



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

# DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO E004 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD



OCTUBRE 2019



**2019**  
AÑO DEL CAUDELO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO E004 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD

## Contenido

1. Antecedentes .....	3
2. Identificación, definición y descripción del Problema o necesidad .....	6
2.1 Definición del problema .....	6
2.2 Evolución y Estado actual del problema .....	7
2.3 Experiencias de atención.....	12
2.4 Árbol del problema .....	14
3. Objetivos .....	16
3.1 Árbol de Objetivos .....	16
3.2 Determinación de los objetivos del programa .....	17
3.3 Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la institución .....	19
4. Cobertura.....	20
4.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial	20
4.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo...	21
4.3 Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo.....	22
4.4 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo.....	22
5. Análisis de alternativas.....	23
6. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales.....	24
6.1 Modalidad del programa .....	24
6.2 Diseño del programa.....	25
6.2.1 Prevenciones para la integración y operación del padrón de beneficiarios .....	25
6.3 Matriz de indicadores para Resultados.....	26
7. Análisis de similitudes o complementariedades .....	29
8. Presupuesto.....	31





## 1. Antecedentes

En 1943 fue promulgada la Ley del Seguro Social bajo la presidencia de Gral. de División Manuel Ávila Camacho; por lo que, en 1944 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inició la impartición de Prestaciones Médicas bajo la Dirección del Lic. Vicente Santos Guajardo. Durante la gestión del Lic. Antonio Díaz Lombardo (1946 – 1952) el Instituto ofertaba servicios médicos en siete Estados de la República, además del entonces Distrito Federal; hacia el periodo 1952 a 1958, el IMSS extendió sus servicios a 29 Estados de la República dando inicio al sistema de servicio de Medicina Familiar y se implantó la formación de personal en la Especialización Médica de Hospitalización. Desde esos años, la Investigación en Salud en el IMSS comenzó a desarrollarse en forma natural entre el grupo de Médicos interesados en analizar sus observaciones clínicas, es así, como las autoridades del Instituto reconocieron que al realizarse investigación clínica se lograba una mejor calidad de la atención médica, por lo que, en 1963 se creó oficialmente la Oficina Central de Enseñanza Médica e Investigación, dando lugar al Departamento de Investigación Científica al mando del Dr. Jorge Martínez Manautou; quién en 1966 creó el Departamento de Investigación en Medicina Experimental, que al paso de los años (1968) se constituiría como la primer Unidad de Investigación Biomédica del Centro Médico Nacional, hoy Siglo XXI.

Actualmente el régimen ordinario del IMSS tiene una población de 69,594,955 derechohabientes que reciben prestaciones médicas, económicas y sociales en 1456 Unidades de Atención Médica; en un día típico, el Instituto otorga más de 500 mil consultas médicas de medicina familiar, especialidades médicas, odontológicas y de urgencias; además, realiza un promedio diario de 3800 intervenciones quirúrgicas, 841 mil análisis clínicos, 66 mil estudios de radiodiagnóstico que son atendidos por más de 77 mil médicos, y 162 mil personas que atienden servicios tales como enfermería, auxiliares de diagnóstico y tratamiento, trabajo social y administrativo.





En éste contexto, en el IMSS las actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico son inherentes al quehacer diario del personal de salud y de los investigadores de tiempo completo, quienes instrumentan actividades de investigación en salud que sean útiles en la mejora de la calidad de la atención de sus derechohabientes, en las Unidades de Atención Médica descritas, así como en las 41 Unidades de Investigación (22 de Investigación Médica, 10 de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, y 9 de Investigación en Epidemiología Clínica) y 5 Centros de Investigación Biomédica (Figura 1).

Figura 1. Unidades y Centros de Investigación en Salud del IMSS; 2019.





El Programa Presupuestario (Pp) del IMSS destinado a actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico ha sido identificado en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) con las siguientes denominaciones durante el periodo del 2006 a la actualidad:

Ejercicio	Denominación del Programa Presupuestario
PEF 2006	<b>Pp R004</b> Actividades relevantes.- Llevar a cabo la Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2007	<b>Pp R004</b> Actividades relevantes.- Llevar a cabo la Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2008	<b>Pp E004</b> Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2009	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2010	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2011	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2012	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2013	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2014	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2015	<b>Pp E004</b> Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2016	<b>Pp E004</b> Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2017	<b>Pp E004</b> Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2018	<b>Pp E004</b> Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2019	<b>Pp E004</b> Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2020	<b>Pp E004</b> Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud





## 2. Identificación, definición y descripción del Problema o necesidad

La Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico es un proceso estratégico en el Instituto Mexicano del Seguro Social que se encuentra sustentado en el Artículo 251, Fracción XXIV de la Ley del Seguro Social que otorga la atribución y facultad para “Promover y propiciar la realización de investigación en salud y seguridad social, utilizándola como una herramienta para la generación de nuevos conocimientos, para la mejoría de la calidad de la atención que se otorga y para la formación y capacitación del personal”.

### 2.1 Definición del problema

Para dar cumplimiento a ésta facultad que otorga la Ley del Seguro Social, históricamente el Instituto ha identificado e instrumentado dos procesos sustantivos:

- Formación del personal en materia de Investigación en Salud
- Desarrollo de Proyectos de Investigación en Salud con Producción Científica

A través de los cuales, el Instituto pretende poner a disponibilidad, de la comunidad médica científica, productos científicos de calidad que sean útiles para mejorar la prestación de servicios médicos en beneficio de la población derechohabiente.

Se genera un **problema**, si el Instituto no da cumplimiento a las atribuciones y facultades antes descritas, entonces hay un potencial detrimento de la atención otorgada a la población derechohabiente.

Derivado de lo anterior, se ha delimitado del problema a atender, como:

- Los Derechohabientes del IMSS no son beneficiados por la Investigación en Salud desarrollada en el Instituto.





