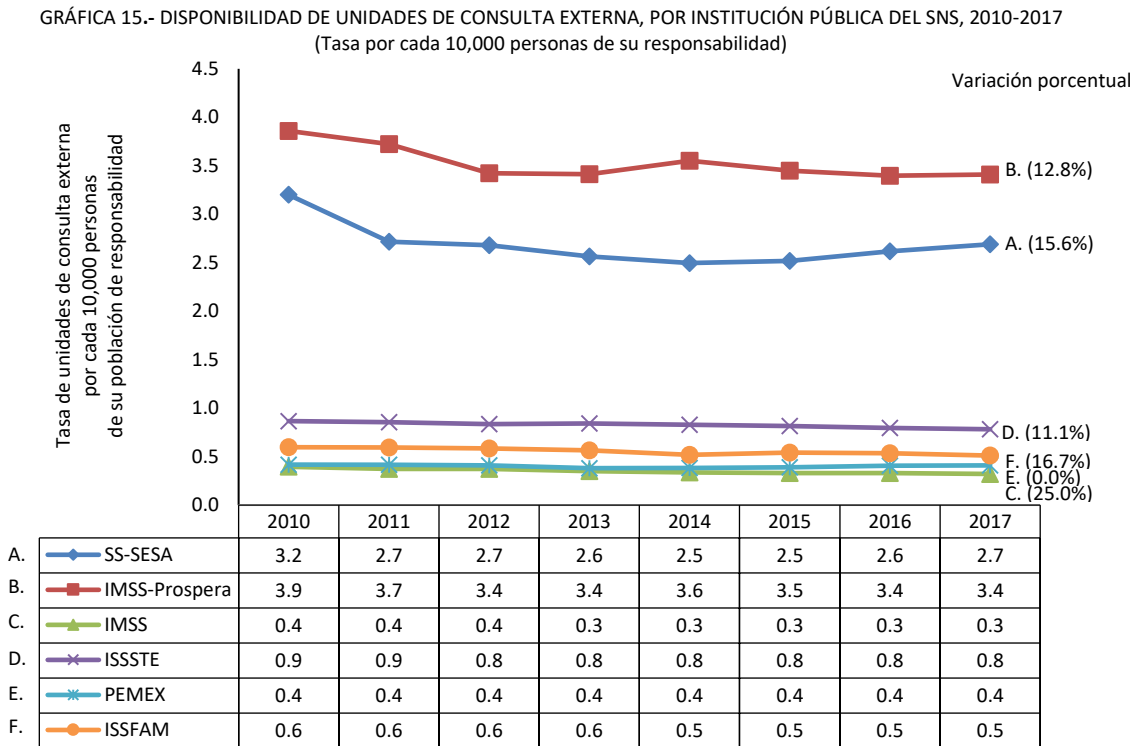
Concepto	Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
										Absoluta	%
Unidades de consulta externa	Instituciones públicas del SNS	20,887	21,022	21,140	21,272	21,389	21,523	21,495	21,565	678	3.2
	Sistema de Protección Social en Salud										
	Subtotal:	17,987	18,130	18,246	18,348	18,466	18,601	18,584	18,656	669	3.7
	SS-SESA	13,927	14,070	14,181	14,276	14,307	14,387	14,373	14,398	471	3.4
	IMSS-Prospera	4,052	4,052	4,057	4,057	4,144	4,198	4,194	4,235	183	4.5
	Universitarios	8	8	8	15	15	16	17	23	15	187.5
	Seguridad Social										
	Subtotal:	2,900	2,892	2,894	2,924	2,923	2,922	2,911	2,909	9	0.3
	IMSS	1,785	1,774	1,778	1,783	1,785	1,786	1,790	1,793	8	0.4
	ISSSTE	1,039	1,042	1,040	1,065	1,062	1,058	1,042	1,037	(2)	(0.2)
	PEMEX	31	31	31	31	31	31	31	31	0	0.0
	ISSFAM	45	45	45	45	45	47	48	48	9	6.7
Unidades de hospitalización	Instituciones públicas del SNS	1,183	1,212	1,218	1,291	1,305	1,309	1,322	1,329	146	12.3
	Sistema de Protección Social en Salud										
	Subtotal:	775	799	805	813	825	828	831	839	64	8.3
	SS-SESA	698	721	727	735	738	741	744	752	54	7.7
	IMSS-Prospera	70	70	71	71	80	80	80	80	10	14.3
	Universitarios	7	8	7	7	7	7	7	7	0	0.0
	Seguridad Social										
	Subtotal:	408	413	413	478	480	481	491	490	82	20.1
	IMSS	274	279	279	281	282	282	284	283	9	3.3
	ISSSTE	111	111	111	111	111	112	112	112	1	0.9
	PEMEX	23	23	23	23	23	23	24	24	1	4.3
	ISSFAM	n.d.	n.d.	n.d.	63	64	64	71	71	8	12.7

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y el **Anexo estadístico del Sexto Informe de Gobierno 2017-2018**, México 2018.

NOTA: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo a partir del cual se tiene disponible la información.

Por institución, en el periodo 2010-2017, el mayor incremento porcentual de establecimientos de consulta externa fue de universitarios, ya que de 8 pasaron a 23, lo que representó una variación de 187.5%, mientras que en PEMEX el número de esas unidades (31) se mantuvo, y en el ISSSTE hubo una disminución del 0.2%, al pasar de 1,039 a 1,037. En cuanto a las unidades de hospitalización, el IMSS-PROSPERA registró un aumento del 14.3%, debido a que en 2017 dispuso de 10 establecimientos más que los 70 que tuvo en 2010, en tanto que los hospitales universitarios no tuvieron variación en el periodo.

En general, hubo un incremento en el número de establecimientos médicos en el sector público; sin embargo, en términos de la población a la que potencialmente se puede atender en cada institución, en el periodo 2010-2017, se mostró una disminución en la disponibilidad de establecimientos de consulta externa por cada 10,000 personas de su población de responsabilidad (véase Anexo 4) , ya que, con excepción de PEMEX, que a lo largo del periodo se mantuvo con una tasa de 0.4 unidades por cada 10,000 derechohabientes, las tasas se redujeron 15.6% en los SESA, al pasar de 3.2 a 2.7; 12.8% en el IMSS-PROSPERA, de 3.9 a 3.4; 25.0% en el IMSS, de 0.4 a 0.3; 11.1% en el ISSSTE, de 0.9 a 0.8, y 16.7% en el ISSFAM, que pasó de 0.6 unidades de consulta externa por cada 10,000 derechohabientes en 2010, a 0.5 en 2017 (véase Gráfica 15). En el caso de los establecimientos de consulta externa universitarios, no se dispuso de información.

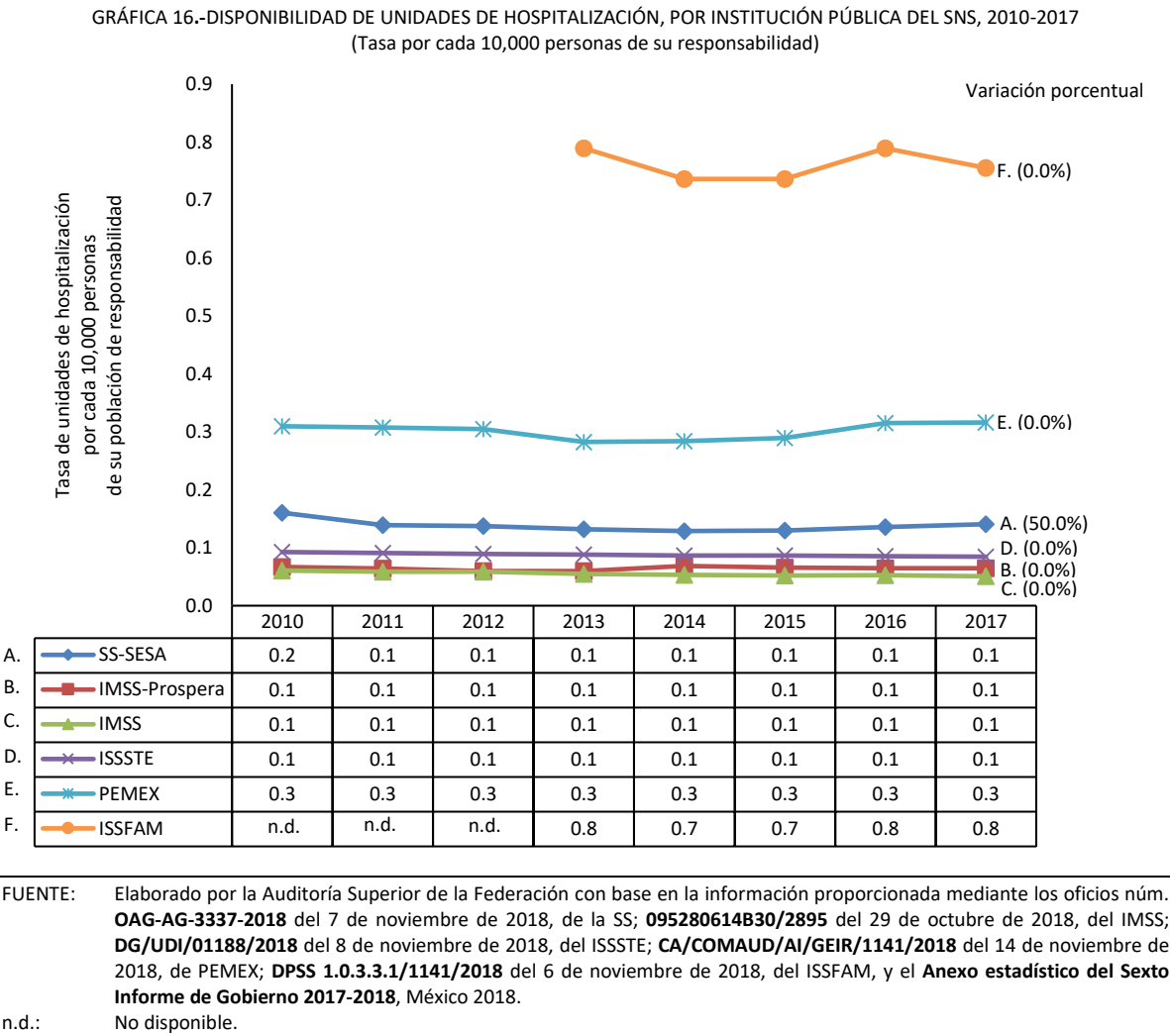


FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337/2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y el **Anexo estadístico del Sexto Informe de Gobierno 2017-2018**, México 2018.

La disminución de la disponibilidad de las unidades médicas de consulta externa no sólo representa una de las barreras físicas que obstaculiza el acceso efectivo a los servicios de salud, sino que, para la atención de las principales ECNT, significa la proliferación de la falta de detección efectiva de los

factores de riesgo de la población, ya que es en el primer nivel de contacto en donde se realizan las primeras mediciones físicas que pueden anticiparse al origen de dichos padecimientos; en el marco de la migración de la atención médica curativa a la preventiva, es necesario garantizar la existencia de dichas unidades médicas, toda vez que, en ese contexto, es la infraestructura médica con mayor valor de protección.

Respecto de la tasa de disponibilidad de las unidades de hospitalización por cada 10,000 personas de la población de responsabilidad de las instituciones, de 2010 a 2017, ésta fue de 0.1 hospitales en el IMSS-PROSPERA, en el IMSS y en el ISSSTE, y de 0.4 hospitales en PEMEX. En el caso de los SESA, la tasa disminuyó 50.0%, al pasar de 0.3 unidades de hospitalización en 2010, a 0.1 en 2017, mientras que en el ISSFAM, en el periodo 2013-2018, la tasa osciló entre 0.7 y 0.8 unidades de hospitalización por cada 10,000 derechohabientes, siendo ésta la institución pública sanitaria con la mayor disponibilidad de unidades de ese tipo (véase Gráfica 16). Sobre la tasa en los establecimientos de hospitalización universitarios, no se dispuso de información.



En conclusión, si bien en el periodo 2010-2017, en general, en la parte pública del SNS, se registró una tendencia al alza del número de unidades médicas, tanto de las de consulta externa como de las de hospitalización, ésta no fue suficiente para garantizar su disponibilidad, respecto del aumento de la población de responsabilidad de cada institución. En el caso del cuidado de las principales ECNT, el déficit de este tipo de unidades representa un riesgo para la capacidad de respuesta preventiva de las instituciones públicas, ya que la atención otorgada en ellas implica la diferencia para lograr una detección oportuna que pueda anticiparse al origen de dichos padecimientos.

Asimismo, incluso cuando los datos señalaron una baja disponibilidad, dada la falta de un diagnóstico con información consolidada sobre la cantidad de infraestructura médica del SNS, no fue factible identificar el grado en que esta reducción afectó la prestación de los servicios de salud cubiertos por las instituciones públicas del SNS, ya que el sistema carece de información y mecanismos que

permitan valorar la adecuación y suficiencia de la infraestructura médica para atender las necesidades generales de salud de los usuarios, ni de forma general, ni en relación con la atención de las principales ECNT.

- Disponibilidad de los recursos humanos en salud

A pesar de que la disponibilidad de los recursos humanos no formó parte de las prioridades del ANSA, ni de la ENPCSOD, su valoración es significativa en función de que éstos son el componente más importante para la provisión de los servicios sanitarios, ya que son directamente los encargados de orientar sobre el cuidado de la salud y de materializar la atención médica. Tal es el caso de los médicos que, en general, se encargan de diagnosticar los padecimientos; de prescribir el tratamiento, para controlar o curar los síntomas, y prevenir complicaciones, y del personal de enfermería que los apoya en el tratamiento, da atención de cabecera, y realiza servicios básicos como el registro de peso, talla y presión arterial.

En 2017, en términos absolutos, en las instituciones públicas del SNS se dispuso de 219,032 médicos en contacto con el paciente,^{182/} cifra que representó 30.6% (51,361) más, respecto de los 167,671 de 2010. Del total de médicos en 2017, el 52.3% (114,525) se encontró prestando servicios a los afiliados del SPSS, y el otro 47.7% (104,507), a los derechohabientes de la seguridad social.

En cuanto al personal de enfermería, en el periodo 2010-2017, éste se incrementó 32.3%, al pasar de 231,321 a 305,988. Al final de ese lapso, el 55.5% (169,701) otorgó servicios a los afiliados del SPSS, y el 44.5% (136,287), a la población derechohabiente (véase Cuadro 47).

^{182/} Se reporta el número de plazas y no número de personas. Se refiere al personal médico en contacto con el paciente (médicos generales, especialistas, radiólogos, pasantes, internos y residentes).

CUADRO 47.- MÉDICOS Y ENFERMERAS EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017
(Absolutos y porcentaje)

Con- cepto	Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
										Abso- luta	%
Médicos en contacto con el paciente	Instituciones públicas del SNS	167,671	180,561	182,628	190,612	198,479	202,770	217,879	219,032	51,361	30.6
	Sistema de Protección Social en Salud										
	Subtotal:	87,828	95,198	96,290	100,609	106,623	110,207	112,169	114,525	26,697	30.4
	SS-SESA	81,352	88,220	89,642	93,196	98,838	101,925	103,738	106,094	24,742	30.4
	IMSS-Prospera	5,624	6,128	6,305	6,531	6,529	6,804	6,905	6,905	1,281	22.8
	Universitarios	852	850	343	882	1,256	1,478	1,526	1,526	674	79.1
	Seguridad Social										
	Subtotal:	79,843	85,363	86,338	90,003	91,856	92,563	105,710	104,507	24,664	30.9
	IMSS	61,094	62,847	65,154	66,682	66,678	66,678	79,004	79,004	17,910	29.3
	ISSSTE	13,807	16,662	16,337	18,192	19,830	20,439	21,547	20,344	6,537	47.3
	PEMEX	2,475	2,475	2,482	2,482	2,729	2,827	2,457	2,457	(18)	(0.7)
	ISSFAM	2,467	3,379	2,365	2,647	2,619	2,619	2,702	2,702	235	9.5
Personal de enfermería	Instituciones públicas del SNS	231,321	245,700	256,189	266,257	276,054	288,557	302,672	305,988	74,667	32.3
	Sistema de Protección Social en Salud										
	Subtotal:	118,921	128,952	135,704	143,560	153,505	160,247	165,722	169,701	50,780	42.7
	SS-SESA	109,355	115,241	122,963	129,565	139,246	145,983	151,549	155,528	46,173	42.2
	IMSS-Prospera	8,051	12,209	12,677	12,767	12,763	12,663	12,515	12,515	4,464	55.4
	Universitarios	1,515	1,502	64	1,228	1,496	1,601	1,658	1,658	143	9.4
	Seguridad Social										
	Subtotal:	112,400	116,748	120,485	122,697	122,549	128,310	136,950	136,287	23,887	21.3
	IMSS	87,906	90,373	93,776	95,387	95,385	100,606	108,892	108,892	20,986	23.9
	ISSSTE	18,396	20,118	20,098	20,561	20,503	20,988	21,357	20,694	2,298	12.5
	PEMEX	2,908	2,908	2,943	2,943	2,888	2,943	2,943	2,943	35	1.2
	ISSFAM	3,190	3,349	3,668	3,806	3,773	3,773	3,758	3,758	568	17.8

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el **Anexo estadístico del Sexto Informe de Gobierno 2017-2018**, México 2018.

NOTA: Incluye al personal médico en contacto con el paciente (médicos generales, especialistas, radiólogos, pasantes, internos y residentes).

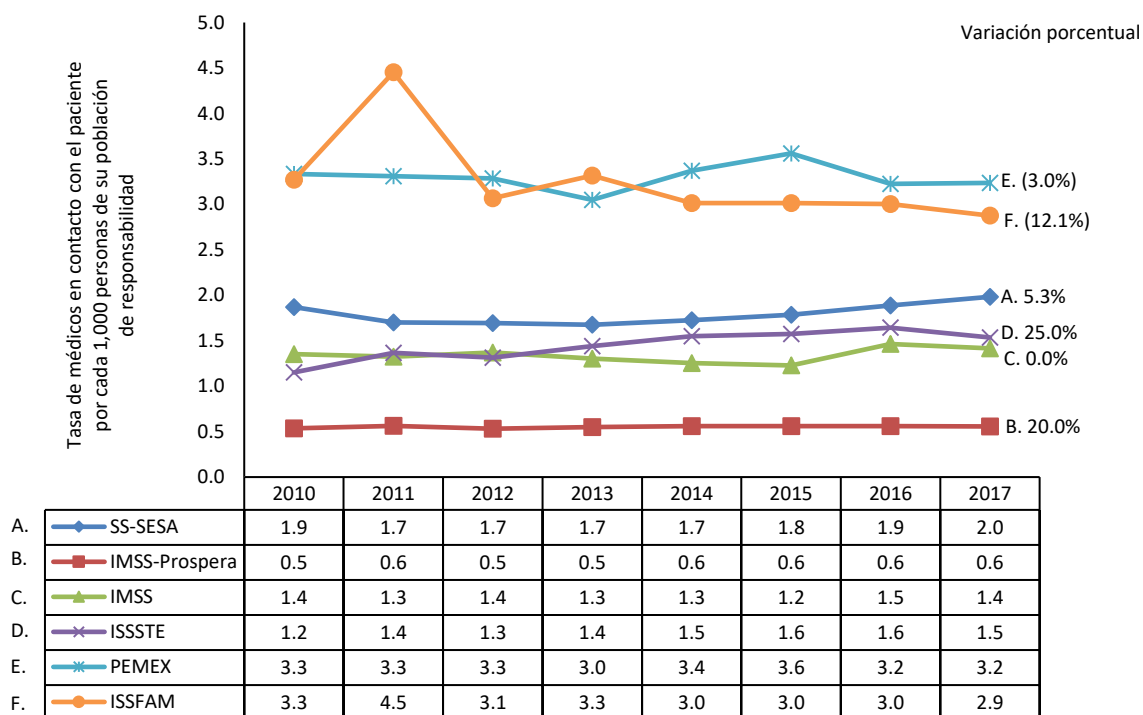
Entre las instituciones públicas de salud, en el periodo 2010-2017, PEMEX registró una disminución de 0.7% en su personal médico, pasando de 2,475 a 2,457, mientras que en las demás instituciones, en general, se tuvo un crecimiento en el número de médicos en contacto con el paciente, siendo en los establecimientos universitarios donde se tuvo la mayor variación, al disponer de 79.1% (674) más médicos en 2017, que los 852 disponibles en 2010.

Asimismo, el personal de enfermería se incrementó de forma general en todas las instituciones, entre las que el IMSS-Prospera registró el mayor aumento, pasando de 8,051 en 2010 a 12,515 en 2017, lo que significó 55.4% más personal de enfermería para el cuidado de la salud.

Respecto de la tasa de disponibilidad de médicos por cada 1,000 personas de la población de responsabilidad de las instituciones, en el periodo 2010- 2017, aumentó 5.3% en los SESA, al pasar de 1.9 a 2.0 médicos; 25.0% en el ISSSTE, de 1.2 a 1.5, y 20.0% en el IMSS-Prospera, de 0.5 a 0.6. En el IMSS, la tasa se mantuvo en 1.4 médicos por cada 1,000 derechohabientes, mientras que en PEMEX,

se redujo 3.0% en el periodo, al pasar de 3.3 a 3.2, y en el ISSFAM se registró una reducción del 12.1%, al pasar de 3.3 a 2.9 médicos para la atención de su población de responsabilidad. Incluso con las disminuciones de las tasas de médicos que se presentaron en PEMEX y el ISSFAM, estas dos instituciones tuvieron, en todo el periodo, la mayor disponibilidad de médicos para la prestación de servicios de salud (Véase Gráfica 17).

GRÁFICA 17.- DISPONIBILIDAD DE MÉDICOS EN CONTACTO CON EL PACIENTE, POR INSTITUCIÓN PÚBLICA
DEL SNS, 2010-2017
(Tasa por cada 1,000 de su población de responsabilidad)



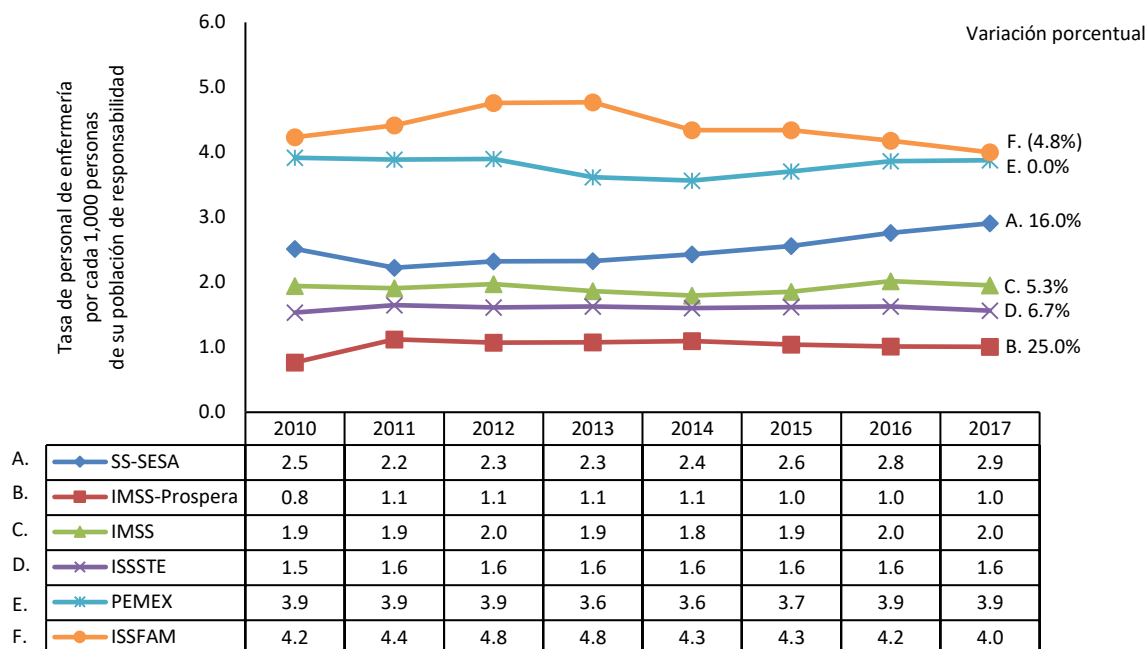
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el **Anexo estadístico del Sexto Informe de Gobierno 2017-2018**, México 2018.

NOTA: Incluye al personal médico en contacto con el paciente (médicos generales, especialistas, radiólogos, pasantes, internos y residentes).

Acerca de la disponibilidad de personal de enfermería por cada 1,000 personas de la población de responsabilidad de las instituciones, en el periodo 2010-2017, las tasas aumentaron en los SESA 16.0%, al pasar de 2.5 a 2.9; 25.0% en el IMSS-Prospera, al pasar de 0.8 a 1.0; 5.3% en el IMSS, pasando de 1.9 a 2.0, y 6.7% en el ISSSTE, al registrar, por cada 1,000 derechohabientes, 1.5 personal de enfermería en 2010, y 1.6, en 2017. Caso contrario se registró en el ISSFAM, en donde la tasa disminuyó 4.8% en el lapso, que pasó de 4.2 a 4.0; sin embargo, incluso con ese decremento, fue la institución que dispuso de la mayor cantidad de personal de enfermería para la atención médica. En

PEMEX no hubo variación de 2010 a 2017, ya que, en ambos años, la disponibilidad fue de 3.9 profesionales de enfermería por cada 1,000 derechohabientes (Véase Gráfica 18).

GRÁFICA 18.- DISPONIBILIDAD DE PERSONAL DE ENFERMERÍA, POR INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL SNS, 2010-2017
(Tasa por cada 1,000 de su población de responsabilidad)

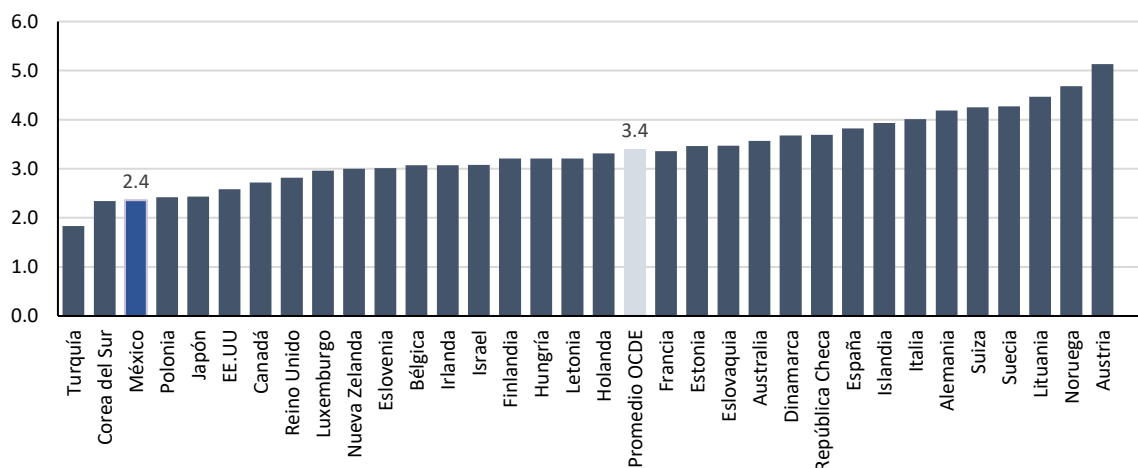


FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en el Anexo estadístico del Sexto Informe de Gobierno 2017-2018, México 2018.

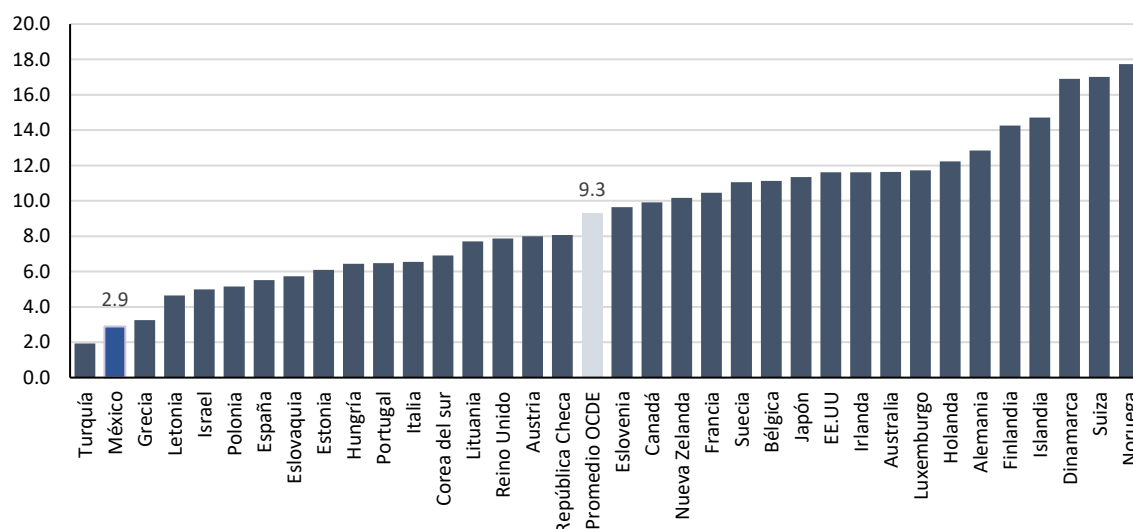
Si bien es cierto que, en general, la disponibilidad de médicos y enfermeras dentro de las instituciones públicas de salud presenta una tendencia al alza, en el ámbito internacional, México permanece como uno de los países en donde aún existe un déficit de personal médico, ya que, de acuerdo con la OCDE,^{183/} se recomienda disponer de 3.4 médicos por cada 1,000 habitantes, y 9.3 enfermeras (véase Gráficas 19 y 20).

^{183/} OCDE, portal <<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>>, consultado el 04 de diciembre de 2018.

GRÁFICA 19.- MÉDICOS POR CADA MIL HABITANTES EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2017
(Tasa por cada 1,000 habitantes)



GRÁFICA 20.- ENFERMERAS POR CADA MIL HABITANTES EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2017
(Tasa por cada 1,000 habitantes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en los indicadores reportados por la OCDE [en línea], disponible en <<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>>, consultado el 04 de diciembre de 2018.
NOTA: Los datos graficados de cada país corresponden al año más reciente reportado.

En 2017, México dispuso de 2.4 médicos por cada mil habitantes, cifra inferior en un punto porcentual al promedio de 3.4 médicos registrado por los países miembros de la OCDE, el déficit de recursos humanos en salud se acentúa en el caso del personal de enfermería, ya que, para éste, el estándar reportado por dicha organización fue de 9.3 por cada mil habitantes, lo que significó 6.4 puntos porcentuales superior al nacional de 2.9 enfermeras por cada mil habitantes.

La falta de personal sanitario invariablemente implica problemas de oportunidad, relacionados con las actividades inherentes de su labor, como la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de los padecimientos; no obstante, para el caso de la atención de las ECNT, estas tareas son trascendentes, puesto que significan, por una parte, el adelantarse a la etiología de dichos malestares y, en dado caso, proveer el control conveniente, a fin de evitar que esos padecimientos escalen y deriven en discapacidades o generen comorbilidades más costosas.

Asimismo, para efectuar una valoración integral a las personas que padecen alguna ECNT, a fin de otorgar un tratamiento adecuado, es recomendable que intervengan no sólo médicos y enfermeras, sino que también la atención se vea acompañada por un nutriólogo, el cual determine regímenes alimenticios específicos de acuerdo con las características y necesidades particulares de cada paciente.^{184/}

Al respecto, el IMSS fue la única institución de seguridad social que dispuso de información sobre los nutriólogos en contacto con el paciente a lo largo del periodo 2010-2017, mientras que el ISSSTE tuvo registro a partir de 2016; PEMEX, desde 2013, y en el ISSFAM, desde 2011, pero sólo los reportados por la SEMAR. Sobre los profesionales de la nutrición en las instituciones públicas que conforman los SESA, no se tuvo información.

De acuerdo con los datos disponibles, PEMEX fue la única institución en que el número de nutriólogos en contacto con el paciente disminuyó, al disponer de 50, en 2013, y 42 en 2017, lo que significó una reducción del 16.0%. Por su parte, en el IMSS se tuvo un incremento de 7.0%, al pasar de 1,923, en 2010, a 2,057, en 2017; en el ISSSTE, 37.5%, al aumentar 30 profesionales en nutrición en 2017, respecto de los 80 registrados en 2016, y en la SEMAR se pasó de 23 nutriólogos en 2011 a 48 en 2017, lo que significó 108.7% más al final del periodo (véase Cuadro 48).

^{184/} Fundación Mídete, **Asumiendo el control de la Diabetes**, [en línea], disponible en <http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/11/FMi-dete_Asumiendo-Control-Diabetes-2016.pdf>, consultado el 4 de diciembre de 2018.

CUADRO 48.- NUTRIÓLOGOS EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017
(Absolutos y porcentaje)

Concepto	Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
										Absoluta	%
Nutriólogos en contacto con el paciente	Instituciones públicas del SNS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	Sistema de Protección Social en Salud										
	Subtotal:	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	SS-SESA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	IMSS-Prospera	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	Universitarios	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	Seguridad Social										
	Subtotal:	1,923	2,750	1,977	2,055	2,099	2,088	2,530	2,257	334	17.4
	IMSS	1,923	2,727	1,952	1,980	2,039	2,022	2,380	2,057	134	7.0
	ISSSTE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	80	110	30	37.5
	PEMEX	n.d.	n.d.	n.d.	50	35	37	40	42	(8)	(16.0)
	ISSFAM										
	SEDENA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
	SEMAR	n.d.	23	25	25	25	29	30	48	25	108.7

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

NOTA: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo a partir del cual se tiene disponible la información.

N.a.: No aplicable.

N.d.: no disponible.

La falta de registros constantes sobre la cantidad de nutriólogos de que se dispone en las instituciones públicas de salud, aunado a la ausencia de parámetros que permitan valorar su suficiencia, dificulta determinar con exactitud cuántos son los que se necesitan para garantizar que las personas que padecen alguna ECNT, reciban tratamientos integrales en los que, además de que se les prescriban medicamentos, se les establezcan dietas conforme sus necesidades, y los puedan encaminar a adoptar hábitos alimenticios saludables.

La información disponible sugiere que al igual que en el caso de los médicos y las enfermeras, existe un déficit en la disponibilidad de nutriólogos, respecto de los 80 millones de personas que en 2016 padecían sobrepeso y obesidad,^{185/} factores directos para desarrollar alguna de las principales ECNT.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, en general aumentó la disponibilidad de médicos y enfermeras en el sector público, pero no se ha logrado el estándar internacional de 3.4 médicos por cada 1,000 personas y 9.3 enfermeras, lo que implica la insuficiencia para atender la salud de la población, que es aquejada por las ECNT. Dentro del personal de salud, es indispensable contar con nutriólogos, pues sus funciones son determinantes para la prevención y el control de las ECNT, que en mayor parte se desencadenan por los hábitos alimenticios, por lo que tanto la ausencia de información

^{185/} Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016**, México 2016, disponible en <http://transparencia.insp.mx/2017/auditorias-insp/12701_Resultados_Encuesta_ENSANUT_MC2016.pdf>, consultado el 6 de diciembre de 2018.

sobre el número de profesionales de nutrición adscritos al SPSS, como la falta de criterios en las instituciones públicas de salud para estimar su suficiencia, a fin de atender la demanda, pudieron limitar la aplicación de procedimientos médicos para un manejo integral de las principales ECNT.

- Capacitación de los recursos humanos en salud

La capacitación de los recursos humanos en salud es una actividad que debe ser constante para que se disponga de personal con conocimientos actualizados, sobre las enfermedades existentes y nuevas y mejores prácticas para su atención, que les permita otorgar un mejor servicio médico de conformidad con las prioridades y necesidades de salud de la población. Por ello, en la LGS^{186/} se indica que la SS debe apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para la promoción de actividades en la materia.

Como parte de la política pública de atención de las principales ECNT, en 2010, con la emisión de las bases técnicas del ANSA, se reconoció la necesidad de capacitar a los profesionales de la salud, facultando acciones específicas a la SS, el IMSS, el ISSSTE, y la SEMAR, en contenidos sobre la capacitación de la alimentación correcta; sin embargo, aun cuando las instituciones indicaron haber realizado acciones para su cumplimiento,^{187/} no hubo evidencia que permitiera comprobar el número de profesionales capacitados, ni los objetivos particulares de dicha capacitación.

En 2013, en la ENPCSOD se reconoció la urgencia de que los profesionales de salud tuvieran los conocimientos y las prácticas adecuadas para hacer frente al problema público que representan las ECNT, para lo cual se planeó que el esquema de capacitación se centraría en temas sobre la mejora de estilos de vida, actividad física, planes de alimentación, control de las emociones, prevención, detección oportuna, control integral de padecimientos, uso de esquemas terapéuticos para la atención y la identificación temprana y oportuna de complicaciones asociadas con dichas enfermedades.^{188/} Además, a efecto de abarcar esos rubros, se especificó que la capacitación se caracterizaría, entre otras, por la convergencia tecnológica para el acceso del personal sanitario de forma remota; la personalización de los contenidos acordes con el perfil profesional y sus funciones en el primer nivel, y el apoyo académico para resolución de dudas sobre los contenidos.

^{186/} **Ley General de Salud**, publicada en el Diario Oficial del 7 de febrero de 1984, capítulo III formación, capacitación y actualización del personal.

^{187/} Información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE, y DPSS **1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

^{188/} **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México 2013, pp. 69 y 70.

Al respecto, de acuerdo con la información proporcionada por la SS, la forma de materializar esos objetivos se realizó mediante cuatro mecanismos: los cursos de capacitación otorgados a los centros de salud y personal del primer nivel de atención de las Unidades de Especialidades Médicas Enfermedades Crónicas (UNEME EC); el Sistema Nacional de Administración de la Capacitación (SNAC); la “Plataforma Interactiva para la Educación en Salud Online” (PIENSO), y el portal de internet “Educación, Capacitación a Distancia en Salud” (EDUC@DS);^{189/} sin embargo, aun cuando todas las herramientas se orientaron a la capacitación de los profesionales de la salud, no fue de forma integral ni obligatoria para todas las instituciones públicas del SNS, además de que no se pudo cuantificar la cobertura del personal de salud capacitado en la atención de las principales ECNT (véase Cuadro 49).

CUADRO 49.- MECANISMOS IMPLEMENTADOS DE CAPACITACIÓN PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE ECNT, 2013-2017

Mecanismo	Características	Resultados
Capacitación a las UNEME EC	Se dirigió a los centros de salud y el personal de primer contacto en las UNEME EC, en temas diversos sobre la operación de estas unidades.	En el Sistema de Información en Salud (SIS-SINBA), se reportó un total de 5,336 actividades de capacitación; sin embargo, se desconoció el total de personas capacitadas, dado que en los registros no se permite capturar ese rubro.
Sistema Nacional de Administración de la Capacitación (SNAC)	En este sistema, la SS, mediante la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, registró las actividades de capacitación que desarrollaron los SESA, en el que se incluyeron los cursos, seminarios, talleres, y congresos que tienen el objetivo de desarrollar conocimientos de los trabajadores para que éstos desempeñen sus labores.	En el periodo 2014-2017, se realizaron 627 eventos de capacitación relacionados con temas de ECNT, para 27,118 asistentes. De los 627 eventos, el 20.9% (131) fue sobre obesidad, con 6,379 asistentes; 47.4% (297), de diabetes mellitus, dirigidos a 13,085 personas; 29.3% (184) respecto de enfermedades del corazón e hipertensivas, con un aforo de 7,287 individuos, y el 2.4% (15), se impartieron de las enfermedades cerebrovasculares, con una afluencia 367.
Plataforma Interactiva para la Educación en Salud Online (PIENSO)	Es una plataforma implementada por una fundación de la iniciativa privada, dirigida a los profesionales de la salud, para ofrecer capacitación en diversos temas como la salud materna e infantil; enfermedades crónicas, vacunología, cáncer de la mujer, y genómica, principalmente para los de primer contacto y que laboran en sitios remotos.	De 2014 a 2017, se realizaron ocho actividades para la capacitación de 2,490 personas. En la plataforma se encontraron cursos como la “Certificación de competencias en Diabetes”, que constó de 10 casos prácticos basados en cinco competencias, con validez de 2 años, y el “Diplomado en Prevención y Atención de las Enfermedades Crónicas”, que incluía 11 módulos y la certificación de competencias en diabetes. La SS, como instancia rectora del SNS, revisó los contenidos.
Educación, Capacitación a Distancia en Salud EDUCADS	En marzo de 2017 inició la operación de la plataforma EDUCADS, la cual se diseñó con contenidos multidisciplinarios para los profesionales de la salud de todos los sectores, con el propósito de que obtengan y fortalezcan capacidades técnicas especializadas de atención médica, con criterios homologados, sobre los padecimientos que afectan en mayor medida la salud pública. En esa plataforma se encontraron cursos relacionados con las ECNT.	De marzo de 2017 a octubre de 2018, se otorgaron cinco cursos de capacitación donde concurrió personal de las instituciones públicas de salud. Al respecto, los temas que se trataron fueron “Abordaje individual científico e integral de sobrepeso y obesidad”, con una asistencia de 658 personas; “Diabetes y otras enfermedades crónicas”, con 13,694; “Orientación alimentaria, actividad física y empoderamiento en pacientes con sobrepeso y obesidad”, con 2,447; “Salud en tu escuela: manejo del sobrepeso y obesidad en escolares”, con 10,351, y “Síndrome isquémico coronario agudo”, al que acudieron 24,170 profesionales de la salud.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, y por el CENAPRECE, mediante oficio núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019.

^{189/} Información proporcionada por la SS, mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS.

También, de acuerdo con la ENPCSOD, se trabajaría en la implementación del proyecto de capacitación a personal de salud de primer contacto sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de las ECNT, con el que se buscaría producir un censo de recursos humanos disponibles formados en la atención y tratamiento de las ECNT; instaurar un centro de educación sobre ECNT que coordine las instancias educativas y los contenidos, además de buscar la certificación de competencias en el control de las enfermedades no transmisibles en el personal de salud. A 2017, no se dispuso de información sobre el número de profesionales de la salud que fueron formados en la atención de las ECNT; se desconocieron las acciones efectuadas para lograr la operación del centro de educación sobre esas enfermedades, y la SS indicó^{190/} que en México no se realizaron certificaciones específicas sobre competencias relacionadas con las ECNT.

En conclusión, aun cuando desde 2013 se contó con plataformas de capacitación dirigidas a los profesionales de la salud que desarrollaron, entre otros, temas de atención médica de las principales ECNT, exceptuado la plataforma PIEENSO, en general, se desconoce la cobertura del personal sanitario de las instituciones públicas de salud que se actualizó; además, no fue posible identificar si existieron mecanismos de certificación de competencias del personal en todos los sistemas de capacitación, respecto del control de las enfermedades no transmisibles, tal como fue establecido en la ENPCSOD.

- Suministro de medicamentos

Los medicamentos son, generalmente, el principal insumo de los procesos terapéuticos, pero poseen un alto costo económico, y su acceso seguro, oportuno y suficiente es requisito de una atención médica de buena calidad;^{191/} sin embargo, uno de los desafíos constantes en el sector salud es el tema del abastecimiento, que se puede ver obstaculizado por las presiones económicas de las instituciones públicas de salud, aunado al aumento de la prevalencia de enfermedades, incluidas las crónicas no transmisibles. De hecho, en la LGS^{192/} se indica que para los efectos del derecho a la protección de la salud, la disponibilidad de medicamentos y otros insumos esenciales para la salud se consideran servicios básicos.

^{190/} Nota informativa proporcionada por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud de la Secretaría de Salud, mediante oficio número **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018.

^{191/} Secretaría de Salud, “**Evaluación de los procesos de financiamiento, selección, adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos en los Servicios Estatales de Salud**”, México 2008, en línea, disponible en: <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/estudios/IF_Medicamentos_08.pdf>, consultado el 13 de noviembre de 2018, pp. 7 y 8.

^{192/} Artículo 27, fracción VIII, de la Ley General de Salud.

El Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud (CBCISS) es el documento que agrupa, caracteriza y codifica, entre otros rubros,^{193/} todos los medicamentos empleados por las instituciones públicas del SNS, para el otorgamiento de servicios de salud a la población; el cual es revisado y actualizado, periódicamente, por los miembros de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud (CICBCISS), tomando como base el avance del conocimiento, y con el objetivo de optimizar los recursos para la detección, prevención y atención de las enfermedades que afectan a la población.^{194/}

Al respecto, de 2010 a 2017, el total de claves de medicamento incorporadas al CBCISS, particularmente al Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos, aumentó 32.9%, al pasar de 1,366 a 1,815 claves. En tanto que, en el mismo lapso, las claves de medicamento indicadas para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus se incrementaron 132.0%, al pasar de 25 a 58; de las enfermedades del corazón 28.6%, al pasar de 91 a 117, y de las enfermedades cerebrovasculares 55.6%, al registrar 9 claves en 2010 y 14 en 2017 (véase Cuadro 50).

CUADRO 50.- NÚMERO DE CLAVES DE MEDICAMENTOS INDICADOS PARA LA ATENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ECNT, INCLUIDAS EN EL CUADRO BÁSICO Y EL CATÁLOGO DE MEDICAMENTOS, 2010 Y 2017

(Absoluto y porcentaje)			
Año	Diabetes mellitus	Enfermedades del corazón	Enfermedades cerebrovasculares
2010	25	91	9
2017	58	117	14
Var. %	132.0	28.6	55.6

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del **Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos 2010 y 2017**.

NOTA: La contabilización de las claves de medicamentos se hicieron a partir de la indicación contenida en el Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos, por lo cual, en los casos en los que el fármaco sirva para más de una enfermedad, sus claves se contaron en todos los padecimientos en los que aplica. En las enfermedades del corazón se incluyen los fármacos para las enfermedades hipertensivas y las isquémicas del corazón.

Aunque existe esa herramienta de codificación general, cada una de las instituciones públicas del SNS tiene el derecho de decidir sobre su compra, en función de sus políticas institucionales y de los recursos financieros con los que cuente, tal como se establece en el artículo 50 del Reglamento Interior de la CICBCISS, razón por la cual los mecanismos implementados para el abastecimiento de medicamentos son heterogéneos (véase Cuadro 51).

^{193/} El Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud se conforma de cinco libros: Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos; Cuadro Básico y Catálogo de Material de Curación; Cuadro Básico y Catálogo de Auxiliares de Diagnóstico; Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico, así como el Cuadro Básico de remedios herbolarios, insumos para acupuntura y medicamentos homeopáticos.

^{194/} Artículo 2 y 26 del **Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud**.

CUADRO 51.- MECANISMOS PARA EL ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017

Institución	Descripción
SS	Los SESA son los encargados de las fases de planeación y financiamiento de medicamentos, los cuales se pueden apoyar de empresas privadas para su almacenamiento y distribución hasta los centros de atención. Bajo ese supuesto, la SS sólo se encarga de la ministración del recurso financiero, en los términos del Acuerdo Específico para el Fortalecimiento de Acciones de Salud Pública en las Entidades Federativas, que permite la transferencia de recursos a los estados para realizar acciones y estrategias de programas prioritarios, como los programas de Diabetes Mellitus (DM) y de Obesidad-Riesgo cardiovascular. Al respecto, para medir la ministración del recurso, así como la notificación de recepción de los mismos, en 2010, se inició el análisis, diseño y desarrollo del Sistema de Información para la Administración del Fondo para el Fortalecimiento de Acciones de Salud Pública en las Entidades Federativas (SIAFFASPE), mediante el cual se registra todo el proceso de planeación, ejecución, transferencia de recursos y control en una plataforma electrónica. Bajo ese mecanismo, las entidades federativas son responsables de ejercer y comprobar el recurso destinado para la atención de las ECNT, incluida la compra de medicamentos e insumos.
IMSS	Con el fin de incrementar y mantener el surtimiento de recetas a sus derechohabientes, así como afrontar la demanda en la atención médica, se implementó la Política Integral de Abasto, que se fundamenta en: 1. Compra consolidada de medicamentos. Implementada desde 2013, para contribuir a garantizar el abasto de medicamentos y las mejores condiciones en cuanto a precio. 2. Planeación del suministro. Implicó modificaciones a la cadena de suministro, desde la definición del requerimiento hasta la distribución a hospitales y farmacias. 3. Consumo en demanda. Con el fin de que los medicamentos de mayor consumo sean administrados por el proveedor, para mantener el inventario de dichos medicamentos en niveles óptimos, así como la disminución del costo de administración de dichos insumos. Este programa inició en la compra consolidada de 2013 para atender necesidades en 2014. 4. Entrega directa en farmacia. Con este esquema se cuidan los inventarios de los medicamentos de alta especialidad y alto costo, mediante la entrega directa por parte del proveedor a las farmacias del instituto. Este programa inició en la compra consolidada de 2013 para atender necesidades en 2014. 5. Programa "Tu Receta es tu Vale". Implementado en 2015 con el fin de garantizar la entrega de medicamentos cuando no se tengan en existencia en la farmacia de la Unidad de Medicina Familiar en la que se otorga la receta.
ISSSTE	Los mecanismos para el surtimiento de recetas otorgadas por el médico tratante de las Unidades Médicas, así como el abasto de medicamentos, de conformidad con la demanda programada, se regula por el Reglamento para el Surtimiento de Recetas y Abasto de Medicamentos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. La Dirección de Administración del ISSSTE, mediante sus subdirecciones adscritas, busca la existencia permanente y disponibilidad de medicamentos e insumos para la salud, que autorizan las áreas médicas requirentes del instituto, mediante la supervisión de que todos los insumos que se encuentran en el Centro Nacional de Distribución se manejen de acuerdo con las especificaciones para su eficiente conservación, realizando conteos cíclicos, a fin de constatar la confiabilidad de los registros de existencias. En el periodo 2010-2018, el proceso de recepción, almacenaje y distribución se apoyó de tres contratos, adjudicados mediante licitación, que tienen como objeto el “Servicio Integral de Administración de la Cadena de Suministro de Medicamentos, Material de Curación y Ropa Quirúrgica Desechable, desde un Centro Nacional de Distribución hacia las (UMUS) Unidades Médicas Usuarías del ISSSTE”. Como medida para la toma de decisiones de las diversas áreas, se elaboran reportes de: existencias, entradas, claves con lento y nulo movimiento, claves con vida útil menor a 180 días, claves caducas, semáforo delegacional, claves en cero y cobertura menor a 30 días, disponibilidad de medicamentos y material de curación en las Unidades médicas, coberturas e ingresos diarios. Para ello, el personal involucrado en la cadena de abasto del ISSSTE cuenta con acceso al Sistema Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE), que es el sistema de información de la cadena de suministro.
PEMEX	Con la finalidad de atender a la derechohabencia, se licita la adquisición de medicamentos para abastecer las unidades médicas adscritas a la Subdirección de Servicios de Salud, así como el Servicio de Operación, Logística Integral, que incluye la recepción, almacenamiento, control, distribución y entrega de medicamentos a 47 farmacias de PEMEX. Para ello, la Subdirección de Servicios de Salud tiene establecidos los procedimientos para llevar a cabo la planeación para la adquisición de medicamentos, y cuenta con el Sistema Institucional de Administración de Farmacias (SIAF) que permite el monitoreo constante del movimiento de medicamentos en las diversas unidades médicas, con lo que se detectan las existencias, las claves de medicamentos de nulo movimiento, claves en cero y la programación de puntos de reorden para proceder al reenvío y abasto oportuno de los diversos insumos que se necesitan para mantener las existencias de lo que se utiliza en la atención médica.
ISSFAM -SEDENA -SEMAR	En la SEDENA, se cuenta con el Manual para materializar los procedimientos de adquisición a cargo de la Dirección General de Sanidad, que incluye el abastecimiento de las claves de medicamentos conforme al consolidado de necesidades. En el caso de la SEMAR, cada establecimiento de Sanidad Naval cuenta con almacén y farmacia, la cual dispensa el medicamento suministrado por subrogaciones médicas con base en los requerimientos de cada unidad médica.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. OAG-AG-3337-2018 del 7 de noviembre de 2018, de la SS; 095280614B30/2895 del 29 de octubre de 2018, del IMSS; DG/UDI/01188/2018 del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018 del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018 del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

Asimismo, las instituciones públicas de salud evalúan el abastecimiento de medicamentos de sus unidades médicas a su población de responsabilidad, con base en sistemas de información e indicadores; sin embargo, los resultados disponibles en la SS,^{195/} el ISSSTE, PEMEX y el ISSFAM, mediante la SEDENA y la SEMAR, se dan de manera general para todo tipo de padecimientos (véase Cuadro 52), lo que no permite conocer la efectividad de los diversos mecanismos implementados en el surtimiento de las claves de medicinas indicadas, específicamente, para el tratamiento farmacológico de las principales ECNT.

