



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS

**EL COSTO FISCAL POR LA PROPORCIONALIDAD  
DEL GOBIERNO EN EL RÉGIMEN DE  
JUBILACIONES DEL IMSS**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**A C T U A R I O**

P R E S E N T A

**ALFREDO GEOVANI OLIVARES REYNOSO**

Tutor:

ACT. JOSÉ FABIÁN GONZÁLEZ FLORES



2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1.- Datos del alumno

Olivares

Reynoso

Alfredo Geovani

56903015

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

Actuaría

099243124

2.- Datos del Tutor

Actuario

José Fabián

González

Flores

3.- Datos del sinodal 1

Maestra en Ingeniería

Mónica Iliana

Sánchez

Zaragoza

4.- Datos del sinodal 2

Actuario

Víctor Manuel

Solís

Nájera

5.- Datos del sinodal 3

Actuaria

Silvia Leticia

Malpica

Flores

6.- Datos del sinodal 4

Actuaria

Rubí

Pérez

Aguilar

7.- Datos del trabajo escrito

El costo fiscal por la proporcionalidad del gobierno en el régimen de jubilaciones del IMSS

98 páginas

## **AGRADECIMIENTOS**

Como una demostración de un gran cariño y eterno reconocimiento por el apoyo moral y estímulos brindados, con infinito amor y confianza y por infundir en mi la responsabilidad en las actividades que realizo en cada instante, dedico la presente tesis a mis Padres. En todo momento los llevo conmigo.

Agradezco a mis hermanos por el apoyo y compañía que me han brindado y sé que siempre contaré con ellos para vencer los retos que afrontemos.

Agradezco a mis tíos por brindarme su apoyo incondicional, experiencia y cariño, las cuales me han permitido alcanzar las metas que hasta ahora me he propuesto.

Agradezco a mis profesores y a mi gloriosa Universidad, por la gran preparación que me proporcionaron para hacer frente a los obstáculos profesionales y de la vida que se presentan en cada instante.

Agradezco a mis compañeros y amigos que siempre me animan y apoyan para seguir adelante, así como por su confianza y lealtad.

Agradezco a las personas que me han apoyado en los últimos tres años, confiando en mi plenamente, obteniendo lo mejor de mi en cada momento que compartimos y que se han vuelto algo muy especial en mi vida.

# INDICE

<b>ÍNDICE DE CUADROS.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO I. EL REGIMEN DE JUBILACIONES DE LOS TRABAJADORES DEL IMSS .....</b>	<b>10</b>
1.1    Introducción.....	10
1.2    Marco Jurídico .....	11
1.2.1    Contrato Colectivo de Trabajo.....	12
1.2.1.1    Antecedentes.....	12
1.2.1.2    Generalidades.....	13
1.2.1.3    Conceptos salariales adicionales .....	15
1.2.2    Plan de Jubilación del IMSS .....	21
1.2.2.1    Indemnizaciones y Prima de Antigüedad .....	26
1.2.3    Reformas y convenios modificatorios .....	27
1.3    Población cubierta .....	29
1.3.1    Trabajadores IMSS.....	32
<b>CAPITULO II. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES .....</b>	<b>35</b>
2.1    Introducción.....	35
2.2    Esquema de aportaciones.....	36
2.3    Evolución histórica 2005-2009.....	38
2.3.1    Trabajadores.....	39
2.3.2    Jubilados .....	46
2.3.3    Sobrevivientes .....	52
2.3.4    Cuantías promedio .....	52
2.3.5    Tasa de crecimiento .....	55
2.3.6    Población cubierta.....	58
2.3.7    Gasto de jubilaciones .....	59
<b>CAPITULO III. EL COSTO FISCAL DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES .....</b>	<b>60</b>
3.1    Introducción.....	60
3.2    El gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones .....	62
3.2.1    Flujo de gasto de Jubilaciones .....	63
3.2.1.1    IMSS Asegurador.....	65
3.2.1.2    IMSS Patrón .....	72
3.2.2    Prima de Antigüedad.....	73
3.3    El gasto a cargo del Gobierno Federal .....	75
3.3.1    Obligación por derechos adquiridos .....	77
3.3.2    Costo Laboral.....	88
3.3.3    Costo Financiero.....	90
3.3.4    Costo Neto del Periodo .....	91

3.3.5	Costo fiscal.....	92
3.3.5.1	Factor de proporcionalidad .....	93
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>95</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>98</b>

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta tesis es realizar un análisis retrospectivo del Régimen de Jubilaciones de los empleados del Instituto Mexicano del Seguro Social y estimar el costo fiscal del pasivo laboral que representa anualmente al Gobierno Federal que se deriva por la proporcionalidad en la participación del financiamiento de más de 70 mil jubilaciones.

El IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) a través de su Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) y con la finalidad de dar un mayor bienestar a sus trabajadores, mayor protección y complementar al plan de pensiones determinado por la Ley del Seguro Social (LSS), estableció en conjunto con la LSS la instauración del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) en octubre de 1966.

Situación por la cual es importante mencionar que el actual RJP tuvo un gran cambio a partir del 16 de marzo de 1988, ya que tuvo como finalidad crear una protección más amplia que complementará al plan de pensiones determinado por la LSS publicada en el año de 1973, donde tuvo como principal característica el pacto que se generó para que cada trabajador aportara el 3% del salario base pensionable, para financiar dicho Régimen.

Para el 14 de octubre de 2005 el IMSS y el SNTSS suscriben el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, parte integrante del CCT que estipula en sus Cláusulas 1 a 3, que los trabajadores jubilados y pensionados mantendrán sin limitación alguna los beneficios establecidos en el RJP. Asimismo, los trabajadores en activo, incluyendo a candidatos registrados en “Bolsa de Trabajo” que hayan trabajado antes de la fecha de firma del Convenio citado, no sufrirán afectación alguna respecto a los beneficios establecidos en el RJP; así también, se convino la aportación de una cuota complementaria al 3% del salario pensionable, de un punto adicional a partir del 16 de octubre de 2005, la cual se incrementará en un punto porcentual en cada revisión anual del contrato y/o salarial, hasta alcanzar una aportación del 10%.<sup>1</sup>

Para tales efectos el esquema vigente de las jubilaciones que se enmarcan en el Contrato Colectivo de Trabajo para los trabajadores del IMSS, presenta las características siguientes:

- Se enmarcan bajo un doble comportamiento para los trabajadores del Instituto, como asegurados y como trabajadores.
- Se otorgan sin límite de edad, siempre y cuando las mujeres cumplan 27 años de servicios y 28 los hombres, como prevé el artículo 20 de dicho Régimen.

---

<sup>1</sup> Informe de Servicios Personales. Capítulo V. Magnitud y Costo del Personal Jubilado y Pensionado. Pág. V.2

- Se aumentarán en las mismas fechas y en los mismos porcentajes o cantidades, cuando se incrementen en forma general los salarios y prestaciones de los trabajadores en activo.
- El artículo 21 del RJP, estipula que los trabajadores con categorías de pie de rama<sup>1</sup> se jubilan con la categoría inmediata superior. Es este sentido, alrededor de tres de cada siete trabajadores, durante los últimos 2 años, han recibido en promedio un importe 30% superior a su último salario base percibido.<sup>2</sup>

En este contexto, es de gran importancia conocer el pasivo que se ha generado para el Gobierno Federal por este esquema de beneficios destinado a un grupo específico de la población trabajadora y a partir de éste, dimensionar los montos fiscales erogados por el Gobierno de las personas que alcanzan una jubilación antes de los 60 años, conforme lo marca la Ley.

El 01 de enero de 2010, los jubilados por años de servicios en el IMSS ascendían a 70,652 personas de 47 a 59 años; de éstos 18,737 son hombres y 51,915 son mujeres, la edad promedio es de 55 y 54 años para hombres y mujeres, respectivamente. Así también, la relación que existe con respecto al total de jubilados y pensionados (188,952), comprende únicamente al 37.39% de la población.<sup>3</sup>

Cabe señalar que el importe destinado para el pago de las pensiones de los jubilados por años de servicios durante el ejercicio 2009, equivale a destinar el 0.10% del total del Producto Interno Bruto reportado al cuarto trimestre del año 2009.

La tesis se presenta *grosso modo* en tres capítulos:

En el primer capítulo se dará a conocer el entorno técnico, jurídico y sindical que permite la existencia del Régimen de Jubilaciones de los Trabajadores del IMSS, así como la integración, evolución y modificaciones que ha tenido éste, con la finalidad de analizar el comportamiento de las pensiones que se han incorporado por concepto de jubilación durante los últimos años al resto de la población que integra a la Nómina de Jubilados.