## 2.2 Evolución y Estado actual del problema

La investigación y en especial la investigación médica es una de las actividades de mayor valor para la sociedad; al generar nuevo conocimiento, es factible atender las necesidades de salud de la población, a través nueva tecnología diagnóstica y terapéutica que lleven a hacer más eficaz y eficiente la atención médica. Asimismo, entendiendo el proceso de salud-enfermedad y sus determinantes permite generar acciones preventivas y de políticas para atender la causalidad o limitar los daños asociados a los padecimientos. Esta actividad se ha desarrollado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desde hace más de 50 años, con la creación del Departamento de Investigación Científica en 1966 y ha pasado por un creciente desarrollo, para que al presente la Coordinación de Investigación en Salud (CIS) sea la unidad administrativa del instituto cuyo objetivo es promover y consolidar la investigación en salud.

Al día de hoy, la ley del Seguro Social le confiere al IMSS, entre otras atribuciones, la de promover y propiciar la realización de investigación en salud y seguridad, utilizándola como una herramienta para la generación de nuevos conocimientos, para la mejoría de la calidad de la atención que se otorga y para la formación y capacitación del personal que permita un mejor ejercicio profesional y cierre un círculo virtuoso generando más conocimiento.

La situación financiera que enfrenta el Instituto es compleja y responde a la distinta naturaleza de sus principales funciones: la del IMSS como administrador de los seguros establecidos en la Ley; la de prestador de servicios y administrador de su patrimonio, fondos y reservas. Incluido en un sistema nacional de salud complejo donde a nivel nacional se destina alrededor de 5 % PIB para salud y el 0.55 % para investigación, de acuerdo a datos del Banco Mundial; frente a un entorno demográfico donde existen 9 personas en edad de trabajar por cada adulto mayor de 65 años, con una esperanza de vida al nacimiento de 74 años y frente a datos epidemiológicos con altas tasas de obesidad y diabetes, así como el incremento en la incidencia de enfermedades crónico-degenerativas, especialmente





enfermedades cardiovasculares y cáncer; coloca al instituto con un reto significativo en su función asistencial. De tal manera que de los más de 670 mil millones de pesos del presupuesto asignado al IMSS para el 2018, se ha destinado sólo el 0.1% a las actividades de investigación que se realizan en el instituto.

Para el Instituto era inaplazable el posicionarse con las exigencias del país y de su propio entorno. La investigación como actividad humana siempre ha representado un crecimiento. La vinculación de la atención médica con la investigación es un reto a alcanzar dada la envergadura que significa el IMSS como instrumento de seguridad social de este país. Como ha sido una característica de los investigadores del IMSS, el Instituto se ha visto en la necesidad de organizar, regular y evaluar los resultados con una tendencia siempre hacia un proceso evolutivo. Se ha recorrido un largo camino por más de 50 años, sin embargo, ante los nuevos entornos, sociales, políticos, económicos, demográficos y epidemiológicos, debemos adquirir herramientas de gestión que nos lleven a ser más eficientes en nuestros procesos, siempre enfocados hacia nuestro fin último y poder ser un instrumento para los usuarios, los investigadores del IMSS, que los ayude y fortalezca su actividad.

Entre los más recientes resultados se encuentra que en el ejercicio 2018:

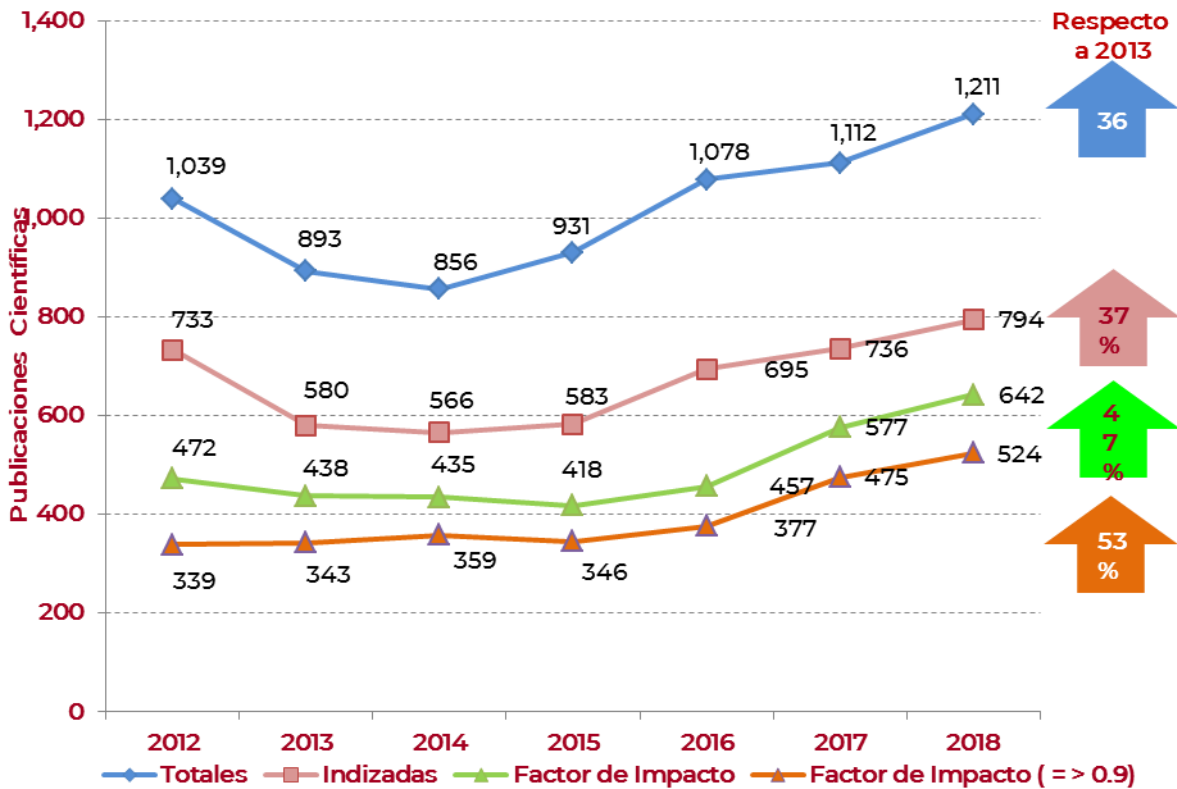
- Por tercer año consecutivo, el IMSS logró el mayor número de artículos científicos publicados por año en su historia, al generar un total de 1211 publicaciones en revistas médico científicas, lo que representó incrementos respecto al ejercicio previo en 8.9% en la producción científica Institucional total; de 7.9% (794) en artículos publicados en revistas indizadas y de 11.3% (642) en artículos publicados en revistas con factor de impacto; ésta últimas, sustentan el incremento de las aportaciones al conocimiento científico y tecnológico del más alto nivel, contribuyendo en la mejora de la Prestación de Servicios Médicos para los Derechohabientes de nuestro Instituto. (Gráfica 1).