CUADRO 52.- RESULTADOS DE LOS INDICADORES SOBRE EL SURTIMIENTO DE MEDICAMENTOS, 2010-2017
(Porcentaje)

Institución	Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SS	Porcentaje de medicamentos surtido de manera completa a la primera vez (Servicios en primer nivel urbano)	68.2	68.8	70.2	69.4	75.2	84.7	87.6	87.6
	Porcentaje de medicamentos surtido de manera completa a la primera vez (Servicios en primer nivel rural)	88.5	87.5	87.4	88.0	89.2	88.3	87.2	85.7
ISSSTE	Porcentaje de derechohabientes con receta surtida al 100.0%	99.3	93.4	97.2	98.7	97.4	99.8	97.5	96.9
PEMEX	Porcentaje de surtimiento directo de recetas	n.d.	92.0	99.0	96.5	95.5	93.7	86.6	89.9
SEDENA	Surtimiento completo de recetas médicas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	96.7	n.d.	96.7	n.d.
	Satisfacción por el surtimiento completo de recetas médicas	n.d.	n.d.	n.d.	63.9	66.1	63.9	66.1	63.9
SEMAR	Surtimiento completo de recetas médicas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	79.2	n.d.	79.2	n.d.
	Satisfacción por el surtimiento completo de recetas médicas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	52.0	n.d.	52.0	n.d.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y el **Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud** [en línea], disponible en <<http://dgces.salud.gob.mx/INDICASII/consulta.php>>, consultado el 14 de noviembre de 2018.

n.d.: no disponible.

A pesar de que los resultados de los indicadores del surtimiento de las recetas médicas proporcionan información general, ninguna institución suministró al 100.0% los medicamentos prescritos, por lo que se infiere que los relacionados con la atención de las principales ECNT corrieron el riesgo de no ser otorgados oportunamente.

^{195/} En el Programa de Acción Específico de Diabetes Mellitus 2013-2018 se estableció el indicador “Porcentaje de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos e insumos para controlar la diabetes mellitus”, del cual sólo registró avances en 2016, con un porcentaje de 33.5% (134 unidades médicas), y en 2017, con un porcentaje de 43.8% (61 unidades médicas); sin embargo, este indicador no se consideró en el análisis de este resultado por provenir de sólo una parte del universo de unidades médicas, ya que en su justificación se indicó que: por política de austeridad, no se logró evaluar de manera puntual el stock de medicamentos en las unidades de primer nivel de atención y que, por ello, se generó un análisis de las 138 unidades incluidas en las redes de excelencia, monitoreadas mediante el OMENT.

En el caso del IMSS, la institución cuenta, desde 2012, con información desagregada en los grupos de diabetes mellitus, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, lo cual sirve para saber la demanda de medicamentos utilizados por las áreas médicas.

Al respecto, de 2012 a 2017, en términos absolutos, la mayor solicitud de medicinas fue para el tratamiento de las enfermedades del corazón, seguido por la diabetes mellitus, y las enfermedades cerebrovasculares; sin embargo, en términos relativos, y en el mismo lapso, el mayor aumento en la necesidad de fármacos fue en la diabetes mellitus con un crecimiento del 36.7%, al pasar de 51,995,067 a 71,082,702; las enfermedades del corazón, con 26.7%, al pasar de 85,810,748 a 108,706,316; y las enfermedades cerebrovasculares, cuya demanda de medicinas subió 19.0%, ya que de 6,313,905 pasó a 7,512,691.

En cuanto al porcentaje de surtimiento de medicamentos para el tratamiento de las principales ECNT, de 2012 a 2017, éste se incrementó en los tres grupos de enfermedades. En el caso de la diabetes mellitus, el porcentaje de surtimiento osciló entre el 95.0% y el 99.6%; para las enfermedades del corazón, rondó entre el 95.3% y el 99.5%, y para las cerebrovasculares, entre el 95.1% y el 99.8%; destacando que 2017 fue el año en el que se registraron, en todos los grupos, los mayores porcentajes de surtimiento, lo que es indicio de que las estrategias de abasto implementadas en el IMSS han sido eficaces (véase Cuadro 53).

CUADRO 53.- SURTIMIENTO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LAS PRINCIPALES ECNT EN EL IMSS, 2012-2017
(Absolutos y porcentaje)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total del periodo
Diabetes mellitus							
Consumos directos	49,601,609	56,326,469	60,163,876	61,135,868	69,154,982	70,827,244	367,210,048
Demanda total	51,995,067	59,321,955	62,453,943	62,106,051	69,647,224	71,082,702	376,606,942
Porcentaje	95.4	95.0	96.3	98.4	99.3	99.6	97.5
Enfermedad del corazón ^{1/}							
Consumos directos	84,326,181	92,433,703	97,647,145	94,492,058	106,117,481	108,216,327	583,232,895
Demanda total	85,810,748	96,592,617	102,417,813	97,649,096	107,409,800	108,706,316	598,586,390
Porcentaje	98.3	95.7	95.3	96.8	98.8	99.5	97.4
Enfermedad cerebrovascular							
Consumos directos	6,112,808	6,931,439	6,862,425	6,738,546	6,793,344	7,497,044	40,935,606
Demanda total	6,313,905	7,097,875	7,212,570	7,030,990	7,071,841	7,512,691	42,239,872
Porcentaje	96.8	97.7	95.1	95.8	96.1	99.8	96.9

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por el IMSS, mediante el oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018.

^{1/} Incluye las enfermedades del corazón y las hipertensivas.

Asimismo, en materia de medicamentos, la ENPCSOD definió el objetivo de garantizar el abasto y el monitoreo de la cadena de suministro, a efecto de que las personas los reciban en forma completa, oportuna y continua, para lo cual planeó acciones como el establecimiento de sistemas de información en línea que permitan: que en tiempo real se realice el monitoreo del abasto de medicamentos

en el primer nivel de atención; que las personas que viven con ECNT, sus familiares, y todo el personal de salud reporten el medicamento que no fue entregado, y que, mediante un tablero de control, se muestre la información referente al abasto y desabasto de los medicamentos, a todo el personal de salud y las autoridades administrativas y operativas en los ámbitos regional, estatal y nacional, para la toma de decisiones; sin embargo, a la fecha de este informe, no se tuvo información sobre su implementación, ni sus resultados.

Otro aspecto a tomarse en cuenta es que, de acuerdo con la investigación “Salud deteriorada, opacidad y negligencia en el sistema público de salud. Diabetes una estrategia sin rumbo”,^{196/} se carece de compras consolidadas para todas las instituciones públicas sanitarias, lo que trae como consecuencia diferencias significativas en los precios de medicamentos e insumos, lo cual se evidenció, por ejemplo, en la compra de insulina. En 2016, mientras el precio promedio de su adquisición en el Seguro Popular fue de 170.0 pesos, en el IMSS fue de 54.5 pesos, lo que implicó un pago mayor en 211.9% (115.5 pesos) por el medicamento necesario para la atención farmacológica de las personas afiliadas al SPSS que padecen diabetes. Así, de acuerdo con el estudio y tomando en cuenta el promedio de precios, si en el Seguro Popular se hubiera comprado la insulina al mismo precio que en el IMSS, de 2011 a 2016 se hubieran ahorrado en promedio 1,233 millones de pesos.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, no hubo evidencia de acciones integrales en materia de abastecimiento de medicamentos aplicables a las instituciones públicas del SNS, ya que cada una estableció sus mecanismos, de acuerdo con sus necesidades y políticas particulares. Además, con excepción del IMSS, que tuvo información desagregada por las principales ECNT, así como de la obesidad, como factor causal, en ninguna institución pública de salud se dispuso de información específica sobre el surtimiento de medicamentos para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus y las enfermedades hipertensivas, isquémicas del corazón y cerebrovasculares. Además, ya sea de forma general o específica, los resultados de los indicadores definidos para medir el suministro de medicamentos a los derechohabientes y afiliados, revelaron que en ninguno de los casos se logró abastecer en su totalidad las recetas médicas, por lo que, a pesar de haber sido una prioridad programática dentro de la política, ésta sigue siendo una materia pendiente dentro de la atención

^{196/} Asociación civil Mexicanos contra la corrupción y la impunidad, “**Salud deteriorada, opacidad y negligencia en el sistema público de salud. Diabetes una estrategia sin rumbo**”, México 2018, disponible en <https://saluddeteriorada.contralacorrupcion.mx/diabetes/>, consultado el 6 de diciembre de 2018. Hay que tomar en cuenta que dicho estudio no precisó la clave de la insulina confrontada, por lo que no fue posible determinar si la comparación del precio del fármaco fue equitativa.

de las principales ECNT, incluyendo también su adquisición planeada y con estudios de mercado que incrementen la disponibilidad de fármacos a menor costo.

4.2.3. Prevención y control

A diferencia de algunas de las enfermedades transmisibles, la mayoría de las ECNT no son letales inmediatamente, y no tienen cura, ya que son trastornos genéticos y metabólicos. El peligro de las ECNT se encuentra en su capacidad degenerativa. Su comorbilidad es la causante de que las facultades productivas de las personas disminuyan. Aunque la degradación no se puede detener, sí es posible frenar su ritmo, para así no sólo ganar años de vida, sino que ese tiempo sea de una salud de calidad.

El riesgo aumenta porque algunos de los síntomas pueden prevalecer mucho tiempo en los sujetos antes de que decidan realizarse las pruebas correspondientes para la detección y así someterse a los tratamientos adecuados. Aunado a la falta de cultura personal de la prevención, el aparato estatal también tiene deficiencias: “el descontrol metabólico y las consecuentes complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección y seguimiento de grupos con factores de riesgo (...).”^{197/}

La falta de oportunidad en la prevención y el control de las ECNT tiene su solución en la implementación de intervenciones puntuales para detectar, diagnosticar y tratar, y, de ese modo, controlar cualquier complicación (véase Cuadro 54). En el periodo 2010-2017, estas tareas se dirigieron a la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares, pero además se concentraron en la identificación de los casos de obesidad, al ser su detonador. Un paciente obeso bajo control podría evitar el desarrollo de alguna ECNT.

CUADRO 54.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación (actividades de prevención y control)	Institución responsable	Efecto
Deficiencias en la atención de la salud.	Falta de oportunidad de la prevención y el control de las ECNT.	Prevenir y controlar oportunamente las ECNT	Detección	SS-SESA, IMSS-Prospera, IMSS, ISSSTE, PEMEX, ISSFAM (SE-DENA y SEMAR).	Incrementar la eficiencia de la atención en salud.
			Diagnóstico		
			Tratamiento		
			Control		

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño de la política.

^{197/} NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

Antes de dar cuenta de la evaluación de las actividades de esta vertiente de la política pública, hay que advertir dos situaciones: la primera, que las tareas evaluadas en este apartado se refieren a la prevención secundaria, aplicables a los pacientes ya confirmados con las enfermedades, cuyo fin es impedir complicaciones agudas y retrasar las crónicas.^{198/}

La segunda, que para estimar su alcance se requiere comprender que cada una varía en sus procesos e indicadores, dependiendo de la enfermedad. Estas descripciones se encuentran en las normas oficiales mexicanas,^{199/} que definieron los protocolos para la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la obesidad, y los padecimientos no transmisibles: la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares (véase Cuadro 55).

^{198/} Las actividades de prevención primaria, a priori de los padecimientos, son analizadas en el apartado 4.1 Construcción de entornos y hábitos saludados.

^{199/} En apoyo a esas normas, las instituciones públicas de salud han elaborado “Guías de Práctica Clínica” que fungen como referente para la toma de decisiones en la atención médica.

CUADRO 55.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA OBESIDAD Y DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017

Enfermedad y norma	Actividad de prevención y control			
	Detección	Diagnóstico	Tratamiento	Control
Obesidad NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.	Incluye la medición antropométrica del Índice de Masa Corporal (IMC).	Se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m ² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m ² . En menores de 19 de años, la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo de la OMS.	Se proporcionan los siguientes: Tratamiento no farmacológico: dirigido a un estilo de vida saludable y orientación sobre alimentación correcta. Incluye el tratamiento nutricional y psicológico. Tratamiento farmacológico: consistente en la prescripción de medicamentos cuando exista evidencia de falta de respuesta al tratamiento no farmacológico y actividad física. Tratamiento quirúrgico: indicado para adultos con IMC mayor o igual a 40 kg/m ² o mayor o igual a 35 kg/m ² asociados a comorbilidad, cuyo origen no sea puramente de tipo endocrino. Tratamiento endoscópico: indicado en pacientes con IMC mayor o igual a 40 kg/m ² o mayor o igual a 35 kg/m ² asociados a comorbilidad y en pacientes de alto riesgo que requieran una reducción de peso previa al tratamiento quirúrgico, así como en aquellos que se encuentren en un programa de manejo multidisciplinario y no acepten un tratamiento quirúrgico.	Incluye la elaboración del plan alimentario, orientación alimentaria, asesoría nutricional; así como el seguimiento de la evaluación y conducta alimentaria.
Diabetes NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.	Implica el tamizaje de glucosa en la población en general a partir de los 20 años de edad, o al inicio de la pubertad, si presenta obesidad y factores de riesgo con periodicidad de cada 3 años.	Se establece el diagnóstico de diabetes si se cumple cualquiera de los siguientes criterios: 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 horas.	Se otorgan los siguientes: No farmacológico: referente a un plan de alimentación, control de peso y actividad física apoyado en un programa estructurado de educación terapéutica. Farmacológico: se inicia cuando el médico tratante así lo juzgue conforme a la Guía de Tratamiento Farmacológico para el Control de la diabetes mellitus.	Se da cuando la persona presenta, de manera regular, niveles de glucemia plasmática en ayuno de entre 70 y 130 mg/dl o de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) por debajo de 7.0%.
Enfermedades del corazón y cerebrovasculares	NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial.	Se calcula que una persona tiene HAS si la presión arterial corresponde al rango de 140 a 59 sistólica, o de 90 a 99 diastólica.	Se prescriben los siguientes: No farmacológico (Conductual): consiste en mantener el control de peso, realizar actividad física de manera suficiente, restringir el consumo de sal y de alcohol, llevar a cabo una ingestión suficiente de potasio, así como una alimentación idónea. Farmacológico: se indica de inmediato de acuerdo a la Guía de Tratamiento Farmacológico para el Control de la Hipertensión Arterial.	Se otorga a pacientes con hipertensión bajo tratamiento que presentan, de manera regular, cifras de presión arterial <140/90 mmHg; si tienen diabetes o enfermedad coronaria <130/80 mmHg (sistólica/diastólica) y si tiene más de 1.0 gr de proteinuria e insuficiencia renal <125/75 mmHg (sistólica/diastólica).
	NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.	Se realiza a personas mayores de 20 años, mediante una prueba de detección rápida. En personas sin factores de riesgo cardiovascular y en quienes estén en los límites recomendados, se realiza cada cinco años.	Implica la existencia de niveles anormales de lípidos en la sangre. Se otorgan los siguientes: No farmacológico (nutricional): para reducir la ingestión de grasas saturadas, grasas trans y colesterol, manteniendo a la vez una alimentación balanceada. Farmacológico: dirigido a pacientes que tengan riesgo cardiovascular alto.	Se dirige a pacientes con algún tipo de dislipidemia bajo tratamiento en el Sistema Nacional de Salud y que presentan niveles de colesterol total <200 mg/dL, triglicéridos <150 mg/dL y C-HDL > 40 mg/dL.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la **NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad**, publicada en el DOF el 4 de agosto de 2010; **NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus**, publicada en el DOF el 23 de noviembre de 2010; **NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica**, publicada en el DOF el 31 de mayo de 2010, y **NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias**, publicada en el DOF el 13 de julio de 2012.

- Detección

La SS conceptualizó a la detección como la estratificación por riesgo^{200/} que es realizada en la población de responsabilidad de cada instituto de salud pública, con el propósito de hacer énfasis en la búsqueda de casos probables de personas con mayor peligro de padecer una patología.^{201/}

- Obesidad

A efecto de valorar la detección de obesidad, la SS estableció el indicador “Porcentaje de detecciones de obesidad en población de 20 años y más, responsabilidad del SNS”, que se calcula con el número de detecciones de la enfermedad en ese grupo etario, respecto de las detecciones programadas, en el que se estableció la meta anual de aplicar las pruebas al 33.0% de su población.^{202/} Cada institución dispuso de mecanismos diferentes de programación, por lo que la ASF estandarizó el indicador, con base en la cobertura de las pruebas efectuadas en razón de los derechohabientes y afiliados con 20 años y más (véase Anexo 5).

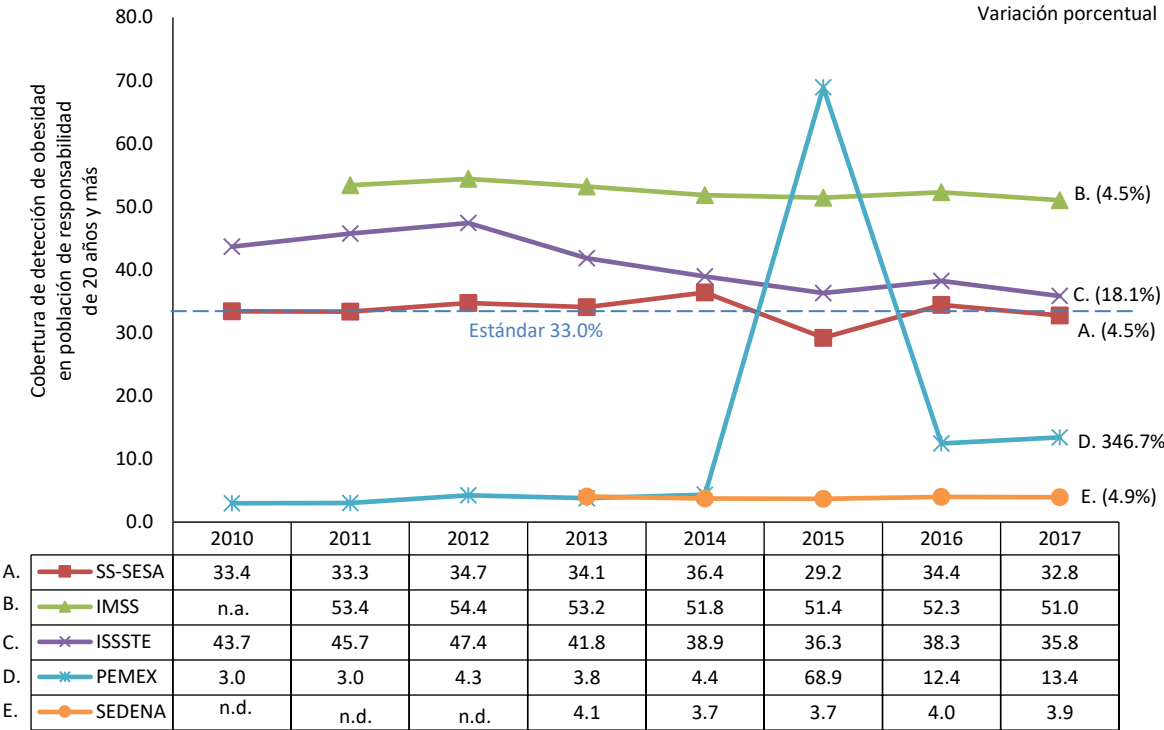
Al respecto, en el periodo 2010-2017, los cálculos mostraron que, en general, la SEDENA y PEMEX se ubicaron por debajo del estándar anual. El IMSS y el ISSSTE, si bien superaron la meta definida por la SS, presentaron una tendencia a la baja, ya que en comparación con lo alcanzado el primer año del que se dispuso información, registraron una disminución del 4.5% y 18.1%, respectivamente (véase Gráfica 21). En el caso de los SESA, su cobertura de detección fluctuó entre 29.2% (2015) y 36.4% (2014).

^{200/} La estratificación de riesgos es una herramienta que permite identificar y/o agrupar a pacientes con mayor riesgo de empeorar o de padecer un nuevo problema de salud, que requieran una atención más intensa y mayores recursos de salud en el futuro. **Estratificación del Riesgo. Una herramienta para responder mejor a las necesidades de salud de las personas y de la población**, p.6.

^{201/} Información proporcionada por la SS mediante oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre.

^{202/} Meta anual definida en la ficha técnica del indicador del **Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018**, México, p. 53.

GRÁFICA 21.- DETECCIÓN DE OBESIDAD EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017 (Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/ 2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

NOTA 1: Se estandarizó el indicador con base en la cobertura de las pruebas efectuadas, en razón de los derechohabientes y afiliados de 20 años y más, responsabilidad de cada institución.

NOTA 2: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo en el que se tiene disponible la información.
n.d.: No disponible.

○ Diabetes

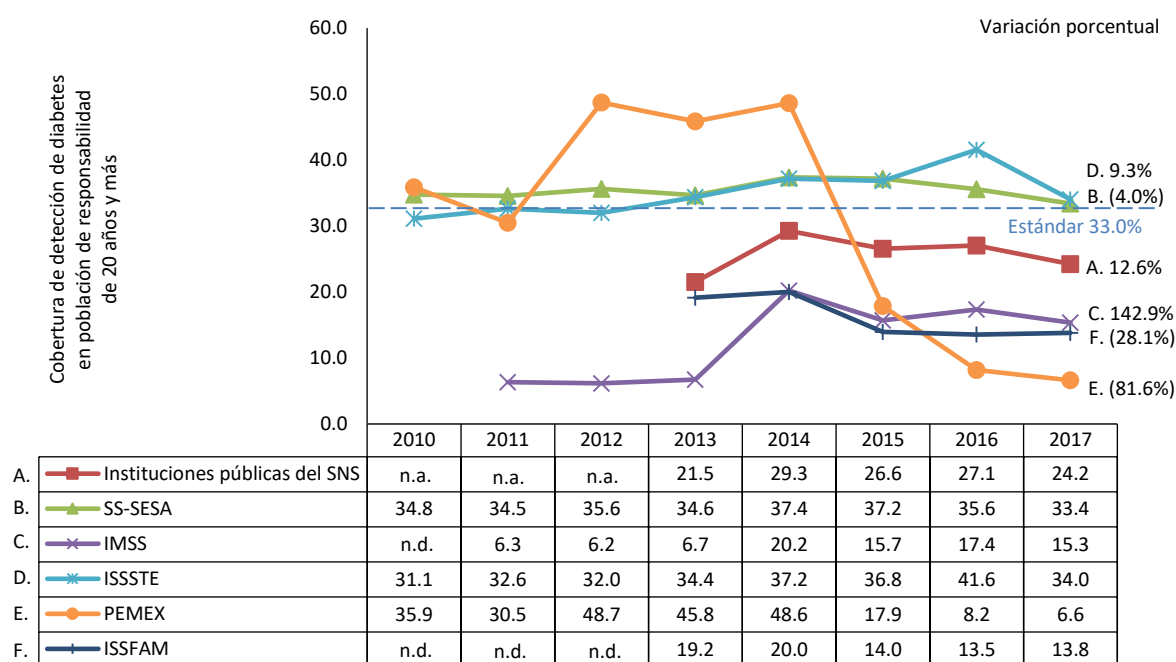
La eficiencia de la detección de diabetes fue medida con el indicador “Porcentaje de detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más, responsabilidad del SNS”. Este parámetro toma el número de detecciones de la enfermedad en ese rango de edad, respecto de las pruebas programadas. La meta anual fue aplicar las pruebas al 33.0% de la población derechohabiente.^{203/}

De acuerdo con los resultados y la información disponible del indicador, de 2010 a 2017, los SESA registraron porcentajes superiores al estándar establecido, su cobertura de detección osciló entre

^{203/} Meta anual definida en las fichas técnicas de los indicadores del Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018, México, p.45.

33.4% y 37.4%. En el ISSSTE, la meta se superó de 2013 a 2017, al presentar porcentajes que fluctuaron entre el 31.1% y 41.6%. En PEMEX, de 2012 a 2014, se obtuvieron los registros más altos de pruebas de diabetes entre su población de responsabilidad de 20 años y más, y de 2015 a 2017 el porcentaje de detecciones disminuyó por debajo del criterio definido. El IMSS y el ISSFAM, tomando los años en los que se tuvo información, no alcanzaron el mínimo de porcentaje de detecciones (véase Gráfica 22).

GRÁFICA 22.- DETECCIÓN DE DIABETES EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS
DEL SNS, 2010-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. 095280614B30/2950 del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; DG/UDI/01188/2018 del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018 del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018 del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y CENAPRECE-DPSAA-493-2019 del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

NOTA 1: Se estandarizó el indicador, con base en la cobertura de las pruebas efectuadas en razón de los derechohabientes y afiliados de 20 años y más, responsabilidad de cada institución.

NOTA 2: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo en el que se tiene disponible la información.

n.a.: No aplicable.

n.d.: No disponible.

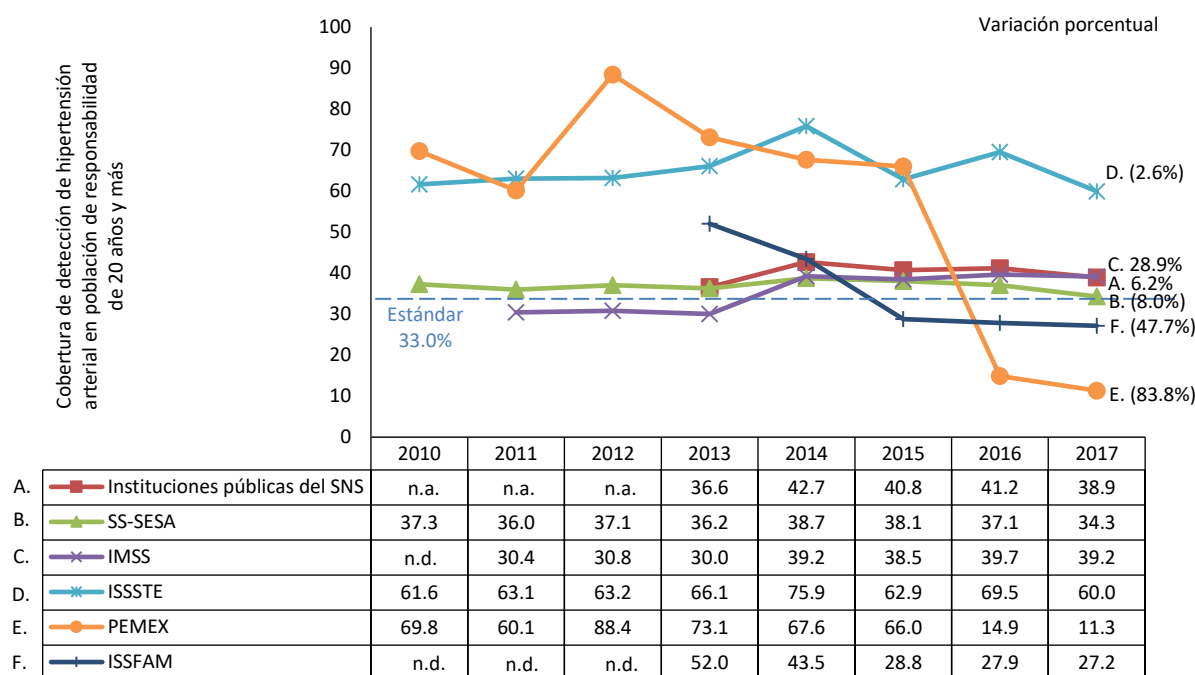
○ Enfermedades del corazón y cerebrovasculares

Los indicadores utilizados para ponderar la detección de enfermedades del corazón y cerebrovasculares fueron: “Porcentaje de detecciones de hipertensión arterial en población de 20 años y más, responsabilidad del SNS” y “Porcentaje de detección de dislipidemias, en población de 20 años y

más, responsabilidad del SNS”. Para la hipertensión, la meta anual establecida fue aplicar las pruebas en el 33.0% de la población derechohabiente, para las dislipidemias, el 6.0%.^{204/}

En el periodo 2010-2017, a pesar de que el común denominador fue que la cobertura de detección de hipertensión estuviera por encima de la meta del 33.0% en todas las instituciones públicas, se observó una tendencia a la baja. La caída más drástica ocurrió en PEMEX, cuyos resultados disminuyeron 83.8%, al pasar de 69.8% a 11.3%; seguida por la del ISSFAM, con un decremento del 47.7%, al pasar de 52.0% en 2013, a 27.2% en 2017. En los SESA, sin haber invertido esa tendencia, la baja fue menos pronunciada, con un cambio de 8.0% entre 2010 y 2017 (véase Gráfica 23).

GRÁFICA 23.- DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017 (Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

NOTA 1: Se estandarizó el indicador, con base en la cobertura de las pruebas efectuadas en razón de los derechohabientes y afiliados de 20 años y más, responsabilidad de cada institución.

NOTA 2: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo en el que se tiene disponible la información.

n.a.: No aplicable.

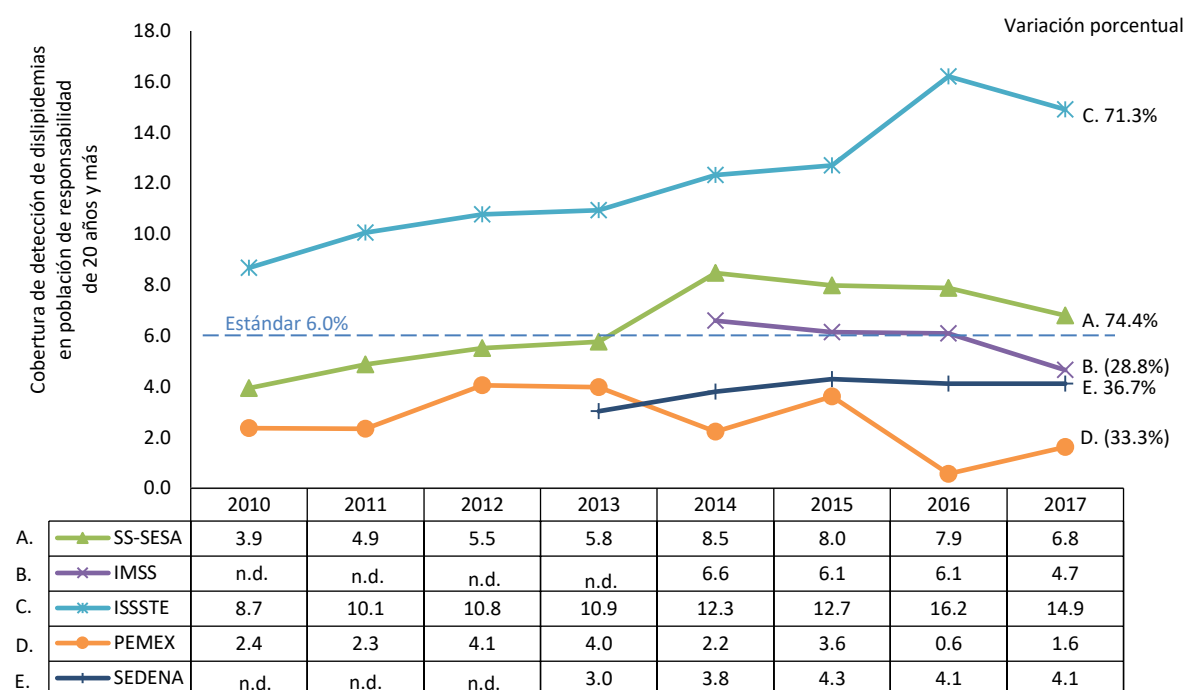
n.d.: No disponible.

^{204/} Metas anuales definidas en las fichas técnicas de los indicadores del **Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018**, México, pp. 51 y 52.

Para el caso de las dislipidemias, los resultados indicaron que el ISSSTE, aunque presentó disminución en 2017 de 8.0%, respecto del año anterior, fue la única institución que superó, durante todo el periodo, la meta de aplicar al 6.0% de su población con 20 años y más las pruebas de detección. En cuanto al IMSS, sólo se tuvo información de 2014 a 2017, con la que observó que en los tres primeros años cumplió el porcentaje requerido, pero en el último año registró un decremento del 28.8%, respecto del año inicial. En los SESA se incrementaron 74.4% las detecciones, al pasar de 3.9% en 2010, a 6.8% en 2017, cumpliendo el estándar en el periodo 2014-2017.

En PEMEX y en la SEDENA no se logró alcanzar el porcentaje establecido por la SS. Sus detecciones fluctuaron, para la empresa productiva del Estado, entre el 0.6%, en 2016, y el 4.1%, en 2012. Para la SEDENA, la fluctuación fue de entre el 3.0%, en 2013, y el 4.3%, en 2015 (véase Gráfica 24).

GRÁFICA 24.- DETECCIÓN DE DISLIPIDEMIAS EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

NOTA 1: Se estandarizó el indicador, con base en la cobertura de las pruebas efectuadas en razón de los derechohabientes y afiliados de 20 años y más, responsabilidad de cada institución.

NOTA 2: Para el cálculo de la variación porcentual se considera el periodo en el que se tiene disponible la información.

n.d.: No disponible.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, de acuerdo con la información disponible, las pruebas realizadas en la población de 20 años y más para la búsqueda de personas con mayor riesgo de padecer

o que ya presentan las principales ECNT, se obtuvo que, en promedio, las instituciones públicas del SNS no alcanzaron el estándar anual de abarcar al 33.0%, en los casos de obesidad, diabetes e hipertensión, y 6.0% en dislipidemias, de la población bajo su responsabilidad.

Los resultados anteriores sugieren que las actividades de detección no fueron constantes en todas las instituciones, ni en todos los años del periodo, lo que denota la falta de énfasis en la búsqueda de casos en riesgo de presentar las enfermedades y la posibilidad de que los pacientes enfermos fueran detectados en forma tardía para comenzar un tratamiento que retrasara las complicaciones o comorbilidades.

- Diagnóstico

La SS interpreta el diagnóstico como la confirmación de presencia de una ECNT en las personas, de acuerdo con su sintomatología y el uso de instrumentos particulares, los cuales son especificados en las normas oficiales mexicanas correspondientes.^{205/}

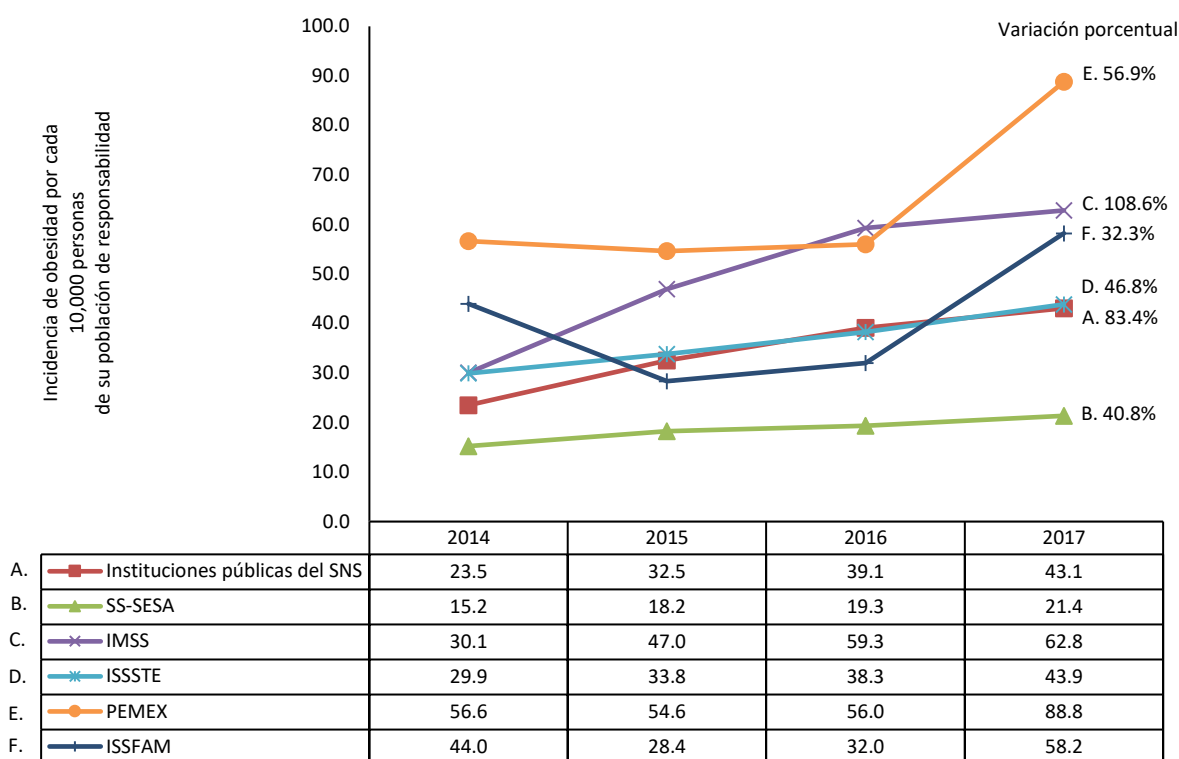
- Obesidad

En el periodo 2014-2017, los nuevos casos diagnosticados de obesidad en las instituciones públicas del SNS se incrementaron 83.4%, pasando de 23.5 casos por cada 10 mil personas, a 43.1.

Por institución, quien tuvo el mayor aumento de diagnósticos fue el IMSS, con un alza de 108.6%, al pasar de 30.1 a 62.8 casos por cada 10 mil personas; seguido de los servicios de PEMEX, con un incremento de 56.9%, al pasar de 56.6 a 88.8, y el ISSSTE con un crecimiento del 46.8%, al pasar de 29.9 a 43.9. La menor tasa de incidencia se encontró en los SESA, con un promedio de 18.5 casos por 10 mil personas (véase Gráfica 25).

^{205/} Información proporcionada por la SS mediante oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre.

GRÁFICA 25.- TASA DE INCIDENCIA DE OBESIDAD EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2014-2017
(Tasa por cada 10,000 personas de su población de responsabilidad)



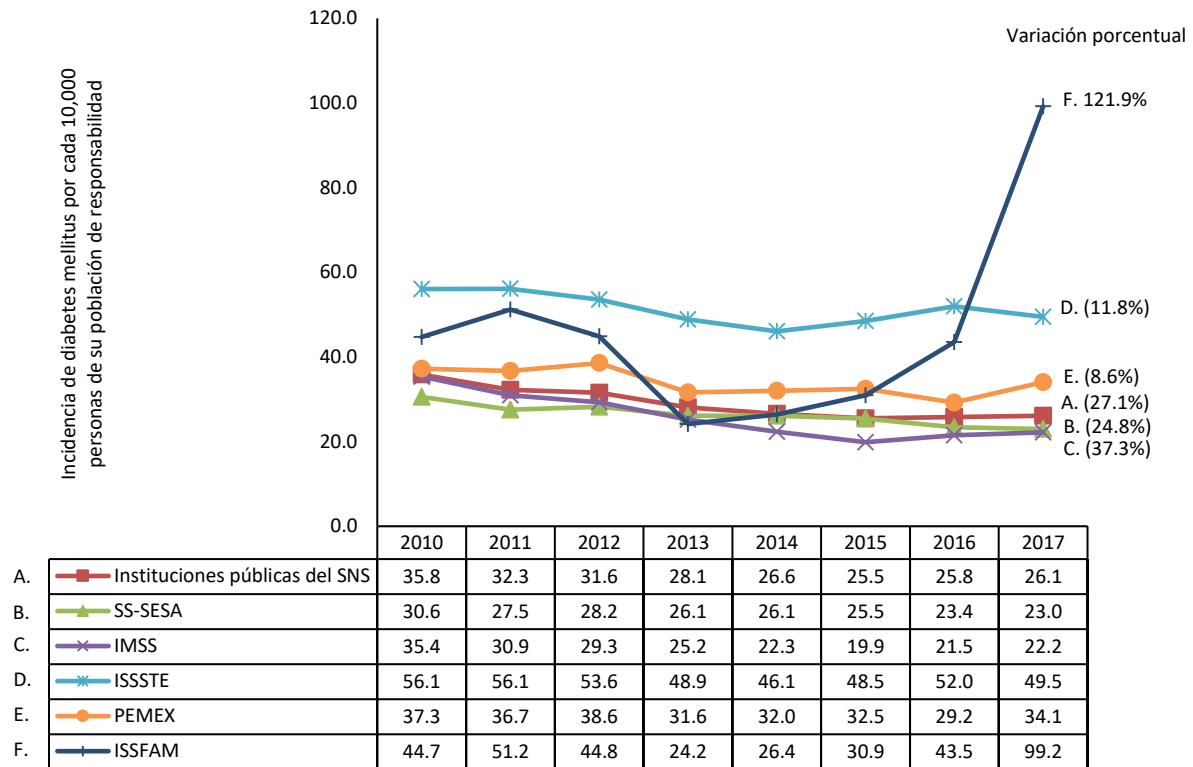
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Anuario de Morbilidad 1984 -2017, “Casos nuevos de Obesidad (E66) por fuente de notificación” [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018, y población responsabilidad de cada institución.

○ Diabetes

De 2010 a 2017, la tasa de incidencia de diabetes mellitus, que se refiere al número de nuevos casos de alguna enfermedad que se diagnostican en un periodo de tiempo previamente determinado, disminuyó 27.1% en las instituciones públicas del SNS, al pasar de 35.8 casos de la enfermedad por cada diez mil personas, a 26.1.

En el mismo lapso, en los SESA se registró una disminución del 24.8% en la incidencia de diabetes, al pasar de 30.6 nuevos casos por cada diez mil personas afiliadas al SPSS, a 23.0; en el IMSS, la reducción fue de 37.3%, al pasar de 35.4 nuevos casos a 22.2; en el ISSSTE, descendió 11.8%, al pasar de 56.1 a 49.5; en PEMEX, la incidencia de diabetes pasó de 37.3 a 34.1, lo que significó una reducción de 8.6%. Al contrario, en el ISSFAM la incidencia de la diabetes se incrementó 121.9%, ya que de 44.7 nuevos casos registrados por cada diez mil personas en 2010, se pasó a 99.2 en 2017 (véase Gráfica 26).

GRÁFICA 26.- TASA DE INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017
(Tasa por cada 10,000 personas de su población de responsabilidad)



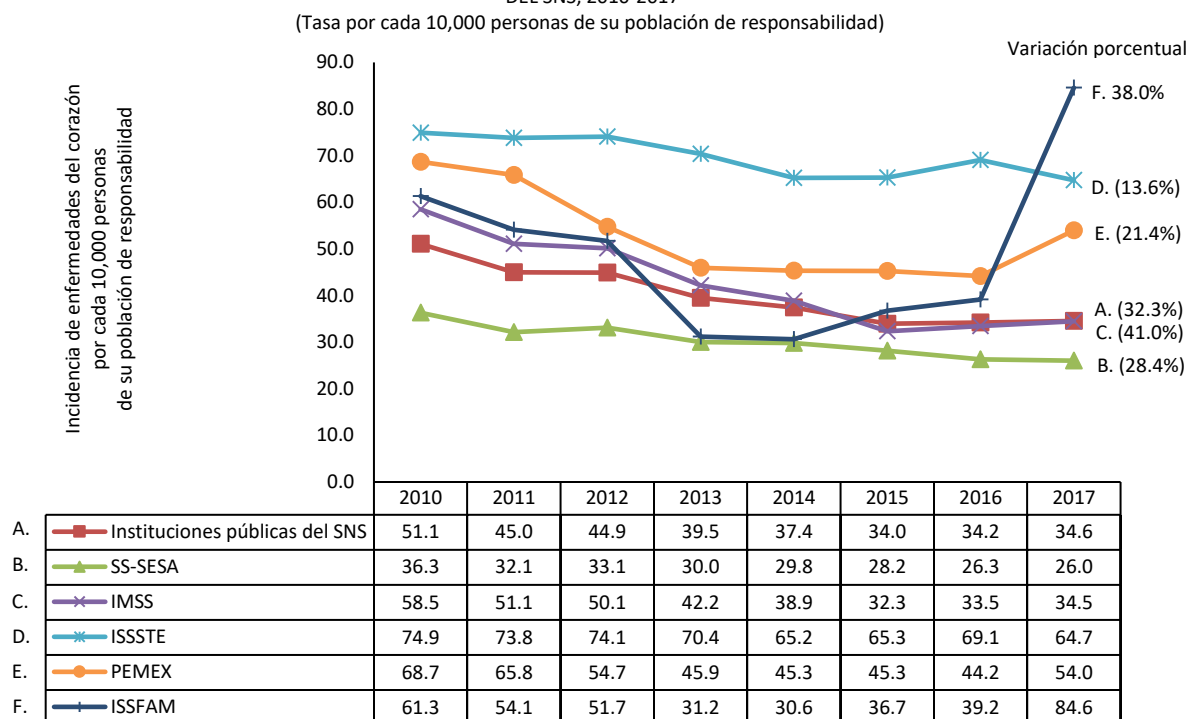
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Anuario de Morbilidad 1984 -2017, “Casos nuevos de Diabetes mellitus no insulodependiente (Tipo II) (E11-E14) por fuente de notificación” [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018, y población responsabilidad de cada institución.

○ Enfermedades del corazón

En el periodo 2010-2017, la tasa de incidencia de enfermedades del corazón se redujo 32.3% en las instituciones públicas del SNS, al pasar de 51.1 nuevos casos por cada 10 mil personas, a 34.6.

En general, en las instituciones decreció la incidencia: el caso más positivo fue el del IMSS, en donde se observó una disminución del 41.0%, al pasar de 58.5 nuevos casos a 34.5, seguido de los SESA, con una baja del 28.4%, pasando de 36.3 a 26.0. En el ISSFAM se rompió la tendencia: hubo un incremento del 38.0%, al registrar 61.3 casos nuevos en 2010 y 84.6, en 2017 (véase Gráfica 27).

GRÁFICA 27.- TASA DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DEL CORAZÓN EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS
DEL SNS, 2010-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Anuario de Morbilidad 1984 -2017, “Casos nuevos de Enfermedad isquémica del corazón (I20-I25) por fuente de notificación” y “Casos nuevos de Hipertensión arterial (I10-I15) por fuente de notificación” [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018, y población responsabilidad de cada institución.

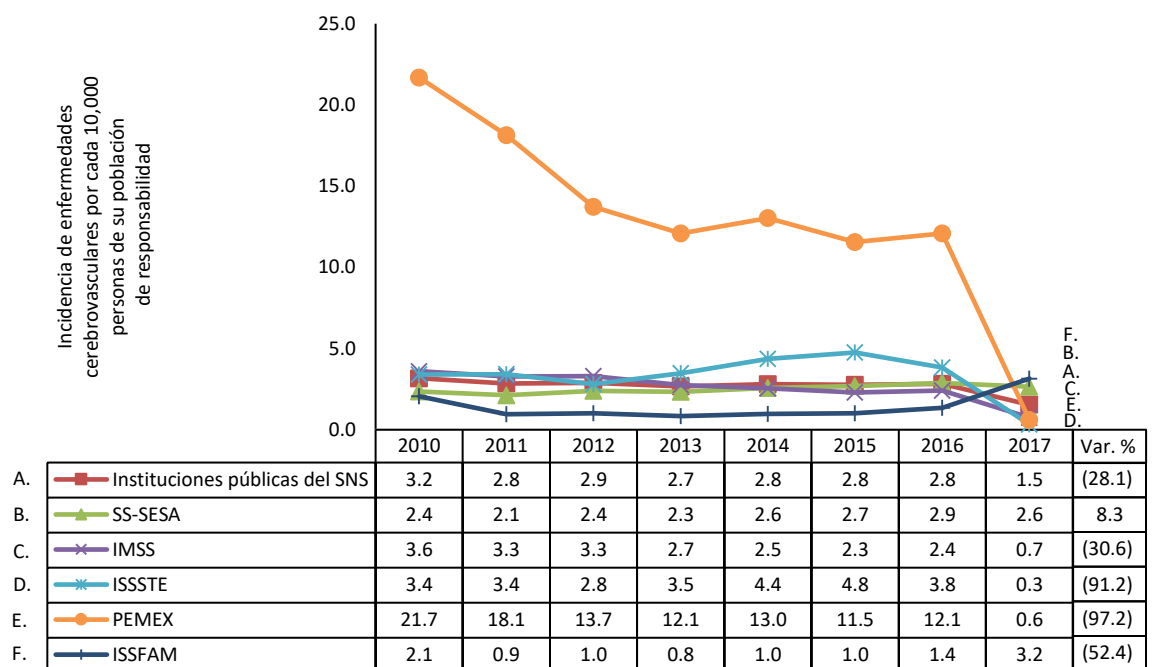
Nota: El rubro de enfermedades del corazón incluye las isquémicas del corazón y las hipertensivas.

○ Enfermedades cerebrovasculares

En cuanto a los nuevos casos de enfermedades cerebrovasculares en las instituciones públicas, entre 2010 y 2017, decrecieron 28.1%, al pasar de 3.2 por cada 10 mil personas a 2.3.

En el análisis por institución, se observó que en dos de ellas se elevó la tasa de incidencia: en el ISSFAM en 52.4%, al pasar de 2.1 a 3.2, y en los SESA en 8.3%, pasando de 2.4 a 2.6 casos por cada 10 mil afiliados al SPSS. En contraste, la mayor reducción la presentó PEMEX, con una baja de 97.2%, iniciando con 21.7 casos y finalizando con 0.6 (véase Gráfica 28).