Gráfica 1. Publicaciones científicas generadas por el personal del IMSS. Diciembre 2018.

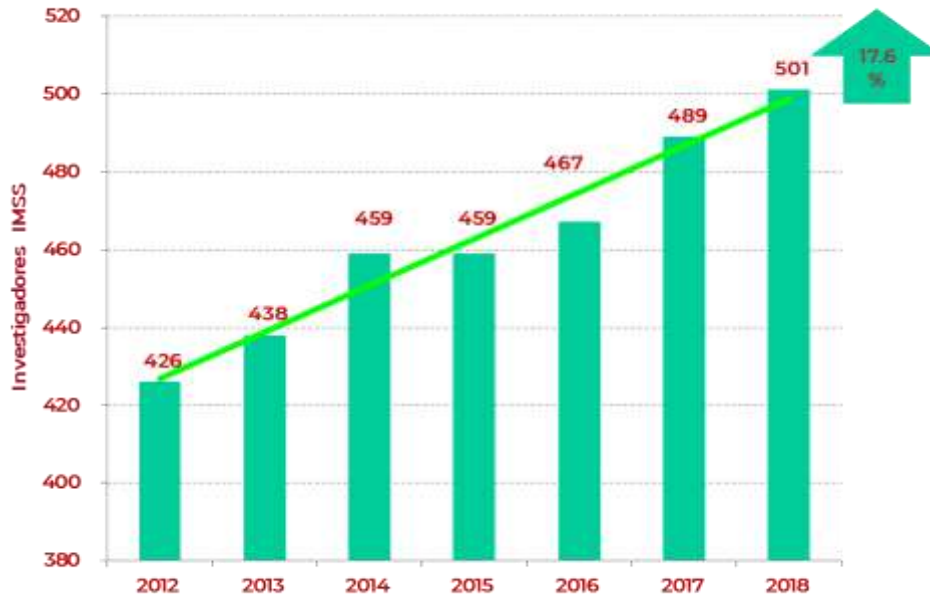


- Se obtuvo el mayor número de profesionales de la salud con calificación curricular de investigador institucional (501) en la historia del Instituto (Gráfica 2); se destaca, que 361 (72.1%) de estos investigadores, mantuvieron nombramiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), cifra histórica en el IMSS (Gráfica 3); con ello, se registró un incremento de 10.1% (33 investigadores más), respecto al año previo; este capital humano genera publicaciones de vanguardia internacional que contribuyen en la actualización y mejora de los Procesos de Atención Médica.





Gráfica 2. Número de Investigadores del IMSS, Diciembre 2018.



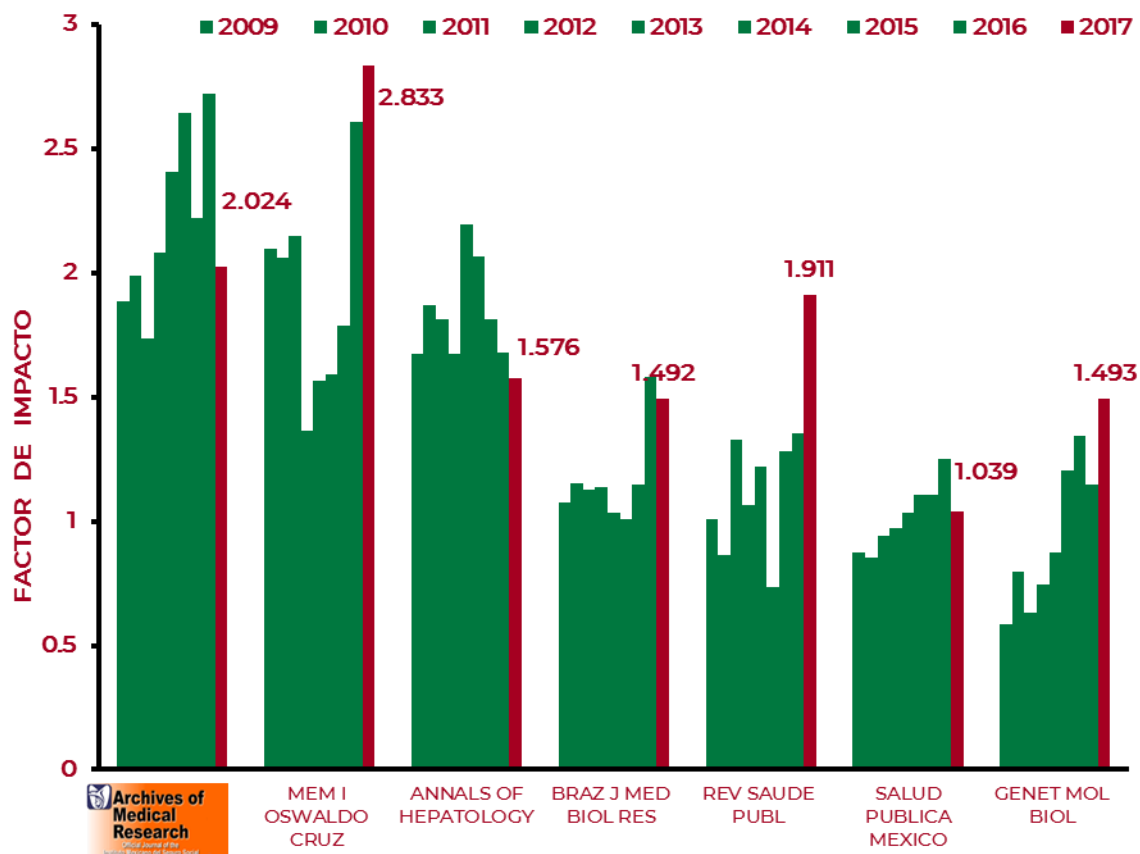
Gráfica 3. Número de Investigadores del IMSS con pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores. Diciembre 2018.





- La revista científica internacional oficial del IMSS, Archives of Medical Research, se consolidó como una de la revistas médico-científica mexicana con mayor factor de impacto (1.895); lo que contribuye a mejorar los canales de difusión de la investigación científica y tecnológica desarrollada en el Instituto (Gráfica 4). Se destaca, que por la metodología de ésta métrica, el factor de impacto vigente durante el ejercicio 2018 corresponde al publicado por Journal Citation Reports 2017.

Gráfica 4. Revistas médico-científicas latinoamericanas con los factores de impacto más altos. Diciembre 2018.





### 2.3 Experiencias de atención

La Auditoría Superior de la Federación en el Informe final de la Evaluación No. 1586 denominada “Evaluación de la Política Pública de Atención a las Principales Enfermedades Crónicas No Transmisibles” estableció que del Sector Salud en México, únicamente el IMSS ha materializado los resultados de investigaciones científicas en procedimientos para mejorar la política de atención a las principales Enfermedades Crónicas No Trasmisibles.

El instituto efectuó tres investigaciones:

- o 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. (Figura 2)

Figura 2. Programa Institucional “Código Infarto”.





- o 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 cerebro”, que estableció el proceso para atender inmediatamente a los pacientes que sufren isquemia aguda cerebral, aumentando sus posibilidades de sobrevivencia y recuperación funcional. El protocolo se encuentra en fase piloto en algunas unidades médicas.
- o 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” (Figura 3)

Figura 3. Guía de Práctica Clínica IMSS Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica.





## 2.4 Árbol del problema

Por lo expuesto en el presente apartado, y de la retroalimentación recibida del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y de las asesorías recibidas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se desprende el siguiente árbol de problemas (Figura 4) que corresponde al Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud propuesto para el **ejercicio 2020**:

Figura 4. Árbol de Problemas, Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud 2020.





En la descripción del árbol de problemas:

- a) Si el Personal Institucional tiene limitada la posibilidad de obtener apoyos económicos para cursar maestrías y doctorados en ciencias de la salud entonces el Instituto no contará con personal formado para desarrollar actividades de Investigación Científica, incluyendo la generación de Protocolos de Investigación que puedan ser presentados ante los Comités Locales de Investigación en Salud para solicitar su autorización.
- b) Si el Instituto no registra oportunamente ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) la integración de los Comités Locales de Investigación en Salud (CLIS), entonces los CLIS no podrán evaluar, emitir recomendaciones para el dictamen, registrar, ni dar seguimiento a los Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico que son generados por personal de salud Institucional repercutiendo en la calidad y número de las Investigaciones implementadas en el IMSS.
- c) Si el Instituto no cuenta con Capital Humano formado y con expertos en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico que genere Protocolos de Investigación que sean evaluados por CLIS e implementados en apego a la Ley General de Salud y su Reglamento en Materia de Investigación para la Salud y a las disposiciones éticas nacionales e internacionales para la investigación en seres humanos; entonces, el Instituto no contará con productos científicos de calidad que estén relacionados los principales problemas de salud de los derechohabientes.
- d) En éste escenario, la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico no se habrá consolidado en el IMSS, por lo que no contribuye a la mejora de los servicios de salud prestados por el Instituto; con ello, el IMSS no contribuye al Desarrollo Económico Incluyente del País.





### 3. Objetivos

Con la atención del problema planteado, abordando una representación de la situación esperada para resolverlo, el objetivo a solventar es:

- Los Derechohabientes del IMSS favorecen su estado de salud con la contribución de los productos científicos de calidad generados por la Investigación en Salud desarrollada en el Instituto.

#### 3.1 Árbol de Objetivos

Dado lo anterior, deriva del siguiente árbol de objetivos (Figura 5) que corresponde al Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud propuesto para el ejercicio 2020:





Figura 5. Árbol de Objetivos, Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud 2020.



### 3.2 Determinación de los objetivos del programa

Con ello, los Objetivos documentados en la Matriz de Indicadores de Resultado del Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud para el ejercicio 2020, son los siguientes (Tabla 1):



Tabla 1. Objetivos planteados en la Matriz de Indicadores de Resultados del Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud 2020.