GRÁFICA 28.- TASA DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS
DEL SNS, 2010-2017
(Tasa por cada 10,000 personas de su población de responsabilidad)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Anuario de Morbilidad 1984 -2017, “Casos nuevos de Enfermedad cerebrovascular (I60-I67, I69) por fuente de notificación” [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018, y población responsabilidad de cada institución.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, en cuanto al diagnóstico de las principales ECNT, se obtuvo que, por cada diez mil personas de la población de responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, la incidencia de diabetes se redujo 27.1%, pasando de 35.8 a 26.1 casos nuevos; las enfermedades del corazón disminuyeron 32.3%, de 51.1 a 34.6 casos, y las enfermedades cerebrovasculares decrecieron 53.1%, de 3.2 a 1.5 casos. No obstante, si bien las cifras muestran una tendencia descendente, no es posible imputar, plenamente, esos resultados a la efectividad de la política pública, esto, en general, debido a que las pruebas de detección estuvieron por debajo del estándar de la SS (33.0%), lo que implica que se dejan de identificar posibles nuevos casos, y pudo repercutir en el comportamiento de la incidencia.

Además, si bien la incidencia de las ECNT presentó una evolución decreciente, los casos nuevos de obesidad, como principal detonador de dichas enfermedades, se incrementaron 83.4%, al pasar de 23.5 casos, en 2014, a 43.1, en 2017.

- Tratamiento

El tratamiento se define como el abordaje integral (farmacológico y no farmacológico) que se les otorga a los pacientes que presentan alguna ECNT, mismo que está fundamentado y se lleva a cabo, respecto de lo definido en las normas oficiales y en las guías de práctica clínica.

- Obesidad

En el periodo 2010-2017, la SEMAR careció de registros sobre el número de personas de 20 años y más en tratamiento de obesidad. Las demás instituciones públicas del SNS, en su conjunto, contaron con datos que mostraron un aumento generalizado. En los SESA el número de personas tratadas aumentó 19.2%, al pasar de 3,714,866 a 4,426,479; en el IMSS, 74.2%, al pasar de 307,054 a 534,872, y en el ISSSTE, 35.8%, al pasar de 95,978, en 2011, a 130,368, en 2017. De manera inversa, en PEMEX hubo una disminución de 8.1%, inicialmente eran 3,655, y terminaron en tratamiento 3,360 (véase Cuadro 56).

CUADRO 56.- PERSONAS CON OBESIDAD DE 20 AÑOS Y MÁS EN TRATAMIENTO, SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX E ISSFAM, 2010-2017
(Personas y porcentajes)

Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
									Absoluta	%
Instituciones públicas del SNS	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SS-SESA	3,714,866	4,220,258	5,001,863	5,647,116	5,966,730	2,277,241	3,449,341	4,426,479	711,613	19.2
IMSS	307,054	352,089	381,155	392,804	410,343	464,894	496,712	534,872	227,818	74.2
ISSSTE	n.d.	95,978	99,211	134,021	129,739	136,505	148,309	130,368	34,390	35.8
PEMEX	3,655	3,278	2,842	2,416	2,718	2,466	2,607	3,360	(295)	(8.1)
ISSFAM	SEDENA	8,563	8,621	9,124	9,452	9,621	9,863	10,024	2,291	26.8
	SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

n.a.: No aplicable.

n.d.: No disponible.

Incluso con los datos reportados, no fue posible valorar la eficiencia de los actores en cuanto al tratamiento, ya que se desconoció la prevalencia^{206/} de personas con obesidad, que debieron someterse a tratamiento médico.^{207/} Además, tomando en cuenta que esta patología es reversible, es posible que una persona se haya contabilizado más de una vez al año como sujeto en tratamiento,

^{206/} Se refiere al número acumulado de personas que presentan una enfermedad, en una población y un momento determinado, incorporándose tanto los casos nuevos, como los diagnosticados de años anteriores y descontando los descensos por esa enfermedad. **Glosario del Anuario de morbilidad 1984-2017**, disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html>>, consultado el 13 de diciembre 2018.

^{207/} Mediante nota informativa proporcionada con el oficio núm. **OAG-AG-952-2018** del 28 de marzo de 2018, la SS justificó no tener datos sobre la prevalencia indicando que ésta no se estima mediante registros continuos en el tiempo.

o que un individuo al que se trate por esa enfermedad en un año, requiera o no del mismo en los años subsecuentes, lo cual dificultó el análisis.

○ Diabetes

De acuerdo con la información disponible en el IMSS, en PEMEX y en la SEDENA, de 2010 a 2017, el número de personas con 20 años y más en tratamiento y con medición anual de hemoglobina glucosilada ascendió. En PEMEX, el aumento fue de 258.4%, al pasar de 14,935 personas a 53,530; en la SEDENA, de 15.2%, de 12,451 a 14,345, y en el IMSS, de tan sólo 3.1%, de 229,093 en 2014, a 236,242 en 2017. En el caso de los SESA, de 2015 a 2017, se registró una disminución del 20.6%, al pasar de 501,488 a 398,411. Sin embargo, no fue posible valorar en qué medida esas instancias han ampliado eficazmente su cobertura en la prescripción de tratamientos, ya que no se dispuso de información veraz sobre la prevalencia de diabetes. En el ISSSTE y la SEMAR, no hubo registros sobre los pacientes en tratamiento por este padecimiento (véase Cuadro 57).

CUADRO 57.- PACIENTES DE 20 AÑOS Y MÁS, CON DIABETES MELLITUS EN TRATAMIENTO
Y CON MEDICIÓN ANUAL CON HEMOGLOBINA GLUCOSILADA,
SESA, IMSS, PEMEX E ISSFAM, 2010-2017
(Personas y porcentajes)

(Personas y porcentajes)											
Institución		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
										Absoluta	%
Instituciones públicas del SNS		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SS-SESA		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	501,488	261,480	398,411	(103,077)	(20.6)
IMSS		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	229,093	256,583	278,782	236,242	7,149	3.1
ISSSTE		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.
PEMEX		14,935	22,872	47,627	55,783	45,464	56,700	47,107	53,530	38,595	258.4
ISSFAM	SEDENA	12,451	12,564	12,897	13,256	13,568	13,854	14,035	14,345	1,894	15.2
	SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE; **095280614830/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **CA/CO-MAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

n.a.: No aplicable.

n.d.: No disponible.

○ Enfermedades del corazón y cerebrovasculares

Con la información disponible, se observó que el número de personas de 20 años y más en tratamiento de hipertensión arterial se incrementó en el periodo 2010-2017, con excepción de los SESA, en los que disminuyó 1.6%, al pasar de 7,924,077 a 7,799,808. En PEMEX aumentó 124.3%, al pasar de 45,157 a 101,296; en el IMSS, 21.7%, pasando de 13,650,605 a 16,612,170; en la SEDENA, 18.5%, al pasar de 17,236 a 20,421. En el ISSSTE, de 2014 a 2017, el alza fue de 5.8%, al pasar de 1,137,988 a 1,203,936 personas (véase Cuadro 58). La SEMAR no contó con datos.

CUADRO 58.- PERSONAS DE 20 AÑOS Y MÁS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRATAMIENTO,
SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX E ISSFAM, 2010-2017
(Personas y porcentajes)

(Personas y porcentajes)											
Institución		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
										Absoluta	%
Instituciones públicas del SNS		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SS-SESA		7,924,077	8,659,055	9,463,108	10,095,696	10,523,897	11,492,530	6,413,258	7,799,808	(124,269)	(1.6)
IMSS		13,650,605	14,480,443	15,339,382	15,905,806	15,824,231	15,860,606	15,993,046	16,612,170	2,961,565	21.7
ISSSTE		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,137,988	1,016,943	1,070,608	1,203,936	65,948	5.8
PEMEX		45,157	57,097	68,578	76,601	86,294	92,062	97,541	101,296	56,139	124.3
ISSFAM	SEDENA	17,236	18,965	18,452	18,796	18,978	19,654	19,751	20,421	3,185	18.5
	SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

n.a.:

No aplicable.

n.d.:

No disponible.

Por lo que se refiere a las personas de 20 años y más con dislipidemias en tratamiento, en el IMSS la tendencia fue descendente, al pasar de 124,056 personas, en 2010, a 79,288, en 2017, lo que significó una disminución de 36.1%; situación similar sucedió en el ISSSTE, en donde las personas en tratamiento se redujeron 6.2%, de 258,630, en 2012, a 242,649, en 2017. El mayor aumento en el lapso evaluado fue en los SESA, donde el número de pacientes creció 255.7%, al pasar de 967,424 a 3,441,315; seguido por la SEDENA, en la que incrementó 194.9% el número de personas tratadas, al pasar de 2,113 a 6,231. (véase Cuadro 59). La SEMAR no dispuso de la información.

CUADRO 59.- PERSONAS DE 20 AÑOS Y MÁS CON DISLIPIDEMIAS EN TRATAMIENTO, SESA, IMSS, ISSSTE, PEMEX E ISSFAM, 2010-2017
(Personas y porcentajes)

Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var.	
									Absoluta	%
Instituciones públicas del SNS	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SS-SESA	967,424	1,333,922	1,763,041	2,183,293	2,555,090	6,552,170	2,620,074	3,441,315	2,473,891	255.7
IMSS	124,056	126,078	129,400	116,580	104,466	99,601	90,673	79,288	(44,768)	(36.1)
ISSSTE	n.d.	n.d.	258,630	272,543	258,819	247,542	243,221	242,649	(15,981)	(6.2)
PEMEX	14,262	14,215	15,735	16,282	19,080	17,018	16,342	19,084	4,822	33.8
ISSFAM	SEDENA	2,113	2,789	3,465	3,789	4,697	5,369	6,231	4,118	194.9
	SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la ASF, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE; **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

n.a.:

No aplicable.

n.d.:

No disponible.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, las cifras de tratamiento de las ECNT fueron positivas de acuerdo con los datos disponibles: en obesidad se presentó un aumento generalizado, en el IMSS en 74.2%, en el ISSSTE en 35.8%, SEDENA en 26.8%, y los SESA en 19.2%; en cuanto a la diabetes, hubo alzas significativas, como la de PEMEX, 258.4%, de personas en tratamiento y con medición anual de hemoglobina glucosilada, y de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, se vio

un incremento de los sujetos en tratamiento de hipertensión arterial, el mayor en PEMEX, en 124.3%.

No obstante, no hubo información para valorar la eficacia de las instituciones públicas de salud en el tratamiento de las ECNT por dos razones:

En primer lugar, porque en algunos casos no se completaron las series históricas para todos los años en los que se ha implementado la política pública, especialmente por la ausencia de información de la SEMAR.

En segundo lugar, debido a que la SS no dispuso de los datos de prevalencia de obesidad, diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

- Control

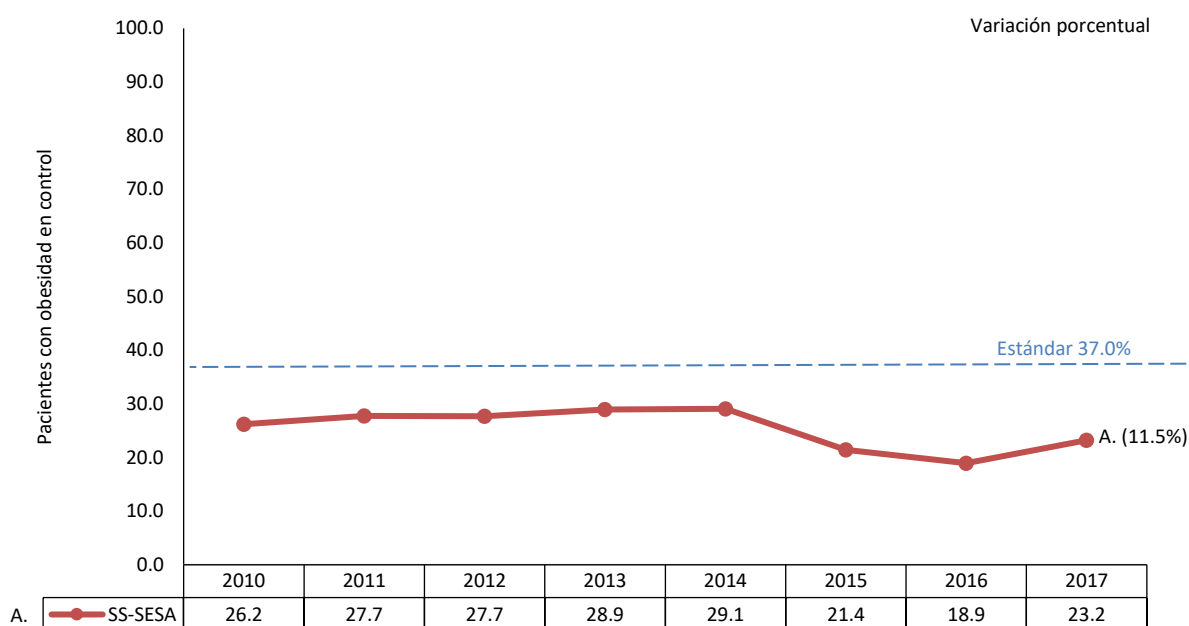
El control hace referencia a la vigilancia y el seguimiento de las metas básicas del tratamiento, que se les da a los pacientes que presentan algún padecimiento crónico, y que presentan cuadros de salud clasificados como normales, dentro de los estándares de cada enfermedad.^{208/}

- Obesidad

En cuanto a la obesidad, de 2010 a 2017, en los SESA disminuyó 11.5% la proporción de pacientes en control, respecto de los que ingresaron a tratamiento, al pasar de 26.2% a 23.2%; sin embargo, en ningún año se superó el estándar establecido de 37.0% (véase Gráfica 29). Sobre el resto de las instituciones públicas del SNS no se pudo valorar el porcentaje de personas con obesidad de 20 años y más en control, respecto de las que se encontraron en tratamiento, por la discrepancia en los registros o la falta de información.

^{208/} Información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre, de la SS, y **CA/CO-MAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX

GRÁFICA 29.- PACIENTES CON OBESIDAD EN CONTROL, EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, SESA, 2010-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante el oficio núm. **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

○ Diabetes

El parámetro de medición del control de la diabetes fue el indicador “Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en tratamiento, que alcanzan el control con hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0% en población de 20 años y más, responsabilidad del SNS”, el cual se calculó con el número de pacientes en control por diabetes con hemoglobina glucosilada por debajo de ese porcentaje, en razón del número de pacientes en seguimiento por cien. El estándar para 2017 fue tener en control al 24.8% de la población en tratamiento.^{209/}

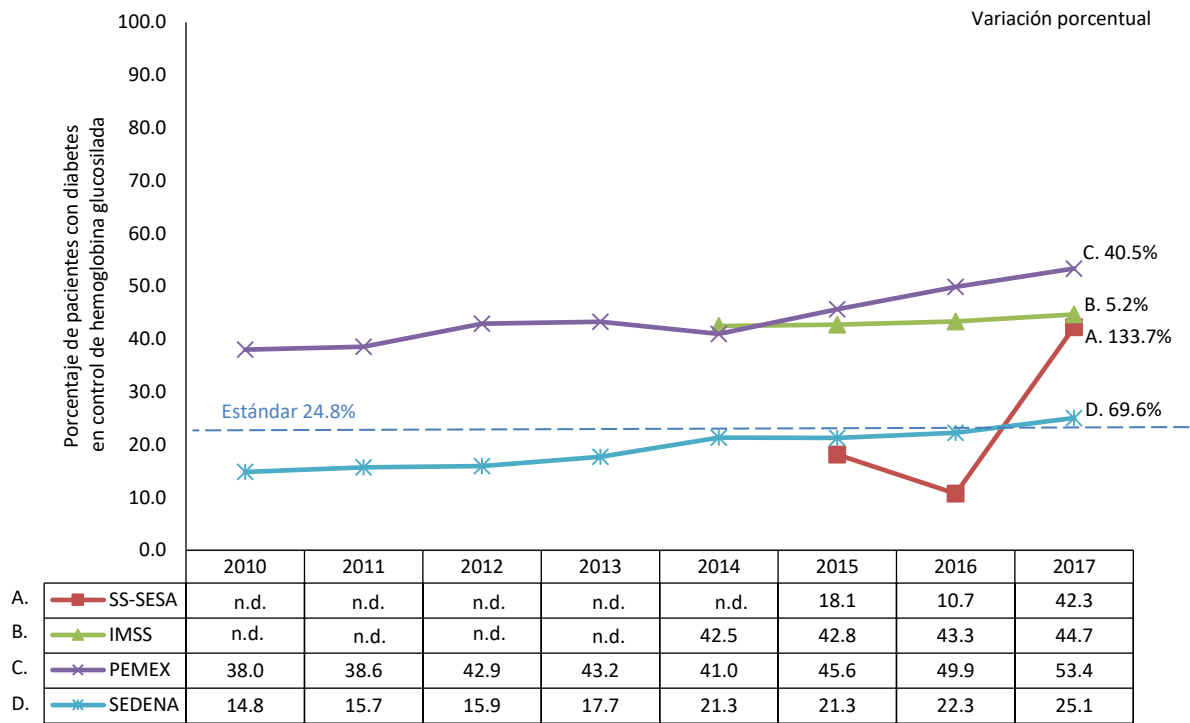
Con base en los datos disponibles, en el periodo 2010-2017, el porcentaje de pacientes en control de la diabetes con hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, en las instituciones públicas de salud mantuvo una tendencia creciente.

El IMSS superó el estándar de la SS, ya que mantuvo en control entre el 42.5% y 44.7% de los pacientes en tratamiento por diabetes, al igual que PEMEX, quien tuvo un crecimiento del 40.5% de 2010 a 2017, pasando de 38.0% de derechohabientes en control a 53.4%. En el caso de la SEDENA,

^{209/} Meta anual definida en la ficha técnica del indicador del **Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018**, México, p. 46.

en el lapso evaluado, se incrementó el control y justo en 2017 superó el estándar definido del 24.8%. En el caso de los SESA, de 2015 a 2017, aumentó 133.7% la proporción de pacientes con diabetes en control, con hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%; no obstante, sólo en 2017 se superó el estándar establecido (véase Gráfica 30). En cuanto al ISSSTE y la SEMAR, no se dispuso de información que permitiera valorar el porcentaje de pacientes en control.

GRÁFICA 30.- PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN CONTROL CON HEMOGLOBINA GLUCOSILADA POR DEBAJO DEL 7.0%, EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, SESA, IMSS, PEMEX Y SEDENA, 2010-2017 (Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

NOTA: Las cifras que se presentan en la gráfica corresponden al porcentaje de pacientes con diabetes mellitus en control con hemoglobina glucosilada por debajo del 7.0%, en población de 20 años y más.

n.d.: No disponible.

Aun cuando el porcentaje de personas que alcanzaron el control de la diabetes fue en aumento, éste no correspondió con el número que recibe el tratamiento. A pesar que en los SESA, el IMSS, PEMEX y la SEDENA (las instituciones que reportaron datos) se estuvo por encima del 24.8% estandarizado, a 2017, todavía en casi de la mitad de enfermos con atención médica hubo niveles superiores al 7.0% de hemoglobina glucosilada. Además, el control de los pacientes no garantizó que

pudieran evitar desarrollar complicaciones, porque ello dependió, en buena medida, de que asumieran su corresponsabilidad y compromiso para adherirse a los tratamientos.^{210/}

Un indicio de que en el control médico de la diabetes persistieron áreas de oportunidad, son los resultados sobre algunas complicaciones. De 2010 a 2017, según los registros de egresos hospitalarios por amputaciones causadas por la diabetes, se registraron 37,422 amputaciones, de las que el 80.7% (30,188) fueron en el IMSS; 11.4% (4,283) en el ISSSTE; 7.3% (2,717) en PEMEX, y 0.6% (234) en la SEDENA. El número de amputaciones creció 52.7%, al pasar de 3,658 en 2010, a 5,584, en 2017 (véase Cuadro 60).

CUADRO 60.- EGRESOS HOSPITALARIOS POR AMPUTACIÓN A CAUSA DE DIABETES
EN PERSONAS DE 20 AÑOS Y MÁS, IMSS, ISSSTE, PEMEX E ISSFAM, 2010-2017
(Egresos y porcentajes)

Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total del periodo	Var.	
										Absoluta	%
Total	3,658	3,680	3,975	4,210	5,240	5,645	5,430	5,584	37,422	1,926	52.7
SS-SESA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.	n.a.
IMSS	2,873	2,940	3,156	3,392	4,244	4,584	4,444	4,555	30,188	1,682	58.5
ISSSTE	410	415	447	455	577	650	624	705	4,283	295	72
PEMEX	362	293	314	340	400	400	319	289	2,717	(73)	(20.2)
ISSFAM	SEDENA	13	32	58	23	19	11	43	35	234	22
	SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM.

n.d.: No disponible.

n.a.: No aplicable.

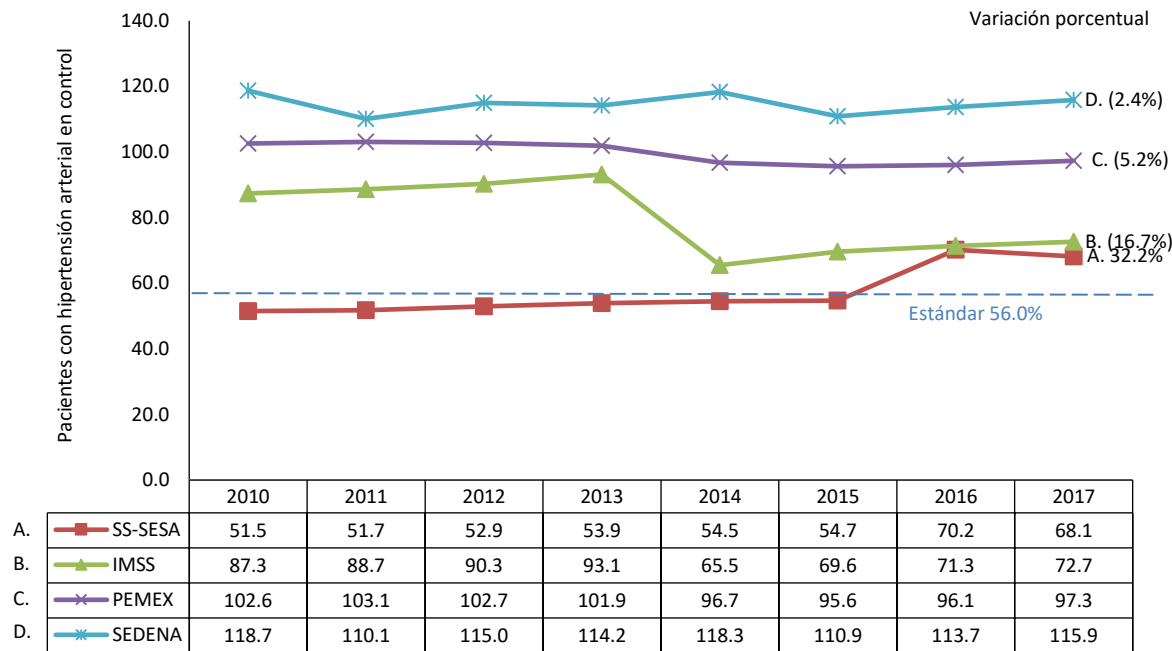
○ Enfermedades del corazón y cerebrovasculares

Para dar seguimiento al control de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, la SS estableció los indicadores: “Porcentaje del control de la hipertensión arterial en la población de 20 años y más en tratamiento, responsabilidad del SNS”, y “Porcentaje del control de dislipidemias en la población de 20 años y más en tratamiento, responsabilidad en la Secretaría de Salud”. Los estándares para 2017 fueron 56.0% de la población en tratamiento por hipertensión arterial, y 55.0%, por dislipidemias.

^{210/} La adherencia al tratamiento es entendida como el grado en que una persona atiende las indicaciones médicas, ya sea con el uso de fármacos o sin ellos. Al respecto, entre las causas más comunes de la falta de cumplimiento del tratamiento de la diabetes mellitus se encuentra la dificultad de cambiar los hábitos alimenticios, los horarios de consumo, los entornos que influyen en el grado de disponibilidad de alimentos que consume, así como su poder adquisitivo; además, se ha identificado que la realización del ejercicio físico es asociada con una necesidad en la reducción de peso corporal más que como una parte importante del tratamiento terapéutico; y la insuficiencia o falta de voluntad para ingerir los medicamentos para el control de la patología, ya sea por las reacciones adversas de los fármacos o porque se creen innecesarios dado el estado de descompensación patológica.

Respecto del porcentaje de pacientes en control de hipertensión arterial, en el periodo 2010-2017, PEMEX y la SEDENA reportaron porcentajes que oscilaron entre el 95.6% y el 118.7%, correspondientemente, los cuales fueron superiores al estándar de 56.0, pero también mayores al número de pacientes en control, lo que restó confiabilidad a los datos. Por el contrario, en el IMSS y en los SESA, la información fue consistente. El IMSS, pese que registró una disminución del 16.7% en el porcentaje de sujetos controlados, en general, cumplió con el indicador de la SS. En los SESA, hubo un incremento de 32.2% en el periodo, pasando de 51.5% a 68.1%, y se alcanzó el estándar en 2016 y 2017 (véase Gráfica 31). El ISSSTE y la SEMAR no contaron con información.

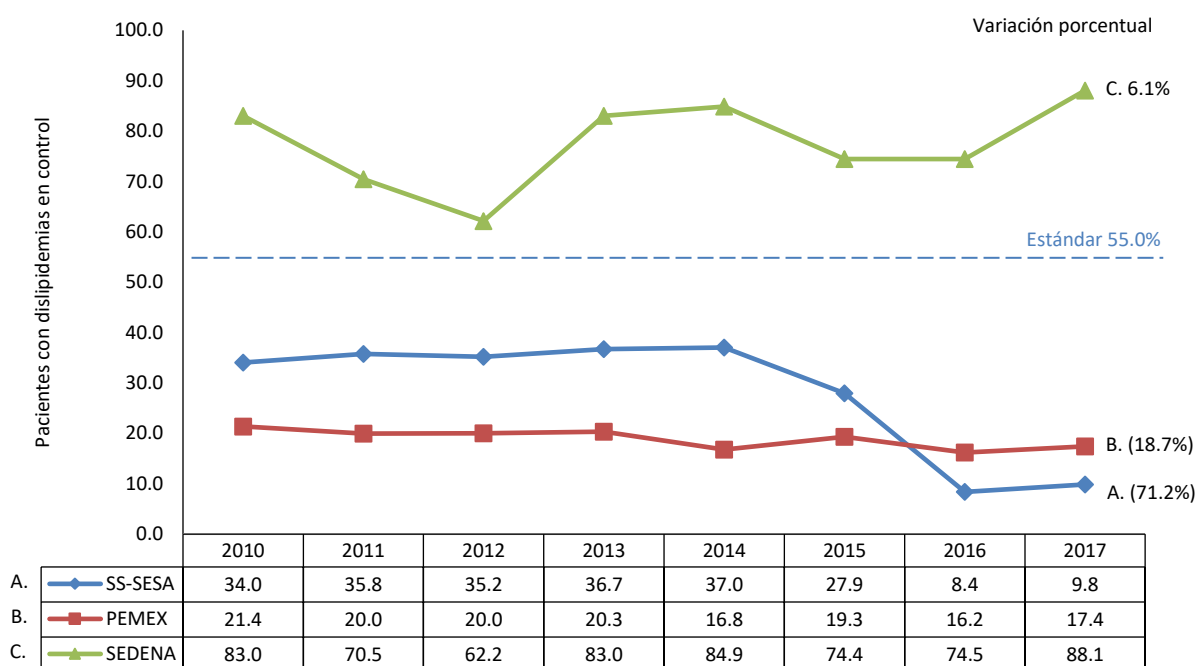
GRÁFICA 31.- PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CONTROL, EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, SESA, IMSS, PEMEX Y SEDENA, 2010-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

En cuanto a los pacientes en control de las dislipidemias, en el periodo 2010-2017, el IMSS, el ISSSTE y la SEMAR no contaron con las cifras del indicador. En ningún año PEMEX alcanzó el estándar del 55.0%, sus porcentajes variaron entre el 16.2% y el 21.4% al igual que en los SESA, en donde los porcentajes del control oscilaron entre el 9.8% y el 37.0%. La SEDENA sí cumplió con el parámetro, ya que su proporción osciló entre el 62.2% y el 88.1% (véase Gráfica 32).

GRÁFICA 32.- PACIENTES CON DISLIPIDEMIAS EN CONTROL, EN POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS, SESA, PEMEX Y SEDENA, 2010-2017
(Porcentaje)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX; **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CENAPRECE-DPSAA-493-2019** del 30 de enero de 2019, del CENAPRECE.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, sólo se tuvo registro de lo SESA sobre los pacientes en control de la obesidad, en donde se observó una disminución del 11.5%, y no se alcanzó el estándar establecido por la SS. Además, la discordancia en los registros o la falta de información del resto de las instituciones públicas del SNS sobre el control de la obesidad como causa de las principales ECNT, no permitió valorar el porcentaje de personas con obesidad de 20 años y más en control, respecto de las que se encontraron en tratamiento.

Los registros disponibles apuntaron que, incluso cuando la tendencia en el control de la diabetes en los SESA, el IMSS, PEMEX y la SEDENA ha ido en aumento, todavía es grande la proporción de pacientes que no han logrado cumplir con las indicaciones del tratamiento. Hubo señalamientos sobre la persistencia de la falta de adherencia de los pacientes a su tratamiento, por lo que no tenían un manejo integral de su enfermedad, produciendo un riesgo constante de complicaciones discapacitantes o la muerte. Tan sólo de 2010 a 2017, el número de amputación de miembros a causa de diabetes ascendió a 37,422, contabilizando únicamente los casos del IMSS, el ISSSTE, PEMEX y la SEDENA. Estas pérdidas pudieron evitarse con un control adecuado.

Sobre el control de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, en particular de la hipertensión arterial, en el lapso 2010-2017, únicamente se dispuso de información confiable de los SESA, que alcanzaron el estándar en 2016 y 2016, y del IMSS, quien logró mantenerse en todo el periodo con cifras superiores al estándar de 56.0%, definido por la SS. Sobre las dislipidemias, a lo largo del periodo, PEMEX mantuvo en niveles normales de lípidos en la sangre entre el 16.2% y el 21.4% de los pacientes en tratamiento, y los SESA entre el 9.8% y el 37.0%, por lo que no lograron el estándar de tener en control al 55.0%, situación contraria a la SEDENA, en donde se superó la meta en todos los años, y se obtuvo un crecimiento de 6.1%, al pasar de 83.0%, en 2010, a 88.1%, en 2017.

4.2.4. Vigilancia epidemiológica de las principales ECNT

Desde 2007,^{211/} la OPS determinó que la vigilancia epidemiológica^{212/} era un componente clave en la atención de las ECNT. Para el funcionamiento de la política pública es necesario contar con información oportuna, precisa y confiable sobre los factores de riesgo, y monitorear el avance o retroceso de la epidemia, sin ellos se complica la toma de decisiones. Sin embargo, en nuestro país se ha adolecido de la insuficiencia de información sobre el comportamiento de las enfermedades. Un primer intento para revertir esa situación fue cuando en 1994 el Gobierno Federal instauró el SINAVE.^{213/} Este sistema agrupó a todas las instituciones públicas del SNS, mientras que su producto principal ha sido el registro de los nuevos casos de enfermos que acudieron a las unidades médicas, así como el conteo de las muertes.

El SINAVE fue recuperado en la ENPCSOD, con el apoyo del OMENT. Al nuevo observatorio se le atribuyó el diseño y seguimiento de indicadores estratégicos para la evaluación de los objetivos estratégicos. Otra de las actividades a su cargo fue el establecimiento del Registro Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (véase Cuadro 61).

^{211/} Organización Panamericana de la Salud, **Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas**, Washington, D. C., EUA, 2007, p. 3.

^{212/} Se refiere al uso de los conceptos, fundamentos, categorías y comportamiento del proceso salud-enfermedad en la sociedad, la cual permite obtener la información pertinente, explicar en todo momento el perfil de salud de la población, y detectar y prever los cambios que puedan ocurrir. Es un insumo para definir con oportunidad, las medidas de prevención y control de los principales problemas de salud-enfermedad que afectan a la sociedad, incluidos los factores que los condicionan. Consultado en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html>>, el 23 de octubre de 2018.

^{213/} El SINAVE se estableció en la Norma Oficial Mexicana **NOM-017-SSA2-1994, Para la Vigilancia Epidemiológica**.

CUADRO 61.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ECNT, 2010-2017

Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación	Institución responsable	Efecto
Deficiencias en la atención de la salud.	Deficiente vigilancia epidemiológica.	Mejorar la vigilancia de las ECNT.	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.	SS, IMSS, ISSSTE, PEMEX, ISSFAM, SEDENA, SEMAR y CONACRO	Incrementar la oportunidad la eficiencia de la atención en salud
			Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles.	OMENT	

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción de la política pública de atención a las principales ECNT.

- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

En términos concretos, la vigilancia epidemiológica de las ECNT, en el periodo 2010-2017, consistió en la notificación semanal de nuevos casos, así como de las defunciones relacionadas con la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares.^{214/} A partir de 2014, la obesidad se comenzó a reportar como un padecimiento. La información producida fue concentrada por la SS, vía la Dirección General de Epidemiología (DGE).

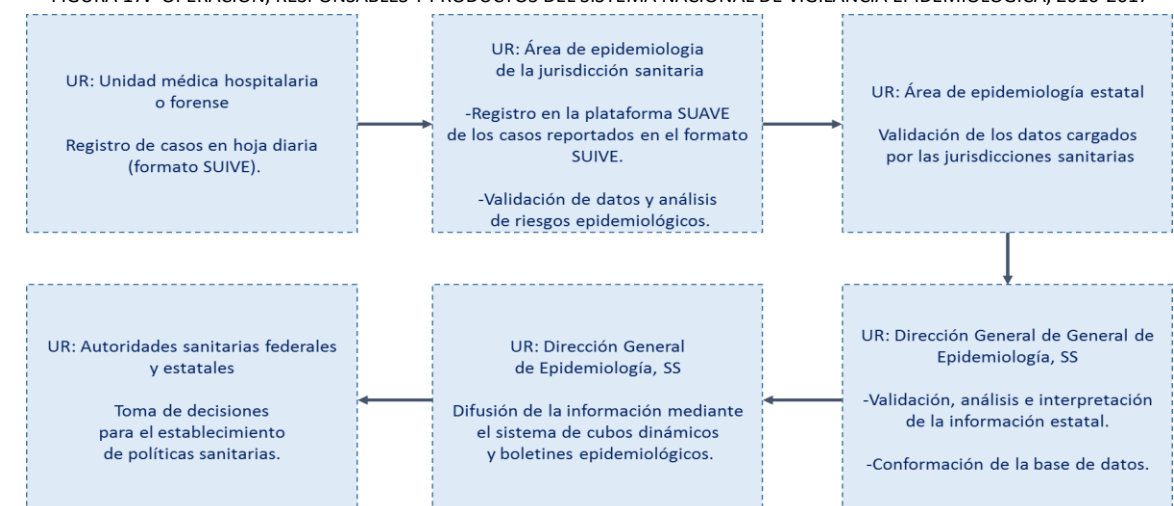
De acuerdo con la NOM-017-SSA2-2012, las ECNT se abordaron desde la perspectiva de la “vigilancia convencional”. Este tipo de supervisión consiste en la consolidación semanal de reportes para su posterior integración al sistema. En esta norma se dieron los detalles de la operación del SINAVE: sería presidido por la SS, y se alimentaría de los datos proporcionados por las instituciones públicas de salud federales y estatales (incluyendo unidades médicas de consulta externa y hospitalización, servicios médicos forenses y áreas federales y estatales de epidemiología).

El flujo de información del SINAVE se segmentó en seis fases: la primera, el llenado del formato del Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, lo que ocurre en las unidades médicas de consulta externa y de hospitalización, los servicios médicos forenses, o las clínicas particulares; la carga de los reportes en la plataforma del Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica, con su correspondiente validación y análisis; la validación a cargo de las jurisdicciones sanitarias; la ratificación e interpretación estatal y su preparación para conformar las bases de datos que se remiten a la DGE; la difusión, mediante el sistema de cubos dinámicos, publicados en internet, y boletines epidemiológicos, que se ponen a disposición del público general y también se

^{214/} Son cuatro los tipos de vigilancia epidemiológica: convencional, donde se reportan los nuevos casos cada semana; de mortalidad, registrando los decesos por principal causa de muerte; especial, con notificación inmediata, e internacional, cuando el número de casos representa un riesgo para varias naciones. **NORMA Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.**

hacen llegar a las autoridades en salud de todo el país; por último, se propuso que el conjunto de datos debería fomentar la toma de decisiones de la política (véase Figura 17).

FIGURA 17.- OPERACIÓN, RESPONSABLES Y PRODUCTOS DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2010-2017



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en los **Manuales de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Convencional de Casos Nuevos de Enfermedad, 2018, y para el Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones, 2017.1.**

SUIVE: Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, formato donde se registran los nuevos casos sujetos a seguimiento.

SUAVE: Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica.

UR: Unidad responsable.

Para ayudar en la conducción del SINAVE, en el periodo de evaluación, se contó con los boletines “Caminando a la Excelencia”, en los que se conjuntó la información del seguimiento de indicadores tanto de los objetivos inherentes al desempeño del sistema, como de los establecidos en los diferentes programas de acción específicos de la SS. En ellos, el desempeño del SINAVE se calculó con una ponderación de las metas relativas a la cobertura epidemiológica, su consistencia y la eficiencia de la vigilancia convencional y de mortalidad. Con base en el análisis de los boletines, se observó que, de 2010 a 2017, el reporte de los indicadores fue intermitente, por lo que no fue posible contar con el panorama completo sobre la eficiencia del SINAVE.

De acuerdo con los indicadores “Caminando a la Excelencia”, de 2010 a 2017, el índice de desempeño del SINAVE se incrementó 1.6%, al pasar de 84.9% a 86.3%; sin embargo, no existieron elementos para valorar esa tendencia, ya que los datos reportados no fueron suficientes para su interpretación. La razón fue que no se dieron a conocer las variables que se utilizaron en la medición del índice (véase Anexo 6).

Sobre los productos del SINAVE, de 2010 a 2017, la SS, vía la DGE, emitió ocho boletines epidemiológicos sobre la evolución de la diabetes. Gracias a ellos se supo el número de diabéticos por institución, grupos etarios, los tipos de tratamientos y los motivos de egresos hospitalarios. De las demás ECNT, no se dispuso de evidencia de notificaciones similares.

De forma paralela al SINAVE, en 2016, con base información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) y del Sistema Nominal de Información en Crónicas, se emitieron dos declaratorias de emergencia epidemiológica (EE-3-2016 y EE-4-2016) con el objetivo de exhortar a las dependencias, instituciones y autoridades de los tres órdenes de gobierno a intensificar las acciones de promoción, prevención y diagnóstico oportuno y control de la diabetes.^{215/} No obstante, en las declaratorias se omitió precisar medios para la verificación de las consideraciones hechas, por lo que se desconoció su repercusión en el SNS.

Aunque las actividades y productos del SINAVE fueron el resultado del trabajo colectivo de las instituciones públicas de salud, individualmente, de 2010 a 2017, el IMSS y los servicios de salud de PEMEX efectuaron tareas adicionales. El IMSS difundió un boletín epidemiológico anual y el compendio denominado “La carga de las enfermedades”, con indicadores de morbilidad y mortalidad de su población derechohabiente. PEMEX integró anuarios de morbilidad y mortalidad.

Como un producto, si bien no directo del SINAVE, pero sí complementario, la ENPCSOD estableció que el CONACRO tendría que contribuir a la vigilancia epidemiológica con el Registro Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Al respecto, la SS informó que, en 2018, en la LXII Legislatura, se impulsó una iniciativa en la LGS para establecer el “Registro Nacional de Diabetes”;^{216/} no obstante, a la fecha de elaboración de este informe de evaluación no se había conformado. Acerca del registro de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares no hubo evidencia de su diseño e implementación.

En conclusión, si bien en el periodo 2010-2017 se diseñó la forma en que operaría el SINAVE, los mecanismos implementados para su evaluación consistieron en una serie de indicadores cuya metodología no fue explícita, lo que impidió interpretar sus resultados y así dictaminar la calidad de la vigilancia de las ECNT. Con la publicación de ocho boletines epidemiológicos, se dispuso de informa-

^{215/} Información proporcionada por la Secretaría de Salud, con oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017.

^{216/} Secretaría de Salud con oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017.

ción sobre el monitoreo de la diabetes, no así de las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares.^{217/} De estos boletines, ni de las declaratorias de emergencia en materia de diabetes, hubo evidencia de sus efectos en la toma de decisiones de los actores del SNS. El otro elemento clave para los propósitos de la política fue el Registro Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, el cual no se conformó como se estipuló en la ENPCSOD.

Por esas razones se estima que aun después del hito de la política, en 2010, las tareas de vigilancia epidemiológica se limitaron a la concentración de datos, sobre todo de diabetes, pero éstas no incidieron en la toma informada de decisiones, a fin de retroalimentar la política pública.

- Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles

En la ENPCSOD de 2013, se estableció que se debía implementar el OMENT para monitorear el comportamiento de la diabetes, las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, así como sus factores causales, el sobrepeso y la obesidad.

En 2014, se instauró el Consejo Asesor del Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles, con la presidencia del titular de la SS. Posteriormente, en 2015, el OMENT se logró conformar. En esa etapa se diseñó un sistema de 71 indicadores,^{218/} que cumplieran con una doble finalidad: reportar datos absolutos y porcentajes vinculados con la salud de la población, como mortalidad, acceso a los servicios y pacientes tratados, y señalar así la eficiencia en la implementación de la ENPCSOD.

En 2016 se agregaron indicadores, para contar con un total de 84: 6 de referencia, para medir los avances en la disminución de la prevalencia y mortalidad de las ECNT; 40, para la valoración del fomento de la alimentación saludable; 27, para el examen de la atención de la salud de algunas de las ECNT, y 11 vinculados con la evaluación de las tareas de regulación sanitaria y política fiscal. No obstante, a 2016, únicamente se reportaron resultados para el 45.2% (38 indicadores) de los indicadores, de los cuales el 42.1% (16) registró avances y el 57.9% (22) reportó retrocesos (véase Anexo 7). Con esa insuficiencia, sólo se pudo inferir el desempeño de 8 de los 13 ejes que conformaron a la ENPCSOD.

^{217/} Si bien en los boletines epidemiológicos convencionales hay estadísticas sobre las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, no se cuenta con información detallada acerca de la institución de afiliación o derechohabencia, grupos etarios, los tipos de tratamientos y los motivos de egresos hospitalarios.

^{218/} Consultado en <<http://oment.uanl.mx/indicadores/>> el 29 de noviembre de 2018.

Asimismo, en el OMENT se integró el Sistema de Información en Enfermedades Crónicas (SIC), donde las unidades médicas de las instituciones públicas de salud reportaron el número de pacientes con diagnóstico de al menos una de las principales ECNT. De acuerdo con dicho sistema, a diciembre de 2018, había 1,820,910 pacientes con alguna ECNT, de los cuales 1,070,639 pacientes presentaban diabetes y 1,197,195, enfermedades del corazón.^{219/} Sin embargo, se desconoció la confiabilidad y la oportunidad con que estos datos se integraron al SIC, ya que en el tablero de control de enfermedades, que se encuentra en el portal del OMENT, se reportó que existen entidades que tardan más que el promedio en cargar sus registros: la media de las entidades es subir los datos después de 32 días del registro, mientras que Yucatán lo hace en 80 días y Oaxaca en 96.^{220/} Al respecto, el CENAPRECE señaló que dichos tiempos varían, debido a la disposición de equipos de cómputo y la conectividad a internet de las unidades médicas.^{221/}

En conclusión, en el periodo 2010-2017, el OMENT se planteó como un organismo evaluador y concentrador de información sobre el comportamiento de las ECNT relacionadas con las actividades definidas en las ENPCSOD, a fin de examinar el efecto de las mismas e identificar áreas de mejora. Al respecto, la información disponible sugiere que dicho observatorio sigue en proceso de implementación, ya que si bien definió 84 indicadores, a la fecha de este informe, únicamente se han reportado resultados para 38, y no hubo mecanismos para conocer los avances en 8 de los 13 ejes de la ENPCSOD. Incluso con el esfuerzo que supuso construir y reportar los indicadores, a la par, el OMENT no dispuso de medios para asegurar la oportunidad con que las autoridades locales cargaron su información en el SIC, y tampoco contó con canales para garantizar que la información llegara a los usuarios potenciales, ni de instrumentos para verificar que, a partir de los resultados, se hubieran consumado intervenciones para mejorar la eficiencia y eficacia de la política pública de atención a las principales ECNT.

4.2.5. Investigación en salud

La importancia de la investigación en salud quedó demostrada con la mejora de las condiciones de salud durante la segunda mitad del siglo XX. No sólo se trató del ensanchamiento del saber científico, sino que éste se transformó en beneficios tangibles: se introdujeron nuevas tecnologías de

^{219/} Se contabilizaron los casos de hipertensión.

^{220/} Información de la **Plataforma del OMENT**, consultada en <http://oment.uanl.mx/tablero-de-control-de-enfermedades/>, el 10 de diciembre de 2018.

^{221/} Explicación proporcionada por el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, mediante oficio núm. **CENAPRECE-DPSSA-493-2019** del 30 de enero de 2019.

diagnóstico y tratamiento, y se desarrollaron vacunas para evitar la propagación de diferentes virus. Su resultado fue el aumento en la esperanza de la vida. Una vez que las personas han podido gozar de una salud sin riesgos mortales en sus primeros años de vida, la ciencia ahora se enfrenta al reto de contribuir a que el desarrollo humano tenga la mejor calidad posible. Como se ha reconocido, actualmente, la principal merma a la salud está en las ECNT, cuya letalidad tal vez no sea inmediata, pero que degradan paulatinamente las capacidades de los individuos. Los especialistas tienen que profundizar en estas circunstancias, pero, además, deben poder trabajar en plataformas institucionales que permitan vincular su labor con la dirección de la política.^{222/}

Por tanto, se trata de que los hallazgos se vinculen con los nuevos cuadros epidemiológicos, mediante el desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas que, en conjunto, reditúen en la mejora de la atención de la salud. Esta es la apuesta que se definió en el ANSA y la ENPCSOD, donde la investigación fue un eje estratégico.^{223/} Para verificarla, en este apartado se revisan las investigaciones desarrolladas sobre las principales ECNT y sus aplicaciones (véase Cuadro 62).

CUADRO 62.- EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EFECTOS ASOCIADOS CON LA INVESTIGACIÓN EN SALUD, 2010-2017					
Fenómeno problemático	Causa específica	Objetivo	Implementación	Institución responsable	Efecto
Deficiencias en la atención de la salud.	Desvinculación de la investigación respecto de los principales problemas de salud pública.	Promover la investigación en salud.	Desarrollo de investigaciones sobre las principales ECNT.	CCINSHAE, INS, SEDENA; SEMAR; IMSS; PEMEX e ISSSTE.	Incrementar la eficiencia de la atención en salud.
			Aplicaciones de la investigación sobre las ECNT.		

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la abducción del diseño de la política.

- Desarrollo de investigaciones sobre las principales ECNT

En 2010, en el ANSA, la investigación fue un elemento transversal: se debía abonar el campo del conocimiento sobre los entornos y hábitos saludables y la atención en salud, y es que se señaló que “si bien falta mucho por entender sobre la efectividad de diversas estrategias y políticas para la prevención de la obesidad, y es necesario continuar con la investigación para el desarrollo de intervenciones efectivas en prevención primaria y secundaria, la magnitud de la epidemia y la gravedad de sus consecuencias ha hecho reconocer a múltiples grupos expertos que se requiere de acción

^{222/} “El progreso, la eficiencia y la calidad de la salud de una población se mantiene en una plataforma que abastezca constantemente nuevas opciones, genere conocimientos, procesos innovadores y tecnologías de punta, este sustento lo proporciona el desarrollo de la investigación para la salud.” Secretaría de Salud, **Programa de Acción Específico Investigación para la Salud 2013-2018**, p. 11.

^{223/} Secretaría de Salud, **Bases Técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 65.

urgente, aplicada en paralelo con sistemas de monitoreo y evaluación, que permitan aprender lecciones en el camino, con base en evidencia científica.”^{224/}

Pero en el ANSA, la intención de promover la investigación no se asumió como responsabilidad de un actor o actores particulares. El compromiso quedó a la deriva sin la definición de actividades ni responsables.

Si bien en ese momento en la política no se identificó a las instancias que tendrían que ahondar en los temas de las ECNT, la LGS previó que la investigación de salud correspondía a la SS. La secretaría debía coordinarse con otras dependencias e instituciones públicas, federales y locales, para la elaboración de los estudios.^{225/}

Las precisiones acerca de la investigación específica de las ECNT se concretaron en 2012. En ese año se exhortó a la SS a promover ante los INS el análisis de estos padecimientos.^{226/} Ya alineada con la petición, en 2013, la ENPCSOD, recuperó los propósitos del ANSA, pero ahora estableció explícitamente que su dirección sería una atribución de la SS. Además, en la estrategia se dieron pormenores sobre las materias que habría que desarrollar: principalmente, la materia genómica, el síndrome metabólico y la relación entre dieta y enfermedades.

Con las bases puestas, el señalamiento de la SS como dirigente de la investigación y los tópicos de estudio, el andamiaje de la política se integró por los INS, los HFR, los HRAE, y las unidades de alta especialidad y de tratamiento de las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX e ISS-FAM). En cada uno de ellos se ubicó un área para la realización de investigaciones clínicas y de desarrollo tecnológico y básico, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Todos los centros de investigación formaron parte del tercer nivel de atención en salud, y su coordinación fue tarea de la CCINSHAE.^{227/}

En este marco, en el periodo 2010-2017, las instituciones reportaron haber desarrollado 14,144 investigaciones en salud, de las cuales el 9.6% (1,364) se relacionaron con la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares. El ISSSTE fue quien efectuó el mayor número de estudios

^{224/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010, p. 33.

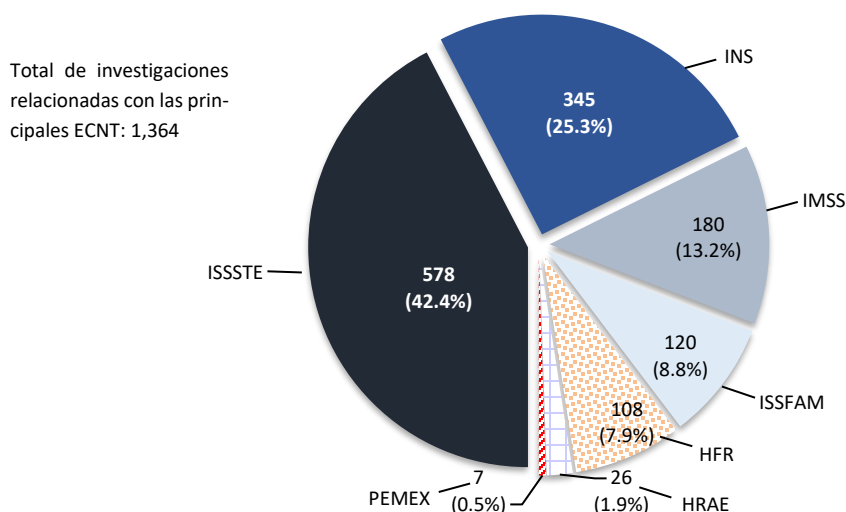
^{225/} Artículo 160 de la **Ley General de Salud**, Última reforma publicada en el Diario Oficial del 12 de julio de 2018.

^{226/} **Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles**, Diario Oficial del 22 junio de 2012.

^{227/} Secretaría de Salud, **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, Diario Oficial del 26 de mayo de 2000.

con el 42.4% (578); le siguieron los INS, con el 25.3% (345); el IMSS con 13.2% (180); el ISSFAM^{228/} con 8.8% (120); los HFR con 7.9% (108); los HRAE con 1.9% (26), y PEMEX con 0.5% (7) (véase Gráfica 33).

GRÁFICA 33.- INVESTIGACIONES DESARROLLADAS SOBRE LAS PRINCIPALES ECNT, POR INSTITUCIÓN, 2010-2017
(Número y porcentajes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, mediante oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, con el oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614B30/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. **CA/CMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, con el oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre, y Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, con el oficio núm. **CCINSHAE-DGAVRH-130-2018** del 10 de octubre de 2018.

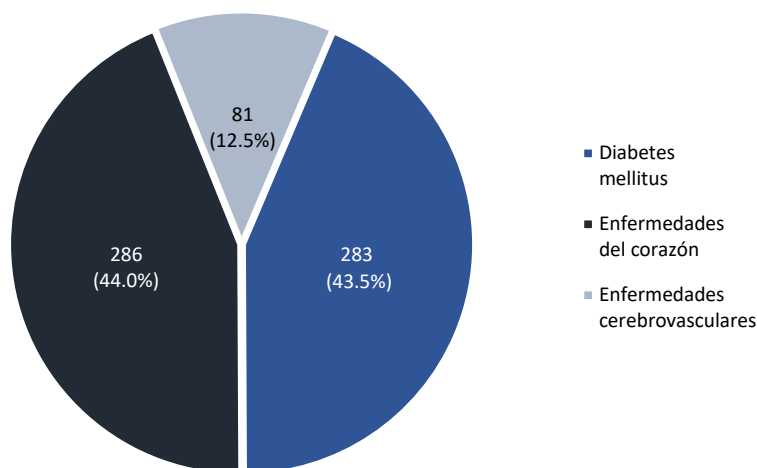
Nota: El total de investigaciones contabiliza las relacionadas con la diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

En cuanto al estado de los 1,364 estudios vinculados con las ECNT, a 2017, el 47.6% (650) se registró como concluido; el 23.4% (319), siguió en desarrollo; el 11.3% (154), se canceló; el 0.4% (5), se suspendió, y del otro 17.3% (236), se desconoció su situación. No hubo información sobre las causas de cancelación y suspensión.

De las 650 investigaciones concluidas, el 44.0% (286) examinó a las enfermedades del corazón; 43.5% (283), a la diabetes, y 12.5% (81), a las enfermedades cerebrovasculares (véase Gráfica 34).

^{228/} Las investigaciones reportadas se refieren al trabajo de la SEDENA. SEMAR no contó con atribuciones para desarrollarlas.

GRÁFICA 34.- INVESTIGACIONES DESARROLLADAS SOBRE LAS PRINCIPALES ECNT, POR ENFERMEDAD, 2010-2017
(Número y porcentajes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, mediante oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, con el oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614B30/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. **CA/CMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, con el oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre, y Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, con el oficio núm. **CCINSHAE-DGAVRH-130-2018** del 10 de octubre de 2018.

Con el objetivo de conocer el número de investigaciones, así como sus temáticas, en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, publicado en 2014, se mandató a la SS, en coordinación con la SEP, el CONACYT y las instituciones de educación superior, construir y mantener actualizado un inventario nacional de investigaciones. A la fecha de publicación de este informe de evaluación, no hubo indicios de su integración.

Al ser la investigación un tema transversal para la política, el ANSA y la ENPCSOD prescindieron de plantear objetivos y metas para su seguimiento. De ese modo, en el periodo 2010-2017, no existieron parámetros que indicaran la suficiencia de las investigaciones practicadas.

En el acuerdo por el que se exhortó a la SS a realizar estudios de cohorte en materia de ECNT, de manera puntual, se pidió elaborar “un estudio prospectivo, para la identificación de factores de riesgo genéticos, epigenéticos y ambientales para el síndrome metabólico y sus componentes en población mexicana; la identificación de los efectos de la obesidad durante el embarazo en el metaboloma y en el metiloma del neonato, y la implementación de plataformas analíticas y genómicas

para el estudio transversal de las cohortes."^{229/} A 2017, de ninguno de esos tres productos hubo información concentrada que señalara sus avances.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, del total de investigaciones desarrolladas (14,144) en el sector salud, únicamente el 9.6% (1,364) trató los padecimientos no transmisibles. Así, en esos ocho años, se contó con 650 estudios concluidos, el 47.6% de los 1,364 que se emprendieron. No fue posible valorar si éstos fueron los necesarios y pertinentes, respecto de la urgencia y relevancia del problema de la prevalencia de la diabetes, las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, ya que en el ANSA y la ENPCSOD no se definieron objetivos y metas específicos. Fue evidente la falta de mecanismos de seguimiento e integración de las investigaciones, muestra de ello fue que el inventario nacional, referido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, no se realizó, y que no se establecieron medios para dar cuenta de los avances sobre los estudios de cohorte solicitados a la SS.

- Aplicaciones de la investigación sobre las ECNT

La OMS, en 2004, en el Informe de la Cumbre Ministerial sobre Investigación en Salud, indicó que los resultados de las investigaciones no sólo deben producir conocimiento accesible para los decisores, sino que también deben materializarse de manera tal que influyan efectivamente en la adopción de mecanismos prácticos en materia de salud pública y atención de la salud.^{230/}

En concordancia, en la ENPCSOD, se definió que el papel de los INS, así como de las instituciones públicas de salud, en materia de avance científico, era insoslayable; por tanto, se fomentaría la investigación para que sus resultados pudieran traducirse en mejoras en la salud de la población.^{231/}

Por su carácter transversal, se esperaba que la investigación derivara en aplicaciones para cada una de las vertientes de la política: establecer las conexiones de causalidad entre los ambientes que propician la obesidad y las ECNT, lo que dependería de investigaciones multidisciplinarias que valoraran a la salud en su dependencia de lo económico y social, e innovar en los métodos de diagnóstico y tratamiento para atender el problema una vez presente en los pacientes.

^{229/} Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.

^{230/} OMS, Cumbre Ministerial sobre Investigación en Salud, México, D.F., 16 a 20 de noviembre de 2004, disponible en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB115/B115_30-sp.pdf

^{231/} Secretaría de Salud, Estrategia Nacional para la Prevención del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, México, 2013, p. 52.

De 2010 a 2017, se terminaron y publicaron 650 investigaciones acerca de distintos temas de las ECNT. Sólo en el 15.8% (103) de ellas se pudo identificar las aplicaciones hacia las que fueron dirigidas (véase Cuadro 63).

CUADRO 63.- INVESTIGACIONES SOBRE LAS PRINCIPALES ECNT, POR FINES APLICATIVOS, 2010-2017

Enfermedad	Educación alimentaria y práctica del ejercicio físico	Regulación alimentaria	Prevención y control	Diagnóstico	Tratamiento	Acceso efectivo a los servicios de salud	Disponibilidad de recursos e insumos	Vigilancia epidemiológica	Total
Diabetes mellitus	4	2	12	11	16	0	2	3	50
Enfermedades del corazón	4	1	8	4	8	0	0	3	28
Enfermedades cerebrovasculares	0	0	14	2	6	1	0	2	25
Total	8	3	34	17	30	1	2	8	103

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada por Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, con el oficio núm. **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, oficio con el oficio núm. **095280614B30/2895** del 29 de octubre de 2018; oficio núm. **095280614B30/001/006** del 8 de noviembre de 2018, y oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018; Petróleos Mexicanos, con el oficio núm. **CA/CMAUD/AI/GEIR/1077/2018** del 5 de octubre de 2018 y oficio núm. **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, oficio núm. **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre, y Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, con el oficio núm. **CCINSHAE-DGAVRH-130-2018** del 10 de octubre de 2018.

Conforme a la información reportada sobre los fines aplicativos de cada investigación, la mayoría (33.0%) de los trabajos se dedicaron a orientar y aplicar conocimientos para la prevención y control de las ECNT, y otra fracción similar (29.1%), a las técnicas de tratamiento. Los temas menos abordados fueron la regulación alimentaria (2.9%), la disponibilidad de recursos e insumos (1.9%) y el acceso efectivo a los servicios de salud (1.0%). El centro de examen de los investigadores fue la diabetes, con casi la mitad de los estudios, seguido de las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares.

En cuanto a la evidencia de que los resultados de los estudios se hubieran materializado en procedimientos para mejorar la política de atención a las principales ECNT, únicamente el IMSS pudo comprobarlos.^{232/}

El instituto efectuó tres investigaciones. La primera fue “Aplicación del Programa de Atención Integral del Síndrome Coronario Agudo”, de la cual se formularon consideraciones para diseñar el “Código infarto”. Este código consistió en el protocolo de atención preferente y especializada a los pacientes con sospecha de infarto al miocardio, sin la necesidad de un registro previo. Éste se llevó a la práctica en 344 unidades médicas de 35 delegaciones del IMSS.

La segunda investigación fue “Eficacia de la trombólisis en el manejo agudo del evento isquémico en enfermedad vascular cerebral”, con la que se aportaron elementos para el desarrollo del “Código

^{232/} Información proporcionada por el IMSS, mediante oficio núm. **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018.

cerebro”, que estableció el proceso para atender inmediatamente a los pacientes que sufren isquemia aguda cerebral, aumentando sus posibilidades de sobrevivencia y recuperación funcional. A 2017, el protocolo se encontraba en fase piloto en algunas unidades médicas.

La tercera, fue “Efecto de una intervención educativa sobre la competencia clínica de los médicos familiares en el manejo de la nefropatía temprana”. Este estudio fue la base del material “Guía de Práctica Clínica IMSS Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica”.

A pesar de que hay elementos para suponer la utilidad de estas tres investigaciones del IMSS, se debe estimar que, en términos cuantitativos, no fueron significativas, al ser sólo el 1.7% (3) del total (180) de las realizadas, en el periodo 2010-2017, en los temas de las ECNT.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, aun cuando las instituciones públicas de salud analizaron las vertientes del fenómeno de las ECNT, su aplicación fue incierta. Hay certeza de que las 650 investigaciones concluidas abordaron tanto la construcción de entornos y hábitos saludables, como la atención de la salud; sin embargo, sólo el IMSS detalló cómo éstas se tradujeron en procedimientos prácticos. El resto asumió que su aporte está en la difusión de la información. No se encontró algún mecanismo en el que se consolidara la información sobre el seguimiento de la aplicación de los estudios, por lo que no hubo indicios para afirmar que lo reportado fuera de relevancia para producir cambios en los procesos de la política, ni en la eficiencia de la atención de las ECNT.

4.3. Mejora de la salud pública

La implementación eficiente del diseño multisectorial de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles permitiría la construcción de entornos y hábitos saludables, y garantizaría el derecho a la salud con disponibilidad de recursos e insumos, atención oportuna para una adecuada prevención y control de los mismos, así como una pertinente vigilancia epidemiológica e investigación de las ECNT, a fin de disminuir la prevalencia y mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares que contribuiría a reducir las presiones financieras de las instituciones públicas de salud e incrementar la productividad económica, con una población sana.

Por ello, en este apartado se valoran los resultados de la política, respecto de la de la mejora de la salud pública, así como sus efectos en la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del SNS y en la productividad de la economía nacional.

4.3.1. Prevalencia de las principales ECNT

En los documentos programáticos nacionales,^{233/} de los periodos 2006-2012 y 2013-2018, se enfatizó la amenaza del incremento de la prevalencia de las principales ECNT. De acuerdo con la SS, la prevalencia se refiere al número de casos de enfermedad que existen en una población y en un momento determinado, sin distinguir si el diagnóstico fue reciente o de años previos; de hecho, esta última característica es la que la distingue de la incidencia, en la que sólo se incluyen los nuevos casos diagnosticados.^{234/}

En el periodo 2010-2017, el trabajo de producir datos de la prevalencia por cada institución pública de salud terminó siendo un conjunto de esfuerzos desarticulados que no permitieron visualizar un panorama completo. Con un examen de las características de cada uno de los registros públicos, se observó que no se hicieron de forma continua y sistemática, ni bajo los mismos criterios (véase Cuadro 64). No existió un registro nacional confiable que cuantificara, oficialmente, a las personas con diagnóstico de uno o más padecimientos crónicos como la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares.

^{233/} Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y 2013-2018; Programa Sectorial de Salud 2007-2012 y 2013-2018; Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad 2010, y Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, 2013.

^{234/} Glosario del **Anuario de morbilidad 1984-2017**, disponible en < <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html> >, consultado el 13 de diciembre 2018.

CUADRO 64.- CARACTERÍSTICAS DEL REGISTRO DE LA PREVALENCIA DE LAS PRINCIPALES ECNT EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017

Concepto	SS	IMSS	ISSSTE	PEMEX	ISSFAM	
					SEDENA	SEMAR
Observaciones generales	La SS informó que contó con registros de prevalencia constantes en el tiempo, ni para todas las principales ECNT. Los datos disponibles fueron estimaciones, basadas en encuestas.	Se careció de datos de 2010.	No hubo registro de todos los años del periodo 2010-2017.	Existieron dos bases de datos distintas entre sí, el total de personas diagnosticadas con diabetes difirió.	La SEDENA indicó que no contó con un sistema informático con los expedientes clínicos de las personas para obtener la prevalencia de las ECNT.	Los registros de la SEMAR no son consistentes entre los años que se reportan, y no hubo información de todas las entidades federativas, lo que les resta confiabilidad a los totales reportados.
Enfermedades reportadas	Diabetes e hipertensión arterial.	Diabetes, enfermedades isquémicas del corazón, hipertensivas y cerebrovasculares.	Diabetes, enfermedades isquémicas del corazón, hipertensivas y cerebrovasculares.	Diabetes, enfermedades isquémicas del corazón, hipertensivas y cerebrovasculares.	No disponible.	Diabetes, enfermedades isquémicas del corazón, hipertensivas, y cerebrovasculares
Grupo etario	20 años y más.	0 años y más.	0 años y más.	0 años y más.	No disponible	1 año y más.
Serie histórica completa	No, sólo se tiene información de los años 2012 y 2016.	No, sólo se tienen datos de 2011 a 2017.	No, sólo se tiene información de 2011 a 2017 se reportaron las enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares, y de 2014 a 2017, la diabetes y las enfermedades hipertensivas.	Sí, se tienen datos de 2010 a 2017	No disponible	No, solamente se tiene información de 2011 a 2017.
Fecha de corte	No disponible	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.
Fuente de información	Instituto Nacional de Salud Pública, ENSANUT 2012 y ENSANUT MC 2016.	Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel.	No disponible.	No disponible.	No disponible	No disponible.
Metodología	Encuestas de representación nacional probabilística, estratificada y por conglomerados.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible	No disponible.
Unidad de medida	Porcentaje o absolutos aplicando el factor de expansión.	Número de casos.	Número de casos.	Número de casos.	No disponible	Número de casos.

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-952-2018** del 28 de marzo de 2018, de la SS; **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, del ISSSTE; **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX, y **DPSS 1.0.3.3.1/1141/2018**, del 6 de noviembre de 2018.

La SS informó que la prevalencia se estimó mediante estudios epidemiológicos transversales como las encuestas nacionales de salud, que se realizan de manera sexenal, ya que los completos suelen ser muy costosos.^{235/}

Así, en el periodo 2010-2017, se han realizado dos encuestas de salud con representación nacional: la ENSANUT 2012,^{236/} con diseño de muestreo probabilístico, multietápico, estratificado y por conglomerados, en la que se utilizó la información de 46,277 personas de 20 años y más para representar a un total de 69,889.6 miles de adultos, y la ENSANUT MC 2016,^{237/} como encuesta nacional probabilística, estratificada y por conglomerados, con representatividad regional, urbana y rural, en la que se entrevistaron a 8,824 personas de 20 años y más que representaron a 71,158.2 miles de adultos.

Con base en la información de la ENSANUT 2012^{238/} y la ENSANUT MC 2016,^{239/} únicamente se pudo estimar el panorama de la prevalencia de diabetes mellitus y de hipertensión arterial, condición determinante para las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, con base en los factores de expansión correspondientes, sin que ello permitiera disponer de datos nacionales. No obstante, con el fin de presentar un bosquejo del estado que guardó la prevalencia en el periodo 2010-2017, y puesto que son las fuentes disponibles, enseguida se exponen los resultados de la ENSANUT, con la advertencia de que son parciales.

- Diabetes

De 2012 a 2016, se incrementó 0.9% el número de personas con 20 años y más con diagnóstico previo de diabetes, al pasar de 6,406.6 miles de personas a 6,464.8 miles; sin embargo, en términos de la representatividad establecida por el factor de expansión que, para 2012, se generalizó a 69,889.6 miles de personas y para 2016 a 71,158.3 miles; la prevalencia estimada disminuyó un punto porcentual, pasando de 9.2% al 9.1%.

^{235/} Nota informativa proporcionada por la Secretaría de Salud, mediante oficio núm. **OAG-AG-952-2018**, del 28 de marzo de 2018.

^{236/} **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales**, disponible en <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

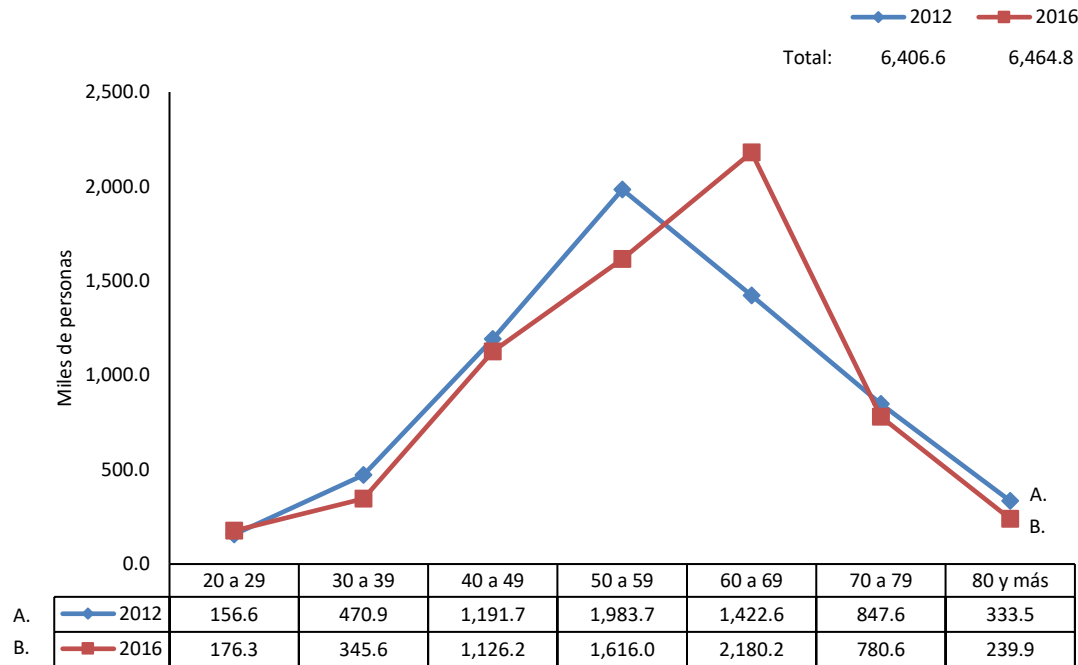
^{237/} Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Informe final de resultado**, México 2013.

^{238/} Encuesta de representación nacional, con diseño de muestreo probabilístico, multietápico, estratificado y por conglomerados, en la que se utilizó la información de 46,277 personas de 20 años y más que representaron a un total de 69,889,616 adultos.

^{239/} Es una encuesta nacional probabilística, estratificada y por conglomerados con representatividad regional y urbana y rural, en la que se entrevistaron a 8,824 personas de 20 años y más que representaron a un total de 71,158,260 adultos.

En cuanto a la distribución por grupo etario, de acuerdo con la ENSANUT 2012, el mayor número de personas con diagnóstico de diabetes tenía entre 50 y 59 años, al concentrarse en ese grupo el 31.0% (1,983.7 miles de personas) de los sujetos, mientras que para 2016 la mayor proporción se ubicó en el conjunto de adultos mayores, de 60 a 69 años, siendo el 33.7% (2,180.2 miles). Igualmente, en 2012, respecto de la presencia en edades productivas, 5,225.5 miles de personas, entre los 20 y los 69 años, presentaron diabetes, para 2016 la cifra se incrementó 4.2% (218.8 miles de personas), al estimar que 5,444.3 miles de personas, con ese mismo rango de edad, estaban enfermas (véase Gráfica 35).

GRÁFICA 35.- DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS CON DIAGNÓSTICO MÉDICO DE DIABETES POR GRUPO ETARIO, 2012 Y 2016
(Miles de personas)



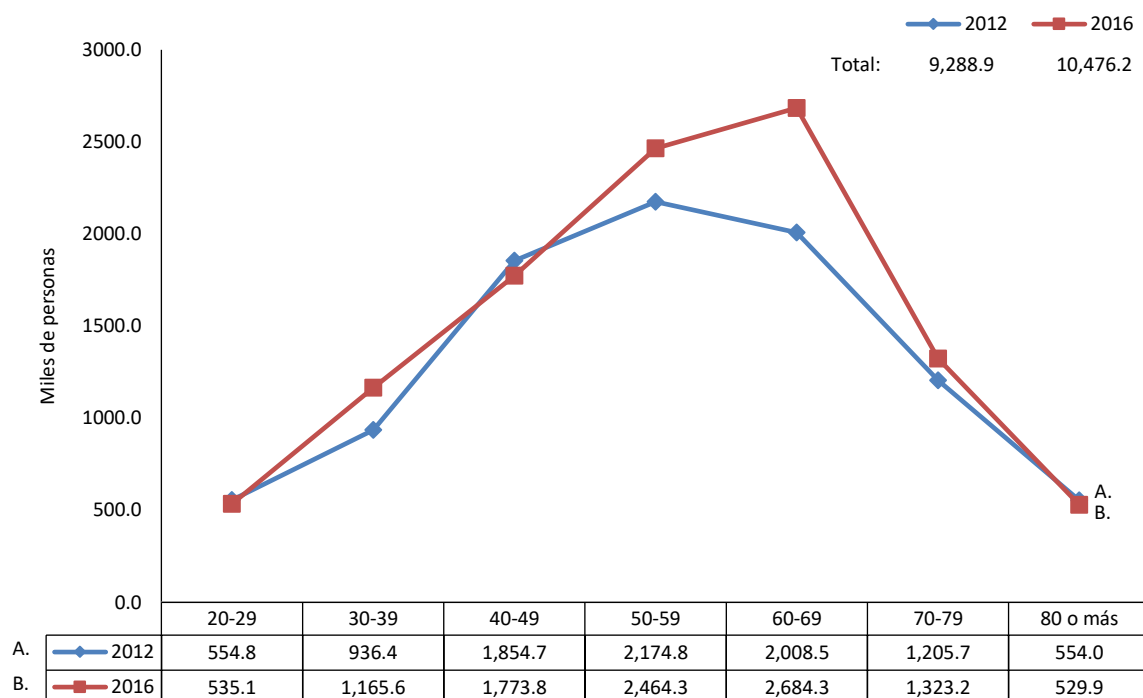
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales**, México 2012, e Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016**, México 2016.

○ Hipertensión arterial

Entre 2012 y 2016, se estimó que la prevalencia de personas con 20 y más años de edad con diagnóstico de hipertensión arterial aumentó 12.8%, ya que pasó de 9,288.9 miles de individuos, a 10,476.2 miles, lo que, de acuerdo con la representatividad de la encuesta de 69,889.6 miles de personas en 2012 y 71,158.3 miles en 2016, significó que la enfermedad se presentó en el 13.3% de la población de 20 y más años en el primer año de medición, y que pasó al 14.7% en 2017.

Por rango de edades, en 2012, el punto máximo de personas con hipertensión arterial se encontró en la población de 50 a 59 años de edad, al congregarse al 23.4% (2,174.8 miles) y, en 2016, éste estuvo entre las personas de 60 a 69 años, grupo etario que abarcó al 25.6% (2,684.3 miles) de las personas con la enfermedad (véase Gráfica 36).

GRÁFICA 36.- DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS CON DIAGNÓSTICO MÉDICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR GRUPO ETARIO, 2012 Y 2016
(Miles de personas)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información del Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales**, México 2012, e Instituto Nacional de Salud Pública, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016**, México 2016.

En general, la prevalencia de la hipertensión se ubicó, tanto en 2012 como en 2016, en el grupo etario que oscila entre los 50 y hasta los 69 años de edad, lo que representó una tendencia decreciente para la población de 70 años y más.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, la información de las instituciones públicas de salud no permitió valorar, integralmente, la prevalencia de la diabetes, las enfermedades del corazón y las cerebrovasculares. Los registros fueron discontinuos en el tiempo, lo que limitó su asertividad y confiabilidad. De ese modo, se dificultó la integración de un análisis que cuantificara, históricamente, el número de personas que fueron diagnosticadas desde años anteriores, ya que, incluso cuando los resultados de las encuestas nacionales señalaron que de 2012 a 2016 aumentó 0.9% el

número de personas con diabetes mellitus, y 12.8% la población con hipertensión arterial, por los factores de expansión de la encuesta, no pueden ser concluyentes, en razón de que los tamaños de la muestra fueron considerablemente diferentes. También hay que tener presente que las respuestas de las personas que contestaron la encuesta son el reflejo de su percepción, no una valoración clínica, por lo que su grado de subjetividad impide hacer generalizaciones en temas de salud, como lo es la prevalencia de las ECNT.

Al no existir un padrón institucionalmente homogéneo y fundamentado en evaluaciones médicas sobre la prevalencia de las principales ECNT, cualquier toma de decisiones para redireccionar o afinar las vertientes de la política pública, la construcción de entornos y hábitos saludables y la atención de la salud, no pudo partir de la evolución de ese indicador, siendo que éste es, junto con la mortalidad, el origen problemático de la intervención.

4.3.2. Mortalidad a causa de las principales ECNT

Una de las máximas de cualquier SNS es mejorar las condiciones de salud de la población; no obstante, de acuerdo con la OPS, las enfermedades no transmisibles son la principal causa de defunción, muerte prematura evitable y pérdida de AVISA en la región de las américas.^{240/}

En el caso de México, la mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, en el periodo 2010-2017, ha mostrado un crecimiento sostenido del 4.0% (véase Cuadro 65).

CUADRO 65.- MUERTES CAUSADAS POR LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017
(Número y porcentajes)

Enfermedad	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		TMCA
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	
Total de muertes	488,431	100.0	484,859	100.0	498,042	100.0	512,145	100.0	535,358	100.0	555,347	100.0	582,261	100.0	595,322	100.0	2.9
Muertes por las principales ECNT	201,481	41.3	199,763	41.2	207,664	41.7	213,435	41.7	229,428	42.9	240,988	43.4	257,282	44.2	264,881	44.5	4.0
Enfermedades del corazón	87,886	43.6	89,397	44.7	92,480	44.5	96,020	45.0	104,138	45.4	110,601	45.9	119,419	46.4	125,092	47.2	5.2
Diabetes	81,441	40.4	79,265	39.7	83,443	40.2	85,562	40.1	92,282	40.2	96,454	40.0	103,254	40.1	104,541	39.5	3.6
Enfermedades cerebrovasculares	32,154	16.0	31,101	15.6	31,741	15.3	31,853	14.9	33,008	14.4	33,933	14.1	34,609	13.5	35,248	13.3	1.3

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación, con información de la Secretaría de Salud, **Registro de Defunciones 2010-2016**, consultado en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html, el 25 de octubre 2018, e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Registros Administrativos de Mortalidad, consultado en <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/> el 29 de noviembre de 2018.

Nota: El total de defunciones no incluye decesos por causas violentas (accidentes, homicidios, lesiones causadas por otras personas, intervenciones legales, suicidios), ni malformaciones congénitas y deformidades.

^{240/} Organización Panamericana de la Salud, **Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas**, Whashington, DC, 2014, p. 3.

Dentro de las ECNT, las enfermedades del corazón fueron las de mayor letalidad. Los fallecimientos a su causa tuvieron el ritmo más acelerado de crecimiento, incrementándose 42.3%, al pasar de 87,886, en 2010, a 125,092, en 2017, lo que representó, en promedio anual, un aumento del 5.2%.

Le siguió la diabetes, cuyas muertes se elevaron 28.4%, de 81,441 defunciones a 104,541, lo que significó un crecimiento anual del 3.6%.

En tercer sitio estuvieron los decesos originados por las enfermedades cerebrovasculares, con un incremento del 9.6%, al pasar de 32,154 a 35,248, aumentando anualmente 1.3%.

Por grupo etario, en 2017, la mayor proporción de fallecimientos a causa de las principales ECNT se situó en las personas con 60 años y más, al ocasionar el 79.6% de los decesos (210,735), lo que significó 50,216 muertes más que las registradas en 2010. En las personas de 50 a 59 años, dichos padecimientos ocasionaron el 12.4% de las pérdidas mortales (32,722). En cuanto al ritmo de crecimiento, destacó el incremento de los decesos en jóvenes de 20 a 29 años. En el periodo 2010-2017, éstos aumentaron, en promedio anual 5.1%, al pasar de 1,351 a 1,913. En el rango de los menores de 14 años, la mortalidad por ECNT no fue significativa, ya que en 2017 sólo representó el 0.1% (véase Cuadro 66).

CUADRO 66.- MUERTES CAUSADAS POR LAS PRINCIPALES ECNT, DIABETES, ENFERMEDADES DEL CORAZÓN
Y CEREbroVASCULARES, POR GRUPO DE EDAD, 2010-2017
(Número y porcentaje)

Grupo de edad	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		TMCA
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	
Total	201,481	100.0	199,763	100.0	207,664	100.0	213,435	100.0	229,428	100.0	240,988	100.0	257,282	100.0	264,881	100.0	4.0
0-4	182	0.1	164	0.1	209	0.1	170	0.1	156	0.1	150	0.1	135	0.1	178	0.1	(0.3)
5-9	50	0.0	34	0.0	48	0.0	42	0.0	33	0.0	42	0.0	48	0.0	42	0.0	(2.5)
10-14	83	0.0	84	0.0	79	0.0	64	0.0	80	0.0	86	0.0	66	0.0	71	0.0	(2.2)
15-19	316	0.2	324	0.2	303	0.1	310	0.1	317	0.1	287	0.1	329	0.1	328	0.1	0.5
20-29	1,351	0.7	1,331	0.7	1,295	0.6	1,389	0.7	1,532	0.7	1,618	0.7	1,723	0.7	1,913	0.7	5.1
30-39	3,589	1.8	3,530	1.8	3,537	1.7	3,537	1.7	3,862	1.7	3,991	1.7	4,357	1.7	4,618	1.7	3.7
40-49	10,432	5.2	10,446	5.2	10,801	5.2	11,016	5.2	11,919	5.2	12,225	5.1	13,554	5.3	13,940	5.3	4.2
50-59	24,592	12.2	24,379	12.2	26,014	12.5	26,191	12.3	28,549	12.4	29,388	12.2	32,041	12.5	32,722	12.4	4.2
60+	160,519	79.7	159,099	79.6	165,038	79.5	170,364	79.8	182,716	79.6	192,931	80.1	204,725	79.6	210,735	79.6	4.0

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Salud, **Registro de Defunciones 2010-2016**, consultado en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html, el 25 de octubre 2018, e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Registros Administrativos de Mortalidad**, consultado en <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/> el 29 de noviembre de 2018.

Nota: En el total se incluyen los casos en que no se especificó la edad: 2010, 367; 2011, 372; 2012, 340; 2013, 352; 2014, 264; 2015, 270; 2016, 304, y 2017, 334. Por lo que, la suma de los porcentajes puede no ser igual al 100.0%.

Por género, en 2017, los hombres fallecieron más por ECNT que las mujeres. En los primeros, estos padecimientos ocasionaron el 51.4% (136,034), mientras que en las segundas, el 48.6% (128,823) (véase Cuadro 67).

CUADRO 67.- MUERTES CAUSADAS POR LAS PRINCIPALES ECNT, POR GÉNERO, 2010-2017
(Muertes y porcentaje)

Concepto	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		TMCA
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	
Total	201,481	100.0	199,763	100.0	207,664	100.0	213,435	100.0	229,428	100.0	240,988	100.0	257,282	100.0	264,881	100.0	4.0
hombre	100,765	50.0	100,294	50.2	104,827	50.5	107,785	50.5	116,264	50.7	122,116	50.7	131,198	51.0	136,034	51.4	4.4
mujer	100,342	49.8	99,097	49.6	102,497	49.4	105,298	49.3	112,900	49.2	118,602	49.2	125,780	48.9	128,823	48.6	3.6
Diabetes	81,441	40.4	79,265	39.7	83,443	40.2	85,562	40.1	92,282	40.2	96,454	40.0	103,254	40.1	104,541	39.5	3.6
hombre	38895	47.8	38050	48.0	40419	48.4	41371	48.4	44847	48.6	46777	48.5	50527	48.9	51,317	49.1	4.0
mujer	42476	52.2	41139	51.9	42984	51.5	44139	51.6	47404	51.4	49657	51.5	52693	51.0	53,224	50.9	3.3
Enfermedades del corazón	87,886	43.6	89,397	44.8	92,480	44.5	96,020	45.0	104,138	45.4	110,601	45.9	119,419	46.4	125,092	47.2	5.2
hombre	46,635	53.1	47,455	53.1	49,010	53.0	51,118	53.2	55,512	53.3	58,949	53.3	63,903	53.5	67,351	48.4	5.4
mujer	41,003	46.7	41,702	46.6	43,224	46.7	44,643	46.5	48,428	46.5	51,435	46.5	55,284	46.3	57,718	51.4	5.0
Enfermedades cerebrovasculares	32,154	16.0	31,101	15.6	31,741	15.3	31,853	14.9	33,008	14.4	33,933	14.1	34,609	13.5	35,248	13.3	1.3
hombre	15235	47.4	14789	47.6	15398	48.5	15296	48.0	15905	48.2	16390	48.3	16768	48.4	17,366	49.3	1.9
mujer	16863	52.4	16256	52.3	16289	51.3	16516	51.9	17068	51.7	17510	51.6	17803	51.4	17,881	50.7	0.8

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Salud, **Registro de Defunciones 2010-2016**, consultado en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html, el 25 de octubre 2018, e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Registros Administrativos de Mortalidad, consultado en <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/> el 29 de noviembre de 2018.

Nota: La sumatoria puede no coincidir, debido a los casos en que no se identificó el género de la persona fallecida.

En 2017, fue en los servicios del IMSS en los que fallecieron más personas por las complicaciones de las principales ECNT, al concentrar el 36.1% (95,626) de las muertes en las instituciones públicas de salud. Le siguió el SPSS, ya que ahí murió el 26.5% de los pacientes (70,174). El 15.3% (40,647) de los decesos fue en personas sin acceso a los esquemas de salud. Las defunciones en el ISSSTE fueron el 8.4% (22,243) de los casos. El 2.0% (5,217) de fueron los beneficiarios de otros servicios locales y a cargo de sindicatos.^{241/} PEMEX e ISSFAM, tomando en cuenta la representatividad de sus derechohabientes, tuvieron el 0.9% (2,252) y el 0.8% (2,128), respectivamente (véase Cuadro 68).

En cuanto a la evolución histórica de los decesos en las instituciones, en el periodo 2010-2017, hubo un comportamiento generalizado hacia la alza. El crecimiento más acelerado ocurrió en los SESA, al ser de 13.8% en promedio anual, al pasar de 28,320 a 70,174. PEMEX fue la única institución con

^{241/} Incluye a todas las unidades de medicina familiar, hospitales y sanatorios pertenecientes a otras instituciones públicas de salud como las unidades médicas del magisterio, policía, metro y sindicatos.

una tendencia hacia la baja en el número de fallecimientos, aunque sólo en lo relativo a las enfermedades cerebrovasculares: que decrecieron en promedio anual 0.8%, al pasar de 350 a 332.

CUADRO 68.- MUERTES CAUSADAS POR LAS PRINCIPALES ECNT, POR CONDICIÓN DE ASEGURAMIENTO, 2010-2017
(Muertes y porcentajes)

Concepto	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		TMCA
	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	Núm.	(%)	
TOTAL	201,481	100.0	199,763	100.0	207,664	100.0	213,435	100.0	229,428	100.0	240,988	100.0	257,282	100.0	264,881	100.0	4.0
SS/SESA ^{1/}																	
ECNT	28,320	14.1	37,261	18.7	47,019	22.6	51,371	24.1	57,902	25.2	63,328	26.3	68,760	26.7	70,174	26.5	13.8
Diabetes	12,212	43.1	15,747	42.3	20,006	42.5	21,702	42.2	24,366	42.1	26,665	42.1	29,040	42.2	28,820	41.1	13.1
Enfermedades del corazón	11,048	39.0	14,797	39.7	18,624	39.6	20,854	40.6	23,870	41.2	26,382	41.7	29,357	42.7	30,981	44.1	15.9
Cerebrovasculares	5,060	17.9	6,717	18.0	8,389	17.8	8,815	17.2	9,666	16.7	10,281	16.2	10,363	15.1	10,373	14.8	10.8
IMSS																	
ECNT	76,083	37.8	74,944	37.5	78,071	37.6	79,282	37.1	85,012	37.1	88,206	36.6	93,532	36.4	95,626	36.1	3.3
Diabetes	33,559	44.1	31,872	42.5	33,355	42.7	33,825	42.7	36,639	43.1	37,779	42.8	39,869	42.6	40,138	42.0	2.6
Enfermedades del corazón	31,141	40.9	32,070	42.8	33,330	42.7	33,999	42.9	36,673	43.1	38,398	43.5	41,155	44.0	42,606	44.6	4.6
Cerebrovasculares	11,383	15.0	11,002	14.7	11,386	14.6	11,458	14.5	11,700	13.8	12,029	13.6	12,508	13.4	12,882	13.5	1.8
ISSSTE																	
ECNT	17,484	8.7	17,513	8.8	17,926	8.6	17,956	8.4	19,251	8.4	19,754	8.2	21,144	8.2	22,243	8.4	3.5
Diabetes	7,477	42.8	7,413	42.3	7,712	43.0	7,706	42.9	8,202	42.6	8,378	42.4	8,870	42.0	92,38	41.5	3.1
Enfermedad del corazón	7,219	41.3	7,475	42.7	7,558	42.2	7,659	42.7	8,311	43.2	8,647	43.8	9,364	44.3	9,871	44.4	4.6
Cerebrovasculares	2,788	15.9	2,625	15.0	2,656	14.8	2,591	14.4	2,738	14.2	2,729	13.8	2,910	13.8	31,34	14.1	1.7
PEMEX																	
ECNT	2,111	1.0	1,946	1.0	2,044	1.0	2,114	1.0	2,253	1.0	2,213	0.9	2,363	0.9	2,252	0.9	0.9
Diabetes	827	39.2	730	37.5	816	39.9	827	39.1	895	39.7	898	40.6	890	37.7	908	40.3	1.3
Enfermedad del corazón	934	44.2	933	47.9	926	45.3	987	46.7	1,006	44.7	985	44.5	1,125	47.6	1,012	44.9	1.2
Cerebrovasculares	350	16.6	283	14.5	302	14.8	300	14.2	352	15.6	330	14.9	348	14.7	332	14.7	(0.8)
ISSFAM																	
ECNT	1,567	0.8	1,526	0.8	1,634	0.8	1,619	0.8	1,858	0.8	1,942	0.8	2,055	0.8	2,128	0.8	4.5
Diabetes	844	53.9	785	51.4	878	53.7	804	49.7	986	53.1	959	49.4	1,025	49.9	1,015	47.7	2.7
Enfermedad del corazón	520	33.2	526	34.5	527	32.3	601	37.1	629	33.9	747	38.5	782	38.1	862	40.5	7.5
Cerebrovasculares	203	13.0	215	14.1	229	14.0	214	13.2	243	13.1	236	12.2	248	12.1	251	11.8	3.1
Otras ^{2/}																	
ECNT	4,486	2.2	4,590	2.3	4,230	2.0	4,099	1.9	4,463	1.9	4,592	1.9	4,832	1.9	5,217	2.0	2.2
Diabetes	1,820	40.6	1,877	40.9	1,785	42.2	1,688	41.2	1,842	41.3	1,910	41.6	1,968	40.7	2,084	39.9	2.0
Enfermedad del corazón	1,940	43.2	1,984	43.2	1,806	42.7	1,790	43.7	1,984	44.5	2,009	43.8	2,175	45.0	2,420	46.4	3.2
Cerebrovasculares	726	16.2	729	15.9	639	15.1	621	15.2	637	14.3	673	14.7	689	14.3	713	13.7	(0.3)
Sin accesos a servicios de salud																	
ECNT	55,047	27.3	45,455	22.8	38,996	18.8	38,507	18.0	39,003	17.0	39,382	16.3	41,245	16.0	40,647	15.3	(4.2)
Diabetes	19,110	34.7	15,190	33.4	12,945	33.2	12,823	33.3	12,691	32.5	12,710	32.3	13,636	33.1	13,398	33.0	(4.9)
Enfermedades del corazón	26,800	48.7	23,107	50.8	20,411	52.3	20,308	52.7	21,196	54.3	21,657	55.0	22,723	55.1	22,632	55.7	(2.4)
Cerebrovasculares	9,137	16.6	7,158	15.7	5,640	14.5	5,376	14.0	5,116	13.1	5,015	12.7	4,886	11.8	4,617	11.4	(9.3)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Salud, **Registro de Defunciones 2010-2016**, consultado en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html, el 25 de octubre 2018, e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Registros Administrativos de Mortalidad, consultado en <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/> el 29 de noviembre de 2018.

1/ Considera a las personas afiliadas a Sistema de Protección Social en Salud y los beneficiarios del IMSS-Prospere.

2/ El concepto denominado como otras, comprende a todas las unidades de medicina familiar, hospitales y sanatorios pertenecientes a otras instituciones públicas de salud como las unidades médicas del magisterio, policía, metro y sindicatos.

Nota: El total incluye casos en los que no se especificó la situación de afiliación del muerto: 2010, 16,383; 2011, 16,528; 2012, 17,744; 2013, 18,487; 2014, 19,686; 2015, 21,571; 2016, 23,351, y 2017, 26,594.

Por sí sola la mortalidad no basta para dimensionar el daño ocasionado por las principales ECNT. Para ello, al análisis se deben incorporar la esperanza de vida y los AVISA.

La esperanza de vida paulatinamente ha ido aumentando. De 2010 a 2017, el aumento fue de 1.9%, al pasar de 75.2 a 76.6 años. Los factores que intervinieron en la ganancia pudieron ser varios: desde el desarrollo tecnológico, hasta la situación social, por lo que no es posible adjudicarlo totalmente a la política de salud o a la de la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Además, la extensión de vida no necesariamente fue algo positivo, ya que la calidad de la misma se ha degradado. Las muertes y los años vividos con discapacidad generadas por dichos padecimientos le han restado, en promedio, 9.0 años de vida saludable (AVISA) a la población, por lo que, en 2010, plenamente, una persona, podía vivir saludablemente 66.5 años y en 2017 fue de 67.7 años. En comparativo internacional, en 2017, la nación que registra el más alto nivel de AVISA fue Singapur, al conseguir que su población viva saludablemente hasta 76.2 años y, en el mundo, el promedio es de 63.3 años (véase Cuadro 69).

CUADRO 69.- ESPERANZA DE VIDA AL NACER Y AÑOS DE VIDA SALUDABLE, MÉXICO, SINGAPUR Y PROMEDIO
DE LA OMS 2010-2017
(Años)

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var. (%)
EV México	75.2	75.7	76.0	76.3	76.2	76.2	76.6	76.6	1.9
AVISA México	66.5	66.7	66.9	67.0	67.2	67.4	67.7	67.7	1.8
AVISAP México	8.7	9.0	9.1	9.3	9.0	8.8	8.9	8.9	2.3
EV Promedio OMS	69.9	70.5	70.7	71.0	71.2	71.5	71.8	71.8	2.7
AVISA Promedio OMS	61.5	61.8	62.0	62.3	62.6	62.9	63.2	63.3	2.9
AVISAP Promedio OMS	8.4	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.6	8.6	2.4
EV Singapur	81.8	82.0	82.2	82.4	82.6	82.7	82.9	83.0	1.5
AVISA Singapur	74.8	75.0	75.2	75.5	75.7	75.9	76.2	76.2	1.9
AVISAP Singapur	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	(2.9)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Organización Mundial de la Salud, **Global Health Observatory indicator views**, consultado en <http://apps.who.int/gho/data/node.imr> el 6 de diciembre de 2018.

EV: Esperanza de vida al nacer.

AVISA: Años de vida saludable.

AVISAP: Años de vida saludable perdidos.

En conclusión, si bien la intervención pública, como fin último, buscó atenuar el alza de los decesos a causa de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, en el periodo 2010-2017, la mortalidad por este tipo de padecimientos se incrementó, en promedio anual, 4.0%, al pasar de 201,481 decesos a 264,881. Las enfermedades del corazón son las que presentaron el ritmo más acelerado de crecimiento, al incrementarse 42.3%, de 87,886 defunciones a 125,092. Particularmente, en los

hombres éstas presentaron un incremento promedio anual del 5.4% y en las mujeres del 5.0%. Igualmente, las personas con 60 años y más son el grupo etario en donde se registró el mayor incremento proporcional (79.6%) de fallecimientos por las principales ECNT; no obstante, los jóvenes de 20 a 29 años de edad fueron el grupo en donde se presentó la mayor tasa de crecimiento anual (5.1%), en contraste con la disminución promedio anual de la mortalidad (1.1%) en menores de 14 años, edades en que las actividades de promoción de la salud y regulación alimentaria están mayormente dirigidas y vigiladas.

Institucionalmente, en 2017, el 36.1% (95,626) de las muertes fue de personas que estaban aseguradas en el IMSS; el 26.5% (70,174), de personas responsabilidad de la SS-SESA; el 15.3% (40,647), fueron personas sin acceso a servicios de salud; del 10.0% (26,594) se desconoció su situación de aseguramiento; el 8.4% (22,243), fueron derechohabientes del ISSSTE; el 2.0% (5,217), beneficiarios de otros servicios públicos de salud; el 0.9% (2,252), en PEMEX, y el 0.8% (2,128), en el ISSFAM. Las proporciones de fallecimientos por cada institución podrían explicarse a partir del número de derechohabientes y afiliados en cada una de las instituciones públicas de salud.

Asimismo, a pesar de que la esperanza de vida, en 2017, fue de 76.6 años, las muertes prematuras y los años vividos con discapacidad, a causa de las principales ECNT, le han restado, en promedio, 9.0 años de vida saludable a la población, por lo que una persona, en promedio, puede vivir saludablemente 67.7 años.

4.3.3. Costo efectividad de la política pública de atención a las principales ECNT

El análisis de costo-efectividad cuantifica los beneficios derivados de una actividad, en relación con los recursos erogados para alcanzarlos, además de vislumbra un escenario donde se implementa la intervención pública y otro donde se muestran los efectos sin su operación.^{242/}

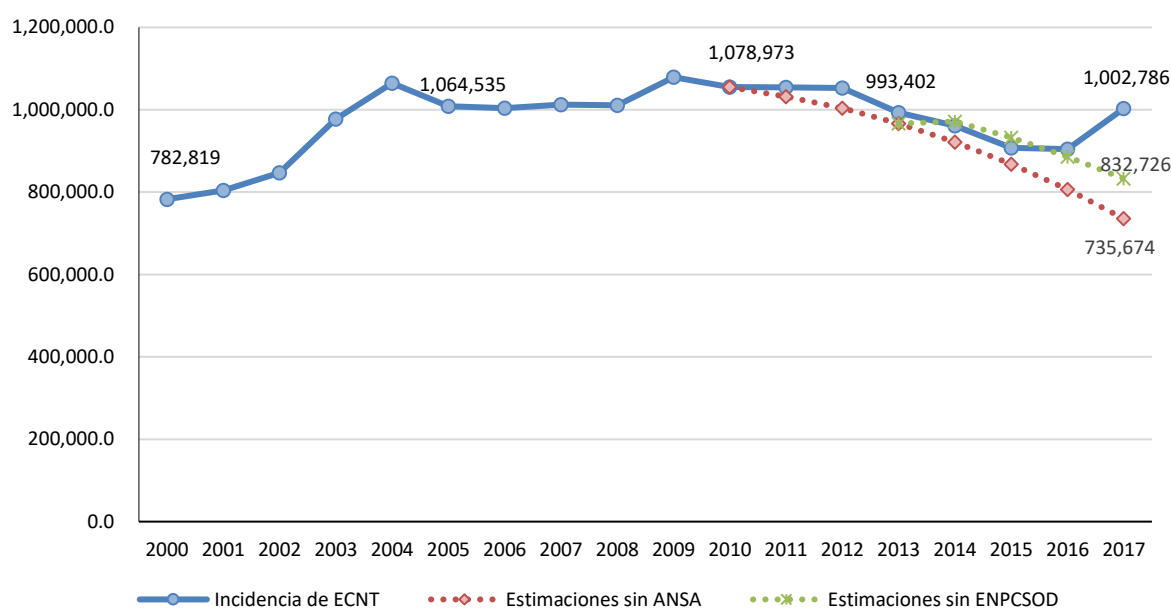
La política pública de atención a las principales ECNT tiene como fin último, disminuir la prevalencia y mortalidad a causa de la diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, por lo que un acercamiento a su costo efectividad debe pasar por el análisis de dichas variables.

^{242/} Moral-Arce, Ignacio, **Elección del método de evaluación cuantitativa de una política pública. Buenas prácticas en América Latina y la Unión Europea**, Madrid, Muchnik Programa Eurosocial, enero de 2014, p. 156.

Dada la falta de información homogénea dentro de las instituciones públicas de salud, sobre la prevalencia de las principales ECNT, para estimar el costo-efectividad de la intervención se optó por incorporar los resultados de su incidencia. Asimismo, para estimar dicho costo, se implementó el modelo de mínimos cuadrados, el cual permite estimar el valor de los coeficientes de un polinomio que dan el mejor ajuste a un conjunto de datos ordenados de una forma (X,Y), cuyos valores pueden usarse para predecir datos de “Y” para distintos valores de “X”.^{243/} Por ello, el análisis inicia en el año 2000 y se toman como puntos de inflexión el hito de la política pública y su reformulación posterior, la ENPCSOD en 2013.

En 2000 se reportaron 782,819 nuevos casos de pacientes con esas enfermedades. Para 2010, primer año de la intervención pública multisectorial, fueron 1,078,973, lo que significó un aumento del 37.8%, respecto de 2000; en el segundo momento de la política, 2013 (ENPCSOD), la incidencia ascendió a 993,402; no obstante, a partir de 2004, la incidencia mostró una tendencia cíclica (véase Gráfica 37).