Nivel	Objetivos MIR Pp E004 2020
	Resumen Narrativo
Fin	Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante Consolidar la Investigación en Salud, en beneficio de la salud de los Derechohabientes del IMSS.
Propósito	Los Derechohabientes del IMSS favorecen su estado de salud con la contribución de los productos científicos de calidad generados por la Investigación en Salud desarrollada en el Instituto.
Componente 1	Recursos humanos formados en Maestrías y Doctorados.
Componente 2	Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico Aprobados.
Actividad 1.1	Apoyo económico para cursar maestrías y doctorados.
Actividad 2.1	Evaluación de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico



### 3.3 Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la institución

El Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud se encuentra alineado al Eje 3.- Economía en donde se aloja el Apartado de Ciencia, Tecnología e Innovación. El presente Programa tiene una alineación transversal al 100% en materia de Ciencia y Tecnología.

Se destaca la contribución del PpE004 al Plan IMSS BIENESTAR para toda la vida 2018 -2024 (Figura 6) mediante:

- Reto 3.- Mejorar el desempeño actual de los servicios médicos
  - Objetivo 5: IMSS con calidad y evaluación continua
    - Participar activamente en la generación y actualización de guías de práctica clínica.
    - Fomentar el uso de evaluaciones de costo-efectividad y costo-beneficio para la inclusión de tecnologías más eficientes para la atención médica.
  - Objetivo 6: IMSS intersectorial
    - Fortalecer las líneas de investigación clínica y social al interior del Instituto y en colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales.

Figura 6. Plan IMSS BIENESTAR para toda la vida 2018 -2024.





#### 4. Cobertura

Se destaca que el Programa Presupuestario (Pp) E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud en el IMSS genera conocimiento científico, en éste sentido, el Pp E004 NO genera Bienes, Servicios, Subsidios, Ayudas o Apoyos; característica que ha sido documentada en ejercicio previos durante las revisiones a la MIR del Pp E004 efectuadas ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaria de la Función Pública (SFP), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); siendo la evidencia documental más reciente, la asentada en los Inventarios CONEVAL 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018; así como, en las Fichas de Monitoreo y Evaluación 2012-2013, 2013-2014, 2014 -2015, 2015 -2016, 2016-2017, 2017-2018 de CONEVAL..

##### 4.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Dado que el conocimiento científico generado en el Instituto es susceptible beneficiar a la Población en México, por lo que con sustento en el Artículo 2, Fracción I de la Ley Ciencia y Tecnología, se le identifica como la Población Potencial. (Figura 7)

Por lo expuesto, el Pp E004 no es susceptible de contabilizar la Población Atendida ni cobertura, ya que los beneficios que derivan de la aplicación de los conocimientos científicos no son contabilizados al no ser tangible su entrega mediante Bienes, Servicios, Subsidios, Ayudas o Apoyos.





Figura 7. Población Potencial del Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud.

Table with 10 columns: Cuantificación de Población Potencial (Masculino, Femenino, Indistinto, Total personas) and Información adicional (Fuente de información, Fecha o periodo, Comentarios). Includes data for 'Personas Físicas' with a total of 124,737,789.

4.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

La Población Objetivo del Pp E004 corresponde a los Derechohabientes del IMSS, en apego al Artículo 8 de la Ley del Seguro Social; con ello, se incluyen a los asegurados, pensionados y los beneficiarios de ambos, adscritos al IMSS, que en los términos de la Ley tengan vigente su derecho a recibir las prestaciones del Instituto; sin la identificación de brechas por género, grupo de edad, grupo cultural-social, ni discapacidades.





4.3 Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

Table with columns: Ramo, Programa, POBLACIÓN OBJETIVO, Caracterización de la población OBJETIVO y ATENDIDA, Cuantificación de Población Objetivo (Personas Físicas, Otros), Comentarios. Includes data for 'Instituto Mexicano del Seguro Social' and 'Investigación y desarrollo tecnológico en salud'.

4.4 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo.

La Población Potencial tiene como fuente a las Proyecciones de Población 2010- 2050 que emite el Consejo Nacional de Población; mismas que son ajustadas anualmente, disponibles en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones\_Datos

La Población Objetivo tiene como fuente a la Dirección de Incorporación y Recaudación del Instituto Mexicano del Seguro Social; los datos cuentan con actualizaciones mensuales que están disponible en la Consulta Dinámica de Información: http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/cubos





## 5. Análisis de alternativas

<b>Matriz de alternativas</b>	
<b>Criterios de valoración</b>	<b>Obtener de Consultores Externos la ejecución de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico</b>
<b>Menor costo de implementación</b>	Incrementa el costo por la adquisición de servicios externos al Instituto
<b>Mayor financiamiento disponible</b>	Al contratar servicios investigadores externos al IMSS, se nulifica la posibilidad de que el personal Institucional concurse para la obtención de Financiamientos externos para el desarrollo de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
<b>Menor tiempo para obtener resultados</b>	El tiempo para la obtención de resultados es mayor, al requerir el investigador externo, mayor tiempo para el análisis de las problemáticas a solucionar.
<b>Mayor aceptación de la alternativa por parte de la población afectada</b>	El personal Institucional no identifica beneficios de la contratación de investigadores externos para estudiar problemática Institucional
<b>Mayor viabilidad técnica</b>	El Investigador externo carece de la visión Institucional lo que dificultará la viabilidad técnica para el desarrollo de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.
<b>Mayor capacitación institucional</b>	No habría necesidad de fomentar la capacitación del personal en materia de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico; con lo que se debilitaría el Capital Humano Institucional disponible
<b>Mayor impacto institucional</b>	Los resultados obtenidos por Investigadores externos carecerían de la visión Institucional, lo que limita su aplicación.