GRÁFICA 37.- INCIDENCIA DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2000-2017
(Número de nuevos casos)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Salud, **Anuarios de Morbilidad 2000-2017, Casos de enfermedad por fuente notificante**, consultado en <http://187.191.75.115/anuario/html/anuarios.html> el 9 de noviembre de 2018.

Nota: Las estimaciones se realizaron con el método de mínimos cuadrados, para Estimaciones sin ANSA la fórmula es $y = -4,236x^2 + 77,728x + 696,359$, y para Estimaciones sin ENPCSOD es $y = -3,541.9x^2 + 70,626x + 709,034$.

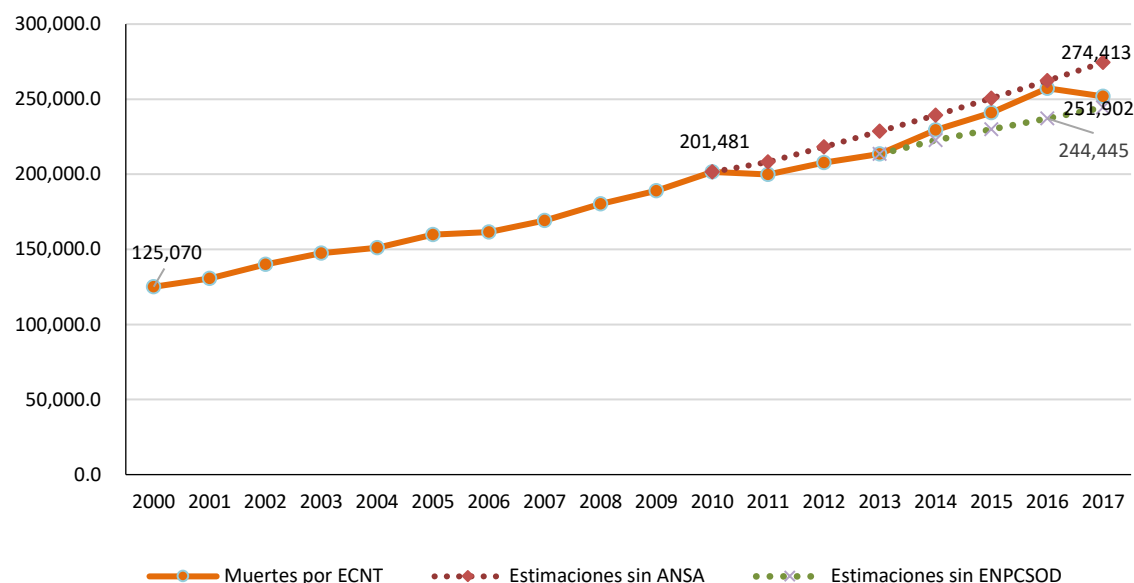
^{243/} Auditoría Superior de la Federación, **Praxiología. Metodología para la evaluación de políticas públicas**, 2014, p. 239.

De acuerdo con las estimaciones, se puede inferir que la política pública, estructurada a partir del ANSA y la ENPCSOD, no tuvo algún efecto significativo en la incidencia de las principales ECNT. De haber seguido la tendencia de 2000 a 2010, sin en el ANSA, el número de nuevos casos, en 2017, hubiera sido de 735,674, cifra inferior en 26.6% (267,112 nuevos enfermos) a lo que efectivamente ocurrió a partir de la implementación de la estrategia. Algo similar hubiera sucedido de 2000 a 2013, sin la publicación de la ENPCSOD, a 2017, se tendrían 832,726 nuevos casos, 17.0% menos (menos 170,060 nuevos casos) que con la instrumentación actual. Se deduce que, a pesar de que la política se diseñó multisectorialmente, buscando fomentar el enfoque de promoción de la salud, su vertiente de construcción de entornos y hábitos saludables no ha surtido los efectos esperados.

Asimismo, si bien se programaron tareas para promover la educación alimentaria, la práctica del ejercicio físico y la regulación alimentaria, no fue posible cuantificar el costo beneficio de dichas actividades, toda vez que éstas no se originaron con un estructura presupuestal específica para la política. Fueron realizadas a partir de los recursos y programas con fines distintos a los de la atención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, los cuales se encontraron diseminados en sectores distintos al de salud, como el del trabajo, la economía, la educación y el deporte.

Respecto de la mortalidad a causa de las principales ECNT, en el periodo 2000-2017, se registró un crecimiento del 101.4%, al pasar de 125,070 decesos a 251,902. A partir de 2010, ya con el arranque de la política, y hasta 2017, la tendencia fue la misma: las muertes continuaron elevándose 25.0%, al pasar de 201,481 a 251,902; sin embargo, se calcula que si no hubiera sido aplicado el ANSA, esa cantidad hubiera sido 8.9% mayor (una diferencia de 22,511 casos) (véase Gráfica 38).

GRÁFICA 38.- MORTALIDAD A CAUSA DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2000-2017
(Número de muertes)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de la Secretaría de Salud, **Registro de defunciones 2000-2017**, consultado en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html el 9 de noviembre de 2018.

Nota 1: Las estimaciones se realizaron con el método de mínimos cuadrados, para Estimaciones sin ANSA la fórmula es $y = 214.18x^2 + 4,608.6x + 122,083$, y para Estimaciones sin ENPCSOD es $y = 16.702x^2 + 6,716x + 118,156$.

Nota 2: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados, ajustando los datos a una función de ecuación general: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$.

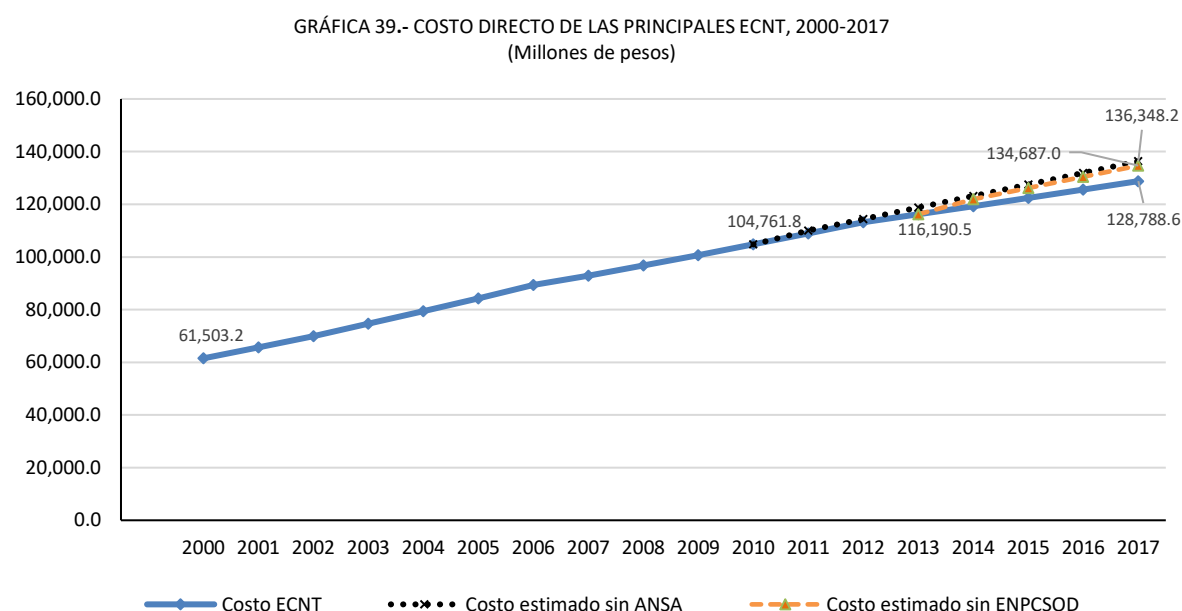
El objetivo de la política pública acerca de la mortalidad se vio mermado, ya que, pese a que gracias a ella se tuvo un mejor escenario que si no se hubiera implementado, los números fueron siempre al alza.

Pero hay otra posible contribución que no se debe pasar de vista: antes de la intervención, entre 2000 y 2010, el número de muertes se incrementaba, en promedio anual, 4.9%; posteriormente al ANSA, de 2010 a 2017, el ritmo promedio anual se frenó a 3.2%. Esta ganancia se puede tomar como un aporte de la política, pero no sin considerar que la desaceleración tiene como consecuencia el incremento de la esperanza de vida, y que ésta no resulta totalmente positiva, a menos que sea de calidad. Mejorar las condiciones de salud en el tiempo de vida ganado es algo que no ha sido demostrado durante el periodo que ha durado la política: en 2017, la esperanza de vida era de 76.6 años, pero los años de vida con salud efectiva fueron sólo de 67.7.^{244/}

^{244/} Organización Mundial de la Salud, **Global Health Observatory indicator views**, consultado en <http://apps.who.int/gho/data/node.imr> el 6 de diciembre de 2018.

En cuanto al costo directo, producido por la atención médica de las principales ECNT, en el periodo 2000-2010, se incrementó en 70.3%, al pasar de 61,503.2 millones de pesos a 104,761.8 millones de pesos. El comportamiento hacia arriba siguió después de implementarse la política, ya que de 2010 a 2017 hubo un aumento del 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos.

No obstante, conforme con los cálculos realizados, esa situación hubiera sido todavía más crítica: sin el ANSA, en 2017, los costos hubieran alcanzado los 136,348.2 millones de pesos, 5.9% más que lo ocurrido realmente, y sin la ENPCSOD, en ese mismo año, los 134,687.0 millones de pesos, 4.6% más que lo registrado (véase Gráfica 39).



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por la Secretaría de Salud mediante el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017.

Nota: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados, ajustando los datos a una función de ecuación general: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$

En conclusión, en el periodo 2010-2017, como una consecuencia de la inercialidad del gasto observado en el diseño presupuestal de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles, no se contó con todos los elementos necesarios para determinar su costo efectividad. Un ejemplo fue la heterogeneidad en los reportes de prevalencia a cargo de las instituciones públicas de salud.

Pese a ello, la SS dispuso de datos que permitieron una aproximación a la cuantificación de los beneficios de la estrategia. Con base en esos registros se pudieron hacer estimaciones que sugieren

que el hilo de construcción de entornos y hábitos saludables no se ha consolidado, por lo que los niveles de incidencia de las enfermedades continuaron siendo graves. Incluso sin la implementación de la política en 2010, o su repunte en 2013 con la ENPCSOD, el número de nuevos casos hubiera sido inferior 26.6% y 17.0%, correspondientemente, respecto de los que realmente se presentaron en 2017 (1,002,786). Así que, en cuanto a la incidencia, no hubo indicios de un buen desempeño de la política, en términos de su costo efectividad.

En mortalidad, los indicadores de la SS sugieren que el beneficio de la estrategia se concentró no tanto en la disminución de los fallecimientos, como en su capacidad para frenar el ritmo con que venían presentándose desde el año 2000. Aunque este resultado se vio limitado porque el aumento de la esperanza de vida no se acompañó del incremento en los años de vida saludable.

Por último, los costos directos aumentaron durante la implementación de la política 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos, incluso a un ritmo anual mayor que el previo a 2010. De cualquier modo, la intervención mostró indicios de ser benéfica, ya que las estimaciones sugieren que, de no haberse puesto en marcha, los costos hubieran sido mayores.

4.4. Efectos de la política pública en la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud y en la productividad de la economía nacional

De acuerdo con el Gobierno Federal, la epidemia nacional de enfermedades crónicas no transmisibles implica costos significativos para las instituciones públicas del SNS que comprometen su sostenibilidad financiera, además de que representan una posible inestabilidad económica de la población, dada las muertes prematuras y el ausentismo laboral que ocasionan, lo que pone en riesgo el desarrollo nacional.^{245/}

Al respecto, en este apartado se indaga en los costos que representa, para las instituciones públicas de salud, la atención de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, a fin de determinar su efecto en la solvencia financiera de éstas, así como sus consecuencias en la economía nacional, dada la pérdida de productividad de las personas que padecen dichas enfermedades.

^{245/} Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, 2010, p. 10.

4.4.1. Sostenibilidad financiera, de largo plazo, de las instituciones públicas de salud

La política pública está acordonada doblemente: primero por la disponibilidad de los recursos financieros del SNS y sus instituciones, y después por el compromiso de que su aplicación debe contribuir en la disminución de las presiones financieras causadas por los montos erogados para la atención de las ECNT. Por ende, la implementación y los resultados de las actividades para la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención en salud no pueden dissociarse del concepto de sostenibilidad.

La sostenibilidad se define como la cualidad de asegurar las necesidades del presente sin comprometer las del futuro, en el caso de la atención de las ECNT.^{246/} Para determinar las condiciones de estabilidad financiera que acompañaron, y acompañarán, a la política pública, en este apartado se revisa cómo se comportaron los costos directos y cuál fue la capacidad financiera de las principales instituciones de seguridad social, para hacer frente a esa evolución. Este ejercicio es indicativo de, en cierto grado, la conjunción de los efectos de todas las trincheras establecidas en el ANSA y la ENPCSD, pero también del contexto económico que las marcó y podría seguir determinando en el futuro, obstaculizando reducir la mortalidad y prevalencia por las ECNT.

- Costo directo de la atención médica de las principales ECNT.

De acuerdo con la SS, en el periodo 2010-2017, el gasto de la atención médica de las principales ECNT aumentó 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos, en 2010, a 128,788.6 millones de pesos, en 2017 (véase Cuadro 70).

^{246/} Organización de las Naciones Unidas, **Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**, 1987, p. 23. Consultado en <http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_1/CMMAD-Informe-ComisionBrundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf> el 18 de diciembre de 2018.

CUADRO 70.- COSTO DIRECTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2017
(Millones de pesos de 2017)

Padecimiento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		TMCA
	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto	(%)	
Costo de atención de las principales ECNT	104,761.8	108,897.0	113,168.0	116,190.5	119,317.2	122,457.5	125,610.0	128,788.6	100.0	3.0
Diabetes tipo 2	62,978.1	66,098.7	69,335.0	71,244.5	73,180.1	75,140.5	77,119.7	79,113.7	61.4	3.3
Enfermedades del corazón	41,639.3	42,650.8	43,680.3	44,792.9	45,976.4	47,146.8	48,316.5	49,495.2	38.5	2.5
Cerebrovasculares	144.4	147.6	152.7	153.2	160.7	170.2	173.8	179.7	0.1	3.2

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por la Secretaría de Salud con el oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018.

Por padecimiento, en ese mismo lapso, los costos directos por la atención de la diabetes aumentaron 25.6%, al pasar de 62,978.1 millones de pesos a 79,113.7 millones de pesos; los recursos ejercidos para el tratamiento de las enfermedades del corazón crecieron 18.9%, pasando de 41,639.3 millones de pesos a 49,495.2 millones de pesos, mientras que el aumento del costo de las cerebrovasculares fue de 24.5%, de 144.4 millones de pesos a 179.7 millones de pesos.

A 2017, el cuidado médico de la diabetes fue el que demandó mayor cantidad de recursos, ya que el 61.4% (79,113.7 millones de pesos) se destinó a la atención de ese malestar; seguido por el 38.5% (49,495.2 millones de pesos) destinado al cuidado de enfermedades del corazón. Las enfermedades cerebrovasculares resultaron las menos costosas, representando el 0.1% (179.7 millones de pesos) del total de los gastos directos.

Proyectando dichos datos, se deduce que, de continuar la tendencia del periodo 2010-2017, el costo directo de la atención médica de las principales ECNT, en el mediano plazo, para 2030, ascenderá a 170,904.0 millones de pesos, y en el largo, en 2050, a 235,844.0 millones de pesos.

El análisis no se pudo practicar por institución, ya que la información se reportó de manera conjunta por la SS.

- Recursos generales para otorgar los servicios de salud

Para dimensionar los recursos financieros de las instituciones públicas se tomaron los casos del IMSS y el ISSSTE, ya que los datos que cada una produce en sus informes actuariales son homólogos y especifican la situación de las ECNT.

En el IMSS, los servicios médicos se costearon con el Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM). De 2010 a 2017, los ingresos del SEM, crecieron 21.8%, al pasar de 227,485.2 millones de pesos a

276,973.0 millones de pesos; no obstante, los gastos de operación también se elevaron, en 20.6%, al pasar de 268,275.6 millones de pesos a 323,648.0 millones de pesos. La consecuencia fue que, durante todo el periodo 2010-2017, hubo un déficit promedio anual de 57,414.1 millones de pesos (véase Cuadro 71).

CUADRO 71.- BALANCE FINANCIERO DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERINDAD Y SU RELACIÓN CON EL COSTO DIRECTO DE LA ATENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ECNT EN EL IMSS, 2010-2017
(Millones de pesos de 2017)

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TMCA
Ingreso	227,485.2	238,126.2	253,382.6	259,562.9	264,456.6	272,601.4	268,195.2	276,973.0	2.9
Gasto	268,275.6	357,692.4	303,077.1	317,232.9	315,419.3	315,534.7	319,215.9	323,648.0	2.7
Saldo Ingreso/Gasto	(40,790.4)	(119,566.2)	(49,694.5)	(57,670.0)	(50,962.8)	(42,933.3)	(51,020.7)	(46,675.0)	1.9
Costo Directo ECNT	192,183.2	209,838.3	217,982.2	183,077.9	246,547.7	278,007.0	63,831.2	67,129.9	(14.0)
Diabetes mellitus	51,448.8	52,326.2	55,825.3	61,154.3	64,243.2	75,268.1	38,279.2	40,572.9	(3.3)
Enfermedades del corazón	140,081.8	156,872.3	161,482.0	121,223.8	181,616.5	201,999.2	24,124.1	25,008.1	(21.8)
Enfermedades cerebrovasculares	652.7	639.7	674.9	699.7	688.0	739.7	1,427.9	1,548.8	13.1
% Costo /Ingreso	84.5	88.1	86.0	70.5	93.2	102.0	23.8	24.2	(16.3)
% Costo / Gasto	71.6	58.7	71.9	57.7	78.2	88.1	20.0	20.7	(16.2)

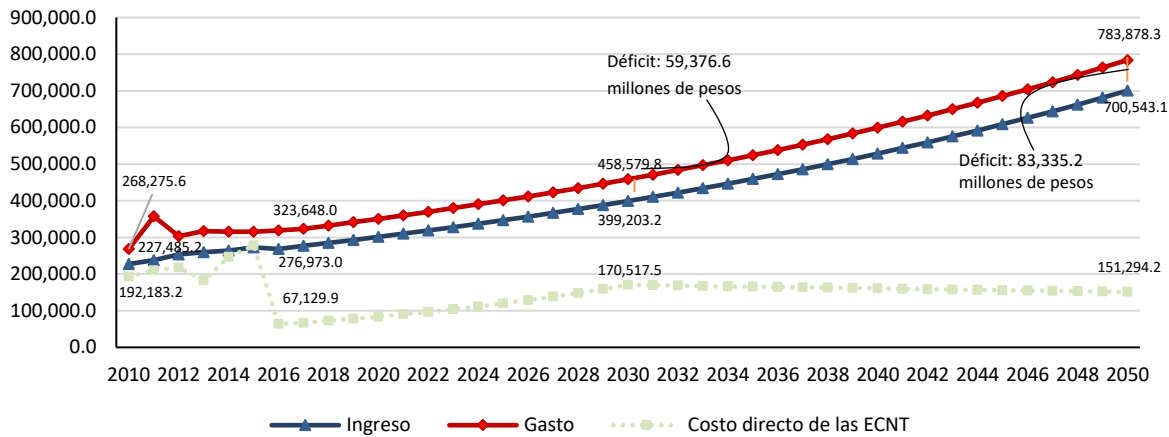
FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por el IMSS mediante oficio número **095280614830/2950** del 12 de noviembre de 2018, e **Informes Financieros y Actuariales**, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2018.

Nota: Para los rubros de Ingreso y Gasto se utilizó el Estado de actividades del Seguro de Enfermedades y Maternidad, con registro parcial, que no incluye las obligaciones laborales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, dado que éstas no significan una erogación, sino un reconocimiento del efecto que tendrían durante el ejercicio de ser exigidas, no obstante que serán efectuadas en futuros ejercicios conforme sean aplicables.

De acuerdo con los resultados del balance financiero, el costo directo de las ECNT en el IMSS representó el 24.2% del ingreso total con el que otorgó el servicio médico general. Por enfermedad, en ese mismo año, el 14.6% (40,572.9 millones de pesos) del ingreso fue para atender la diabetes; el 9.0% (25,008.1 millones de pesos), para el cuidado médico de las enfermedades del corazón, y el 0.6% (1,548.8 millones de pesos), para atender las cerebrovasculares.

De seguir la tendencia del ingreso, el gasto y el costo directo de las principales ECNT, la ASF estima que para 2030, el déficit de operación del SEM del IMSS ascendería a 59,376.6 millones de pesos; ya que se estimarían gastos por 458,579.8 millones de pesos y sólo 399,203.2 millones de pesos de ingresos. El 41.7% (170,517.5 millones de pesos) de los ingresos serían los gastos que implicaría la atención médica de las principales ECNT. A 2050, se elevaría a 83,335.2 millones de pesos (véase Gráfica 40).

GRÁFICA 40.- INGRESO Y GASTO DEL SEGURO DE ENFERMEDAD Y MATERNIDAD DEL IMSS, Y COSTO DIRECTO DE ATENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ECNT, 2010-2050 (Millones de pesos 2017)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por el IMSS mediante oficio número **095280614830/2950** del 12 de noviembre de 2018, e **Informes Financieros y Actuariales**, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2018.

Nota: Las estimaciones se realizaron mediante la tasa media de crecimiento anual, en el periodo 2018-2050 para el Ingreso y Gasto, y del periodo 2031-2050 en el caso del Costo directo de las ECNT.

El ISSSTE presta los servicios médicos por medio del Seguro de Salud, el cual, de acuerdo con la información disponible, en el periodo 2012-2017, registró ingresos que crecieron 5.8%, al pasar de 57,296.4 millones de pesos a 60,618.0 millones de pesos; sin embargo, el gasto los superó en más del triple, ya que pasó de 60,307.6 millones de pesos a 72,874.0 millones de pesos, lo que significó un crecimiento de 20.8%. Esto también ocasionó que, desde 2012, el déficit creciera 307.0% (véase Cuadro 72).

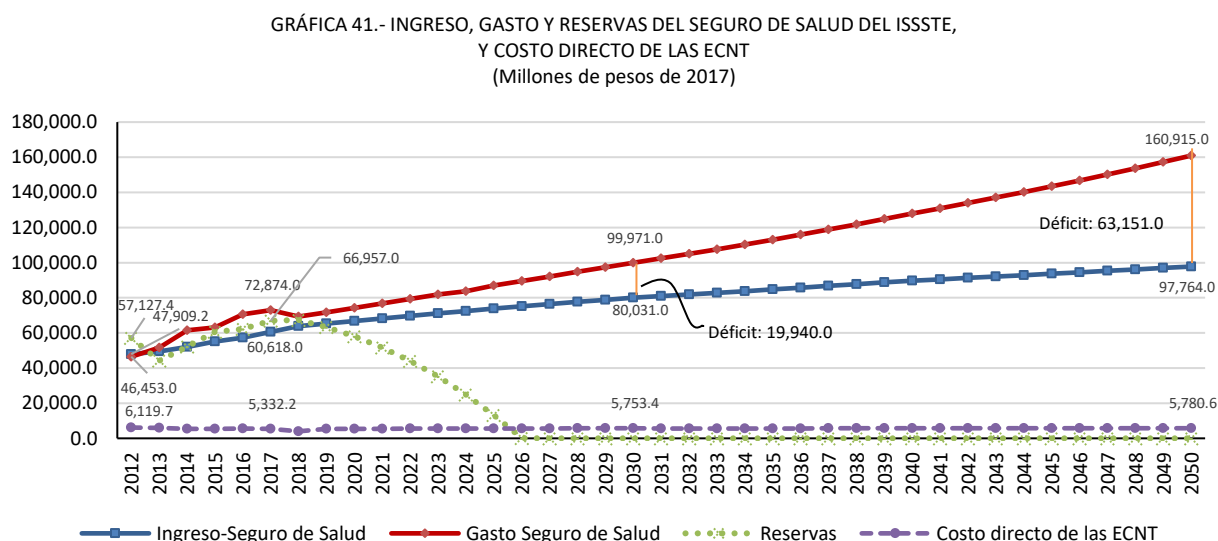
CUADRO 72.- BALANCE FINANCIERO DEL SEGURO DE SALUD Y SU RELACIÓN CON EL COSTO DIRECTO DE LA ATENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ECNT EN EL ISSSTE, 2010-2017 (Millones de pesos de 2017)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TMCA
Ingreso-Seguro de Salud	57,296.4	59,267.6	59,806.4	61,608.9	60,796.0	60,618.0	1.1
Gasto Seguro de Salud	60,307.6	62,078.7	70,623.9	70,525.1	74,934.4	72,874.0	3.9
Saldo Ingreso-Gasto	(3,011.2)	(2,811.1)	(10,817.5)	(8,916.2)	(14,138.4)	(12,256.0)	32.4
Reservas	54,584.9	46,924.8	52,110.1	60,654.9	62,290.7	66,957.0	4.2
Costo directo de las ECNT	6,119.7	5,924.4	5,344.3	5,462.0	5,493.1	5,332.2	(2.7)
Enfermedades del corazón	3,873.2	3,715.8	3,307.8	3,380.2	3,332.9	3,191.9	(3.8)
Diabetes mellitus	1,840.9	1,805.5	1,684.5	1,767.0	1,809.4	1,806.9	(0.4)
Cerebrovasculares	405.5	403.1	352.0	314.8	350.9	333.4	(3.8)
% Costo ECNT/ Ingreso	10.7	10.0	8.9	8.9	9.0	8.8	(3.8)
% Costo ECNT/ Gasto	10.1	9.5	7.6	7.7	7.3	7.3	(6.3)

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por el ISSSTE mediante el oficio número **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, e **Informes Financieros y Actuariales** 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

En el ISSSTE, el costo directo de la atención médica de las principales ECNT disminuyó 12.9%, al pasar de 6,119.7 millones de pesos, en 2012, a 5,332.2 millones de pesos, en 2017; asimismo, en este último año, el gasto para el cuidado de esos padecimientos representó el 8.8% (5,332.2 millones de pesos) de los ingresos del Seguro de Salud y el 7.3% de los gastos en ese rubro. Por enfermedad, en ese mismo año, el 5.3% (3,191.9 millones de pesos) del ingreso fue para atender enfermedades del corazón, el 3.0% (1,806.9 millones de pesos) para el cuidado de la diabetes y el 0.5% (333.4 millones de pesos) para los padecimientos cerebrovasculares.

Si bien, en el periodo 2012-2017, el ingreso del Seguro de Salud creció 5.8%, los gastos se incrementaron 20.8%, lo que implicó que los ahorros generados en años anteriores se utilizaran para cubrir los recursos faltantes. No obstante, de seguir con la tendencia, la ASF estima que las reservas se agotarán para el año 2027 y, a partir de ese año, los recursos no serían suficientes, con un déficit en el mediano plazo (2030) de 19,940.0 millones de pesos, y en el largo (2050), de 63,151.0 millones de pesos (véase Gráfica 41).



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por el ISSSTE mediante el oficio número **DG/UDI/01188/2018** del 8 de noviembre de 2018, e **Informes Financieros y Actuariales** 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

Nota: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados, ajustando los datos a una función de ecuación general: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, los costos directos de las principales ECNT aumentaron 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos. En el último año, el 61.4% (79,113.7 millones de pesos) del gasto se destinó a la atención de la diabetes; el 38.5% (49,495.2 millones de pesos), al cuidado de enfermedades del corazón, y el 0.1% (179.7 millones de

pesos), para las enfermedades cerebrovasculares. Estas alzas contrastaron con las finanzas del IMSS y del ISSSTE.

El SEM del IMSS tuvo un déficit que creció 14.4%, al pasar de 40,790.4 millones de pesos a 46,675.0 millones de pesos. A la par, en 2017, los costos directos de las ECNT representaron el 24.2% de sus ingresos.

El Seguro de Salud del ISSSTE también presentó un déficit, que, de 2012 a 2017, aumentó 307.0%. Al tiempo que el costo directo en la atención de las principales ECNT fue proporcional al 8.8% de sus ingresos. En este caso, la situación se observó más grave, ya que se identificó que las reservas que se utilizan para subsanar el déficit se agotarían en 2027.

Así, la sostenibilidad de las principales instancias de salud pública no quedó demostrada y si no hay cambios que mejoren los resultados de la política, el aumento de enfermos hará cada vez más difícil dar una atención oportuna y de calidad.

4.4.2. Pérdida de productividad económica a causa de las principales ECNT

En la ENPCSOD se determinó que uno de los efectos significativos de las ECNT, debido a su magnitud, frecuencia, ritmo de crecimiento y las presiones que ejercen sobre el SNS, se encontraba en los costos indirectos que propician dichos padecimientos, ya que éstos afectaban la productividad de las empresas y el desarrollo económico del país.

Un enfermo crónico pierde capacidades para el desarrollo de sus actividades diarias. En un adulto, lo más probable es que las molestias lo obliguen a acudir seguidamente al médico, abandonando su trabajo, o que su concentración no sea la adecuada. Al ausentismo laboral se le suma que si la persona sufre complicaciones incapacitantes, y está dentro de algún esquema de seguridad social, puede gozar de una pensión, que es un derecho, pero también una erogación. En el peor de los escenarios, la muerte prematura misma es una pérdida para la colectividad, en tanto la sociedad pierde recursos productivos.

Eludir los riesgos productivos se asumió como un compromiso de la política pública de atención a las principales ECNT.^{247/} El objetivo inmediato fue frenar el acelerado ritmo de crecimiento de las muertes prematuras, contribuyendo a un mejor campo para la producción nacional.

De acuerdo con los datos de la SS, en el periodo 2010-2017, los costos indirectos provocados a causa de la diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, referentes al ingreso perdido por ausentismo laboral del trabajador enfermo; ausentismo del cuidador no médico; muerte prematura, por subsidios de corto plazo y por otorgamiento de pensión de invalidez y vida, se incrementaron 47.8%, al pasar de 61,317.8 millones de pesos a 90,656.8 millones de pesos (véase Cuadro 73).

CUADRO 73.- COSTOS INDIRECTOS DE LA ATENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ECNT, IMSS, 2010-2017
(Millones de pesos de 2017)

Concepto	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Var. (%)
	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)	
Total	61,317.8	100.0	65,714.5	100.0	61,732.8	100.0	77,211.6	100.0	83,651.2	100.0	86,013.1	100.0	89,307.1	100.0	90,656.8	100.0	47.8
IP por ausentismo del trabajador	26,566.9	43.3	29,169.6	44.4	25,485.1	41.3	33,154.4	42.9	36,315.4	43.4	37,160.7	43.2	38,864.1	43.5	38,857.5	42.9	46.3
IP por muerte prematura	24,841.5	40.5	25,674.6	39.1	25,131.5	40.7	30,675.0	39.7	32,846.9	39.3	33,782.5	39.3	34,744.0	38.9	35,620.9	39.3	43.4
IP por ausentismo del cuidador	7,254.7	11.8	8,055.2	12.3	7,938.3	12.9	9,866.4	12.8	10,752.5	12.9	11,216.2	13.0	11,704.0	13.1	12,097.6	13.3	66.8
Subsidios de corto plazo	2,280.1	3.7	2,480.3	3.8	2,733.3	4.4	3,053.8	4.0	3,260.0	3.9	3,368.4	3.9	3,507.4	3.9	3,589.3	4.0	57.4
Pensión de Invalidez	371.0	0.6	330.7	0.5	439.5	0.7	456.9	0.6	471.1	0.6	479.5	0.6	481.2	0.5	484.7	0.5	30.6
Pensión de Vida	3.6	n.s.	4.2	n.s.	5.0	n.s.	5.3	n.s.	5.5	n.s.	5.8	n.s.	6.4	n.s.	6.8	n.s.	89.9

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por la Secretaría de Salud (SS) mediante oficio número OAG-AG-3337-2018 del 7 de noviembre de 2017.

IP: Ingreso Perdido.

n.s.: No significativo.

Por factor de ingreso perdido, en el lapso 2010-2017, el crecimiento más significativo se presentó en los costos generados por el pago de la pensión de vida, al pasar de 3.6 millones de pesos a 6.8 millones de pesos, lo que significó un incremento de 89.9%. Este beneficio se otorgó los derechohabientes que, por la enfermedad, hubieran estado en estado de invalidez.

Se estima que las personas que cuidaron de los pacientes desocuparon su empleo, lo que ocasionó pérdidas económicas que aumentaron 66.8%, al pasar de 7,254.7 millones de pesos a 12,097.6 millones de pesos.

^{247/} Secretaría de Salud, *Estrategia Nacional para Prevenir y Control el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*, 2013, p. 7.

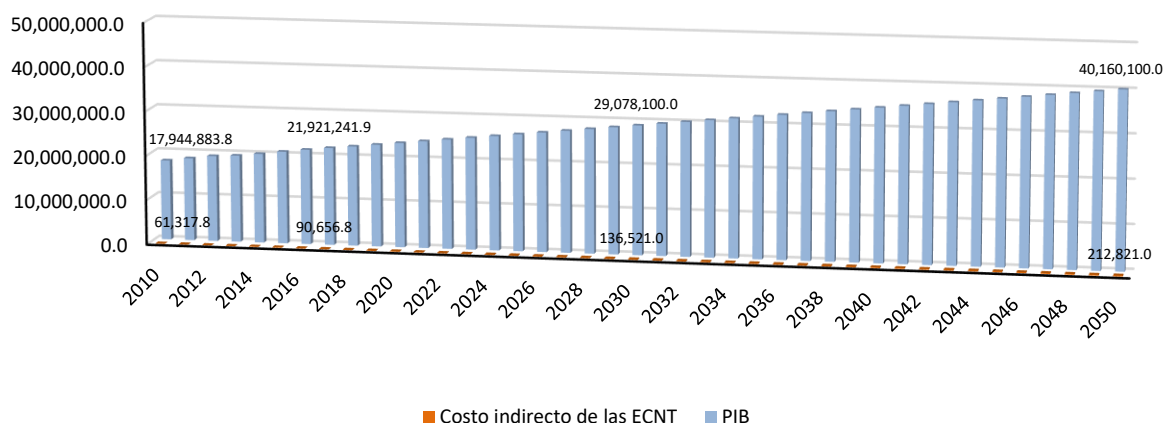
Los pagos por subsidios de corto plazo se acrecentaron 57.4%, al pasar de 2,280.1 millones de pesos a 3,589.3 millones de pesos; estos pagos se efectúan como parte de las prestaciones a los trabajadores, al otorgarles la parte de su salario en caso de incapacidad temporal.

En cuanto a los ingresos que se dejaron de percibir por ausentismo del trabajador enfermo, éstos aumentaron 46.3%, de 26,556.9 millones de pesos a 38,857.5 millones de pesos; similar proporción de crecimiento al de las pérdidas de ingreso por muerte prematura, dado que éstas crecieron 43.4%, de 24,841.5 millones de pesos a 35,620.9 millones de pesos.

En 2017, se tuvo una pérdida de ingresos por 90,656.8 millones de pesos a causa de las principales ECNT. En ese año, la falta de ingreso ocasionado por el ausentismo laboral del trabajador enfermo fue la de mayor afección de la productividad económica. Este concepto representó el 42.9%, (38,857.5 millones de pesos) del total de las pérdidas, seguido por el 39.3% (35,620.9 millones de pesos) por muerte prematura; el 13.3% (12,097.6 millones de pesos), por ausentismo de la persona que cuida del enfermo; el 4.0% (3,589.3 millones de pesos), por subsidios, debido a incapacidades temporales; el 0.5% (484.7 millones de pesos), por pensiones de invalidez, y el 0.01%, por el pago de pensiones de vida.

Una aproximación al potencial daño que pueden significar las ECNT a la economía nacional se logra dimensionando los gastos indirectos, respecto del PIB. En 2017, estos costos representaron el 0.41% (21,921,241.9 millones de pesos) del PIB, un aumento del 20.6% en relación con 2010, cuando fue del 0.34% (17,944,883.8 millones de pesos constantes). De seguir esta tendencia, se prevé que, para 2030, el porcentaje será del 0.47% y para 2050, del 0.53% (véase Gráfica 42).

GRÁFICA 42.- PROPORCIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS GENERADOS POR LAS PRINCIPALES ECNT,
RESPECTO DEL PIB, 2010-2050
(Millones de pesos de 2017)



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información proporcionada por la Secretaría de Salud mediante oficio número **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2017.

Nota: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados, ajustando los datos a una función de ecuación general: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$.

En conclusión, en el periodo 2010-2017, las principales enfermedades crónicas no transmisibles causaron daños a la salud que representaron costos indirectos que afectaron las capacidades productivas tanto de los enfermos como de sus cuidadores, ya sea que hubiera sido por ausentismo laboral, muerte prematura, por subsidios de corto plazo o pensiones de invalidez y vida. La pérdida de ingresos se incrementó 47.8%, al pasar de 61,317.8 millones de pesos a 90,656.8 millones de pesos. En 2017, estos niveles fueron comparables al 0.41% del PIB, y podrían elevarse hasta llegar a ser del 0.47% en 2030, y 0.53% en 2050. Si a esa situación se le suman otros inconvenientes propios de la economía nacional y global, la productividad del país seguiría enfrentado grandes obstáculos para llegar a estados óptimos que asegurasen la garantía de los derechos sociales y la equidad.

4.5. Conclusión capitular

En el periodo 2010-2017, los principales retos de la política pública fueron superar la inercialidad con que se desarrollaron las tareas encaminadas a la construcción de entornos y hábitos saludables, y hacer los ajustes necesarios para aumentar la capacidad y calidad de la atención médica. Aunque se supo que éstas continuaron, conviene precisar tanto las deficiencias como los alcances que se obtuvieron.

Sobre los entornos y hábitos, se convocó a 14 instituciones de los sectores de salud, educativo, hídrico, económico, laboral, agropecuario y de desarrollo social, con la finalidad de educar a la población sobre la mejor manera de alimentarse. La convocatoria consistió en la enunciación de líneas estratégicas en el ANSA y la ENPCSOD, en las que cada una de ellas se citó como responsable. Pero no hubo evidencia de que, a la publicación de esos documentos, le siguiera la definición de acuerdos o mecanismos para garantizar que la participación de los actores se efectuara con base en el planeamiento de la política. Sí hubo capacitaciones que se realizaron de manera aislada, por ejemplo, las enmarcadas por el PREVENIMSS y PREVENISSSTE, pero no se ciñeron a un plan maestro. Como consecuencia, no existieron medios de verificación sobre la capacidad de las instancias para modificar la conciencia de la población en general.

Lo mismo ocurrió en la vertiente para la práctica del ejercicio físico. Esfuerzos como la campaña “Chécate, Mídete, Muévete” no demostraron ser más que una serie de sugerencias que no fueron adaptadas en los entornos laborales y cotidianos de las personas. Lo cual, tampoco pudo ser refutado con datos sobre sus beneficiarios, ya que se careció de mecanismos de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.

La política de deporte quedó marginada, ya que no hubo indicios de que se trabajara sobre su alineación respecto de los ejes de la atención de las principales ECNT. Como se pudo constatar al revisar el caso de la CONADE que, como autoridad deportiva, fue incorporada a la ENPCSOD, pero cuyo trabajo, en el transcurso del periodo 2010-2017, transitó por una ruta distinta a la trazada expresamente por la política.

Un apoyo institucional para redirigir las costumbres individuales fue la regulación alimentaria, que trató de constituir un control para la publicidad de productos ultra procesados. Aquí hubo avances significativos, ya que en 2014 se reformó el RLGSMP colocando a la COFEPRIS como autoridad en la materia; sin embargo, su papel no pudo ejecutarse cabalmente, ya que en la práctica se limitó a recibir la solicitud de pautas comerciales, sin contar con los medios normativos para desempeñarse como un juez en lo concerniente a decidir si los anuncios serían publicados o no, a partir de cumplir con criterios en favor de la salud de la sociedad. La COFEPRIS no tuvo mecanismos punitivos para disuadir la publicidad de productos causantes de obesidad y de ECNT. En el tiempo de implementación de la estrategia, se ha protegido exclusivamente a los consumidores menores de edad, lo que es pertinente, pero no se ha sugerido cómo se atenderá a otros grupos etarios que, generalmente,

ya padecen alguna ECNT, como jóvenes y adultos. Además, el trabajo se ha centrado en los medios de comunicación tradicionales, sin que se vislumbre la regulación del internet.

También se logró disponer de una NOM sobre el etiquetado de los alimentos, pero no quedó demostrado que la forma actual de las etiquetas sea la más clara y sencilla de ser comprendida.

En tanto la venta de alimentos y bebidas en los centros escolares no fue frenada totalmente con la emisión, por parte de la SEP, de las normas correspondientes.

Por último, en 2014, se instauró el IEPS como medida fiscal para disuadir a los consumidores de adquirir bebidas con alto contenido de azúcar, sin que hubiera forma de verificar cuál ha sido su efecto en la disminución de la prevalencia de las ECNT.

La estrategia para la construcción de entornos y hábitos saludables se pudo sintetizar como un intento de cambio de valores, basado en la exposición de mensajes que sugerían la necesidad de una reorientación de las costumbres alimentarias y físicas, sin que se comprobara que hubo estudios cuyos resultados sirvieran para diseñar campañas y actividades de capacitación, respecto de los estilos de vida particulares de los distintos segmentos de la población, tomando en cuenta variables como la edad, el contexto socioeconómico y regional. Igualmente, supuso la puesta en marcha de algunos medios para regular el consumo de los alimentos y bebidas causantes de las ECNT aunque, en su mayor parte, éstos fueron laxos y no se acompañaron de instrumentos de evaluación para conocer su aporte.

Estos fallos suponen que la implementación omitió las barreras que las propias dinámicas sociales imponen al individuo para que éste pueda cambiar su estilo de vida, en cuanto a la decisión de qué comer y qué poder realizar como actividad física. Se prescindió de analizar que todo cambio personal puede darse siempre y cuando exista un margen de maniobra determinado por las condiciones sociales y la existencia de instituciones que lo apoyen.

La política pública propuso que para la construcción de entornos y hábitos se le asignaría una carga de responsabilidad al individuo, pero las deficiencias institucionales, en cuanto a la coordinación intersectorial, no facilitaron que hubiera mayores oportunidades para las modificaciones conductuales.

Sobre la atención de la salud, en 2017, todavía el 4.4% (5,460.0 miles de personas) de la población estaba fuera de la protección sanitaria. Si bien esto fue fruto del incremento gradual de la cobertura

de los servicios, tampoco hubo certeza del número exacto de personas incorporadas a los esquemas de seguridad, ya que no se contó con un sistema integrado de salud.

Acerca de la disponibilidad de recursos e insumos para la salud, se identificó la falta de unidades de consulta externa y hospitalización, imprescindibles para que la atención médica consolide el enfoque preventivo.

Los recursos humanos no fueron suficientes, desde los parámetros cuantitativos (no se ha alcanzado tener 3.4 médicos por cada 1,000 personas, como lo sugiere la OCDE), ni los adecuados, en términos de los especialistas necesarios, ya que hizo falta información acerca la disponibilidad de nutriólogos.

No fue posible constatar si el personal empleado para la atención de las ECNT estuvo actualizado y sus competencias certificadas.

Del abasto de medicamentos, se reportó que las recetas prescritas por los médicos de las instituciones públicas de salud no fueron surtidas totalmente, lo que disminuyó la oportunidad y efectividad del tratamiento de los pacientes con ECNT.

Para la prevención y control, el SNS efectuó la detección, diagnóstico, tratamiento y control de las ECNT. En general, no hubo un estándar compartido por todas las instituciones, con el cual valorar objetivamente si el alcance de esas tareas fue el necesario de acuerdo con los requerimientos y necesidades de cada organización. Mientras que la información disponible tuvo restricciones, sobre todo porque no se contó con reportes sobre la prevalencia de las enfermedades, y no hubo forma de saber la efectividad de los tratamientos médicos. De 2010 a 2017, las amputaciones relacionadas con la diabetes se incrementaron a 37,422, sumando los casos del IMSS, el ISSSTE, PEMEX y SEDENA, lo que sugiere que los tratamientos no han funcionado, en buena medida por la falta de adherencia por parte de los pacientes.

La vigilancia epidemiológica se basó en el SINAVE y el OMENT, pero ambos no constataron que su información fuera usada con el fin de orientar a la política pública. A la par, uno de los objetivos de la estrategia fue contar con un Registro Nacional de ECNT, el cual, a 2017, no se había producido.

La investigación en salud fue otra actividad que se realizó inercialmente: del total de estudios sobre la salud pública, el 9.6% abordó las ECNT, y no hubo canales para que sus resultados fueran tomados en las decisiones de los actores del sector salud.

La atención de la salud fue un reflejo de la segmentación del SNS: sus deficiencias fueron resultantes de la falta de armonización para producir información confiable y evidenció la falta de recursos para tener servicios equitativos y de calidad.

En cuanto a la mejora de la salud pública, en el periodo 2010-2017, no hubo registros para medir la prevalencia de las principales ECNT. La mortalidad se elevó, siendo las causas de mayor riesgo, por su acelerado incremento, las enfermedades del corazón.

Sobre el costo efectividad de la política, dada la ausencia de un diseño presupuestal integral y específico, no hubo elementos para su determinación; sin embargo, la SS produjo datos que señalan algunos rasgos del alcance de la intervención. Aunque han seguido aumentando los decesos por ECNT, su ritmo se ha ido desacelerando, respecto del año 2000; en contraste, ello ha significado más años de vida, y la demanda de que éstos sean de calidad; además, de 2010 a 2017, los costos directos de la atención médica aumentaron 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos.

Esos resultados se relacionaron con la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas de salud. La información disponible apuntó el grave déficit que existe en los seguros de salud del IMSS y el ISSSTE, los cuales proveen de los recursos para la prevención y atención de las ECNT. Igualmente, en 2017, los costos indirectos, vinculados con la pérdida de productividad económica, fueron equiparables al 0.41% del PIB, lo que es señal de que estos padecimientos suponen un riesgo para el desarrollo nacional.

Dado el conjunto de las debilidades identificadas, tanto en la construcción de entornos y hábitos saludables como en la atención de la salud, en el periodo 2010-2017, persistió la ineficaz promoción y educación de la salud, ya que el sedentarismo siguió siendo el modo de vida de la población, y las normas emitidas para regular a la industria fueron insuficientes para promover una alimentación sana. Factores que, aunados a la persistencia de las barreras para garantizar el acceso efectivo a la salud; la insuficiencia de recursos materiales y humanos, así como de medicamentos; la falta de oportunidad de las actividades de prevención y control de las ECNT; su deficiente vigilancia, y su desvinculación de la investigación científica, limitaron la disminución de la prevalencia y mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

5. Consideraciones finales y prospectiva

Uno de los grandes desafíos del siglo XXI que enfrentan las sociedades, en el ámbito mundial, es la creciente carga de las enfermedades crónicas no transmisibles. Hoy en día, hacer frente a esta situación implica no sólo la garantía de la provisión de servicios médicos, sino también la reorientación conductual de la población. Es por ello que, en 1997, la OPS reconoció la urgencia de que las naciones reformularan sus políticas sanitarias, dado el cambio del perfil epidemiológico global, caracterizado por el incremento de los niveles de sobrepeso y obesidad que desataron su epidemia, como consecuencia, entre otras, de la adopción de estilos de vida riesgosos.

Ante esta situación, en 1999, la OMS emitió la Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, donde sentenció que el aumento de las ECNT, debido a la proliferación de estilos de vida insanos y a la falta de actividad física, tendría efectos adversos más significativos en los países de ingresos bajos y medianos, por la pobreza que presentaban sus poblaciones.

México no fue ajeno a este panorama y, en congruencia con los planteamientos internacionales, el Gobierno Federal, a partir del 2001, incluyó en la agenda nacional el incremento de los malestares no contagiosos, e incluso diseñó programas de salud específicos para su atención, pero éstos fueron inconexos, pese a que la perspectiva mundial pugnaba por estrategias integrales e intersectoriales.

Por lo que, en 2007, la OPS elaboró la Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas, en la que se definió la colaboración de sectores ajenos al de la salud, al establecer que la pobreza, la falta de salubridad del medio, y la ausencia de una educación alimentaria adecuada, eran los factores que determinaban el surgimiento de los malestares crónicos.

No fue sino en 2010 que el Estado mexicano definió integralmente el problema público referente al incremento de la prevalencia y la mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, al señalar que estos padecimientos tenían su génesis en la proliferación de hábitos poco saludables y el creciente sedentarismo que, aunada a la masificación de la producción de comida

procesada a bajo costo, así como el aumento de la exposición a publicidad de alimentos industrializados, alteraron los estilos de vida de la población. A eso, se le sumó la escasa educación en salud y deficiencias en la atención médica.

Por ello, en ese mismo año, el Gobierno Federal dio el primer paso para el diseño de una política multisectorial integrada, orientada a la atención de las causas comunes, al establecer el ANSA, a fin de contener el acrecentamiento del sobrepeso y la obesidad, y así lograr cambios sustanciales y revertir la actual epidemia de las enfermedades crónicas asociadas, como la diabetes, las enfermedades isquémicas del corazón y las cerebrovasculares.

La presente evaluación partió de este hito para definir su alcance temporal, el cual abarca de 2010 a 2017. Asimismo, el alcance temático de la evaluación se determinó en concordancia con el análisis del problema público y del diseño multisectorial de la política pública. Se identificaron dos hilos conductores que se corresponden con las funciones sustantivas de la intervención pública: construcción de entornos y hábitos saludables, y atención de la salud, así como de dos objetivos: I) mejora de la salud pública, y II) contribución a la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas del SNS y a la productividad de la economía nacional.

El estudio del marco de referencia con el que se definió la operación de la política pública observó que las actividades médicas de las instituciones públicas de salud presentaron divergencias conceptuales que, además de provocar sinonimia de aspectos fundamentales de la atención médica como la promoción, prevención, diagnóstico, vigilancia, detección, control y tratamiento de las principales ECNT, dejaron pendiente la homologación conceptual-operacional del resto de los sectores ajenos al de la salud que intervinieron en la ejecución de intervención pública, provocando que cada institución pudiera operar fuera del marco específico de la política.

Al revisar la definición oficial del problema público, se precisó que las advertencias internacionales, efectuadas una década antes, sobre los riesgos de las ECNT fueron atendidas hasta 2010, cuando el Gobierno Federal caracterizó, por primera vez, de forma integral el incremento de la prevalencia y mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares. Esto se logró al definir una lógica en donde agrupó, cualitativamente, las diferentes causas de dichos padecimientos, así como sus efectos, tanto en el ámbito individual como en el institucional.

Aun así, la definición cuantitativa de la problemática quedó desfasada, toda vez que los referentes numéricos que dimensionan la magnitud del problema fueron empleados de forma intermitente y

desactualizada. Además, no hubo un único organismo que articulara los datos sobre el comportamiento epidemiológico y los entrelazara con los de las causas y efectos. Aunado a esta situación, los registros de las diferentes instituciones públicas de salud, en general, presentaron divergencias entre sí, lo que impidió determinar, numéricamente, a los grupos poblacionales beneficiados por la política pública. Esta situación supone una barrera para delimitar, oportuna y fehacientemente, los alcances, en términos de cobertura, de la intervención, así como para identificar y cuantificar a aquellos grupos vulnerables que podrían requerir atención focalizada.

En relación con el diseño de la política pública, el andamiaje jurídico en el que se sustentó fue una de las grandes debilidades de la misma. En el periodo 2010-2017 hubo avances significativos para dotar de atribuciones a los diferentes actores, a fin de implementar las actividades relacionadas con el fomento de entornos y hábitos no saludables, y el sector salud, contó con NOM que determinaron el control y tratamiento de las principales ECNT, e incluso se emitió el decreto para conformar el CONACRO, pero no se establecieron las reformas que responsabilizaran, plenamente, a los actores y garantizaran la ejecución de las tareas. Tampoco se normaron actividades sustantivas como las relacionadas con la coordinación multisectorial, la supervisión, así como las de rendición de cuentas, y no se precisó, jurídicamente, el uso de las investigaciones de los INS para, en caso de ser necesario, reorientar la intervención pública o implementar nuevas tecnologías.

Estas deficiencias permearon, en general, el diseño de la intervención, ya que, a pesar de que en el ANSA y en la ENPCSD se apostó por una arquitectura multisectorial para construir entornos y hábitos saludables, con la participación de 27 organismos, de 10 sectores: educación, laboral, hídrico, territorial y urbano, hacendario, económico, agroalimentario, gobernación, desarrollo social y salud, éstos carecieron de un eje común. Pese a que se instituyó el CONACRO como una instancia permanente en el que se congregarían la mayoría de los actores relacionados con la implementación de la política pública, éste no logró posicionarse como un organismo que guiara y condujera articuladamente la intervención pública.

Como consecuencia, las actividades para atender tanto las diferentes variables causales relacionadas con los estilos de vida insanos como las de las deficiencias de la atención de la salud corrieron el riesgo de efectuarse inercialmente, mientras que tampoco se determinaron asignaciones presupuestarias específicas para ejecutar la política. A la par, en el periodo 2010-2017, no hubo indicios de que el presupuesto priorizara las actividades de prevención y el control, siendo su falta de oportunidad una de las causas del problema público.

Asimismo, si bien la política contó con un diseño de evaluación que determinó al OMENT como un organismo evaluador, mediante indicadores para medir los avances en la construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salud, los resultados de éstos se reportaron tardía e incompletamente; por ello, no se dispuso de información oportuna, permanente, ni actualizada. Además, tanto el ANSA como la ENPCSOD no contaron con reportes del seguimiento de sus objetivos y metas.

Respecto de la implementación de la política, se orientó hacia la construcción de entornos y hábitos saludables, mediante la promoción de la educación alimentaria y la práctica del ejercicio físico, y la regulación alimenticia. Asimismo, buscó subsanar las debilidades de la atención médica, respecto de la garantía tanto de la provisión del servicio médico, como de la disponibilidad de insumos y recursos médicos, así como la oportunidad de la prevención y control de las ECNT, su estudio y vigilancia.

Para la transmisión de conocimientos alimentarios saludables, intervinieron 14 instituciones (SS, SEDENA, SEMAR, IMSS, PEMEX, ISSSTE, SNDIF, SEP, SE/PROFECO, CONAGUA, SEDESOL, SAGARPA, STPS, y COFEPRIS), que si bien efectuaron actividades vinculadas con las definidas en el ANSA y la ENPCSOD, no las realizaron como una parte articulada de la política pública, incluso, la SE y la PROFECO desconocieron su participación. De acuerdo con la SS, esto se debió a la falta de un andamiaje jurídico que ordenara y otorgara atribuciones particulares para garantizar el cumplimiento de las responsabilidades. Asimismo, se careció de mecanismos de coordinación, seguimiento y rendición de cuentas; por tanto, se desconoció en qué medida se logró difundir conocimientos, entre la población, a fin de disponer de dietas sanas.

Estas debilidades también permearon a las 9 entidades y dependencias (ISSSTE, IMSS, PEMEX, SEDENA, SEMAR, STPS, SEP-CONADE, SS, y SNDIF) que fomentaron, de 2010 a 2017, entre la población en general, la actividad física en centros de trabajo y áreas recreativas, ya que, a pesar de que impulsaron la realización de deporte entre los trabajadores y los derechohabientes, así como se implementó la campaña nacional "Chécate, Mídete, Muévete", la forma en que se efectuaron fue heterogénea, padeciendo de la falta de cuantificación de los beneficiarios y avances. Por tanto, se desconoció su efecto.

Ejemplo de la falta de herramientas para consolidar, en el marco de la política, el desarrollo de prácticas deportivas, fue que la CONADE desconoció su participación dentro de la intervención pública; no obstante, continuó realizando sus funciones conforme con sus atribuciones relativas a la cultura

deportiva. Este panorama se vuelve aún más complejo, toda vez que, de acuerdo con los resultados del MOPRADEF, aplicado por el INEGI, entre 2013 y 2017, la mayor proporción de los adultos (entre el 58.7% y el 62.1%) realizaron menos de 150 minutos de actividad física, estándar recomendado por la OMS, para conseguir una vida saludable. Además, la tendencia en el periodo indicó que cada vez son más las personas que no cubren el requerimiento deseable de actividad.

Asimismo, aunque la SEDESOL, en 2012, intervino 1,427 espacios públicos, mediante la implementación del “Programa de Rescate de Espacios Públicos”, la información no definió si es que los espacios se habilitaron para propiciar la activación física de la población. Igualmente, la SEDATU, en el periodo 2014-2017, realizó 556 proyectos de infraestructura, de los cuales el 46.4% (258) fueron parques deportivos; 27.1% (151), unidades deportivas; 25.4% (141), canchas deportivas; 0.7% (4), ciclistas, y el 0.4% (2), trotapistas; sin embargo, la falta de información sobre la afluencia de usuarios y seguimiento, en términos de funcionamiento, tanto en los proyectos de desarrollo territorial como en el ámbito laboral, a cargo de la STPS, imposibilitó determinar el número de beneficiarios, así como los efectos en la mejora de las condiciones físicas de éstos.

La lógica operativa de la política para construir entornos y hábitos saludables, se refiere a que la educación alimentaria y el fomento de la actividad física se acompañarían de la regulación de la industria alimentaria, en cuanto a la publicidad de sus productos, el etiquetado nutrimental, su venta en las escuelas, así como por la adopción de medidas fiscales para desincentivar el consumo de alimentos nocivos.

Al respecto, si bien la política pretendió, desde 2010, regular la publicidad de alimentos y bebidas procesadas, no fue sino hasta 2014 que se actualizó el RLGSMP, en donde se indicó que la COFEPRIS sería la encargada del otorgamiento de permisos para los comerciales en televisión y salas de cine, dirigida, únicamente, al público infantil, cuando los productos no se ajustaran a los criterios nutrimentales y publicitarios. Por ello, en ese último año, se emitieron los lineamientos en donde se especificaron los principios nutrimentales y los horarios permitidos.

No obstante, dicha normativa fue laxa, ya que no prohibieron totalmente la publicidad de los alimentos y bebidas procesados, puesto que incluyeron cláusulas para otorgar permisos en caso de que se acreditara que la audiencia a la que se dirigieran no se integraran por un 35.0% de personas entre 4 y 12 años de edad, además de que el rol de la COFEPRIS se limitó a recibir notificaciones sobre los contenidos publicitarios ya difundidos, sin que esto fuera la base de una valoración que

dictara si los foros eran los adecuados conforme con los lineamientos; por tanto, la exposición, en televisión y cine, de dichos productos, no pasó por un filtro antes de su exhibición.

Asimismo, si bien esa comisión, en el periodo 2014-2017, suspendió 30 pautas publicitarias que no cumplían con los requerimientos, no fue posible valorar su representatividad, ya que se desconoció el total de anuncios revisados, además de que tampoco se emitió alguna sanción, por lo que las prácticas fuera de lo permitido por el RLGSMP y los lineamientos en la materia, pudieron continuar sin algún mecanismo disuasivo; esta situación se agudiza si consideramos que la intervención normó únicamente la exposición dirigida a niños, por lo que no se delinearon estrategias que incluyeran adolescentes, jóvenes y adultos, grupos poblacionales que presentan altos índices de obesidad.

En relación con el etiquetado, en ese mismo lapso, se emitió la NOM que estableció la obligación de que se presentara al consumidor, de forma comprensible, el contenido nutrimental; sin embargo, la norma fue poco efectiva en proveer de información comprensible, a 2016, de acuerdo con los resultados de la ENSANUT de ese año, siete de cada diez personas que leían el etiquetado nutrimental no lo comprendían.

Respecto de la regulación de la venta de alimentos y bebidas en las escuelas de educación obligatoria, si bien la SEP emitió normas, su implementación, en general, no consiguió favorecer hábitos alimenticios saludables, ya que, de acuerdo con el INSP, en la mayoría de las escuelas (80.0%) continuó el expendio de alimentos prohibidos. Además de que la regulación federal no permeó, integralmente, el andamiaje jurídico estatal, aunque fue uno de sus objetivos.

Sobre la ejecución de medidas fiscales que facilitaran la adopción de dietas sanas, pese a que, a partir de 2014, la SHCP implementó el IEPS a las bebidas saborizadas con azúcares añadidos y a los alimentos no básicos, a la fecha, no se dispuso de información sobre su contribución real para desincentivar el consumo de dichos productos, con el fin de prevenir el sobrepeso y la obesidad.

En general, la falta de articulación y de adecuación normativa que responsabilizara y ordenara la coordinación, seguimiento y evaluación de los actores, y actividades ejecutadas fue una constante que limitó significativamente la construcción de hábitos y entornos saludables en la población y al interior de sus diferentes grupos etarios, lo que además de minar la apuesta máxima de la intervención para anticiparse al origen de las principales ECNT, agudizó la importancia de las actividades de la atención médica para garantizar la prestación de servicios médicos, así como la disponibilidad de

recursos e insumos para la salud y la oportunidad de la prevención y control de dichas enfermedades, su vigilancia e investigación.

No obstante, a pesar de la implementación del SPSS, persistieron las barreras para garantizar el acceso efectivo, ya que a 2017 aún el 4.4% (5,460.0 miles de personas) no contó con algún esquema de aseguramiento. En el caso de la provisión de servicios médicos para la atención de las principales ECNT, de 2012 a 2017, el porcentaje de la población enferma de diabetes que contó con acceso a la salud pública disminuyó 29.6%. Además, a pesar de que los registros de salud indicaron una tendencia a la alza del número de personas que disponen de atención médica, su confiabilidad fue limitada, dada la ausencia de un sistema integrado de salud.

Además, los registros de salud indican una tendencia a la alza del número de personas que disponen de atención médica, pero la confiabilidad de ello es limitada, dada la ausencia de un sistema integrado de salud, puesto que la información remitida por la SS, sobre la cobertura de afiliación a los servicios públicos difiere en 6,253,929 personas, respecto de los registros de las instituciones públicas de ese sector, lo que impidió conocer con exactitud el número de afiliados que padecían alguna de las principales ECNT y que estuvieron bajo algún esquema de aseguramiento.

La ausencia de datos confiables se extiende también a los recursos físicos y humanos del SNS, ya que se carece de un diagnóstico sobre la adecuación y suficiencia de la infraestructura médica para atender las necesidades de salud relacionadas con la atención de las principales ECNT. Del mismo modo, existe una baja disponibilidad del número de unidades médicas de consulta externa y hospitalización, respecto del aumento de la población de responsabilidad de cada institución, la insuficiencia de unidades médicas representa un riesgo tanto para la capacidad de respuesta preventiva como para lograr una detección oportuna que pueda anticiparse al origen de los principales padecimientos no contagiosos.

Aunque, en el periodo 2010-2017, se incrementó la disponibilidad de los recursos humanos en salud, aun no se ha logrado alcanzar el estándar internacional de la OCDE de 3.4 médicos por cada 1,000 personas y 9.3 enfermeras. También, de acuerdo con la OMS, para el cuidado integral de las principales ECNT, la atención médica debe acompañarse por un nutriólogo; sin embargo, en general, las instituciones públicas de salud carecieron tanto de registros constantes sobre la cantidad de profesionales en nutrición, como de parámetros para determinar cuántos son los que se necesitan para garantizar la atención médica integral.

En lo referente a la actualización de los conocimientos de los recursos humanos, si bien las instituciones públicas de salud contaron con plataformas de capacitación dirigidas a los profesionales que desarrollaron, entre otros, temas de atención médica de las principales ECNT, se desconoció la cobertura del personal que se actualizó; además, no fue posible identificar si existieron mecanismos de certificación de competencias, respecto del control de las enfermedades no transmisibles, tal como fue establecido en la ENPCSOD.

Otra parte esencial de la atención médica de las principales ECNT, se refiere a la garantía del suministro de medicamentos necesarios para su cuidado. A excepción del IMSS, ninguna institución pública de salud contó con información específica sobre el abasto de fármacos para el tratamiento de dichas enfermedades, ya que los resultados del indicador para medir el suministro de medicamentos indicaron que ninguna entidad surtió en su totalidad las recetas, se infiere que las personas bajo tratamiento por alguna ECNT, no contaron, oportunamente, con todas las medicinas prescritas.

En cuanto a las actividades implementadas por las instituciones públicas de salud para prevenir y controlar las principales ECNT, se centraron en cuatro aspectos: detección, diagnóstico, tratamiento y control. Respecto de la detección, en el periodo 2010-2017, en promedio, las instituciones públicas del SNS no alcanzaron el estándar anual de aplicar al menos al 33.0% de su población derechohabiente pruebas para detectar a personas con mayor riesgo de padecer o que ya presentaban alguna de las principales ECNT. Acerca del diagnóstico, en ese mismo periodo, los resultados indicaron que la incidencia disminuyó, pero la imputabilidad de ello, como consecuencia de la política pública, es limitada, debido a que las pruebas de detección estuvieron por debajo del estándar de la SS, lo que implica que se dejaron de identificar posibles nuevos casos. Los resultados del tratamiento señalaron que, en general, se incrementó el número de derechohabientes que estuvieron con algún procedimiento médico para su cuidado; sin embargo, no hubo información para valorar la eficacia, en la mejora de la salud, de los tratamientos. Tampoco, se diseñaron mecanismos que permitieran medir la prevalencia de obesidad, diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares.

Según la información disponible, el control médico de la diabetes en el IMSS, en los SESA, PEMEX y SEDENA ha ido en aumento; no obstante, todavía es grande la proporción de pacientes que no han logrado cumplir con las indicaciones del tratamiento, dada la falta de adherencia al mismo, lo que incrementa el riesgo de presentar alguna complicación discapacitante; muestra de ello es que, de 2010 a 2017, el número de amputación de miembros a causa de diabetes ascendió a 37,422, conta-

bilizando, únicamente, los casos del IMSS, el ISSSTE, PEMEX y SEDENA. Estas pérdidas pudieron evitarse con un control adecuado. Además, en general, la falta de información sobre las actividades implementadas por las entidades de salud sobre el control de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares impidió valor su eficiencia y efectos.

Asimismo, la vigilancia epidemiológica de las principales ECNT se dio por medio del SINAVE y la instauración del OMENT; no obstante, no existió evidencia de que la información generada por dichos organismos sirviera como insumo para la toma de decisiones, a fin de mejorar la eficiencia y eficacia de la política pública, ya que, a pesar de que, en el periodo 2010-2017, se contaron con indicadores para valorar las actividades de monitoreo, su metodología no fue explícita, lo que impidió interpretar sus resultados y así dictaminar la calidad de la vigilancia de las ECNT, aunado a que únicamente se emitieron boletines epidemiológicos sobre la diabetes, dejando de lado la generación de información sobre el comportamiento de las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, por lo que tampoco se consumó el Registro Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, uno de los propósitos de la ENPCSOD. Además, si bien se conformó el OMENT para evaluar y generar datos sobre los principales malestares no contagiosos, la información disponible sugiere que dicho observatorio sigue en proceso de implementación, ya que a pesar de que definió 84 indicadores, a la fecha de este informe, únicamente se han reportado resultados para 38, y no hubo mecanismos para conocer los avances en 8 de los 13 ejes de la ENPCSOD.

En cuanto al estudio científico sobre las principales ECNT, en el periodo 2010-2017, de las 14,144 investigaciones desarrolladas en el sector salud, únicamente el 9.6% (1,364) trató los padecimientos no transmisibles, de los cuales el 47.6% se concluyó (650 estudios); sin embargo, dada la ausencia de un mecanismo que permitiera determinar su suficiencia, no fue posible valorar si éstos fueron los necesarios y pertinentes, respecto de la urgencia y relevancia del problema de la prevalencia de la diabetes, las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, además de que tampoco se conformó el inventario nacional de investigaciones, mandatado por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Asimismo, únicamente se tuvo constancia, en el IMSS, sobre la materialización práctica de los estudios que se concluyeron sobre las principales ECNT, el resto de las instituciones coincidieron en que su valor se centró en la difusión de la información generada a partir de los estudios.

La lógica operacional de la política pública tenía como fin último la mejora de la salud pública, mediante la disminución de la prevalencia y mortalidad por diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares que contribuiría a reducir las presiones financieras de las instituciones públicas de salud e incrementar la productividad económica, con una población sana; no obstante, en el periodo 2010-2017, la información de las instituciones públicas de salud no permitió valorar, integralmente, la prevalencia de la diabetes, enfermedades del corazón y cerebrovasculares, ya que los registros fueron discontinuos en el tiempo, lo que limitó su asertividad y confiabilidad. Asimismo, los datos disponibles sugieren que, de 2012 a 2016, aumentó 0.9% el número de personas con diabetes mellitus, y el 12.8% de la población con hipertensión arterial; no obstante, en ese mismo periodo, se obtuvo que, por cada diez mil personas de la población de responsabilidad de las instituciones públicas del SNS, la incidencia de diabetes se redujo 27.1%, pasando de 35.8 a 26.1 casos nuevos; las enfermedades del corazón disminuyeron 32.3%, de 51.1 a 34.6 casos, y las enfermedades cerebrovasculares decrecieron 53.1%, de 3.2 a 1.5 casos.

En cuanto a la mortalidad a causa de las principales ECNT, en el periodo 2010-2017, las defunciones por este tipo de padecimientos se incrementaron, en promedio anual, 4.0%, al pasar de 201,481 decesos a 264,881. Las enfermedades del corazón son las que presentaron el ritmo más acelerado de crecimiento, al aumentar 42.3%, de 87,886 defunciones a 125,092. Particularmente, éstas, en los hombres, presentaron un incremento promedio anual del 5.4% y, en las mujeres, del 5.0%. Igualmente, las personas con 60 años y más, es el grupo etario en donde se registró el mayor incremento proporcional (79.6%) de fallecimientos por las principales ECNT; no obstante, en los jóvenes de 20 a 29 años de edad, fue el grupo en donde se presentó la mayor tasa de crecimiento anual (5.1%), en contraste con la disminución en promedio anual de la mortalidad (1.1%) en menores de 14 años, edades en que las actividades de promoción de la salud y regulación alimentaria están mayormente dirigidas y vigiladas.

En 2017, por institución, el 36.1% (95,626) de las muertes correspondió a los asegurados en el IMSS; el 26.5% (70,174) a los beneficiarios de los SS-SESA; el 15.3% (40,647), fueron personas sin acceso a servicios de salud; del 10.0% (26,594), se desconoció su situación de aseguramiento; el 8.4% (22,243), fueron derechohabientes del ISSSTE; el 2.0% (5,217), beneficiarios de otros servicios públicos de salud; el 0.9% (2,252), asegurados por PEMEX, y el 0.8% (2,128), derechohabientes del ISSFAM. Cabe señalar que las proporciones de fallecimientos por cada institución podrían explicarse

a partir del número de derechohabientes y afiliados en cada una de las instituciones públicas de salud.

Asimismo, a pesar de que la esperanza de vida, en 2017, fue de 76.6 años, las muertes prematuras y los años vividos con discapacidad, a causa de las principales ECNT, le han restado, en promedio, 9.0 años de vida saludable a la población, por lo que una persona, en promedio, puede vivir saludablemente 67.7 años.

Ante estos resultados, la ASF realizó un ejercicio matemático, mediante el modelo de mínimos cuadrados,^{248/} para estimar el costo efectividad de la política; sin embargo, a consecuencia de la inercialidad del gasto observado en el diseño presupuestal de la política, no se contó con todos los datos necesarios para efectuar dicho análisis. Por tanto, con base en la información disponible se estimó que el hilo de construcción de entornos y hábitos saludables no se ha consolidado, por lo que los niveles de incidencia de las enfermedades, en el periodo 2010-2017, continuaron siendo graves. Incluso, de acuerdo con los pronósticos, sin la instauración de la política en 2010, o su repunte en 2013 con la ENPCSOD, el número de nuevos casos hubiera sido inferior 26.6% y 17.0%, correspondientemente, respecto de los resultados que realmente se presentaron en 2017 (1,002,786). Así que, en cuanto a la incidencia, no hubo indicios de un buen desempeño de la política, en términos de su costo efectividad.

En contraste, si bien dicho ejercicio señaló que los costos directos aumentaron 22.9% durante la implementación de la política, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos, la intervención mostró indicios de ser benéfica en este rubro, ya que las estimaciones sugieren que, de no haberse puesto en marcha, los costos generados por la atención médica de las principales ECNT hubieran sido mayores.

Los efectos de política en relación con la sostenibilidad financiera de las instituciones públicas de salud, en cuanto a los costos directos que asumen las entidades del sector salud por la atención médica de las principales ECNT, en el periodo 2010-2017, éstos aumentaron 22.9%, al pasar de 104,761.8 millones de pesos a 128,788.6 millones de pesos. En el último año, el 61.4% (79,113.7 millones de pesos) del gasto se destinó a la atención de la diabetes; el 38.5% (49,495.2 millones de

^{248/} Este método matemático permite encontrar los estimadores al minimizar el cuadrado de la distancia entre el modelo y el valor observado, mediante la aplicación de la ecuación: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$.

pesos), al cuidado de enfermedades del corazón, y el 0.1% (179.7 millones de pesos), para las enfermedades cerebrovasculares. Estas alzas contrastaron con las finanzas del IMSS y del ISSSTE.

El SEM del IMSS tuvo un déficit que creció 14.4%, al pasar de 40,790.4 millones de pesos en 2010, a 46,675.0 millones de pesos en 2017. A la par, en 2017, los costos directos de las ECNT representaron el 24.2% de sus ingresos.

El Seguro de Salud del ISSSTE también presentó un déficit que, de 2012 a 2017, aumentó 307.0%. Al tiempo que el costo directo fue proporcional al 8.8% de sus ingresos. En este caso, la situación se observó más grave, ya que se identificó que las reservas que se utilizan para subsanar el déficit se agotarán en 2027, poniendo en juego la atención de los enfermos.

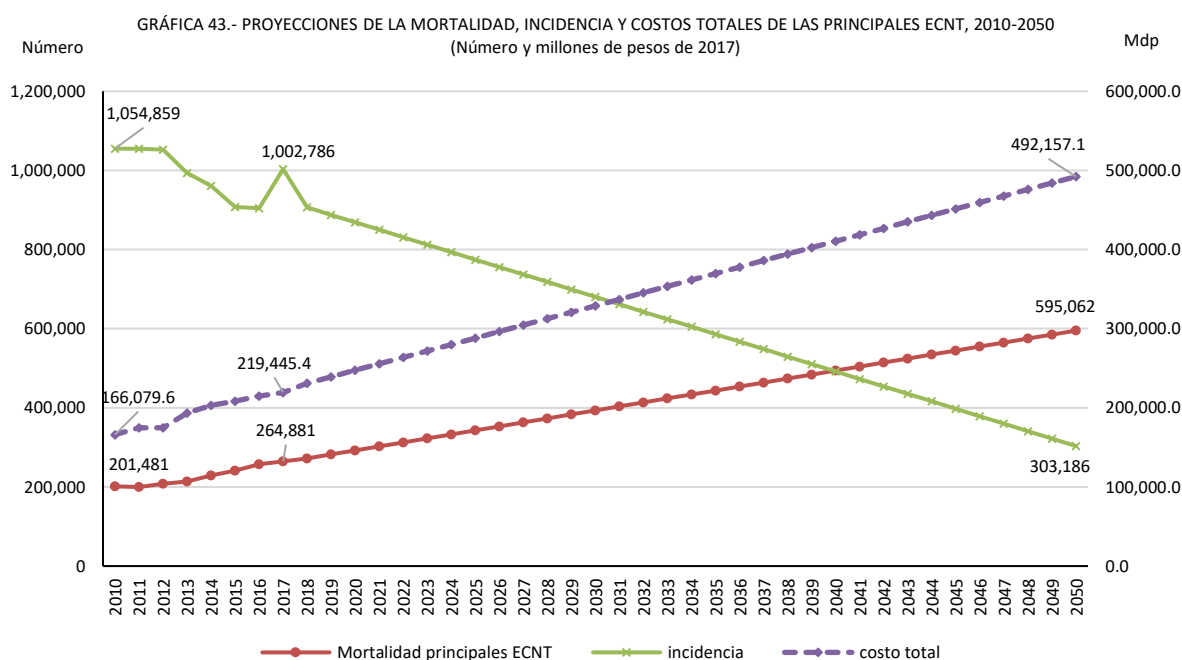
Así, la sostenibilidad de las principales instancias de salud pública no quedó demostrada, y si no hay cambios que mejoren los resultados de la política, el aumento de enfermos hará cada vez más adverso dar una atención oportuna y de calidad.

Asimismo, en el periodo 2010-2017, las principales ECNT representaron costos directos que afectaron las capacidades productivas tanto de los enfermos como de sus cuidadores. La pérdida de ingresos se incrementó 47.8%, al pasar de 61,317.8 millones de pesos a 90,656.8 millones de pesos. En 2017, estos niveles fueron comparables al 0.41% del PIB, y podrían elevarse hasta llegar a ser del 0.47% en 2030, y 0.53% en 2050. Si a esa situación se le suman otros inconvenientes propios de la economía nacional y global, la productividad del país seguiría enfrentado grandes obstáculos para llegar a estados óptimos que asegurasen la garantía de los derechos sociales y la equidad.

Así pues, la ASF considera que la evidencia disponible sugiere que la falta de una estructura jurídica que garantizara, sobretudo, la operación de las tareas relacionadas con la construcción de entornos y hábitos saludables; estableciera mecanismos de coordinación interinstitucional, y definiera tareas específicas para el seguimiento de las mismas, mermó la apuesta máxima de la política pública, la cual pugnó por anticiparse al origen de las principales ECNT, mediante la reformulación de conductas riesgosas de la población y la disminución del ambiente obesogénico en el que se desenvuelve la mayoría de la población. Puede concluirse que, en el periodo evaluado, la política pública no logró disminuir la prevalencia y mortalidad a causa las principales enfermedades crónicas no transmisibles; sin embargo, los datos de las instituciones públicas de salud indican que la incidencia de las mismas presenta una tendencia a la baja. Es importante advertir que la elaboración del presente informe y los hallazgos consignados en él estuvieron limitados por la falta de información específica

para valorar la implementación y efectos de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles. Los análisis se elaboraron a partir de la información disponible, o bien, se recurrió a otras fuentes oficiales para complementar o dimensionar los resultados.

Con base en los resultados de la intervención pública, la ASF realizó un ejercicio matemático, a fin de proyectar los escenarios que imperan en el marco de la política, para vislumbrar el posible comportamiento de la mortalidad, incidencia y costo total de las ECNT. Al respecto, se pronostica que, de continuar la tendencia del periodo 2010-2017, para 2050, la incidencia de los principales padecimientos no contagiosos bajará, hasta llegar a 303,186 nuevos casos; no obstante, no se prevé una desaceleración en el número de defunciones, ya que la mortalidad por esos mismos padecimientos aumentará hasta llegar a 595,062 decesos (véase Gráfica 43). Asimismo, el costo total de las principales ECNT ascenderá a 492,157.1 millones de pesos, lo que significaría un incremento del 124.3%, respecto de lo erogado en 2017 (219,445.4 millones de pesos), y 196.3%, en relación con lo ejercido en 2010 (166,079.6 millones de pesos), año en que comenzó la implementación de la política pública.



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación de la Secretaría de Salud, **Anuarios de Morbilidad 2000-2017, Casos de enfermedad por fuente notificante**, consultado en <http://187.191.75.115/anuario/html/anuarios.html> el 9 de noviembre de 2018; **Registro de defunciones 2000-2017**, consultado en: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html, el 9 de noviembre de 2018, y oficio núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018.

Nota: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios, ajustando los datos a una función de ecuación general: $y = \beta_0 + \beta_1 X$.

Mdp: millones de pesos.

Nota: Las estimaciones del periodo 2018-2050, se realizaron mediante el modelo de mínimos cuadrados, ajustando los datos a una función de ecuación general: $f(\beta_0, \beta_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_i))^2$.

En general, las debilidades de la política pública que limitaron tanto el fomento de conductas sanas entre la población como la disminución de la prevalencia y mortalidad de las principales enfermedades crónicas no transmisibles fueron: la falta de uniformidad, entre los diversos actores participantes, en la aplicación del marco de referencia que rigió la intervención; la ausencia de información cuantitativa congruente, continua y actualizada que dimensionara el problema público; la carencia de una estructura jurídica que ordenara, organizara y garantizara la implementación armónica y articulada de las actividades programadas; la insuficiencia de asignaciones presupuestarias específicas, y la persistencia de la inercialidad del gasto en salud que siguió privilegiando la curación sobre la prevención.

Estas trabas se sumaron a las deficiencias de la atención de la salud, ya que no se logró el acceso efectivo a los servicios médicos; persistió la carencia de recursos físicos y humanos, respecto de la población derechohabiente y afiliada a la que tampoco se le garantizó el suministro de medicamentos, y la falta de oportunidad de los cuidados, lo que implicó deficiencias en la prevención y control, vigilancia e investigación.

Por tanto, los efectos de la intervención no lograron atenuar la presión económica de las instituciones públicas de salud, dado el aumento de la demanda y los costosos tratamientos de su atención, lo que, a su vez, suscitó el ausentismo laboral, repercutiendo en la disminución de la productividad económica. Así, gran parte de la población siguió siendo vulnerable al empobrecimiento por motivos de salud.

Por ello, hace falta realizar arreglos en la política que le den consistencia: su diseño no es el propio de una estrategia integral con intereses que sólo se alcanzan mediante la confluencia multisectorial, como intervención permaneció atomizada. Se debe recular el avance inercial que se ha observado, ya que ha ido en sentido opuesto al enfoque preventivo. A la falta de congruencia en la implementación y el propósito de la prevención, se debe responder con el fortalecimiento de la dirección, incidiendo en que los servicios médicos sirvan para mejorar la calidad de los años de vida que se han ganado y produciendo conciencia de la importancia de asumir a la salud como una responsabilidad no sólo social, sino individual. Pero también se habrá de robustecer a las instituciones e instrumentos gubernamentales para que contribuyan en la ampliación de las capacidades del individuo, y de ese modo éste pueda cambiar voluntariamente.

Para cerciorarse de estar en el camino adecuado, y que la política atienda oportunamente el incremento de la prevalencia y mortalidad por las principales ECNT, la ASF sugiere que la SS, la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM, los servicios de salud de PEMEX, los actores de los sectores educativo, económico, agroalimentario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico, de gobernación, y de bienestar^{249/}, y la H. Cámara de Diputados, en el ámbito de sus respectivas competencias, consideren atender las sugerencias que se detallan a continuación.

Para contar con un marco de referencia homogéneo:

- Que la SS, en conjunto con los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, defina en los documentos normativos y programáticos de la política los términos: promoción, prevención, diagnóstico, vigilancia, detección, control y tratamiento, con el propósito de que exista congruencia y orientación unívocas que favorezcan la interpretación y aplicación de procedimientos, mecanismos y tareas a realizar por los operadores de la política.

Para disponer de un diagnóstico integral oportuno:

- Que la SS, en conjunto con la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, así como con los sectores educativo, laboral, hídrico, territorial y urbano, hacendario, económico, agroalimentario, gobernación y de bienestar, implemente los mecanismos necesarios, a fin de que se disponga de información cuantitativa homogénea, congruente y actualizada sobre las diferentes variables causales definidas por el Gobierno Federal, que desencadenan las principales enfermedades crónicas no transmisibles, para determinar, fehaciente y oportunamente, la magnitud del problema.

Para contar con un diseño sólido:

- Que la SS, en conjunto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo y laboral, emita las Reglas Internas de Operación del Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, a fin de que se revisen y definan funciones que garanticen el establecimiento de

^{249/}

De acuerdo con el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial del 30 de noviembre de 2018, cambió la denominación de la Secretaría de Desarrollo Social por Secretaría de Bienestar.

vínculos de coordinación entre sus integrantes, favoreciendo el carácter multisectorial de la política pública.

- Que la SS, en conjunto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo y laboral, establezca un programa de trabajo, que sea publicado en el D.O.F., con metas, plazos e indicadores para todos los actores del CONACRO, con el fin de dar seguimiento a sus objetivos en el marco de la política pública de atención a las principales ECNT.
- Que la SE, en conjunto con la SS y las instituciones públicas de salud, elabore e implemente un plan de trabajo con el propósito de revisar y actualizar las NOM relacionadas con la política pública de atención a las principales ECNT, identificando posibles intersecciones entre ellas y armonizarlas.
- Que la SHCP promueva un marco jurídico complementario al artículo sexto transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación, que reglamente la asignación de las previsiones presupuestales destinadas a los programas de la atención y prevención de la obesidad y las enfermedades crónico degenerativas. De ese modo, los instrumentos fiscales aplicados en alimentos y bebidas serían aprovechados por la política pública.
- Que la SS, en conjunto con la CCINSHAE, los INS, los HFR y los HRAE, defina e implemente un programa de trabajo, que sea publicado en el Diario Oficial, complementario al "Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada con estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles", que indique plazos y los medios por los que los estudios se entregarán a los tomadores de decisiones. La finalidad es asegurar la producción de conocimiento útil, respecto de las principales ECNT.
- Que la SS, junto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo, laboral, agroalimentario, territorial y urbano, e hídrico, integre un equipo de trabajo para revisar la ENPCSOD, y precise las funciones que deben efectuarse de manera articulada entre actores y sectores, y su población objetivo, con el fin de publicar en el D.O.F. el documento actualizado o, en su caso, los criterios de una nueva política pública de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles. Por medio de esta revisión se tendría una versión de la política acorde con la evolución epidemiológica, afinada en su carácter multisectorial, y se garantizaría su permanencia en la agenda nacional.

- Que la SEP, la SHCP, la CONAGUA, la STPS, la SEDATU y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (antes SAGARPA), incorporen en sus programas sectoriales estrategias y líneas de acción que, de modo articulado, cooperen con la disminución de la prevalencia y mortalidad por las principales ECNT, lo que ayudaría a que el papel de cada una de las entidades y dependencias federales quedara formalizado y garantizado en la planeación nacional y sectorial, en razón de que las políticas alimentaria y de cultura física resultan complementarias a la política de atención a las principales enfermedades crónicas no transmisibles.
- Que la SS, junto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo, laboral, agroalimentario, territorial y urbano, e hídrico, conforme un equipo de trabajo para actualizar, y publicar en el D.O.F., la ENPCSOD, y precise los programas presupuestarios que abastecerán los recursos para implementar cada línea de acción. Así, el diseño presupuestal de la política quedaría definido, permitiendo contar, año con año, con recursos específicos, además de dotar de elementos para la evaluación del gasto en salud.
- Que la SS, junto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo, laboral, agroalimentario, territorial y urbano, e hídrico, integre un equipo de trabajo para diseñar e implementar reportes de seguimiento de los objetivos, metas e indicadores de la política pública de atención a las principales enfermedades crónicas y la ENPCSOD. De esa manera, la evaluación de la política podría efectuarse periódicamente, y con la oportunidad de producir los cambios necesarios.
- Que la SS, junto con las instituciones públicas de salud y los sectores hacendario, de bienestar, económico, agrario, educativo, laboral, agroalimentario, territorial y urbano, e hídrico, forme un equipo de trabajo para incorporar en la planeación nacional, sectorial y específica objetivos y metas que contribuyan a disminuir la prevalencia y mortalidad por ECNT, en las vertientes de construcción de entornos y hábitos saludables, y la atención de la salud, así como asegurar que éstos sean reportados en los documentos de rendición de cuentas.

Para disminuir los riesgos modificables por los individuos, contribuyendo a la construcción de entornos y hábitos saludables:

- Que la SS establezca mecanismos de coordinación con el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, para estudiar los programas de prevención en salud definidos

hasta 2018, PREVENIMSS y PREVENISSSTE y, con base en ello, se hagan los ajustes para homogeneizarlos en sus vertientes de educación alimentaria y práctica del ejercicio físico, e, igualmente, diseñar e implementar esquemas similares para los beneficiarios del ISSFAM y PEMEX. De esta forma, los programas educativos y de ejercicio tendrían una sola dirección, sin menoscabo de las particularidades, tanto de los beneficiarios, como de las capacidades de cada institución.

- Que la SS, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX realicen diagnósticos sobre las características y necesidades de sus beneficiarios en materia de educación alimentaria y, con base en ello, definan las estrategias pedagógicas adecuadas que serán utilizadas en las actividades de capacitación. Con esto, la enseñanza sería acorde con los usuarios, lo que facilitaría su puesta en práctica en la vida cotidiana.
- Que la SS, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX elaboren programas de trabajo sobre los cursos y talleres vinculados con la educación alimentaria, con el fin de disponer de información sobre sus objetivos, metas e indicadores, y así identificar sus resultados en la construcción de entornos y hábitos saludables, y retroalimentar la operación de los servicios.
- Que la H. Cámara de Diputados, por conducto de su Comisión de Salud, concrete la iniciativa de reforma de los artículos 301 y 421 de la Ley General de Salud, y prohíba el patrocinio y la publicidad de alimentos y bebidas con bajo valor nutricional y alta densidad energética a la que puedan estar expuestos los menores de edad; vede la difusión de tales mensajes en radio, televisión, salas de exhibición cinematográficas, internet y cualquier otro medio, ya sea impreso o electrónico. De esta manera se protegería el sector infantil que es el más vulnerable y desprotegido a la influencia publicitaria, sobre todo tomando en cuenta que es uno de los principales usuarios de los nuevos medios electrónicos.
- Que la SS y la STPS elaboren e implementen una estrategia para incentivar que al interior de los centros de trabajo, tanto de la iniciativa pública como privada, existan espacios para la actividad física. Así se transformaría la cultura laboral, al incorporar la necesidad y la posibilidad de ejercitarse para mantenerse sano.
- Que la SEDATU elabore un diagnóstico sobre las necesidades de equipamiento e infraestructura física en los espacios públicos en el país, en los cuales se puede practicar deporte. Con ello el esfuerzo y recursos federales serían aplicados de manera focalizada y racional.

- Que la SEDATU elabore los programas e instrumentos pertinentes para monitorear los espacios públicos que interviene para la práctica del ejercicio físico, con el fin de implementar un plan de mantenimiento periódico que permita contar con instalaciones en óptimas condiciones. Así habría garantía de que los espacios creados o renovados extiendan su vida útil y no queden en el abandono de las autoridades, ni de los usuarios.
- Que la SS, mediante la COFEPRIS, ajuste los “Lineamientos por los que se dan a conocer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán observar los anunciantes de alimentos y bebidas no alcohólicas para publicitar sus productos en televisión abierta y restringida, así como en salas de exhibición cinematográfica, conforme a lo dispuesto en los artículos 22 Bis, 79, fracción X y 86, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad”, con la finalidad de ampliar la vigilancia de los mismos en todos los medios publicitarios, abarcando la totalidad de grupos etarios y, en su caso, implementar mecanismos de sanción más eficaces, fortaleciendo así el control de dicha publicidad.
- Que la SS, mediante la COFEPRIS, se coordine con investigadores académicos para evaluar y generar las modificaciones al etiquetado actual de los alimentos, con el propósito de que los consumidores puedan interpretar de la manera más sencilla la información y tomar decisiones adecuadas para su salud.

Para disminuir los riesgos institucionales, incrementando la eficiencia en la atención de la salud:

- Que la SS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX realicen estudios sobre la calidad de los servicios relacionados con la atención de las principales ECNT y, con base en ello, implementen medidas para mejorarlos, de manera que sean una oferta competitiva frente al sector privado.
- Que la SS, la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX conformen un sistema integrado de información que, basado en una metodología homogénea, reporte el número de derechohabientes y afiliados, con el fin de conocer el avance en el acceso efectivo a los servicios de salud.
- Que la SS, la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX elaboren un plan de mediano y largo plazos para que, con base en el comportamiento de la afiliación de sus beneficiarios, aumenten el número de unidades de consulta externa y de hospitalización, y así prevenir y atender los casos de ECNT.

- Que la SS, la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX diseñen e implementen un plan de mediano y largo plazos para aumentar la disponibilidad de médicos y enfermeras en el sector público, con el propósito de alcanzar el estándar internacional de 3.4 médicos por cada 1,000 personas y 9.3 enfermeras.
- Que la SS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX elaboren un diagnóstico sobre la suficiencia de nutriólogos en el sector público, y de sus resultados se formulen propuestas para incorporar un mayor número de ellos en la prevención y atención de las principales ECNT. Con ello se estaría en posibilidad de orientar a las personas sobre sus hábitos alimenticios y físicos, previniendo que ocurran cuadros de ECNT.
- Que la SS, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX elaboren registros sobre el número de profesionales de la salud capacitados en temas de las ECNT, en los que se dé a conocer las competencias adquiridas o actualizadas, a fin de contar con información que permita elaborar un diagnóstico sobre el número de recursos humanos de que disponen las instituciones públicas de salud, que cuentan con capacidades específicas para la atención médica de las principales enfermedades crónicas no transmisibles.
- Que la SS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX diseñen y pongan en marcha un plan de mediano plazo para certificar las competencias del personal médico en temas de ECNT. Por tanto, se dispondría de los recursos humanos especializados, tal como exigen las particularidades de las ECNT.
- Que la SS, la CNPSS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX construyan e implementen una estrategia integral y armónica para el abasto y compra consolidada de medicamentos para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus y las enfermedades hipertensivas, isquémicas del corazón y cerebrovasculares, a fin de garantizar el suministro oportuno y completo de dichos fármacos a los afiliados y derechohabientes de las instituciones públicas de salud.
- Que la SS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX analicen las características de su población derechohabiente, sus recursos humanos y materiales, y la evolución de la incidencia y prevalencia de las principales ECNT y, con base en ello, establezcan estándares individuales para su detección, diagnóstico, tratamiento y control, en aras de disponer de información confiable para valorar los avances en estas actividades y contribuir a la orientación de la política pública.

- Que los SESA y la SEMAR elaboren los registros anuales sobre el tratamiento de la obesidad, la diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, con el fin de tener series históricas en todas las instituciones públicas de salud, para dimensionar y contar con información oportuna que permita valorar los efectos de la intervención pública en la mejora de la salud pública.
- Que la SS, los SESA, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX elaboren un diagnóstico sobre las causas de la falta de adherencia de los pacientes al tratamiento y control de las ECNT y, con base en ello, definan estrategias para incentivarla.
- Que la SS, en su carácter de presidente del Consejo Asesor del OMENT, y las instituciones integrantes, elaboren y pongan en marcha un plan de trabajo para que en el corto plazo se presenten resultados de los 84 indicadores relacionados con los ejes de la ENPCSOD, para contar con información sobre los avances de la política pública de atención de las principales ECNT.
- Que la SS, en su carácter de presidente del Consejo Asesor del OMENT, y las instituciones integrantes, construyan canales por los cuales se proporcionen los avances en los indicadores de la ENPCSOD y la política pública de atención de las principales ECNT a las entidades y dependencias de los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de bienestar. Esto contribuiría a orientar sus actividades conforme con el objetivo de la disminución de la prevalencia y mortalidad por las ECNT.
- Que la SS, en su carácter de presidente del Consejo Asesor del OMENT, y las instituciones integrantes, defina mecanismos para recibir retroalimentación acerca de las intervenciones realizadas por las entidades y dependencias de los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de bienestar enmarcadas por la ENPCSOD y la política pública de atención de las principales ECNT, con el fin de asegurar que los datos del OMENT sean aprovechados como insumos en la toma de decisiones.
- Que la SS, en su carácter de presidente del Consejo Asesor del OMENT, y las instituciones públicas de salud, impulsen y concreten la iniciativa en la Ley General de Salud para establecer el registro nacional de la diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares, a fin de disponer de elementos para evaluar el efecto y la calidad de los tratamientos médicos.
- Que la SS, junto con la CCINSHAE, establezca los mecanismos para integrar el inventario nacional de investigaciones, en particular en los temas asociados con las principales ECNT,

con el fin de garantizar que éste se concrete y exista información del seguimiento e integración de los estudios realizados.

- Que la SS, mediante la CCINSHAE, instrumente mecanismos para entregar los resultados de las investigaciones en materia de las principales ECNT a las entidades y dependencias de los sectores salud, educativo, económico, agropecuario, laboral, hacendario, deportivo, hídrico y de bienestar, y garantizar que éstos sean retomados en la dirección de sus actividades, con el fin de disminuir la prevalencia y la mortalidad.

Para disponer de los registros que permitan identificar el aporte de la construcción de entornos y hábitos saludables, y la eficiencia de los servicios médicos, a la mejora de la salud:

- Que la SS, como rectora del SNS, coordine al IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, con el fin de definir criterios homogéneos para recabar la información de todas las personas que padecen las principales ECNT, fundamentada en pruebas médicas, y así reportar su prevalencia en el contexto nacional.
- Que la SS, en coordinación con la CNPSS, el IMSS, el ISSSTE, el ISSFAM y los servicios de salud de PEMEX, diseñe una metodología homogénea para calcular los costos directos e indirectos de la diabetes, y las enfermedades del corazón y cerebrovasculares y, con ello, elabore un informe integral y periódico que permita conocer los avances de la política pública, así como los riesgos persistentes, en lo referente a la merma en el erario público por la atención de estos males. Esto debe contribuir a que el gasto en salud se reoriente con base en las necesidades provocadas por las ECNT.

Con el fin de tener información sobre el vínculo entre la política pública y el contexto macro de la sostenibilidad financiera, de largo plazo, de las instituciones públicas de salud y la pérdida de productividad económica a causa de las principales ECNT:

- Que la SS, junto con el IMSS y el ISSSTE, elabore un estudio sobre la sostenibilidad de las finanzas de los seguros de salud de cada una de las instituciones, realizando análisis prospectivos, y su relación con la epidemia de las principales ECNT. A partir de él, efectuar una reingeniería presupuestal para afrontar los retos futuros en salud, y enfatizar el enfoque preventivo en la atención médica, así como la construcción de entornos y hábitos saludables.

La implementación de estas sugerencias coadyuvará a consumir el diseño multisectorial de la política pública, estableciendo las bases jurídicas necesarias para garantizar la realización de las tareas; determinar los arreglos intersectoriales que posibiliten la coordinación institucional armónica que unifique y guíe los esfuerzos hacia el enfoque preventivo; fortalezca la dirección operativa de la estrategia, incidiendo en que los servicios médicos sirvan para incrementar los años de vida saludables de la población, produciendo conciencia de la importancia de asumir a la salud como una responsabilidad no sólo social, sino individual, en la que cada sujeto se asuma como un agente de cambio de su salud.

Fuentes de información

- **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional**, Diario Oficial del 16 de mayo de 2014.
- **Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica (Acuerdo de expendio o distribución de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica)**, Diario Oficial del 23 de agosto de 2010.
- **Acuerdo por el que se crea el Consejo Asesor del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles**, Diario Oficial del 24 de septiembre de 2014.
- **Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.
- **Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.
- **Acuerdo por el que se recomienda la disminución del uso de sal común o cloruro de sodio en la elaboración de pan como una medida de prevención de enfermedades cardiovasculares, y otras crónico-degenerativas**, Diario Oficial del 22 de junio de 2012.
- Anuario de Morbilidad 1984 -2017, **Casos nuevos de Diabetes mellitus no insulino dependiente (Tipo II) (E11-E14) por fuente de notificación** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018.
- _____, **Casos nuevos de Enfermedad cerebrovasculares (I60-I67, 169) por fuente de notificación** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018.
- _____, **Casos nuevos de Enfermedad isquémica del Corazón (I20-I25) por fuente de notificación** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018.
- _____, **Casos nuevos de Hipertensión arterial (I10-I15) por fuente de notificación** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018.
- _____, **Casos nuevos de Obesidad (E66) por fuente de notificación** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>>, consultado el 5 de noviembre de 2018.
- Arreola, Héctor; Gómez, Octavio; Sesma, Sergio; Frenk, Julio; Becerril, Victor, y Knaul, Felicia, **“Sistema de salud de México”**, en **Salud Pública de México**, Instituto Nacional de Salud Pública, vol. 53, suplemento 2 de 2011.
- Asociación Civil Mexicanos contra la corrupción y la impunidad, **“Salud deteriorada, opacidad y negligencia en el sistema público de salud. Diabetes una estrategia sin rumbo”**, México 2018 [en línea], disponible en <<https://saluddeteriorada.contralacorrupcion.mx/diabetes/>>, consultado el 6 de diciembre de 2018.