## 6. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales

### 6.1 Modalidad del programa

El Programa Presupuestario (Pp) del IMSS destinado a actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico ha sido identificado en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) con las siguientes denominaciones durante el periodo del 2006 a la actualidad:

Ejercicio	Denominación del Programa Presupuestario
PEF 2006	Pp R004 Actividades relevantes.- Llevar a cabo la Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2007	Pp R004 Actividades relevantes.- Llevar a cabo la Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2008	Pp E004 Investigación Científica y Tecnológica
PEF 2009	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2010	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2011	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2012	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2013	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2014	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2015	Pp E004 Investigación en Salud en el IMSS
PEF 2016	Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2017	Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2018	Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2019	Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
PEF 2020	Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud







No obstante que el origen del presente Programa, hasta antes del ejercicio 2008, era catalogado bajo la modalidad “R - Actividades Específicas, distintas a las demás modalidades”, a partir el 2008 al Programa Presupuestario Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud se le ha clasificado en la modalidad “E-Prestación de Servicios Públicos”, asumiendo funciones de desarrollo social, tales como la salud.

No obstante, se reitera que el Programa Presupuestario (Pp) E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud en el IMSS genera conocimiento científico, en éste sentido, el Pp E004 NO genera Bienes, Servicios, Subsidios, Ayudas o Apoyos; característica que ha sido documentada en ejercicio previos durante las revisiones a la MIR del Pp E004 efectuadas ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaria de la Función Pública (SFP), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); siendo la evidencia documental más reciente, la asentada en los Inventarios CONEVAL 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018; así como, en las Fichas de Monitoreo y Evaluación 2012-2013, 2013-2014, 2014 -2015, 2015 -2016, 2016-2017, 2017-2018 de CONEVAL.

## 6.2 Diseño del programa

### 6.2.1 Prevenciones para la integración y operación del padrón de beneficiarios

Por lo anterior expuesto, el Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud no se encuentra sujeto al cumplimiento de ninguno de los criterios de elegibilidad especial, establecidos en el Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G) a cargo de la Secretaría de la Función Pública (SFP), toda vez que el Pp no corresponde a un programa de tipo Subsidios y Apoyos que ejerzas recursos del capítulo 4000, por lo cual queda excluido del SIIPP-G.





### 6.3 Matriz de indicadores para Resultados

En congruencia con los apartados previos, la MIR 2020 del Pp E004 registrada en el Sistema de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se describe a continuación:

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>Fin</b>	Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante Consolidar la Investigación en Salud, en beneficio de la salud de los Derechohabientes del IMSS.	<p>Porcentaje de Investigadores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores</p> <p>Porcentaje de Artículos Científicos generados por el IMSS que son publicados en revistas científicas referentes a nivel internacional, con el mayor factor de impacto al ubicarse en cuartiles 1 y 2.</p>	<p>Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud – SIRELCIS- (<a href="http://sirelcis.imss.gob.mx/">http://sirelcis.imss.gob.mx/</a>)</p>	1.- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología realiza la valoración del Capital Humano del País para integrar y operar el Sistema Nacional de Investigadores.
<b>Propósito</b>	Los Derechohabientes del IMSS favorecen su estado de salud con la contribución de los productos científicos de calidad generados por la Investigación en Salud desarrollada en el Instituto.	<p>Porcentaje de Artículos Científicos publicados en revistas científicas con Factor de Impacto</p> <p>Porcentaje de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico relacionados a los Principales Problemas de Salud de los Derechohabientes del IMSS.</p>	<p>Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud – SIRELCIS- (<a href="http://sirelcis.imss.gob.mx/">http://sirelcis.imss.gob.mx/</a>)</p>	1.- Las Revistas de vanguardia internacional aceptan publicar los resultados de las Investigaciones Científicas desarrolladas en el IMSS.





	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>Componentes</b>	<p>1. Recursos humanos formados en Maestrías y Doctorados.</p> <p>2. Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico Aprobados.</p>	<p>Tasa de Variación de Personal Institucional Graduado de cursos de maestría y doctorado</p> <p>Tasa de variación de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico aprobados en el IMSS.</p>	<p>Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud – SIRELCIS- (<a href="http://sirelcis.imss.gob.mx/">http://sirelcis.imss.gob.mx/</a>)</p>	<p>1.- Las condiciones macroeconómicas del país y del instituto permiten la asignación y disponibilidad de presupuesto institucional para contratar y mantener la nómina del Capital Humano formado en maestrías y doctorados.</p> <p>1.- La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación vigente, favorece la continuidad en la instrumentación de las Reglas de Operación de los Fideicomisos de Ciencia y Tecnología, con lo que el Fondo de Investigación en Salud del IMSS opera regularmente, permitiendo el desarrollo de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.</p>





	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividades	<p>1.1 Apoyo económico para cursar maestrías y doctorados.</p> <p>2.1 Evaluación de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico</p>	<p>Tasa de variación del número de apoyos económicos complementarios otorgados a alumnos inscritos y vigentes en Programas Académicos de Maestría o Doctorado enlistados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.</p> <p>Porcentaje de Comités Locales de Investigación en Salud activos que evalúan Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.</p>	<p>Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud – SIRELCIS-  (<a href="http://sirelcis.imss.gob.mx/">http://sirelcis.imss.gob.mx/</a>)</p>	<p>1.- Las Instituciones Educativas desarrollan Programas Académicos de Maestría o Doctorado enlistados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad validado y emitido por el CONACYT. 2.- Las condiciones macroeconómicas permiten la asignación y disponibilidad de presupuesto institucional para destinarlo a la formación de personal institucional en maestrías y doctorados.</p> <p>1.- La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) generan y operan regularmente, lo que permite el oportuno registro de los Comités Locales de Investigación en Salud.</p>





### 7. Análisis de similitudes o complementariedades

El Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud forma parte del Anexo Transversal 12 relacionado al Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación en donde es complementario con el Ramo 12-Salud y Ramo 51 - Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; en donde, se destacan los Objetivos de Propósito relacionados a la generación de conocimiento científico relacionados a problemas prioritarios de salud.

## Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019

### Objetivos, Indicadores y Metas para Resultados de los Programas

Datos del Programa Presupuestario	
Programa Presupuestario	E015 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud
Ramo	51 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Unidad Responsable*	GYN-Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Enfoques Transversales	3 (Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación)
<b>Presupuesto (millones de pesos):</b>	
<b>106.6</b>	
Alineación con las Directrices hacia el Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024	
<b>Directriz</b>	
3 Desarrollo económico incluyente	
Objetivos	
<b>Nivel: Propósito</b>	
En el ISSSTE se realizan investigaciones de calidad en temas prioritarios de salud.	





Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019

Objetivos, Indicadores y Metas para Resultados de los Programas Presupuestarios

Table with 2 columns: Program Budgetary Data and Objectives. Includes rows for Program (E022), Branch (12 Salud), Responsible Unit (160-Comisión Coordinadora...), Transversal Approaches, Budget (2,230.4 million pesos), and Alignment with National Development Plan 2019-2024. Objectives include knowledge generation by researchers.

Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019

Objetivos, Indicadores y Metas para Resultados de los Programas

Table with 2 columns: Program Budgetary Data and Objectives. Includes rows for Program (E004), Branch (50 Instituto Mexicano del Seguro Social), Responsible Unit (CYR-Instituto Mexicano del Seguro Social), Transversal Approaches (3), Budget (740.3 million pesos), and Alignment with National Development Plan 2019-2024. Objective includes health improvement for IMSS beneficiaries.



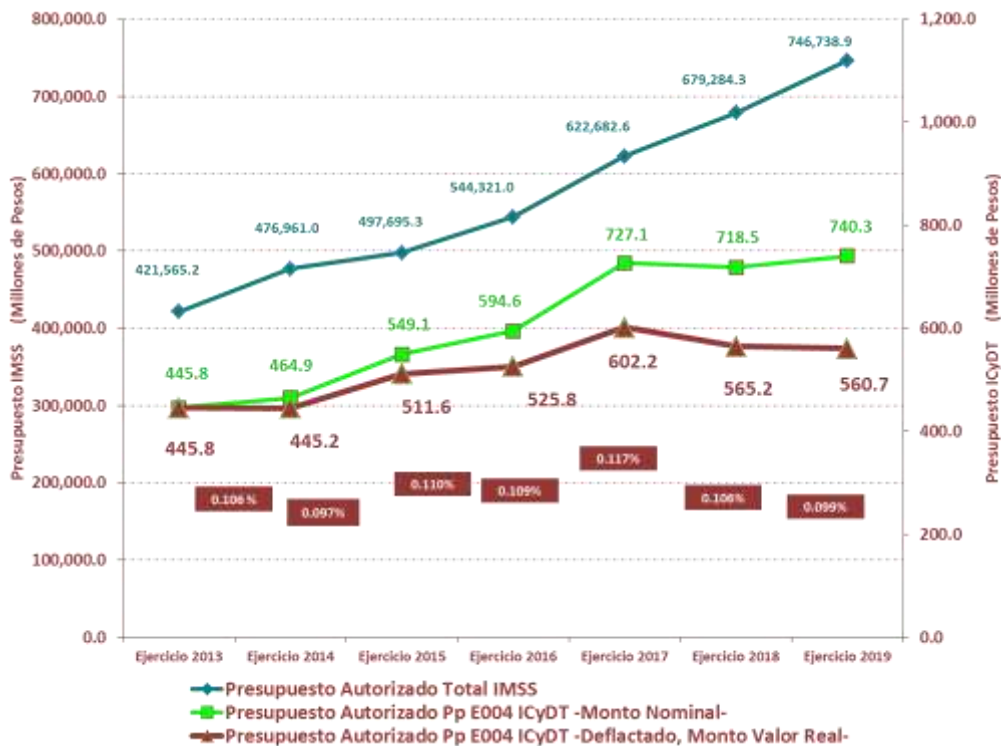


## 8. Presupuesto

### 8.1 Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento

Durante el periodo 2013 – 2019, el presupuesto autorizado para el Pp E004 I-DT en el IMSS expresado en su valor nominal (sin deflactar) mantuvo un incremento anual promedio de 9.13 %, pasando de 445.8 millones de pesos en 2013, hacia 740.3 millones de pesos en el Presupuesto de Egresos 2019; a éstos valores, se destaca una desaceleración en la curva de crecimiento del 66.8% experimentada en el trienio 2017 -2019. Por otra parte, expresando el presupuesto autorizado 2019 para el Pp E004 I-DT en su valor real deflactado, se observan decrementos del -6.9 % y -0.8% respecto al presupuesto autorizado en los ejercicios 2017 y 2018, respectivamente. (Gráfica 5).

Gráfica 5. Presupuesto en Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud (Pp E004) en el IMSS, 2013 – 2019