- Auditoría Superior de la Federación, **Auditoría de desempeño núm. 039-DS Promoción de la Salud, Prevención y Control de Enfermedades Crónico Degenerativas y Transmisibles y Lesiones, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014.**
- _____, **Auditoría de desempeño núm. 051-DS Prevención contra la Obesidad, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2013.**
- _____, **Auditoría de desempeño núm. 253-DS Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015.**
- _____, **Auditoría de desempeño núm. 254-DS Prevención y Control de la Diabetes, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015.**
- _____, **Auditoría de desempeño núm. 255-DS Prevención y Control de la Obesidad, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015.**
- _____, **Auditoría de desempeño núm. 257-DS Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades no Transmisibles, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015.**
- _____, **Evaluación de la Política Pública al primer nivel de atención en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2013**
- _____, **Evaluación de la Política Pública de atención a las personas adultas mayores, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014.**
- _____, **Evaluación de la Política Pública de infraestructura, equipamiento y disposición de recursos humanos en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2016.**
- _____, **Evaluación de la Política Pública del Sistema de Protección Social en Salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015.**
- _____, **Evaluación de la Política Pública del tercer nivel de atención en salud, en Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2014.**
- _____, **Guía de autoevaluación de riesgos en el sector público, México, 2013.**
- _____, **Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017, México 2017.**
- _____, **Marcos de Referencia del Ramo 33: Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), fiscalización de las cuentas públicas de 2010 a 2017.**
- _____, **Praxiología. Metodología para la evaluación de políticas públicas, 2014.**
- Campillo Álvarez, José Enrique, **El mono obeso, la evolución humana y las enfermedades de la opulencia**, Crítica, Barcelona, 2010.
- Carmona Moreno, Luz Dary, **La Salud y la promoción de la salud: una aproximación a su desarrollo histórico y social**, Revista de ciencias en salud, Bogotá, 2005.
- Centro de Investigación y Docencia Económica, **Políticas de Salud para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en México**, México, 2013.
- Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, **Informe de Labores del CENAPRECE 2015.**

- _____, **Matriz de Indicadores para Resultados 2017 del programa presupuestario U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”**
- Chacón Pizano, Wendy, **Impacto de una intervención educativa PREVENIMSS en el estilo de vida en hombre de 20 a 59 años**, en Aten Fam, México 2012, p.54.
- Código PABI, **Código de Autorregulación (sic) de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil** [en línea], disponible en <http://www.conar.org.mx/pdf/codigo_pabi.pdf>, consultado el 23 de octubre de 2018.
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, **Irregularidades más frecuentes en materia de publicidad** [en línea], disponible en <<https://www.gob.mx/cofepris/documentos/irregularidades-frecuentes-en-publicidad>>, consultado el 20 de noviembre de 2018.
- Comisión Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2016. Evolución de la pobreza y pobreza extrema nacional y en entidades federativas, 2010, 2012, 2014 y 2016** [en línea], disponible en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2016.aspx>, consultado el 5 de diciembre de 2018.
- Consejo de Salubridad General, **Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos**, México 2010.
- _____, **Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos**, México 2017.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Evaluación de diseño del Pp U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”**.
- _____, **Evaluación integral de la política de promoción y prevención en salud**.
- _____, **Ficha de monitoreo y seguimiento del Programa Presupuestario U008 “Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016**.
- _____, **Informe de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018**, México, 2018.
- _____, **Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2012-2013, Valoración de la información de desempeño presentada por el programa Rescate de Espacios Públicos, México, 2013**.
- _____, **Informe final de la evaluación en materia de diseño para el programa de obesidad**.
- _____, **Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010, 2012, 2014 y 2016**.
- Consejo Nacional de Población, **Consulta Interactiva de Indicadores Demográficos** [en línea], disponible en <http://www.conapo.gob.mx/-en/CONAPO/Consultas_Interactivas>, consultado el 17 de abril de 2018.
- _____, **Prontuario Demográfico 2008, México**.
- _____, **Proyecciones de población, 2010-2050**.
- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 15 de septiembre de 2017.
- **Decreto por el que se adiciona un párrafo tercero al artículo 4º, recorriéndose en el orden los subsecuentes y un segundo párrafo a la fracción XX, del artículo 27 ambos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 13 de octubre de 2011.

- **Decreto por el que se crea la Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores**, Diario Oficial del 17 de enero de 2011.
- **Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 8 de febrero de 2012.
- **Decreto por el que se reforman los artículos 3º, en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Diario Oficial del 26 de febrero de 2013.
- **Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Educación**, Diario Oficial del 11 de septiembre de 2013.
- **Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Publicidad**, publicado en el Diario Oficial el 14 de febrero de 2014.
- **Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, Diario Oficial del 2 de febrero de 2010.
- Del Ángel-Pérez, Ana Lid, Villagómez-Cortés, José Alfredo, **Salud y pobreza en áreas marginadas urbanas. México**. en **Estudios Sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional**, vol. 22, núm. 44, julio-diciembre, 2014 [en línea], disponible en <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41731685001>> consultado el 2 de mayo de 2018.
- Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, **Información Histórica de Estadísticas Vitales, Nacimientos y Defunciones 1893-2010**, México, junio de 2011.
- Dirección General de Información en Salud, **Cubos Dinámicos** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_serviciossis_gobmx.html>, consultados el 5 de octubre de 2018.
- _____, **Cubos Dinámicos-Defunciones (Mortalidad). Defunciones cifras oficiales definitivas** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/bases-dedatos/bdc_defunciones.html>, consultado el 5 de abril de 2016.
- El poder del consumidor, **Explorando el ambiente escolar alimentario: barreras y facilitadores en la implementación de la regulación de la venta de alimentos y bebidas en escuelas primarias del centro de México** [en línea], disponible en: <<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2018/08/d-escuelas-ambientes-obesogenicos-investigacion-explorando-el-ambiente-escolar-alimentario-vf.pdf>>, consultado el 22 de noviembre de 2018.
- **Exposición de motivos de la Iniciativa con proyecto de Decreto por que se reforma el artículo 159, fracción II, de la Ley General de Salud**, del 26 de diciembre de 2005.
- **Exposición de motivos del proyecto de Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, de la Ley Federal de Derechos y se Expide la Ley del Impuesto Sobre la Renta**, Diario Oficial del 11 de diciembre de 2013.
- Fondo de las Naciones Unidas para la infancia e Instituto Nacional de Salud Pública, **Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes**

- en algunos países de América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor**, Panamá, 2016.
- Foro de Salud del Reino Unido, **Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction**, Londres, 2018.
 - Frenk, Julio, **El sistema de salud en México**, Ediciones Nostra, México, 2008.
 - Fundación Mídete, **Asumiendo el control de la diabetes**, [en línea], disponible en <http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/11/FMi-dete_Asumiendo-ControlDiabetes-2016.pdf>, consultado el 4 de diciembre de 2018.
 - **Glosario del Anuario de morbilidad 1984-2017** [en línea], disponible en <<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/glosario.html>>, consultado el 13 de diciembre 2018.
 - Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas, **Memoria Anual del ISSFAM 2017**.
 - Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **Informe de Logros 2016**.
 - _____, **Informe Financieros y Actuariales**, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.
 - _____, **PREVENISSTE: Programas Integrados de Salud del ISSSTE**, 2007.
 - _____, **Programa Institucional 2007-2012**.
 - _____, **Programa Institucional 2014-2018**.
 - Instituto Mexicano del Seguro Social, **Informes Financieros y Actuariales** 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2018.
 - _____, **PREVENIMSS: Programas Integrados de Salud del IMSS**.
 - _____, **Programa Institucional 2007-2012**.
 - _____, **Programa Institucional 2014-2018**.
 - _____, **Quinto Informe de labores 2016-2017**.
 - _____, **Sexto Informes de Labores 2012**.
 - Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Censo de Población y Vivienda 1970** [en línea], disponible en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv1970/default.aspx>>, consultado el 17 de abril de 2018.
 - _____, **Censo de Población y Vivienda 2010**.
 - _____, **Comunicado de prensa número. 161/17. Se pone en marcha Plataforma Nacional de Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible** [en línea], México, 2017. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/-boletines/2017/especiales/especiales2017_04_04.pdf> y en <<http://agenda2030.mx/ODSopc.html?ti=T&goal=0&lang=es#/ind>>, consultadas el 20 de junio de 2018.
 - _____, **Encuesta Intercensal 2015**
 - _____, **Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013**.
 - _____, **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares** de 1992, 2000 y 2010.
 - _____, **Estadísticas de Mortalidad**, última actualización 30 de noviembre de 2016 [en línea], disponible en <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo125&s=est>>, consultado el 7 de abril de 2018.
 - _____, **Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico 2013-2017**.

- _____, **Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido** [en línea], disponible en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>>, consultado el 8 de abril de 2016.
- _____, **Producto Interno Bruto al cuarto trimestre de 2017. Tendencia-ciclo**, México, 2018.
- _____, **Registros Administrativos de Mortalidad** [en línea], disponible en <<https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/>>, consultado el 29 de noviembre de 2018.
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, **Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores**, México, 2010.
- Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto de Métrica y Evaluación en Salud de la Universidad de Washington, **La carga de la enfermedad, las lesiones y los factores de riesgo en México 1990-2013** [en línea], disponible en <<https://www.insp.mx/avisos/3917-estudio-carga-enfermedad.html>>, consultado el 23 de abril de 2018.
- Instituto Nacional de Salud Pública, **Base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino**, 2016.
- _____, **Consumo de alcohol en México: Estrategias mundiales para reducir su uso nocivo** [en línea], disponible en <<https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ConsumoAlcohol.pdf>>, consultado el 23 de mayo de 2018.
- _____, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales** [en línea], disponible en <<https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>>.
- _____, **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, Informe final de resultados** [en línea], México, 2016. Disponible en <http://transparencia.insp.mx/2017/auditorias/12701_Resultados_Encuesta_ENSANUT_MC2016.pdf>, consultado el 6 de diciembre de 2018.
- _____, **Evaluación de la aplicación de la tercera etapa de los lineamientos para el expendio de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica** [en línea], México 2014. Disponible en <<https://www.insp.mx/epppo/blog/3180-lineamientos-alimentos-escuelas.html>>, consultado el 14 de noviembre de 2018.
- _____, **Regulación de la Publicidad de Alimentos y bebidas no alcohólicas en México: El Código PABI vs. Regulaciones Internacionales** [en línea], disponible en <<https://www.insp.mx/epppo/blog/2865-reg-publicidad-alimentos-bebidas-mex-codigo-pabi-vs-reg-intern-439.html>>, consultado el 20 de noviembre de 2018.
- _____, **Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (DGA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México**, México, 1ª Edición, 2010. Exposición de motivos de la iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la constitución política de los estados unidos mexicanos, en materia educativa [en línea], disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/proceso/lxii/032_DOF_26feb13.pdf>, consultado el 22 de noviembre de 2018.
- _____, **Salud Pública de México**, vol. 53, suplemento 2 de 2011.

- **Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 17 de enero de 2011.
- **Ley de Coordinación Fiscal**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 30 de enero de 2018.
- **Ley de Educación del Distrito Federal**, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México del 13 de julio de 2017.
- **Ley de Educación del estado de Aguascalientes**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 3 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Baja California**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 20 de abril de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Campeche**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 23 de julio de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Colima**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 20 de octubre de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Durango**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 28 de junio de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Guerrero Núm. 158**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 9 de octubre de 2015.
- **Ley de Educación del estado de Jalisco**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 25 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación del Estado de México**, última reforma publicada en la Gaceta del Gobierno del 19 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Morelos**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 26 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Nayarit**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 8 de noviembre de 2016.
- **Ley de Educación del estado de Nuevo León**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 11 de abril de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Puebla**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 29 de diciembre de 2017.
- **Ley de Educación del estado de Querétaro**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 18 de mayo de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Quintana Roo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 14 de abril de 2017.
- **Ley de Educación del estado de San Luis Potosí**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 3 de julio de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Tabasco**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 30 de mayo de 2018.
- **Ley de Educación del estado de Yucatán**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 25 de julio de 2018.

- **Ley de Educación del Estado de Zacatecas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 13 de enero de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Baja California Sur**, última reforma publicada en el Boletín Oficial del 15 de agosto de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Chiapas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 12 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Guanajuato**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 18 de septiembre de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Hidalgo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 11 de junio de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Michoacán de Ocampo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 29 de diciembre de 2016.
- **Ley de Educación para el estado de Sinaloa**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 5 de octubre de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Sonora**, última reforma publicada en el Boletín Oficial del 25 de junio de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Tamaulipas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 12 de junio de 2018.
- **Ley de Educación para el estado de Tlaxcala**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 17 de noviembre de 2017.
- **Ley de Educación para el estado libre y soberano de Oaxaca**, publicada en el Extra del Periódico Oficial del 11 de abril de 2016.
- **Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014, 2015, 2016 y 2017.**
- **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, Diario Oficial del 26 de mayo de 2000.
- **Ley de los Institutos Nacionales de Salud**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 27 de enero de 2015.
- **Ley de Planeación**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 28 de octubre de 2016.
- **Ley de Salud del Distrito Federal**, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México del 29 de diciembre de 2017.
- **Ley de Salud del estado de Aguascalientes**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 3 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Chiapas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 7 de junio de 2017.
- **Ley de Salud del estado de Colima**, publicada en el Suplemento del Periódico Oficial del 29 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Durango**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 24 de junio de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Guanajuato**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 16 de marzo de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Jalisco**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 27 de octubre de 2016.

- **Ley de Salud del estado de Michoacán de Ocampo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 14 de agosto de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Morelos**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 26 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Querétaro**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 15 de agosto de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Quintana Roo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 14 de abril de 2017.
- **Ley de Salud del estado de San Luis Potosí**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 22 de junio de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Sinaloa**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 3 de octubre de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Tabasco**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 5 de julio de 2017.
- **Ley de Salud del estado de Tlaxcala**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 12 de abril de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, última reforma publicada en la Gaceta Oficial del 11 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud del estado de Yucatán**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 22 de diciembre de 2017.
- **Ley de Salud del estado de Zacatecas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 18 de agosto de 2018.
- **Ley de Salud para el estado de Baja California Sur**, última reforma publicada en el Boletín Oficial del 20 de julio de 2017.
- **Ley de Salud para el estado de Campeche**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 12 de julio de 2018.
- **Ley de Salud para el estado de Hidalgo**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 25 de junio de 2018.
- **Ley de Salud para el estado de Nayarit**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 13 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud para el estado de Sonora**, última reforma publicada en el Boletín Oficial del 26 de abril de 2018.
- **Ley de Salud para el estado de Tamaulipas**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 28 de septiembre de 2018.
- **Ley de Salud Pública para el estado de Baja California**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 2 de marzo de 2018.
- **Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 15 de noviembre de 2016.
- **Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 24 de marzo de 2016.

- **Ley estatal de Educación del estado de Chihuahua**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 29 de septiembre de 2018.
- **Ley estatal de Educación del estado de Coahuila**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 1 de diciembre de 2017.
- **Ley estatal de Salud de Puebla**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 27 de julio de 2018.
- **Ley estatal de Salud del estado de Chihuahua**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 10 de junio de 2017.
- **Ley estatal de Salud del estado de Coahuila de Zaragoza**, última reforma publicada en el Periódico Oficial de 6 de julio de 2018.
- **Ley estatal de Salud del estado de Nuevo León**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 1 de junio de 2018.
- **Ley estatal de Salud del estado de Oaxaca**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 23 de junio de 2018.
- **Ley Federal de Protección al Consumidor**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 22 de diciembre de 2017.
- **Ley General de Cultura Física y Deporte**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 25 de enero de 2017.
- **Ley General de Educación**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 30 de noviembre de 2017.
- **Ley General de la Infraestructura Física Educativa**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 07 de mayo de 2014.
- **Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 23 de junio de 2017.
- **Ley General de Salud**, publicada en el Diario Oficial del 7 de febrero de 1984.
- **Ley General de Salud**, última reforma publicada en el Diario Oficial del 8 de diciembre de 2017.
- **Ley número 1212 de Salud del estado de Guerrero**, última reforma publicada en el Periódico Oficial del 29 de diciembre de 2017.
- **Ley número 247 de Educación del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, última reforma publicada en la Gaceta Oficial del 26 de septiembre de 2018.
- **Ley que crea el Organismo Público Descentralizado, denominado “Régimen Estatal de Protección Social en Salud”**, publicada en la Sección Cuarta de la Gaceta del Gobierno del Estado de México del 22 de octubre de 2015.
- **Lineamientos generales para expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas**, Diario Oficial del 23 de agosto de 2010.
- **Lineamientos por los que se dan a conocer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán observar los anunciantes de alimentos y bebidas no alcohólicas para publicitar sus productos en televisión abierta y restringida, así como en salas de exhibición cinematográfica, conforme a lo dispuesto en los artículos 22 Bis, 79, fracción X y 86, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad**, publicados en el Diario Oficial del 15 de abril de 2014.

- **Manual de organización de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte**, 2015.
- **Matrices de Indicadores para Resultados correspondientes** [en línea], disponible en <<http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/>>, consultados el 06 de junio de 2018.
- Merino, Mauricio, **La estructura de la rendición de cuentas en México: Informe sobre la calidad de la información en las cuentas públicas en México**, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, 2009.
- Moral-Arce, Ignacio, **Elección del método de evaluación cuantitativa de una política pública. Buenas prácticas en América Latina y la Unión Europea**, Madrid, Muchnik Programa Eurosocial, enero de 2014.
- Muñoz Hernández, Onofre (coord.), **Propuesta de un Sistema Nacional de Servicios de Salud. Componente de Salud de una propuesta de Seguridad Social Universal**, Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud del Hospital Infantil de México Federico Gómez, 2012.
- **NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad**, publicada en el Diario Oficial el 4 de agosto de 2010.
- **NOM-009-SSA2-1993, Para el fomento de la salud escolar**, Diario Oficial del 3 de octubre de 1994.
- **NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria**, Diario Oficial del 8 de diciembre de 1994.
- **NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus**, publicada en el DOF el 23 de noviembre de 2010.
- **NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica**, Diario Oficial del 11 de octubre de 1999.
- **NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica**, publicada en el Diario Oficial el 31 de mayo de 2010.
- **NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias**, Diario Oficial del 13 de julio de 2012.
- **NOM-174-SSA1-1998 Para el manejo integral de la obesidad**, Diario Oficial del 12 de abril de 2000.
- **Norma General para el Etiquetado y Declaración de Propiedades de Alimentos Preenvasados para Regímenes Especiales (CODEX STAN 146-1985)** [en línea], disponible en <www.fao.org/input/download/standards/292/CXS_146s.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2018.
- **Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-información comercial y sanitaria**, publicada en el Diario Oficial del 5 de abril de 2010.
- Observatorio Mexicano de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, **Base de datos de los indicadores** [en línea], disponible en <<http://oment.uanl.mx/indicadores/>>, consultado el 22 de octubre de 2018.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, **Educación Alimentaria y Nutricional para promover dietas saludables** [en línea], disponible en <<http://www.fao.org/3/a-c0064s.pdf>>, consultado el 3 de diciembre de 2018.

- Organización de las Naciones Unidas, **Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo** [en línea], 1987, p. 23. Disponible en <http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf>, consultado el 18 de diciembre de 2018.
- Organización Mundial de la Salud, **Actividad Física, Datos y Cifras** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Consultado el 23 de mayo de 2018.
- _____, **Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, Objetivos de Desarrollo Sostenible**.
- _____, **Cumbre Ministerial sobre Investigación en Salud** [en línea], México, 16 a 20 de noviembre de 2004. Disponible en <http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB115/B115_30-sp.pdf>.
- _____, **Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Informe de la Directora General**, Resolución A53/14.
- _____, **Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles**, 1999.
- _____, **Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud 2004**, [en línea], disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf>, consultado el 26 de octubre de 2018.
- _____, **Global Health Observatory indicator views** [en línea], disponible en <<http://apps.who.int/gho/data/node.imr>>, consultado el 6 de diciembre de 2018.
- _____, **Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud** [en línea], disponible en <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=600D870668EDE27815898AB4130D2FF8?sequence=1>, consultado el 3 de diciembre de 2018.
- _____, **Sobrepeso y Obesidad. Cifras y datos 2016** [en línea], disponible en <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>> consultado el 7 de mayo de 2018, México, 2018.
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, **"Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe"**, Washington D.C., 2017.
- Organización Panamericana de la Salud, **26ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 54.a sesión del Comité Regional**, Washington, D.C., EUA, 2002.
- _____, **Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas**, Washington, D.C., EUA, 2007.
- _____, **Informe Anual del Presidente del Comité Ejecutivo**, Washington D.C., 1997.
- _____, **Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019**, Washington, DC, 2014.
- _____, **Resoluciones y otras acciones de la 51a Asamblea Mundial de la Salud de interés para el Comité Ejecutivo de la OPS**, Washington D.C., 1998.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, **Informe Panorama de la salud 2017**, París, 2018.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, portal <<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart.>>, consultado el 04 de diciembre de 2018.
- Palomino Moral, Pedro A., Grande Gascón, María Luisa y Linares Abad, Manuel, “**La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI**”, en **Revista Internacional de Sociología. Procesos de exclusión social en un contexto de incertidumbre**, vol. 72, extra 1, 71-91, junio 2014.
- Petróleos Mexicanos, **Programa Estratégico Tecnológico 2013-2027**.
- **Portal de la Federación Mexicana de Diabetes, A.C** [en línea], disponible en <<http://fmdiababetes.org/sindrome-metabolico/>>, consultado el 8 de mayo de 2018.
- **Portal de la Organización Mundial de la Salud** [en línea], disponible en <http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es/>, consultado el 18 de mayo de 2018.
- Portal de la Organización Panamericana de la Salud, **Respuesta del Sector salud** [en línea], disponible en <<https://www.paho.org/mex>>, consultado el 18 de mayo de 2018.
- Presidencia de la República, **Anexo estadístico del Sexto Informe de gobierno 2017-2018**, México 2018.
- _____, **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**.
- _____, **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**.
- _____, **Quinto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**.
- _____, **Quinto Informe de Gobierno 2017**.
- _____, **Sexto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**.
- _____, **Sexto Informe de Gobierno 2012**.
- **Reglamento de la Ley de Ayuda Alimentaria a Trabajadores**, Diario Oficial del 4 de junio de 2015.
- **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad**, Diario Oficial del 14 de febrero de 2014.
- **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad**, Diario Oficial del 4 de mayo de 2014.
- **Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud**, publicado en el Diario Oficial el 22 de junio de 2011.
- **Reglamento Interior de la Secretaría de Salud**, última reforma publicado en el Diario Oficial del 20 de julio de 2016.
- **Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social**, última reforma publicado en el Diario Oficial del 23 de agosto de 2012.
- **Resolución por la que se modifican los numerales 3.22, 3.41, 4.2, 4.2.8.3.2, la Tabla 3 del numeral 4.2.8.3.6, 4.3.1.1, 4.3.1.2 y la Tabla 4; se adicionan un inciso vii al numeral 4.2.8.2.4, así como los numerales 4.2.8.3.9 y 4.3.1.3, y se elimina el inciso d) del numeral 4.3.1.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria**, publicada en el Diario Oficial del 26 de octubre de 2010.

- Rivera Dommarco, Juan Ángel; Hernández Ávila, Mauricio; Aguilar Salinas, Carlos A.; Vadillo Ortega, Felipe, y Murayama Rendón, Ciro, **Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado**, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2013.
- Secretaría de Educación Pública, **Manual para la preparación e higiene de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica**, México 2010.
- _____, **Quinto Informe de Labores 2017**.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2010 a 2018**.
- _____, **Estudio para determinar la viabilidad de establecer un impuesto al consumo de alimentos con alto contenido de grasas, azúcar y/o sodio**, México 2011.
- _____, **Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados**, 2016.
- _____, **Modelo Sintético de Información de Desempeño**, México, 2017.
- _____, **Nota metodológica, Modelo Sintético de Información de Desempeño**, México, 2018.
- Secretaría de Salud, **Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010.
- _____, **Aumenta el consumo de alcohol entre jóvenes** [en línea], disponible en <<https://www.gob.mx/salud/articulos/aumenta-el-consumo-de-alcohol-entre-jovenes>>, consultado el 25 de mayo de 2018.
- _____, **Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad**, México, 2010.
- _____, **Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud**, México, 2007.
- _____, **Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes**, México, 2013.
- _____, **Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México**, México, 2005.
- _____, **Evaluación de los procesos de financiamiento, selección, adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos en los Servicios Estatales de Salud**, México 2008, [en línea], disponible en <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/estudios/IF_Medicamentos_08.pdf>, pp. 7 y 8.
- _____, **Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Convencional de Casos Nuevos de Enfermedad**, México 2018.
- _____, **Manual de Procedimientos para el Sistema Epidemiológico y Estadístico de De-funciones**, México 2017.1.
- _____, **oficio OAG-AG-952-2018**, del 28 de marzo de 2018.
- _____, **Programa de Acción Específico 2007-2012: Escuela y Salud**, México, 2008.
- _____, **Programa de Acción Específico: Alimentación y Actividad Física 2013-2018**.
- _____, **Programa de Acción Específico: Hospitales Regionales de Alta Especialidad 2007-2012**.
- _____, **Programa de Acción Específico: Investigación para la Salud 2007-2012**.

- _____, **Programa de Acción Específico: Investigación para la Salud 2013-2018.**
- _____, **Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad 2007-2012.**
- _____, **Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad 2013-2018.**
- _____, **Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018.**
- _____, **Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018.**
- _____, **Programa de Acción Específico: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica 2013-2018.**
- _____, **Programa de Acción: Diabetes Mellitus 2007-2012.**
- _____, **Programa de Acción: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial, 2007-2012.**
- _____, **Programa de Acción: Sistema de Protección Social en Salud 2007-2012.**
- _____, **Programa de Acción: Sistema de Protección Social en Salud 2013-2018.**
- _____, **Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000**, México, 1996.
- _____, **Programa Nacional de Salud 2007-2012.**
- _____, **Programa Sectorial de Salud 2013-2018.**
- _____, **Quinto Informe de Labores 2012.**
- _____, **Registro de defunciones 2000-2009** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html>, consultado el 8 de noviembre de 2011.
- _____, **Registro de Defunciones 2010-2016** [en línea], disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_defunciones_gobmx.html>, consultado el 25 de octubre 2018.
- _____, **Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud**, disponible en <<http://dgces.salud.gob.mx/INDICASII/consulta.php>>, consultado el 14 de noviembre de 2018.
- _____, **Tercer Informe de Labores 2015.**
- Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, **Impacto Económico del Sobrepeso y la Obesidad en México, 1990-2023**, México, 2015.
- Zúñiga, Elena y Vega, Daniel, **Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI**, Consejo Nacional de Población, México, 2004.

Siglas y acrónimos

ANSA:	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad.
ASF:	Auditoría Superior de la Federación.
AVISA:	Años de Vida Saludable.
CBCISS:	Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud.
CICBCISS:	Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud
CCINSHAE:	Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.
CECE:	Comités de Establecimientos de Consumo Escolar.
CENAPRECE:	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades.
CHPF:	Cuenta de la Hacienda Pública Federal.
CNEGSR	Centro Nacional de Equidad y Salud Reproductiva.
CNPSS:	Comisión Nacional de Protección Social en Salud.
CNS:	Comisión Nacional de Seguridad.
COFEPRIS:	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.
CONACRO:	Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
CONADE:	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte.
CONAGUA:	Comisión Nacional del Agua.
CONEVAL:	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
CPEUM:	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
DGE	Dirección General de Epidemiología.
DSS:	Determinantes Sociales en Salud.
ECNT:	Enfermedades crónicas no transmisibles.
ENPCSOD:	Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.
ENSANUT:	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.
ENSANUT MC:	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
FASSA:	Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud.
GDA:	Guías Diarias de Alimentación.
HAS:	Hipertensión Arterial Sistémica.
IEPS:	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.
IMC:	Índice de Masa Corporal.
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social.
INEGI:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
INS:	Institutos Nacionales de Salud.
INSP:	Instituto Nacional de Salud Pública.
ISSFAM:	Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas.
ISSSTE:	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
LGCFD:	Ley General de Cultura Física y Deporte.
LGE:	Ley General de Educación.
LGS:	Ley General de Salud.
LIF:	Ley de Ingresos de la Federación.
MIR:	Matriz de Indicadores para Resultados.
MOPRADEF:	Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico.
MSD:	Modelo Sintético de Información de Desempeño.

NOM:	Norma Oficial Mexicana.
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OMENT:	Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
PAE:	Programa de Acción Específico.
PAEAAF:	Programa de Acción Específico: Alimentación y Actividad Física 2013-2018.
PAECS:	Programa de Acción Específico: Entornos y Comunidades Saludables 2007-2012.
PAEES:	Programa de Acción Específico: Escuela y Salud 2007-2012.
PAEMAE:	Programa de Acción Específico: Medicina de Alta Especialidad 2007-2012.
PAEPCDM:	Programa de Acción Específico: Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018.
PAEPCORC:	Programa de Acción Específico: Prevención y Control Obesidad y Riesgo Cardiovascular 2013-2018.
PAESNVE:	Programa de Acción Específico: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
PEF:	Presupuesto de Egresos de la Federación.
PEMEX:	Petróleos Mexicanos.
PIB:	Producto Interno Bruto.
PND:	Plan Nacional de Desarrollo.
PROFECO:	Procuraduría Federal del Consumidor.
PROMESA:	Programa México Sano.
PROSESA:	Programa Sectorial de Salud.
PROSPERA:	Programa de Inclusión Social.
RLGSMP:	Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.
SAGARPA:	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SE:	Secretaría de Economía.
SEDATU:	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
SEDENA:	Secretaría de la Defensa Nacional.
SEDESOL:	Secretaría de Desarrollo Social.
SEDIF's:	Sistemas Estatales para el Desarrollo Integral de la Familia.
SEGOB:	Secretaría de Gobernación.
SEM:	Seguro de Enfermedades y Maternidad.
SEMAR:	Secretaría de Marina.
SENER:	Secretaría de Energía.
SEP:	Secretaría de Educación Pública.
SESA:	Servicios Estatales de Salud.
SHCP:	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SIC:	Sistema de Información en Enfermedades Crónicas.
SINAVE:	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
SNAC:	Sistema Nacional de Administración de la Capacitación.
SNDIF:	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.
SNS:	Sistema Nacional de Salud.
SPSS:	Sistema de Protección Social en Salud.
SS:	Secretaría de Salud.
STPS:	Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
UNEME EC:	Unidades de Especialidades Médicas de Enfermedades Crónicas.

Glosario

Término	Definición
Accesibilidad:	cualidad que se refiere al goce de los servicios médicos; es la condición básica para que se utilicen con facilidad dichos servicios que, en algunos casos, pueden ser obstaculizados por barreras institucionales, financieras o de calidad.
Acceso efectivo a los servicios de salud:	definición operativa de la cobertura sanitaria universal, según la cual, todo individuo que presenta una condición médica y que identifica una necesidad de atención pueda acudir sin restricciones financieras, geográficas o de oportunidad a un servicio de salud con capacidad resolutive.
Actividad física:	actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.
Agua potable:	agua para uso y consumo humano como aquella que no contiene contaminantes objetables, ya sean químicos o agentes infecciosos, y que no causa efectos nocivos al ser humano.
Alimentación insana:	consumo habitual y excesivo de productos ultraprocesados (alimentos altamente calóricos y bebidas azucaradas).
Alimentos procesados:	se refiere a aquellos productos alterados por la adición o introducción de sustancias (sal, azúcar, aceite, preservantes y/o aditivos) que cambian la naturaleza de los alimentos originales, con el fin de prolongar su duración, hacerlos más agradables o atractivos.
Alimentos saludables:	alimentos, libres de contaminantes, que aportan la energía y nutrientes para nuestro organismo.
Ambiente obesogénico:	ambiente que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo. Se tiene en cuenta los alimentos disponibles, asequibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física, y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física.
Años de vida Ajustados por Discapacidad:	es un indicador que combina el tiempo vivido con discapacidad y el tiempo perdido por muerte prematura.
Años de vida saludable perdidos:	toma en cuenta tanto la morbilidad mediante los Años de Vida con Discapacidad como la mortalidad con los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura para cuantificar la pérdida de salud de la población.
Atención médica:	conjunto de servicios que se proporcionan a los usuarios de un sistema de salud, a fin de promover, prevenir, tratar o rehabilitar la salud.
Atención de la salud:	conjunto de procesos, mediante los cuales se concreta la provisión de prestaciones y cuidados de salud a un individuo, un grupo familiar, una comunidad y/o una población.
Capacidad instalada:	volumen de producción de bienes o servicios, que le es posible producir a una unidad productiva en función de su infraestructura y equipamiento determinando un límite a la oferta que existe en un momento dado.
Capital humano:	destrezas, conocimientos y orientación de una persona para realizar actividades productivas. El capital humano puede incrementarse invirtiendo en salud, educación, capacitación y con la experiencia laboral.
Cobertura universal en salud:	concepto utilizado para referirse a un sistema de salud en el cual toda la población tiene derecho a utilizar un conjunto de servicios de salud (prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación) y, al mismo tiempo, es protegido de empobrecer o caer en la ruina financiera por el costo de requerir atención médica.
Constantes (precios):	resultado de una operación que consiste en quitar el efecto de la inflación sobre los precios; también se les conoce como precios reales. Estos precios se construyen a partir de un año base, en el que la economía del país se encontraba estable, el cual es igual a cero o cien. Sirven para conocer la situación real de la economía en un momento dado.
Construcción de entornos y hábitos saludables:	conjunto de actividades intersectoriales de carácter promocional y participativo que se desarrollan para ofrecer a las personas protección frente a las amenazas para su salud y, a su vez, permitirles ampliar sus conocimientos y capacidades para identificar los riesgos y actuar oportunamente frente a ellos. Los Entornos saludables comprenden aquellos lugares donde viven las personas (hogar, barrio, localidad, región), los sitios de estudio, su lugar de trabajo y esparcimiento.
Consumo nocivo del alcohol:	ingesta desproporcionada de alcohol; en mujeres se define por el consumo mayor a 40 gramos diarios y en hombres mayor a 60 gramos diarios. El consumo de 65 gramos al día de alcohol potencializa el riesgo de contraer ECNT.
Control:	examen que se realiza para averiguar el estado de salud de una persona que se encuentra en tratamiento, y que presenta de manera regular cifras normales establecidas en la normatividad vigente.
Costos directos:	conjunto de erogaciones en las que incurre cualquier institución, sin importar el giro, que están directamente relacionados a la obtención del producto o servicio en torno al cual gira el desempeño de la organización.
Costo-eficacia:	ejercicio de carácter económico para determinar la razonabilidad del costo incurrido en la obtención de sus resultados mediante la comparación.

Término	Definición
Costo-eficiencia:	evaluación socioeconómica que permite asegurar el uso eficiente de los recursos cuando se comparan dos alternativas de solución, bajo el supuesto de que generan los mismos beneficios.
Costo efectividad:	calcula el menor costo posible para alcanzar un objetivo predeterminado (no necesariamente planteado en términos monetarios).
Costo-beneficio:	la valoración en términos monetarios de los costos y beneficios asociados directa e indirectamente, incluyendo externalidades, a la ejecución y operación de dicho programa o proyecto de inversión, que permite determinar la conveniencia de un programa o proyecto de inversión.
Costos indirectos:	son todos aquellos que se generan a partir del concepto de “capital humano” y su cálculo incluye la estimación de la pérdida en productividad e ingresos, debida a la mortalidad y a la discapacidad generada por la enfermedad.
Derechohabiente:	los asegurados, pensionistas y beneficiarios legales de cualquier instituto de seguridad social, así como los familiares adicionales señalados en la legislación de cada institución.
Detección:	estratificación por riesgo que se realiza a la población de responsabilidad de cada instituto, con el propósito de identificar casos probables de personas con mayor riesgo de padecer alguna patología crónica (diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias).
Diabetes:	enfermedad crónica que se origina cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre).
Diagnóstico:	es el procedimiento que identifica la existencia o no, de una enfermedad, fundamentada en los síntomas y signos clínicos.
Discapacidad:	abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación.
Dislipidemias:	alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre.
Disponibilidad:	la cobertura legal de cualquier sistema de salud sirve de poco, incluso si es universal, si un sistema de salud no cuenta con la capacidad instalada para atender a las personas cuando requieren atención médica; en consecuencia, éste deberá contar con una cantidad suficiente de recursos materiales y humanos para la provisión de los servicios de salud.
Disponibilidad de recursos:	abarca personal especializado, instalaciones físicas, equipamiento de alta tecnología, suministros y recursos financieros.
Determinantes de la salud:	son las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Estas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, la hegemonía política y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.
Educación alimentaria:	competencias necesarias para tomar decisiones fundamentadas, para adquirir conductas y hábitos saludables y crear condiciones propicias para la salud.
Educación para la salud:	abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales, mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación.
Ejercicio físico:	movimiento corporal producido por la contracción esquelética que incrementa el gasto de energía por encima del nivel basal.
Ejercicio:	es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objeto relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.
Enfermedad:	alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es, generalmente, previsible.
Enfermedades cerebrovasculares:	estados patológicos del sistema nervioso central de origen vascular. El común denominador es la condición súbita de un déficit neurológico focal provocado por una perturbación del aporte sanguíneo al cerebro. El defecto de circulación encefálica obedece a tres desórdenes morfológicos: estenosis, oclusión o rotura de las arterias. No siempre existen síntomas.
Enfermedades crónicas no transmisibles:	conjunto de padecimientos heterogéneos con variables múltiples, con un posible trasfondo genético, que no siguen un patrón tradicional de herencia y que dependen en gran medida de la interacción con el entorno.” La característica de “no transmisibilidad” es por carecer de un inicio infeccioso por microorganismos patógenos; “cronicidad”, viene de su duración y de que no se resuelven de manera espontánea, sólo en excepciones se logra una cura completa, mientras que limitan la vida del sujeto.
Enfermedades del corazón:	padecimientos isquémicos, relacionados con trastornos en la circulación vascular. Incluyen: hipertensión y dislipidemias.
Entornos saludables:	incorpora tanto los aspectos de saneamiento básico, como los relacionados con espacios físicos limpios y adecuados, así como las redes de apoyo para lograr ámbitos psicosociales sanos y seguros, exentos de violencia (abuso físico, verbal y emocional).

Término	Definición
Equipamiento médico:	aparatos, accesorios e instrumental para uso específico, destinados a la atención médica en procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes.
Equipamiento de alta tecnología:	equipo de alto costo y complejidad, que debe ser utilizado por especialistas, requiere de instalaciones y es de acceso restringido.
Esperanza de vida:	se refiere al número de años que en promedio se espera que viva una persona después de nacer.
Esperanza de vida saludable:	número de años libre de enfermedad que, en promedio, un recién nacido puede esperar vivir de no modificarse los niveles de mortalidad y discapacidad de una sociedad determinada.
Etiquetado nutricional:	declaración nutrimental situada en área frontal de exhibición, de conformidad con el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.
Evaluación:	es la revisión detallada y sistemática de un proyecto, plan u organismo de salud, con el objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que se están operando en un momento determinado para alcanzar los objetivos propuestos para un sistema. Además, supone la utilización de los resultados para retroalimentar al sistema en su conjunto y mejorar su desempeño.
Formación de recursos humanos:	tiene por objeto impartir estudios de profesionalización (pregrado, especialidades, subespecialidades, maestrías, doctorados y diplomados) y educación continua, en los diversos campos de la ciencia médica. Asimismo, incluye las actividades de capacitación y actualización, mediante cursos, conferencias, seminarios y otros similares, en los temas que consideren necesarios.
Gasto de bolsillo:	es el pago que realizan de manera directa los hogares al prestador de los servicios de salud en el momento de demandar o hacer uso de éstos.
Gasto en salud:	toda inversión comprometida de forma directa o indirectamente con la consecución de objetivos, relacionados con la salud de la población; incluye la provisión de servicios de salud preventivos y curativos, asuntos y servicios de salud pública, investigación aplicada en salud y sistemas de abastecimiento y distribución médicos.
Gestión de equipo médico:	conjunto de procedimientos sistemáticos para proveer y evaluar la tecnología médica de manera segura, eficaz y costo-efectiva en una unidad hospitalaria del sistema de salud.
Gobierno Federal:	poder público a través del cual se ejerce la soberanía nacional y se representa jurídicamente a la nación. Esta formado por los tres Poderes de la Unión: Legislativo, Ejecutivo y Judicial Federal con el fin de ejecutar los ordenamientos que la Constitución Política confiere a la Federación.
Grupos Relacionados con la Atención Ambulatoria:	sistema que permite integrar la atención longitudinal de los pacientes tanto en la internación como en la atención ambulatoria.
Grupos Relacionados con el Diagnóstico:	sistema para clasificar los casos hospitalarios en aproximadamente 500 grupos, que tienen un uso similar de recursos. Esta clasificación se realiza usando los códigos internacionales de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), el tipo de procedimiento quirúrgico realizado, la edad, el sexo y la presencia de complicaciones o comorbilidades. El propósito de esta clasificación es agrupar las enfermedades para asignar un valor monetario a cada uno, con el fin de mejorar la gestión de costos hospitalarios.
Hábitos saludables:	define la procuración de peso corporal saludable y como lograrlo, mediante la mantención del balance energético. La importancia de tener un buen estado físico y de realizar actividad física en forma regular, para mantener el peso corporal adecuado y tener una buena salud. Así como, la protección de los agentes que causan enfermedades es importante para mantener un buen estado de salud y bienestar.
Hipertensión Arterial Sistémica:	trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Usualmente, es asintomática. Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la tensión arterial se considera alta o elevada. Si no se controla, la hipertensión puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardíaca.
Historia de vida:	técnica de investigación cualitativa, cuyo objeto principal es el análisis y transcripción que el investigador realiza a raíz de los relatos de una persona sobre su vida o momentos concretos de la misma y también sobre los relatos y documentos extraídos de terceras personas.
Impuesto especial sobre productos y servicios:	impuesto que se aplica específicamente a cierto tipo de productos por la fabricación y venta o importación de ellos.
Instituciones públicas de salud:	comprende a todas las instituciones de salud pertenecientes al sector público en sus diferentes niveles: federal, estatal o municipal, que ofrecen servicios de salud a la población derechohabiente y abierta.

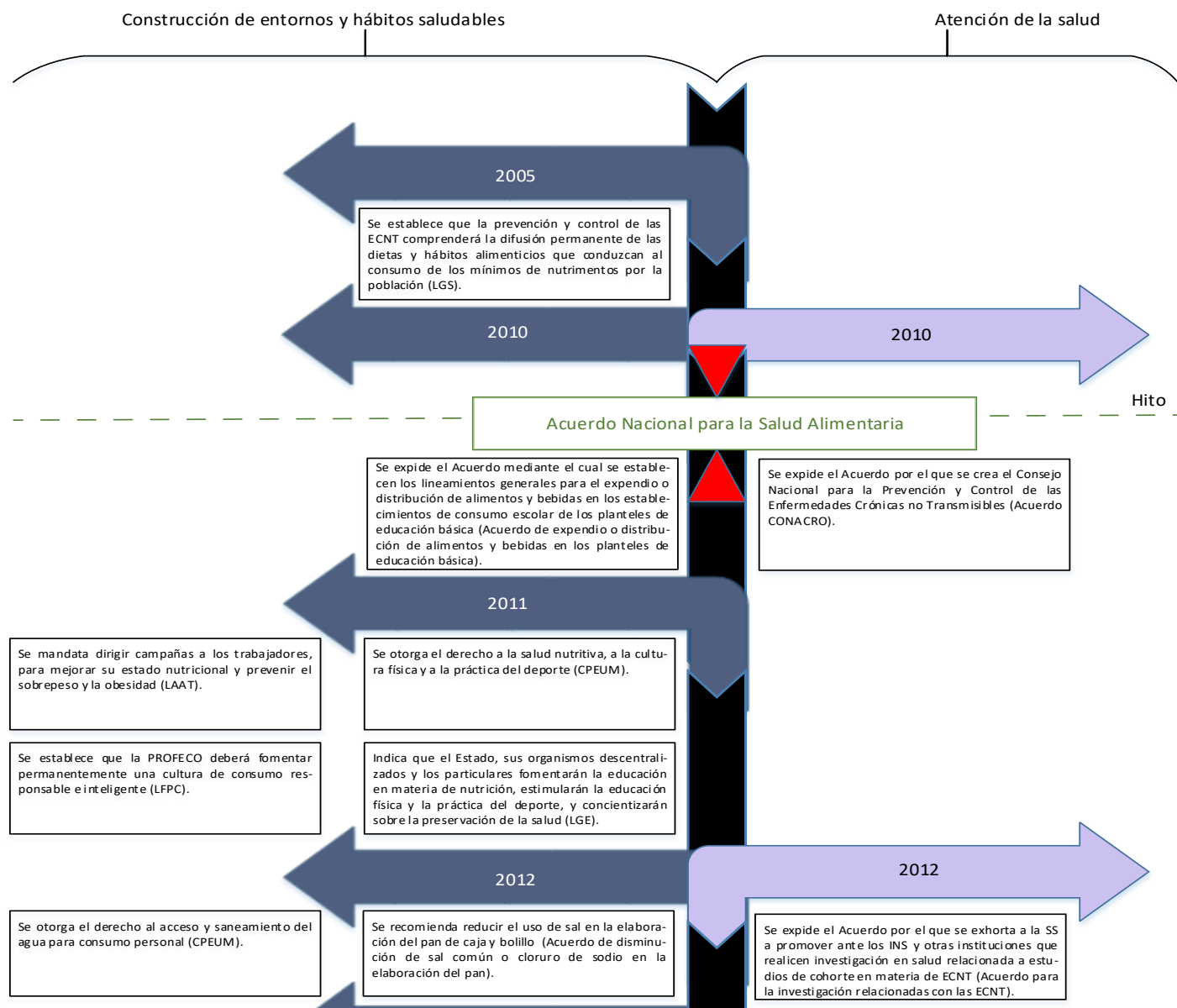
Término	Definición
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas:	institución gubernamental mexicana dedicada a brindar prestaciones de carácter social, económico y de salud a los militares en activo, en retiro, a sus derechohabientes, pensionistas y beneficiarios.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado:	organismo encargado de proporcionar a sus derechohabientes prestaciones económicas (pensiones, hipotecas) y otras prestaciones sociales y culturales (guarderías, deportivos, etcétera). Entre los asegurados se incluye a los trabajadores del gobierno federal y de algunos estados y de otras entidades públicas, cuya protección se extiende a sus familias y jubilados.
Instituto Mexicano del Seguro Social:	organismo encargado de proporcionar a sus afiliados prestaciones de seguridad social agrupadas en cinco categorías: i) enfermedad y maternidad; ii) riesgos laborales; iii) discapacidad y vida; iv) jubilación, pérdida de empleo en edad avanzada y vejez, y v) guarderías y otras prestaciones sociales. Estas prestaciones son financiadas mediante las aportaciones que pagan empleadores, empleados y el Gobierno Federal.
Institutos Nacionales de Salud:	organismos públicos descentralizados, cuyo principal objetivo reside en realizar investigaciones científicas en el campo de la salud, capacitar a recursos humanos calificados y prestar servicios de salud de alta especialización.
Insumos para la salud:	medicamentos, sustancias psicotrópicas y materias primas y aditivos que se utilicen para su elaboración, así como, equipos médicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnósticos y material quirúrgico y de curación.
Investigación en salud:	estudio y análisis original de temas de la medicina, sujetos al método científico, con el propósito de generar conocimientos sobre la salud o la enfermedad, para su aplicación en la atención médica.
Limitaciones geográficas:	separación física entre poblaciones por barreras geográficas como pueden ser montañas, ríos, entradas de mar y lagos, que evitan una pronta comunicación entre ellas.
Mecanismos de evaluación:	constituyen un marco integral que aborda la selección de indicadores, las fuentes de datos relacionadas y las prácticas de análisis y síntesis, incluidos la evaluación de la calidad, el análisis del desempeño, la comunicación y el uso de los datos.
Medicamento:	toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas.
Medios masivos de comunicación:	son los que pueden ser captados simultáneamente por gran cantidad de individuos. Se entenderán como tales a los medios electrónicos, medios impresos, medios complementarios, medios digitales y medios públicos.
Monitoreo:	es el proceso sistemático de vigilancia para la evaluación y análisis de riesgos.
Morbilidad:	conjunto de personas o individuos considerados enfermos o víctima de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados. Se representa como un dato estadístico para poder comprender la evolución y avance o retroceso de una enfermedad.
Mortalidad:	número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.
Norma Oficial Mexicana:	reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación en materia de control y fomento sanitario.
Obesidad:	acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa.
Percepción:	sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos.
Pérdida de la productividad:	el resultado de la relación entre la productividad estimada y los años perdidos para el trabajo por discapacidad permanente, temporal o por muerte prematura.
Petróleos Mexicanos:	institución encargada de administrar la exploración, explotación y ventas del petróleo.
Población:	la totalidad de individuos que habitan el territorio de un estado.
Población abierta:	se refiere al estado de exclusión que las personas tienen, respecto de la seguridad social y sus beneficios.
Población Económicamente Activa Asalariada:	personas que, como parte de su trabajo, gozan de las prestaciones de seguridad social.
Población Económicamente Activa Ocupada No Asalariada:	se considera que tiene acceso a la seguridad social cuando dispone de servicios médicos como prestación laboral o por contratación voluntaria al régimen obligatorio del IMSS y, además, cuenta con SAR o Afore.

Término	Definición
Política pública:	son acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad, para la atención efectiva de problemas públicos específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones.
Prestadores de servicios de salud:	se refiere a los establecimientos para la atención médica de los SESA y los establecimientos para la atención de otras entidades federativas o instituciones del sistema nacional de salud.
Prevalencia:	la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("prevalencia de periodo").
Prevención:	actividad orientada a evitar la adquisición de la enfermedad (vacunación, eliminación y control de riesgos ambientales, educación sanitaria), así como las vinculadas con detección de la enfermedad en estadios precoces en los que el establecimiento de medidas adecuadas puede impedir su progresión.
Primer nivel de atención en salud:	incluye los servicios que se brindan en las unidades de consulta externa donde se implementan las medidas preventivas de salud pública y se detectan las enfermedades que son frecuentes y extendidas como los cánceres de mama y cérvico uterino o de próstata, así como las enfermedades que se manifiestan en amplios grupos humanos, como diabetes, obesidad e hipertensión. Desde el primer nivel se remite (referencia), a quien así lo requiera, al segundo o tercer nivel de atención.
Producto envasado:	producto que cuando es colocado en un envase de cualquier naturaleza, no se encuentra presente el consumidor y la cantidad de producto contenido en él no puede ser alterada, a menos que el envase sea abierto o modificado perceptiblemente.
Productos industrializados:	son alimentos que han entrado en un proceso de transformación de la materia prima para mejorar las características de conservación, aspecto, color, sabor, almacenamiento y transporte de los alimentos, y después de su transformación, la adición posible de nutrientes perdidos.
Promoción de la salud:	la promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación.
Publicidad:	difusión de anuncios publicitarios en los medios de comunicación con el fin de promover la venta o consumo de productos y servicios.
Recursos económicos:	son los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer ciertas necesidades dentro del proceso productivo o la actividad comercial de una empresa. Estos recursos, por lo tanto, son necesarios para el desarrollo de las operaciones económicas, comerciales o industriales.
Recursos humanos:	inventario del personal operativo vinculado al sector salud, se clasifica en profesionales, técnicos, auxiliares, administrativos y otros.
Recursos materiales:	conjunto de máquinas, equipos, herramientas e insumos de cualquier clase; necesarios para el desempeño diario de las actividades de los trabajadores del hospital.
Regresión lineal simple:	estudia cómo los cambios en una variable, no aleatoria, afectan a una variable aleatoria, en el caso de existir una relación funcional entre ambas variables que puede ser establecida por una expresión lineal.
Regulación alimentaria:	emisión de normas, diseño e implementación de programas y aplicación de medidas para la reglamentación de la producción, distribución y venta de alimentos, y bebidas, que tiene como fin proteger la salud del consumidor estableciendo obligaciones legales en relación con las correctas proporciones nutrimentales, prácticas de higiene y seguridad en la industria alimentaria.
Secretaría de Salud:	dependencia que se encarga de dirigir el SNS, con responsabilidades en la definición y conducción de la política nacional de salud. Su establecimiento formal fue en 1943 cuando se creó la Secretaría de Salubridad y Asistencia como resultado de la fusión del departamento de salubridad pública y la secretaría de asistencia pública. En 1985 cambió su nombre por el de Secretaría de Salud.
Sedentarismo:	define el tiempo dedicado a actividades de bajo impacto físico y de mínimo consumo calórico.
Segundo nivel de atención en salud:	se atiende a los pacientes remitidos por los servicios del primer nivel que requieren de procedimientos diagnósticos (exámenes clínicos, estudios radiográficos, análisis de laboratorio, interconsultas con especialistas como cardiólogos, neurólogos, nefrólogos, gastroenterólogos, entre otros), terapéuticos y de rehabilitación de acuerdo con la necesidad de los pacientes. Estos servicios se otorgan en los hospitales generales principalmente.
Seguridad social:	la seguridad social es la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia. Incluye a todas las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE) y otros esquemas de seguridad social de menor tamaño (PEMEX, SEDENA y SEMAR).