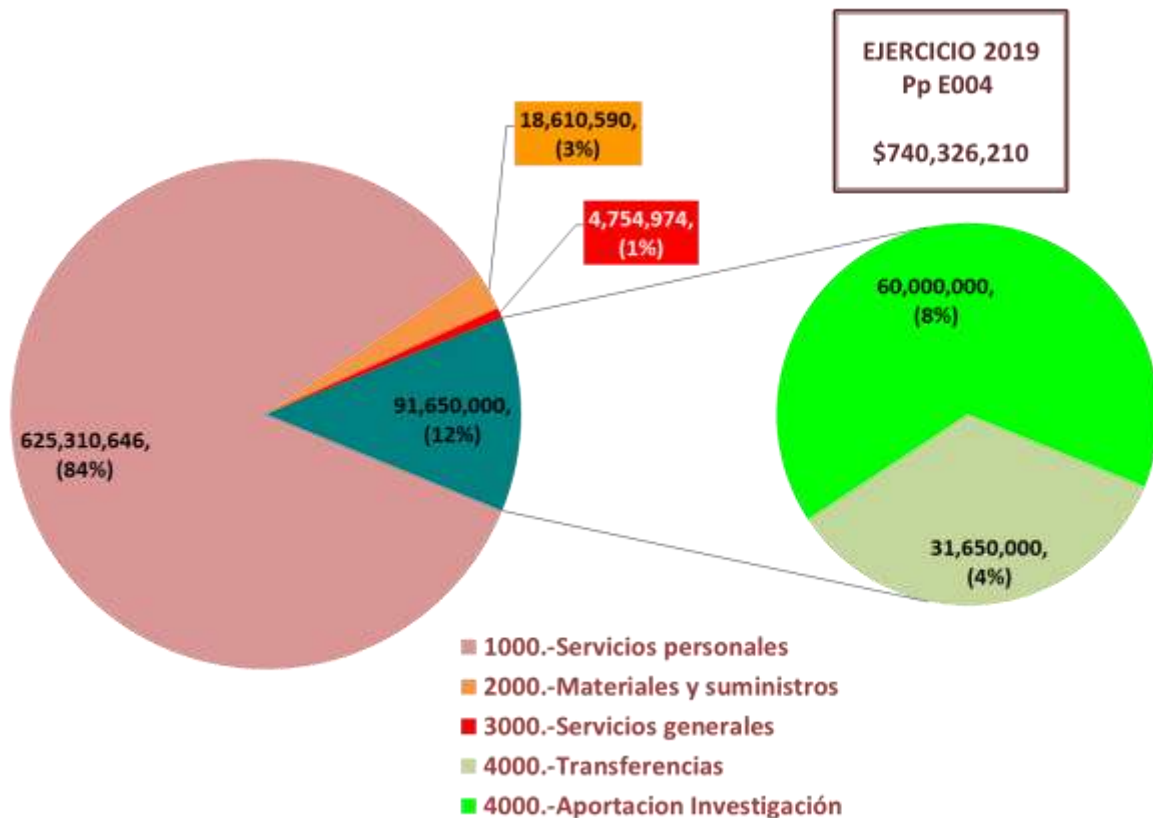
El 84% del presupuesto autorizado al Pp E004 I-DT corresponde al capítulo 1000 de servicios personales, con lo que se da cobertura a la nómina del personal institucional que realiza actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico. (Gráfica 6). El 8% del presupuesto total (60 millones) es empleado para el financiamiento de Protocolos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico; mismo que es asignado para su ejercicio, mediante convocatoria y administrado por el Fideicomiso Fondo de Investigación en Salud (FIS) del IMSS, que está constituido en los términos de lo dispuesto en los Artículos 26, 27 y 50 de la Ley de Ciencia y Tecnología y respecto a lo establecido en el Artículo 9 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, donde se especifica que "...los fondos a que se refiere la Ley de Ciencia y Tecnología, se constituirán y operarán conforme a lo previsto en la misma...". Se destaca que, estos 60 millones anuales, se han mantenido estables durante el periodo 2013 -2019, al ser expresados en su valor nominal (sin deflactar); por lo tanto, en su valor real deflactado registra un decremento del -24.3%, lo que afecta notablemente el poder de adquisitivo de insumos necesarios para el desarrollo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, magnificándose ésta limitante en la adquisición de aquellos insumos que sólo son disponibles en el mercado internacional, y que son necesarios para obtener resultados científicos de vanguardia.







Gráfica 6. Distribución del Presupuesto en Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud (Pp E004) en el IMSS, ejercicio 2019.



A Junio del 2019, el Informe de Presupuesto y Gasto Programático elaborado por la Dirección de Finanzas del IMSS, registra el 94% de eficiencia en la ejecución del Pp E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud del IMSS (Gráfico 7); en donde, se destacan subejercicios en los capítulos que a continuación se detallan:



Tabla 2. Avance del Gasto Programático del Programa Presupuestario E004 Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud del IMSS; Junio 2019.

CAPÍTULO	ORIGINAL (A)	MODIFICADO (B)	EJERCIDO (C)	VARIACIÓN (C - B)	Miles de pesos
					ESTRUCTURA %
1000 Servicios personales	625,310.6	232,405.9	231,724.5	-681.5	3.6%
2000 Materiales y suministros	18,610.6	5,927.1	2,129.2	-3,797.9	20.1%
3000 Servicios generales	4,755.0	5,297.7	2,481.6	-2,816.1	14.9%
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	91,650.0	71,600.0	60,000.0	-11,600.0	61.4%
<b>Total general</b>	<b>740,326.2</b>	<b>315,230.7</b>	<b>296,335.3</b>	<b>-18,895.5</b>	<b>100.0%</b>

- i. En cuanto al Capítulo 1000 Servicios de Personal, durante el primer semestre del ejercicio 2019 se han registrado 12 jubilaciones de Investigadores de Tiempo Completo, plazas que al momento se encuentran pendientes en su cobertura.
- ii. Respecto a los Capítulos 2000 y 3000 corresponden bienes pendientes de contratación, en su mayoría médicos y de laboratorio. Se estima dar cumplimiento a los 90 días naturales para subsanar el ejercicio de estos recursos, en apego al Artículo 23 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- iii. En cuanto al Capítulo 4000, ya se encuentra en trámite la aplicación de la aportación Institucional destinada a la Fundación IMSS (11 millones); en tanto, por necesidades Institucionales durante el ejercicio 2019 no serán aplicadas las aportaciones (600 mil pesos) destinadas a la Academia Mexicana de Cirugía, A.C. y Academia Mexicana de Pediatría A.C.





Gráfica 7. Presupuesto y Gasto Programático 2019. Porcentaje de eficacia en la programación y ejecución del presupuesto programático. Junio 2019