Término	Definición
Servicios de salud:	todas aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad.
Servicios Estatales de Salud:	dependencias y entidades de los gobiernos de las entidades federativas, independientemente de la forma jurídica que adopten, que tengan por objeto la rectoría y la prestación de servicios de salud dirigidos a la población no asegurada.
Sistema de Protección Social en Salud:	mecanismo por el cual el Estado garantiza el acceso efectivo, oportuno, de calidad, sin desembolso al momento de utilización y sin discriminación a los servicios médico-quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios que satisfagan de manera integral las necesidades de salud, mediante la combinación de intervenciones de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y de rehabilitación, seleccionadas en forma prioritaria según criterios de seguridad, eficacia, costo, efectividad, adherencia a normas éticas profesionales y aceptabilidad social.
Sistema de salud pública:	engloba todas las organizaciones, instituciones y recursos del Estado cuyo principal objetivo es mejorar la salud de su población.
Sistema Nacional de Salud:	se refiere a todos los prestadores de servicios públicos de salud, tanto federales como locales, y a los del sector privado (incluye las organizaciones comerciales, sin fines de lucro y otras) y los mecanismos de coordinación entre prestadores de servicios, cuyo objetivo consiste en cumplir el derecho constitucional de contar con protección en salud.
Sobrepeso:	acumulación anormal o excesiva de grasa. El indicador más común que se utiliza para identificar el exceso de peso es el índice de masa corporal (IMC), y clasifica como sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25.
Sostenibilidad financiera:	se refiere a la capacidad de las instituciones para disponer de recursos económicos suficientes para satisfacer las necesidades de salud de la población, aprovechando las oportunidades y actuando acorde, pero sin afectar la capacidad de financiar la atención médica de las necesidades futuras, incluso en medio de circunstancias adversas e inesperadas.
Tercer nivel de atención en salud:	se refiere a los servicios especializados en el tratamiento de enfermedades de baja prevalencia, de alto riesgo y de atención compleja, los cuales se otorgan en la red de hospitales de alta especialidad. En ellos se atiende a los pacientes que remiten los hospitales de segundo nivel.
Tratamiento:	conjunto de procedimientos higiénicos, farmacológicos y de rehabilitación que se le otorga a los pacientes, para la curación o alivio de las enfermedades.
Vigilancia epidemiológica:	recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información necesaria sobre las condiciones de salud de la población y sus determinantes, su análisis e interpretación para la toma de decisiones y su difusión.
Unidad médica móvil:	vehículo que contiene equipo de diagnóstico y tratamiento de diversos niveles de capacidad resolutive y que está operado por personal capacitado: un médico, una enfermera y un promotor de salud polivalente y, si es el caso, un odontólogo. Estas unidades cuentan con equipo médico, instrumental e insumos para otorgar servicios de promoción, prevención, detección, atención y control de enfermedades, apoyado —en algunos casos— con sistemas de telecomunicación y enlace satelital a unidades de la red de servicios de mayor resolutive, que recorren bajo una programación mensual determinada, una ruta en microrregiones definidas bajo los criterios establecidos por el programa, con una periodicidad de visitas de al menos dos veces al mes a los municipios de menor índice de desarrollo humano y localidades de alta y muy alta marginalidad establecidas en su área de influencia.

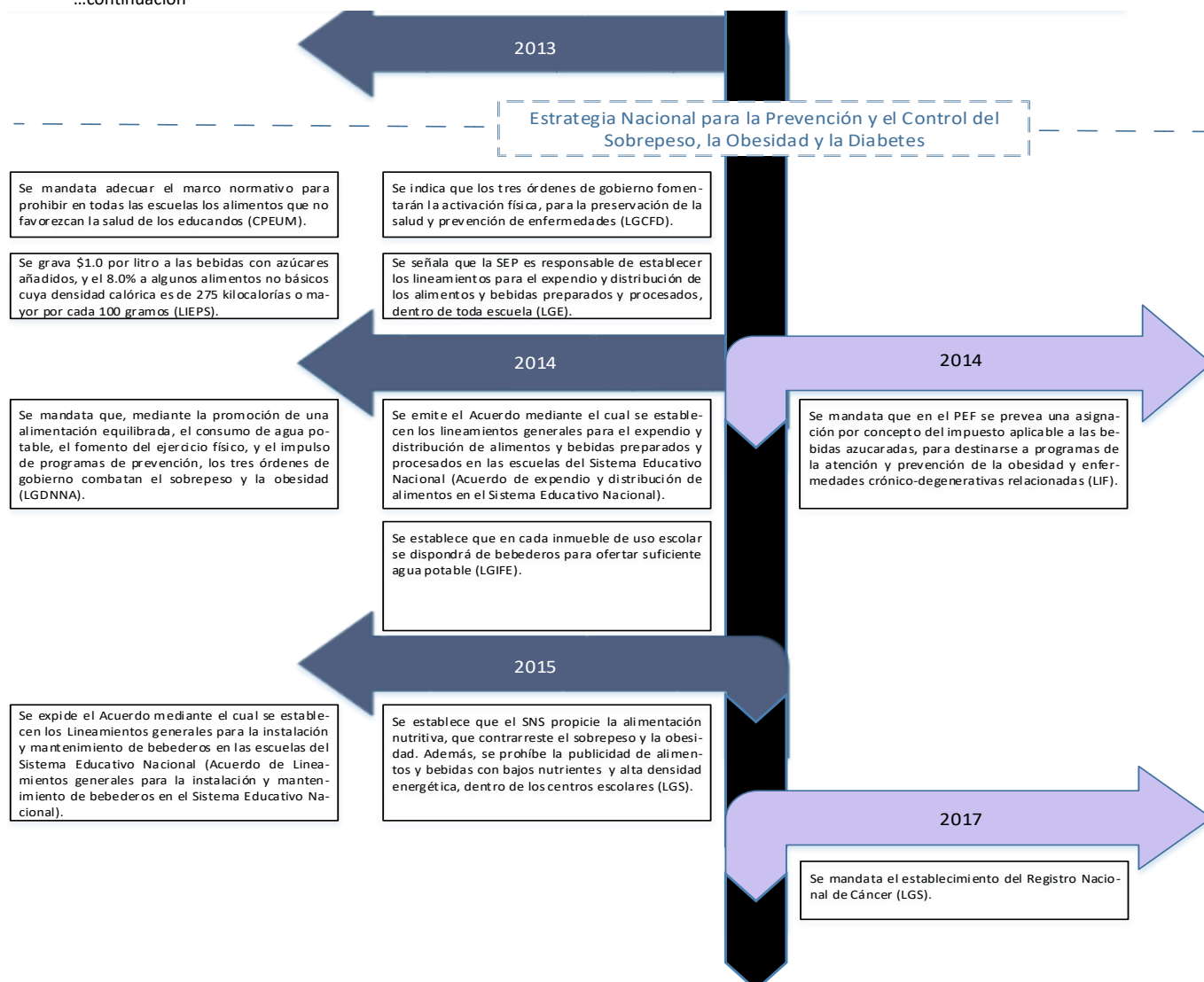
Anexos

ANEXO 1.- EVOLUCIÓN DEL MARCO JURÍDICO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE ATENCIÓN A LAS PRINCIPALES ECNT, 2005-2017



continúa...

...continuación



FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información del Decreto por el que se reforma el artículo 159, fracción II, de la Ley General de Salud (LGS) del 26 de diciembre de 2005; Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (Acuerdo CONACRO), publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 11 de febrero de 2010; Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica (Acuerdo de expendio o distribución de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica), publicado en el DOF el 23 de agosto de 2010; Decreto que reforma y adiciona los artículos 4 y 73 en su fracción xxix-j de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), a fin de reconocer la cultura física y el deporte como un derecho de todos los mexicanos, del 12 de octubre de 2011; Decreto que adiciona un párrafo tercero al artículo 4o., recorriéndose en el orden los subsecuentes, y un segundo párrafo a la fracción XX del artículo 27 de la CPEUM, del 13 de octubre de 2011; Decreto por el que se crea la Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores (LAAT), del 17 de enero de 2011; Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC) y que adiciona la Ley Federal de Fomento a las Actividades realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil, del 28 de enero de 2011; Decreto para reformar la fracción IX del artículo 7 de la Ley General de Educación (LGE), del 21 de junio de 2011; Decreto mediante el cual se reforman los artículos 4o. y 27 de la CPEUM, del 8 de febrero de 2012; Acuerdo por el que se recomienda la disminución del uso de sal común o cloruro de sodio en la elaboración de pan como una medida de prevención de enfermedades cardiovasculares, y otras crónico-degenerativas (Acuerdo de disminución de sal común o cloruro de sodio en la elaboración del pan), publicado en el DOF el 22 de junio de 2012; Acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud a promover ante los Institutos Nacionales de Salud y otras instituciones que realicen investigación en salud relacionada a estudios de cohorte en materia de enfermedades crónicas no transmisibles (Acuerdo para la investigación relacionadas con las ECNT), publicado en DOF el 22 de junio de 2012; Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la CPEUM, en materia educativa, del 26 de febrero de 2013; Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la LGE, publicado en el DOF el 11 de septiembre de 2013; Decreto por el que se expide la Ley de Cultura Física y Deporte (LCFD), del 07 de junio de 2013; Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS), de la Ley Federal de Derechos y se Expide la Ley del Impuesto Sobre la Renta, del 11 de diciembre de 2013; Ley de Ingresos de la Federación (LIF) para el Ejercicio Fiscal 2014, 2015, 2016 y 2016; Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa (LGIFE), del 7 de mayo de 2014; Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional (Acuerdo de expendio y distribución de alimentos en el Sistema Educativo Nacional), publicado en el DOF el 16 de mayo de 2014; Decreto por el que se expide la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA), y se reforman diversas disposiciones de la Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil, del 4 de diciembre de 2014; Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la LGS, para el control del sobrepeso, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria, del 14 de octubre de 2015; Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos generales para la instalación y mantenimiento de bebederos en las escuelas del Sistema Educativo Nacional (Acuerdo de expendio y distribución de alimentos en el Sistema Educativo Nacional), publicado en el DOF el 23 de diciembre de 2015, y Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la LGS, del 22 de junio de 2017.

ANEXO 2.- MODALIDAD Y CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS
RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LA SALUD, 2017

N°	Programas presupuestarios	Modalidad y características de la estructura programática	Actividades de los programas
1.	P018 “Prevención y control de enfermedades”	“P” Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas: actividades destinadas al desarrollo de programas y formulación, diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas y sus estrategias, así como para diseñar la implementación y operación de los programas y dar seguimiento a su cumplimiento.	La planeación, el seguimiento y la evaluación de la prevención y control de enfermedades de todo tipo.
2.	S200 “Fortalecimiento a la atención médica”	“S” Sujetos a reglas de operación: definidos en el PEF y los que se incorporen en el ejercicio.	De acuerdo con las reglas de operación del programa, se entregan subsidios para el fortalecimiento de la atención médica focalizada en localidades con menos de 2,500 habitantes que no tienen cobertura efectiva de servicios de salud por su ubicación geográfica y dispersión poblacional; que se encuentran en alta y muy alta marginación, y localidades en municipios con bajo índice de desarrollo humano.
3.	U005 “Seguro Popular”	“U” Otros Subsidios: para otorgar subsidios no sujetos a reglas de operación, en su caso, se otorgan mediante convenios.	La transferencia anual de recursos económicos por convenio a las entidades federativas, para que los SESA realicen intervenciones de prevención de enfermedades y atención médica, quirúrgica y especialidad en unidades de salud a la población afiliada al SPSS; apliquen acciones de prevención y campañas de promoción de la salud (prevención y control de sobrepeso, obesidad y diabetes), y detecten, controlen y den tratamiento oportuno y específico a los casos nuevos de enfermedades prioritarias para la salud pública.
4.	U008 “Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”		
5.	U009 “Vigilancia epidemiológica”		
6.	A009 “Programa de sanidad militar”	“A” Actividades propias de las fuerzas armadas.	La atención médica para todo tipo de padecimientos se otorga específicamente a los trabajadores y derechohabientes de las fuerzas armadas.
7.	A012 “Atención médica”		
8.	A007 “Administración y fomento de los servicios de salud”		
9.	E001 “Prevención y control de enfermedades”	“E” Prestación de Servicios Públicos: actividades del sector público, que realiza en forma directa, regular y continua, para satisfacer demandas de la sociedad, de interés general, atendiendo a las personas en sus diferentes esferas jurídicas, mediante las finalidades de gobierno, desarrollo social o desarrollo económico.	La prestación de servicios y la investigación en salud para la atención de las demandas de la sociedad se dirige a todo tipo de padecimientos.
10.	E004 “Atención a la salud en el trabajo”		
11.	E011 “Atención a la salud”		
12.	E004 “Investigación y desarrollo tecnológico en salud”		
13.	E018 “Suministro de claves de medicamentos”		
14.	E043 “Prevención y control de enfermedades”		
15.	E044 “Atención a la salud”		
16.	E015 “Investigación y desarrollo tecnológico en salud”		
17.	E010 “Formación y capacitación de recursos humanos para la salud”		
18.	E023 “Atención a la salud”		
19.	E022 “Investigación y desarrollo tecnológico en salud”		
20.	E013 “Servicios médicos al personal de PEMEX”.		

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en: Consejo Nacional de Armonización Contable, **Acuerdo por el que se emite la clasificación programática (Tipología general)** [en línea], disponible en <http://www.conac.gob.mx/work/models/CONAC/normatividad/NOR_01_02_004.pdf>, consultado el 31 de julio de 2018; **Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2017**; **Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento a la Atención Médica, para el ejercicio fiscal 2017**, y Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, **Fichas de Monitoreo 2016-2017**, de los programas presupuestarios U005 “Seguro Popular”, U008 “Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes”, y U009 “Vigilancia epidemiológica”.

Evaluación núm. 1586 "Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles"

ANEXO 3.- PRESUPUESTO EJERCIDO POR LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE SALUD EN LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LA SALUD, CHPF 2007-2017

Institución	POLÍTICA PÚBLICA											
	2010			2011			2012			2013		
	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)
SS	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	15,857.2 16,702.2 16,701.9	105.3 100.0	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	18,132.6 16,601.5 16,601.5	91.6 100.0	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	18,786.1 18,272.6 18,267.8	97.2 100.0	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	20,032.9 20,087.2 20,085.9	100.3 100.0
	U005 Seguro Popular (A)	65,495.3 60,644.6 60,644.6	92.6 100.0	U005 Seguro Popular (A)	72,168.7 71,244.9 71,244.9	98.7 100.0	U005 Seguro Popular (A)	78,390.5 78,757.3 78,757.3	100.5 100.0	U005 Seguro Popular (A)	80,076.4 81,893.1 81,893.1	102.3 100.0
	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	2,499.4 2,277.7 2,277.7	91.1 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	3,633.7 3,040.5 3,040.5	83.7 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	3,283.5 2,565.8 2,564.9	78.1 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	4,235.1 3,511.8 3,511.8	82.9 100.0
	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	2,886.9 2,825.1 2,825.1	97.9 100.0	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	3,346.6 3,451.0 3,451.0	103.1 100.0	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	4,309.0 4,182.7 4,182.7	97.1 100.0	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	4,230.3 4,062.1 4,062.1	96.0 100.0
	S200 Caravanas de la salud (C)	984.7 884.6 884.6	89.8 100.0	S200 Caravanas de la salud (C)	921.3 748.2 748.2	81.2 100.0	S200 Caravanas de la salud (C)	857.0 834.7 834.7	97.4 100.0	S200 Caravanas de la salud (C)	881.3 851.2 851.2	96.6 100.0
	P019 Prevención contra la obesidad (C)	335.4 299.1 299.1	89.2 100.0	P019 Prevención contra la obesidad (C)	329.7 320.1 320.1	97.1 100.0	U008 Prevención contra la obesidad (C)	352.9 348.3 348.3	98.7 100.0	U008 Prevención contra la obesidad (C)	359.7 320.4 320.4	89.1 100.0
	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	800.3 683.4 683.4	85.4 100.0	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	553.9 433.7 433.7	78.3 100.0	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	856.9 754.8 754.5	88.0 100.0	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	875.9 617.6 616.8	70.4 99.9
	E039 Vigilancia epidemiológica (D)	1,730.3 1,760.7 1,760.7	101.8 100.0	E039 Vigilancia epidemiológica (D)	1,478.6 1,489.9 1,489.9	100.8 100.0	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	958.7 859.9 876.9	91.1 100.0	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	760.3 856.4 855.9	112.6 99.9
	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	1,605.5 1,622.0 1,622.0	101.0 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	1,782.7 1,857.0 1,857.0	104.2 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	1,826.8 1,917.2 1,917.1	104.9 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	2,311.6 2,281.0 2,281.0	98.7 100.0
	E002 Atención curativa eficiente (A)	139,608.2 171,269.5 166,637.4	119.4 97.3	E002 Atención curativa eficiente (A)	157,314.5 174,795.5 173,375.0	110.2 99.2	E002 Atención curativa eficiente (A)	167,225.9 184,012.8 168,864.3	101.0 91.8	E002 Atención curativa eficiente (A)	175,606.9 177,598.8 178,879.1	101.9 100.7
	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	861.8 1,047.4 1,038.9	120.6 99.2	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	971.4 1,066.1 1,059.6	109.1 99.4	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	1,008.4 856.0 984.0	97.6 115.0	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	1,056.8 1,054.2 1,119.7	106.0 106.2
	E001 Atención a la salud pública (C)	3,406.3 3,736.0 4,124.3	121.1 110.4	E001 Atención a la salud pública (C)	3,850.3 3,915.4 3,411.7	88.6 87.1	E001 Atención a la salud pública (C)	3,958.1 3,165.1 2,852.1	72.1 90.1	E001 Atención a la salud pública (C)	3,323.8 4,266.8 3,760.1	113.1 88.1
IMSS	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	466.3 693.3 619.7	132.9 89.4	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	629.3 639.8 588.6	93.5 92.0	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	602.6 530.6 450.4	74.7 84.9	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	534.5 575.3 571.6	106.9 99.4
	E009 Consulta externa general (A)	5,445.7 5,229.7 5,229.7	96.0 100.0	E009 Consulta externa general (A)	6,674.5 4,287.0 4,287.0	64.2 100.0	E009 Consulta externa general (A)	5,734.2 5,635.3 5,635.3	98.3 100.0	E009 Consulta externa general (A)	6,020.8 5,664.1 5,664.1	94.1 100.0
	E010 Consulta externa especializada (A)	5,511.8 5,184.9 5,184.9	94.1 100.0	E010 Consulta externa especializada (A)	5,357.5 3,644.0 3,644.0	68.0 100.0	E010 Consulta externa especializada (A)	4,880.7 5,002.1 5,002.1	102.5 100.0	E010 Consulta externa especializada (A)	5,346.1 5,996.8 5,996.8	112.2 100.0
	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	17,541.2 14,340.9 14,340.6	81.8 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	17,844.2 18,740.8 18,740.8	105.0 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	17,524.4 15,735.4 15,735.4	89.8 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	5,866.2 15,688.2 15,688.2	267.4 100.0
	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	303.6 259.8 259.8	85.6 100.0	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	305.7 230.3 230.3	75.3 100.0	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	271.2 238.2 238.2	87.8 100.0	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	275.3 236.8 236.8	86.0 100.0
	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	269.8 204.2 204.2	75.7 100.0	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	293.9 1,874.1 1,874.1	637.7 100.0	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	224.8 193.2 193.2	85.9 100.0	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	220.8 203.5 203.5	92.2 100.0
	E004 Orientación para la Salud (C)	114.0 102.6 102.6	90.0 100.0	E004 Orientación para la Salud (C)	123.3 78.5 78.5	63.7 100.0	E004 Orientación para la Salud (C)	120.8 101.5 101.5	84.0 100.0	E004 Orientación para la Salud (C)	109.0 88.6 88.6	81.3 100.0
	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	65.5 55.1 55.1	84.1 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	81.7 114.9 114.9	140.6 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	72.1 62.2 62.2	86.3 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	107.4 98.3 98.3	91.5 100.0
	A009 Servicios de Salud al personal militar y sus derechohabientes (A)	5,657.0 6,838.6 6,838.6	120.9 100.0	A009 Servicios de Salud al personal militar y sus derechohabientes (A)	5,596.7 7,087.8 7,087.8	126.6 100.0	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,064.5 8,663.4 8,663.4	142.9 100.0	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,041.1 7,033.0 7,033.0	116.4 100.0
	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,385.9 1,385.9 1,779.5	128.4 128.4	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,541.7 1,946.7 1,946.7	126.3 100.0	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,697.6 2,102.4 2,102.4	123.8 100.0	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,713.6 2,144.7 2,144.7	125.2 100.0
	A012 Atención médica (A)	2,892.0 2,267.9 2,281.3	78.9 100.6	A012 Atención médica (A)	2,980.4 2,578.9 2,576.6	86.5 99.9	A012 Atención médica (A)	2,957.5 2,801.8 2,800.2	94.7 99.9	A012 Atención médica (A)	3,252.4 2,923.8 2,923.3	89.9 100.0
	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	8,594.2 14,193.2 14,169.8	164.9 99.8	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	9,315.9 14,481.0 14,492.3	155.6 100.1	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	10,273.1 14,263.9 14,417.3	140.3 101.1	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	11,268.3 14,855.7 14,781.7	131.2 99.5
TOTAL		284,318.3 314,508.4 310,565.5	91.5 101.3		315,228.8 334,667.6 332,694.7	94.8 100.6		332,237.3 351,874.3 336,606.2	98.7 104.5		334,506.5 352,909.4 353,667.7	94.6 99.8

Evaluación núm. 1586 “Política Pública de Atención
a las Principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles”

Institución	POLITICA PÚBLICA											
	2014			2015			2016			2017		
	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)	Pp	Aprobado Modificado Ejercido	Ejer./Aprob. Ejer./Mod. (%)
SS	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	20,196.0 20,324.8 20,324.8	100.6 100.0	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud (A)	20,438.6 21,076.7 21,076.7	103.1 100.0	E023 Atención a la Salud (A)	21,214.9 21,610.3 21,610.3	101.9 100.0	E023 Atención a la Salud (A)	19,697.1 20,830.1 20,830.1	105.8 100.0
	U005 Seguro Popular (A)	83,094.9 79,528.0 79,528.0	95.7 100.0	U005 Seguro Popular (A)	83,634.6 77,323.6 77,323.6	92.5 100.0	U005 Seguro Popular (A)	80,085.1 75,188.2 75,188.2	93.9 100.0	U005 Seguro Popular (A)	68,702.5 81,324.1 81,324.1	118.4 100.0
	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	3,973.4 3,500.6 3,500.6	88.1 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	4,110.9 3,479.7 3,479.7	84.6 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	4,016.7 3,533.7 3,533.7	88.0 100.0	E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud (B)	3,746.2 3,405.0 3,405.0	90.9 100.0
	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	3,964.8 4,297.9 4,297.9	108.4 100.0	E020 Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud (B)	4,055.2 3,769.0 3,769.0	92.9 100.0						
	S200 Caravanas de la salud (C)	876.6 857.6 857.6	97.8 100.0	S200 Unidades médicas móviles (C)	882.3 854.1 854.1	96.8 100.0	S200 Fortalecimiento a la atención médica (C)	910.7 819.0 819.0	89.9 100.0	S200 Fortalecimiento a la atención médica (C)	859.8 734.3 734.3	85.4 100.0
	U008 Prevención contra la obesidad (C)	358.6 343.8 343.8	95.9 100.0	U008 Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (C)	362.0 361.2 361.2	99.8 100.0	U008 Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (C)	625.4 593.1 593.1	94.8 100.0	U008 Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes (C)	453.0 425.5 425.4	93.9 100.0
	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	952.4 617.0 616.9	64.8 100.0	P014 Promoción de la salud, prevención y control de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles y lesiones (C)	965.8 745.5 745.5	77.2 100.0	P018 Prevención y control de enfermedades (C)	998.6 716.1 716.1	71.7 100.0	P018 Prevención y control de enfermedades (C)	642.6 540.2 540.2	84.1 15.6
	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	739.1 824.8 824.8	111.6 100.0	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	743.9 685.6 685.6	92.2 100.0	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	780.5 776.7 776.7	99.5 100.0	U009 Vigilancia epidemiológica (D)	646.1 531.4 531.4	82.2 100.0
	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	2,343.5 2,256.6 2,256.6	96.3 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	2,417.6 2,353.0 2,353.0	97.3 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	2,183.8 2,341.4 2,341.4	107.2 100.0	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	2,114.1 2,058.3 2,058.3	97.4 100.0
	E002 Atención curativa eficiente (A)	178,854.5 183,113.2 181,626.0	101.5 99.2	E002 Atención curativa eficiente (A)	184,116.1 195,111.8 195,487.5	106.2 100.2	E011 Atención a la salud (A)	200,951.7 195,518.8 195,518.6	97.3 100.0	E011 Atención a la salud (A)	191,577.3 197,559.9 197,287.2	103.0 99.9
IMSS	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	1,150.6 1,112.6 1,089.5	94.7 97.9	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	917.5 1,194.0 1,193.9	130.1 100.0	E003 Seguro de riesgos de trabajo (A)	896.4 1,266.2 1,266.1	141.2 100.0	E003 Atención a la salud en el trabajo (A)	1,188.1 1,090.2 1,090.2	91.8 100.0
	E001 Atención a la salud pública (C)	4,096.9 4,295.9 3,820.2	93.2 88.9	E001 Atención a la salud pública (C)	3,051.7 3,602.4 3,401.3	111.5 94.4	E001 Prevención y control de enfermedades (C)	3,161.3 4,332.1 4,332.0	137.0 100.0	E001 Prevención y control de enfermedades (C)	5,227.9 4,960.8 4,960.8	94.9 100.00
	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	534.1 580.2 580.2	110.3 101.6	E004 Investigación en Salud en el IMSS (E)	614.1 773.2 773.2	125.9 100.0	E004 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	631.7 748.8 748.6	118.6 100.0	E004 Investigación y desarrollo tecnológico en salud (E)	727.1 624.5 624.5	85.9 100.0
	E009 Consulta externa general (A)	6,072.3 6,022.9 6,023.3	99.2 100.0	E009 Consulta externa general (A)	5,410.4 5,431.6 5,431.6	100.4 100.0	E044 Atención a la Salud (A)	26,903.4 31,241.6 31,241.6	116.1 100.0	E044 Atención a la Salud (A)	26,601.2 30,217.3 30,217.3	113.6 100.0
ISSSTE	E010 Consulta externa especializada (A)	6,543.3 6,919.2 6,921.8	105.8 100.0	E010 Consulta externa especializada (A)	6,526.3 7,030.1 7,030.1	107.7 100.0						
	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	16,163.1 12,128.7 12,129.0	75.0 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	16,268.0 15,381.9 15,381.9	94.6 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	15,198.7 13,306.2 13,306.2	87.5 100.0	E018 Suministro de Claves de Medicamentos (B)	14,541.0 13,230.5 13,230.5	91.0 100.0
	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	269.3 369.3 369.3	137.1 100.0	E016 Capacitación y Formación de los Recursos Humanos en Salud (B)	254.3 233.1 233.1	91.7 100.0						
	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	221.5 340.4 340.4	153.7 100.0	E003 Detección Oportuna de Enfermedades (C)	206.2 191.4 191.4	92.8 100.0	E043 Prevención y Control de Enfermedades (C)	849.6 958.0 958.0	112.8 100.0	E043 Prevención y Control de Enfermedades (C)	1,002.2 942.8 942.8	94.1 100.0
	E004 Orientación para la Salud (C)	99.1 226.4 226.4	228.5 100.0	E004 Orientación para la Salud (C)	98.4 91.6 91.6	93.1 100.0						
	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	98.9 81.7 81.7	82.6 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	103.6 75.2 75.2	72.6 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	88.8 96.3 96.3	108.4 100.0	E015 Investigación Científica y Tecnológica (E)	109.1 120.2 109.1	100.0 90.8
	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,590.4 6,561.7 6,561.7	99.6 100.0	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,417.7 6,579.2 6,579.2	102.5 100.0	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,455.3 6,785.1 6,785.1	105.1 100.0	A009 Programa de sanidad militar (A)	6,063.1 7,103.2 7,103.2	117.2 100.0
	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,864.2 2,161.3 2,161.3	129.9 100.0	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,888.7 2,353.6 2,353.6	124.6 100.0	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,836.4 2,335.8 2,335.8	127.2 100.0	A007 Administración y fomento de los servicios de salud (A)	1,459.8 2,224.2 2,224.2	152.4 100.0
	A012 Atención médica (A)	3,365.0 3,019.8 3,019.6	89.7 100.0	A012 Atención médica (A)	3,578.8 3,156.4 3,156.2	88.2 100.0	A012 Atención médica (A)	3,494.5 3,290.5 3,290.2	94.2 100.0	A012 Atención médica (A)	3,553.7 3,241.3 3,241.3	91.2 100.0
	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	14,226.9 14,618.6 14,618.6	102.8 100.0	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	12,692.7 15,068.7 15,052.0	118.6 99.9	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	12,552.7 14,542.0 14,539.8	115.8 100.0	E013 Servicios médicos al personal de PEMEX (A)	13,669.6 13,083.1 13,078.2	95.7 100.0
TOTAL		356,449.4 354,103.0 352,129.0	101.2 100.6		359,755.4 366,922.6 367,080.0	98.0 100.0		383,835.7 379,999.9 379,996.8	99.0 100.0		362,570.6 384,235.8 383,958.1	105.9 99.9

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2007- 2017.
NOTA: Los porcentajes del presupuesto ejercido respecto del aprobado, y el ejercido respecto del modificado se realizaron con las cifras absolutas deflactadas.
[A] Acceso efectivo a los servicios de salud [B] Disponibilidad de recursos e insumos para la salud [C] Prevención y control [D] Vigilancia epidemiológica [E] Investigación en salud.

ANEXO 4.-DATOS ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017

Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sistema de Protección Social en Salud								
SS-SESA	43,518,719	51,823,314	52,908,011	55,637,999	57,300,000	57,105,622	54,923,952	53,505,187
IMSS-Prospera	10,499,095	10,887,507	11,854,724	11,891,406	11,664,723	12,167,466	12,344,941	12,417,631
Universitarios	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Seguridad Social								
IMSS	45,206,780	47,405,653	49,502,989	51,162,085	53,121,433	54,299,976	53,977,123	55,813,923
ISSSTE	11,993,354	12,206,730	12,449,609	12,630,569	12,803,817	12,973,731	13,113,158	13,256,582
PEMEX	742,556	747,997	755,346	813,976	810,123	793,974	761,716	759,204
ISSFAM	753,872	758,853	771,047	797,875	869,075	869,075	899,736	939,680
SEDENA	n.d.	n.d.	n.d.	634,721	700,438	700,438	718,566	753,932
SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	163,154	168,637	168,637	181,170	185,748

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS; **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/JSPP/067/2018** del 30 de octubre de 2018, del ISSSTE; **DPSS1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX.

n.d.: no disponible.

ANEXO 5.-DATOS ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE 20 AÑOS Y MÁS
DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SNS, 2010-2017

Institución	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sistema de Protección Social en Salud								
SS-SESA	23,638,165	28,942,525	30,993,281	32,051,440	33,068,403	33,099,251	32,082,959	31,610,897
IMSS-Prospera	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Universitarios	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Seguridad Social								
IMSS	n.d.	32,993,560	34,040,070	35,637,901	36,792,167	38,082,427	37,540,544	39,330,809
ISSSTE	6,834,401	6,962,229	7,105,060	7,242,252	7,358,735	7,481,894	7,584,163	7,692,145
PEMEX	527,167	534,527	542,858	600,062	603,319	596,364	578,819	580,657
ISSFAM	n.d.	n.d.	n.d.	561,226	594,560	594,560	612,089	639,285
SEDENA	n.d.	n.d.	n.d.	450,167	482,602	482,602	493,604	516,263
SEMAR	n.d.	n.d.	n.d.	111,059	111,958	111,958	118,485	123,022

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con base en la información proporcionada mediante los oficios núm. **OAG-AG-3337-2018** del 7 de noviembre de 2018, de la SS; **095280614B30/2950** del 12 de noviembre de 2018, del IMSS; **DG/UDI/JSPP/067/2018** del 30 de octubre de 2018, del ISSSTE; **DPSS1.0.3.3.1/1141/2018** del 6 de noviembre de 2018, del ISSFAM, y **CA/COMAUD/AI/GEIR/1141/2018** del 14 de noviembre de 2018, de PEMEX.

n.d.: no disponible.

ANEXO 6.- INDICADORES CAMINANDO A LA EXCELENCIA, 2010-2017
(Porcentajes)

Programa/ indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sistema Nacional para la Vigilancia Epidemiológica								
Índice de Desempeño Vectorial	84.9	86.1	86.8	86.8	79.7	82.92	87.3	86.3
Cobertura	96.3	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Consistencia	71.8	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Índice de Evaluación del Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica	s.d.	85.7	86.4	87.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Índice de Evaluación del Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica	s.d.	83.3	77.8	83.4	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Índice de Evaluación de No Transmisibles/Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles	s.d.	83.2	89.6	86.2	86.7	90.1	91.1	89.8
Vigilancia Convencional	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	90.8	89.6	90.1	90.3
Vigilancia de la Mortalidad	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	69.3	70.3	71.1	76.4
Programa de Acción Específico: Diabetes mellitus								
Índice de Desempeño Vectorial	79.4	82.5	89.7	92.8	89.7	67.5	58.0	60.9
CONTROL Atención con calidad	81	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Grupos de Ayuda Mutua (GAM)	68.1	87	92.7	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Congruencia de la información	86.7	s.d.	s.d.	100.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Control de Diabetes Mellitus	s.d.	79.0	81.5	84.0	43.3	43.9	30.8	s.d.
Congruencia de la información	s.d.	84.0	100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Detección de Diabetes Mellitus	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	100.0	100.0	90.1	76.8
Control de Diabetes Mellitus en Unidades Médicas de Especialidad (UNEMECE)-Enfermedades Crónicas (EC)	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	32.5
Etapas de Acreditación GAM EC	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	84.9	96.6	85.1	90.6
Detección oportuna de Complicaciones en GAM EC	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	87.3
Detección de complicaciones en GAM EC Acreditados	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	69.8	69.5	66.2	s.d.
Integrantes con DM en GAM EC acreditados	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	89.7	s.d.	s.d.	s.d.
Grupos de ayuda mutua	s.d.	s.d.	s.d.	100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Programa de Acción Específico: Obesidad y Riesgo Cardiovascular								
Índice de desempeño vectorial	78.5	84.7	87.5	88.2	56.1	55.1	58.2	51.8
Cobertura de detecciones Riesgo Cardiovascular y Diabetes Mellitus	78.7	85.5	100.0	100.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Hipertensión Arterial (HTA)	79.6	82.5	83.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Obesidad	81.9	88.0	85.0	89.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Dislipidemias	75.3	82.0	82.0	82.5	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
SX. Metabólico	76.9	85.5	86.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Síndrome Metabólico	s.d.	s.d.	s.d.	87.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Detección de Obesidad y Riesgo Cardiovascular (Hipertensión Arterial y Dislipidemias)	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	100.0	100.0	s.d.
Control de Hipertensión Arterial	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	54.4	55.8	70.2	65.0
Control de Obesidad	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	28.7	28.6	18.9	22.3
Control de Dislipidemias	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	37.0	36.5	8.4	10.3
Control de Hipertensión Arterial en UNEME-EC	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Control de Dislipidemias en UNEME-EC	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Hipertensión Arterial	s.d.	s.d.	s.d.	84.0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Cobertura de Detecciones de Obesidad y Riesgo Cardiovascular	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	100.0	s.d.	s.d.	s.d.
Control del Síndrome Metabólico	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	42.1	s.d.	s.d.	s.d.
Cobertura de detección	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	81.7

FUENTE: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación con información de los Boletines de Caminando a la Excelencia cierre 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y abril-junio 2018.

s.d.: sin dato.

ANEXO 7.- SISTEMA DE INDICADORES DEL OMENT, 2014-2016

Pilar	Ejes estratégicos	Componente	Año de incorporación		Indicadores	Unidad de medida	Fuente de información	2012	2016	Var. (%)
			2014	2016						
Indicadores de Referencia	Vigilancia epidemiológica		1	1	Prevalencia de sobrepeso	Porcentaje de la población total.	ENSANUT	30.3	27.7	(8.6)
			2	2	Prevalencia de obesidad	Porcentaje de la población total.	ENSANUT	23.5	21.6	(8.1)
			3	3	Prevalencia de diabetes mellitus tipo dos	Porcentaje de la población de 10 años o más	ENSANUT	9.2	9.4	2.2
			4	4	Prevalencia de hipertensión arterial	Porcentaje de la población de 20 años o más	ENSANUT	15.9	15.3	(3.8)
			5	5	Mortalidad por diabetes mellitus tipo dos	Muertes por cada 100 mil habitantes	RA-INEGI	70.8	84.6	19.5
			6	6	Mortalidad por enfermedades hipertensivas	Muertes por cada 100 mil habitantes	RA-INEGI	16.0	18.5	15.6
Salud Pública	Promoción de la salud	Alimentación	7	7	Compra de sazónadores y condimentos como proxy de sodio	Kilogramos por hogar	ENGASTO	17.8	s.d.	n.a.
			8	8	Compra de agua	Litros por hogar	ENGASTO	1,272.8	s.d.	n.a.
			9	9	Compra de alimentos y bebidas regulados por la Estrategia Nacional	Unidad estandarizada (litros o kilogramos) por hogar	ENGASTO	352.4	s.d.	n.a.
			10	10	Compra de alimentos no regulados por la Estrategia Nacional	Unidad estandarizada (litros o kilogramos) por hogar	ENGASTO	1,112.4	s.d.	n.a.
			11	11	Lactancia materna	Porcentaje de los niños de cero a seis meses	ENSANUT	14.4	s.d.	n.a.
		Activación física	12	12	Población adulta activa	Porcentaje de la población de 15 a 69 años	ENSANUT	66.6	82.2	23.4
			13	13	Niños que hacen deporte	Porcentaje de la población de 10 a 14 años	ENSANUT	41.4	48.5	17.1
			14	14	Ocupaciones sedentarias	Porcentaje de la población ocupada	ENOE	14.5	14.8	2.1
			15	15	Sedentarismo en niños	Porcentaje de la población infantil	ENSANUT	50.6	40.0	(20.9)
		Contexto familiar y socioeconómico	16	16	Grado promedio de escolaridad	Años	ENOE	8.4	10.3	22.6
			17	17	Índice de rezago social	Índice	CONVAL	n.d.	n.d.	n.a.
			18	18	Hogares monoparentales	Porcentaje de hogares	MCS-INEGI	17.6	15.0	(14.8)
			19	19	Horas trabajadas	Horas	ENOE	41.3	41.2	(0.2)
			20	20	Horas de sueño	Horas	ENSANUT	7.5	7.4	(1.3)
		Condiciones urbanas	21	21	Velocidad promedio de los vehículos en la capital del estado	Kilómetros por hora	Sin tráfico	n.d.	n.d.	n.a.
			22	22	Superficie de alcance en 15 minutos en la capital del estado	Porcentaje de la mancha urbana	Sin tráfico	n.d.	s.d.	n.a.
			23	23	Cobertura de instalaciones deportivas	Porcentaje de la mancha urbana	DENUE	52.9	s.d.	n.a.
			24	24	Infraestructura ciclista	Kilómetros por cada 100 mil habitantes	ITDP	n.d.	s.d.	n.a.
			25	25	Calidad del agua potable	Porcentaje del total de muestras	COFEPRIS	90.4	92.1	1.9
			26	26	Presencia de comercio ambulante	Porcentaje del total de Áreas Geo-estadísticas Básicas (AGEB)	INV-INEGI	16.0	s.d.	n.a.
			27	27	Índice de locales de venta de alimentos de alta densidad calórica	Porcentaje del total de locales de venta de alimentos	DENUE	60.8	s.d.	n.a.
			28	28	Percepción de inseguridad	Porcentaje del total de encuestados	ENVIPE	59.7	71.7	20.1
			29	29	Seguridad peatonal y no motorizada	Accidentes por cada 100 mil habitantes	RA-INEGI	18.3	14.7	(19.7)
			30	30	Presupuesto para movilidad no motorizada en zonas metropolitanas	Porcentaje del total de recursos de fondos federales destinados a movilidad urbana	ITDP	n.d.	s.d.	n.a.
			31	31	Clínicas públicas	Clínicas públicas por cada 100 mil habitantes	CLUES	19.4	20.7	6.7
			32	32	Clínicas privadas	Clínicas privadas por cada 100 mil habitantes	CLUES	3.0	7.8	160.0
		Condiciones escolares	33	33	Escuelas con instalaciones deportivas en uso	Porcentaje del total de escuelas censadas	CEMABE	45.7	s.d.	n.a.
			34	34	Escuelas con bebederos funcionales	Porcentaje del total de escuelas censadas	CEMABE	16.8	s.d.	n.a.
			35	35	Escuelas con Comité de Establecimientos de Consumo Escolar (CECE)	Porcentaje del total de escuelas en el registro público de los consejos de participación social en la educación	SEP	3.9	s.d.	n.a.
			36	36	Profesores de educación física	Porcentaje del total de escuelas registradas	SIGED	27.2	s.d.	n.a.
		Acciones de salud pública	37	37	Índice de gestión de las estrategias estatales	Índice	Encuesta IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
			38	38	Incentivos para detonar acciones voluntarias que mejoren los estilos de vida	Índice	Encuesta IMCO	s.d.	s.d.	n.a.

Evaluación núm. 1586 “Política Pública de Atención
a las Principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles”

Pilar	Ejes estratégicos	Componente	Año de incorporación		Indicadores	Unidad de medida	Fuente de información	2012	2016	Var. (%)
			2014	2016						
				39	Calidad de las respuestas de los encargados de las estrategias estatales	Puntaje	Aspen	s.d.	s.d.	n.a.
				40	Señales de coordinación y participación interinstitucional	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				41	Focalización de acciones reportadas	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				42	Reportes de acciones de promoción de estilos de vida saludable	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				43	Reporte de esfuerzos para la especialización del personal de salud	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				44	Reporte de esfuerzos institucionales para atención y seguimiento de pacientes con SPyO y diabetes	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				45	Índice de esfuerzos adicionales para detonar acciones voluntarias que mejoren los estilos de vida	Puntaje	Encuesta Aspe/IMCO	s.d.	s.d.	n.a.
				46	Menciones en informes estatales	Puntaje	Informes de gobiernos estatales	s.d.	s.d.	n.a.
	Prevención				Desarrollo de la campaña de comunicación educativa en medios masivos.					
Atención de la Salud	Acceso efectivo a Servicios de Salud	Acceso efectivo a los servicios de salud	39	47	Diabéticos e hipertensos con acceso a sistemas públicos de salud	Porcentaje del total de diabéticos e hipertensos diagnosticados	ENSANUT	81.3	61.4	(24.5)
			40	48	Diabéticos e hipertensos con acceso a sistemas privados de salud	Porcentaje del total de diabéticos e hipertensos diagnosticados	ENSANUT	0.9	19.5	2,066.7
			41	49	Pacientes detectados con diabetes, hipertensión, obesidad y/o dislipidemia que iniciaron tratamiento	Porcentaje del total de detecciones positivas por padecimiento	SS	s.d.	s.d.	n.a.
			42	50	Pacientes detectados con diabetes que iniciaron tratamiento	Porcentaje	SS	8.9	5.8	(34.8)
			43	51	Pacientes detectados con hipertensión que iniciaron tratamiento	Porcentaje	SS	17.4	10.7	(38.5)
			44	52	Pacientes detectados con obesidad que iniciaron tratamiento	Porcentaje	SS	6.2	3.1	(50.0)
			45	53	Pacientes detectados con dislipidemia que iniciaron tratamiento	Porcentaje	SS	23.1	12.6	(45.5)
			46	54	Cobertura de pacientes con diabetes, hipertensión y/o dislipidemia en unidades de especialidades en atención de enfermedades crónicas	Porcentaje del total de pacientes bajo tratamiento en primer nivel	SS	s.d.	s.d.	n.a.
			47	55	Pacientes con diabetes en unidades de especialidades en atención de enfermedades crónicas	Porcentaje	SS	1.2	1.0	(16.7)
			48	56	Pacientes con hipertensión bajo tratamiento en unidades de especialidades en atención de enfermedades crónicas	Porcentaje	SS	0.5	0.4	(20.0)
			49	57	Pacientes con dislipidemia bajo tratamiento en unidades de especialidades en atención de enfermedades crónicas	Porcentaje	SS	1.5	1.3	(13.3)
			50	58	Detección oportuna de diabetes, hipertensión, obesidad y dislipidemia	Porcentaje de la población usuaria de 20 años o más	SS-IMSS	s.d.	s.d.	n.a.
			51	59	Detección de diabetes mellitus en población de 20 años y más (ENPCSOD)	Porcentaje	SS, IMSS y ISSSTE OMENT	33.3	25.9	(22.2)
			52	60	Detección de hipertensión arterial en población de 20 años y más	Porcentaje	SS, IMSS y ISSSTE OMENT	51.2	45.8	(10.5)
			53	61	Detección de obesidad en población de 20 años y más	Porcentaje	SS, IMSS y ISSSTE OMENT	45.3	41.2	(9.1)
			54	62	Detección de dislipidemia en población de 20 años y más	Porcentaje	SS, IMSS y ISSSTE OMENT	9.5	8.5	(10.5)
				63	Pacientes con diabetes con cobertura mínima de estudios de laboratorio en unidades de primer nivel de atención	Porcentaje	SS, IMSS y ISSSTE OMENT	15.0	55.8	272.0

Evaluación núm. 1586 “Política Pública de Atención
a las Principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles”

Pilar	Ejes estratégicos	Componente	Año de incorporación		Indicadores	Unidad de medida	Fuente de información	2012	2016	Var. (%)
			2014	2016						
			55	64	Diabéticos con cobertura mínima de hemoglobina glucosilada en unidades de primer nivel (ENPCSOD)	Porcentaje del total de diabéticos en tratamiento	SS	s.d.	s.d.	n.a.
			56	65	Diabéticos controlados en unidades de primer nivel (ENPCSOD)	Porcentaje del total de diabéticos en tratamiento a los que se les hace la prueba de hemoglobina glucosilada	SS	38.3	18.7	(51.2)
			57	66	Hipertensos controlados en unidades de primer nivel	Porcentaje del total de hipertensos en tratamiento	SS-IMSS PEMEX	58.7	64.5	9.9
	Calidad de los servicios de salud									
	Mejora de las competencias y la capacidad resolutoria del personal de salud	Infraestructura y personal para el cuidado de la salud	58	67	Nutriólogos y promotores de la salud en el primer nivel	Razón con respecto a los médicos de primer nivel	SS	3.3	3.2	(3.0)
			59	68	Personal de salud capacitado en diabetes e hipertensión en el primer nivel	Porcentaje del total de personal de salud en el primer nivel	SS	s.d.	s.d.	n.a.
			60	69	Eficiencia terminal del personal de salud en diabetes e hipertensión del primer nivel (ENPCSOD)	Porcentaje del total del personal de salud en el primer nivel que tomó la capacitación.	SS	63.6	55.9	(12.1)
	Garantía del abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio, y monitoreo de la cadena de suministro		61	70	Existencia de medicamentos para el tratamiento de diabetes, hipertensión y dislipidemias	Porcentaje de una lista acordada de medicamentos	Pendiente	s.d.	s.d.	n.a.
					Porcentaje de unidades de primer nivel de atención con abasto oportuno y suficiente de medicamentos para el control de la diabetes.					
	Infraestructura y tecnología									
	Centro de Diabetes del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.									
	Cirugía bariátrica									
	Investigación y evidencia científica				Desarrollo de ensayos genómicos validados que sean útiles para la toma de medidas preventivas, terapéuticas y de salud pública dirigidas a disminuir la prevalencia y sus complicaciones					
		Costos para los hogares y la economía	62	71	Gastos para el control de peso, hipertensión y diabetes	Porcentaje del gasto anual en salud	ENGASTO	9.2	s.d.	n.a.
			63	72	Pérdidas de productividad por mortalidad prematura	Pérdidas por cada mil pesos de PIB	Estimación IMCO	1.01	1.00	(1.0)
			64	73	Pérdidas de productividad por ausentismo laboral	Pérdidas por cada mil pesos de PIB	Estimación IMCO	1.2	0.7	(41.7)
Regulación	Etiquetado	Regulación sanitaria y política fiscal	65	74	Entendimiento del etiquetado frontal	Pendiente	Pendiente	s.d.	13.8	n.a.
			66	75	Uso del etiquetado frontal	Pendiente	Pendiente	s.d.	40.7	n.a.
				76	Uso del etiquetado frontal Guías Diarias de Alimentación (GDA)	Porcentaje	ENSANUT	s.d.	55.9	n.a.
				77	Uso de la tabla nutrimental	Porcentaje	ENSANUT	s.d.	71.6	n.a.
				78	Uso de la lista de ingredientes	Porcentaje	ENSANUT	s.d.	26.0	n.a.
				79	Uso del etiquetado para la compra de alimentos	Porcentaje	ENSANUT	s.d.	24.1	n.a.
					Porcentaje de alimentos y bebidas con información nutrimental en su etiquetado frontal					
					Verificación de la publicidad de bebidas y alimentos transmitida en medios masivos de comunicación dirigidos al público infantil					
	Publicidad		67	80	Exposición infantil a publicidad de alimentos de alto contenido calórico	Pendiente	Pendiente	s.d.	s.d.	n.a.
	Política fiscal		68	81	Impacto del impuesto sobre bebidas saborizadas con azúcares añadidos	Pendiente	Pendiente	s.d.	s.d.	n.a.

Pilar	Ejes estratégicos	Componente	Año de incorporación		Indicadores	Unidad de medida	Fuente de información	2012	2016	Var. (%)
			2014	2016						
			69	82	Impacto del impuesto sobre alimentos no básicos de alta densidad calórica	Pendiente	Pendiente	s.d.	s.d.	n.a.
			70	83	Escuelas de tiempo completo	Porcentaje de las escuelas censadas	CENABE	8.0	s.d.	n.a.
			71	84	Desayunos escolares con presupuesto federal	Porcentaje de alumnos registrados	DIF y SIGED	23.7		n.a.

Fuente: Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles, **Sistema de Indicadores para Monitorear los Avances de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (ENPCSD), Reporte de Resultados**, México, 2015.

NOTA: Las fuentes de información de los indicadores son: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), Registros Administrativos (RA-INEGI), Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGASTO), Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL), Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS-INEGI), Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP), Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Inventario Nacional de Vivienda (INV-INEGI), Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES), Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE), Secretaría de Educación Pública (SEP), Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED), Secretaría de Salud (SS), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO) y Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

s.d.: sin dato.

n.a.: no aplicable.