Por su parte, en el segundo capítulo se analizará de forma retrospectiva, la erogación de recursos que se han generado por concepto de jubilaciones por años de servicios, a través de indagar, explorar y establecer el comportamiento que presenta el Régimen de Jubilaciones durante el periodo en estudio, mediante el pleno conocimiento de las variables que afectan a éste, como lo son: trabajadores con derecho a una jubilación, aportaciones del personal activo, tasas de crecimiento, y gasto de jubilaciones.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a los artículos 5 y 22 del Reglamento de Bolsa de Trabajo y del de Selección de Recursos Humanos para Cambio de Rama respectivamente, contenidos en el CCT, es aquella que representa a la primera categoría o puesto de una rama de trabajo (enfermería, médica, etc.) con movimientos escalafonarios (Lista de puestos de base permanentes, agrupadas en “escalera” y ordenados por categorías en forma de grados descendentes).

<sup>2</sup> Informe de Servicios Personales. Capítulo V. Magnitud y Costo del Personal Jubilado y Pensionado. Pág. V.2

<sup>3</sup> Datos obtenidos, mediante elaboración propia, a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones.



Finalmente, en el tercer capítulo se realizará el cálculo correspondiente para determinar el costo por la proporcionalidad del Gobierno Federal para el financiamiento del pasivo laboral que generan las obligaciones adquiridas por el IMSS Patrón, a fin de cubrir los gastos que se derivan del pago de las pensiones a los jubilados. A través de métodos actuariales para estimar el costo del periodo, laboral, financiero y fiscal.

# CAPITULO I. EL REGIMEN DE JUBILACIONES DE LOS TRABAJADORES DEL IMSS

## 1.1 Introducción

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de acuerdo al Artículo 5 de la Ley del Seguro Social (LSS) vigente, es la organización que administra a la seguridad social en México. Fundado en 1943 como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, coadyuva en la integración que incluye al sector público, social y privado y, por ende, tiene el carácter de organismo fiscal autónomo. De esta forma, el IMSS se ha situado como la institución más grande de América Latina en cobertura de seguridad social y dentro de sus cualidades está el ser el principal redistribuidor de la riqueza en México. Por lo anterior, ha sido necesario tener un gran número de trabajadores que permanezcan al servicio de los derechohabientes, para así cumplir con el objetivo del Instituto.

“La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.”<sup>1</sup>

En el marco de lo que establece la LSS, el Instituto en conjunto con el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), a través de su Contrato Colectivo de Trabajo (CCT), y con la finalidad de dar mayor protección y bienestar a sus trabajadores; así como la de complementar al plan de pensiones determinado por la LSS, estableció la instauración del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) en octubre de 1966. Esta situación significó un gran logro sindical para la clase trabajadora del IMSS; por lo cual, con el transcurso del tiempo se fortaleció al integrarse mayores beneficios al régimen para las pensiones que se otorgan dentro de éste, mismas que obtiene un empleado al cumplir con los requisitos señalados en los artículos contenidos en la LSS.

En este tenor, es imprescindible conocer el entorno técnico, jurídico y sindical que ha logrado la conformación del Régimen de Jubilaciones de los Trabajadores del IMSS, así como la integración, evolución y modificaciones que éste ha tenido en su inclusión dentro del CCT.

Por ello, la parte central de este capítulo se basa en introducir al lector con temas correspondientes a lo que antecede al actual Régimen de Jubilaciones de los Trabajadores del IMSS y analizar su evolución, durante más de 50 años. Paralelamente, conocer la población que recibe dicho beneficio, tanto de aquellos que están dentro del Régimen de Jubilaciones como los que por cumplir con los

---

<sup>1</sup> Ley del Seguro Social 1997. Título primero, capítulo único. Artículo 2.

requisitos señalados en éste, y que van conformando en cada ejercicio fiscal una población con un número mayor de integrantes y por ende un mayor pasivo gubernamental.

## **1.2 Marco Jurídico**

La parte fundamental del Régimen es sin duda el CCT, pues de ahí surge el instrumento jurídico que sirve de base para el otorgamiento de las prestaciones a las que se encuentra sujeto un trabajador durante su permanencia laboral dentro del Instituto; así como los derechos y obligaciones que tiene en su vida como persona activa. Este plan de jubilaciones tiene sus orígenes en la década de los sesentas, caracterizando al empleado por la doble condición de trabajador y asegurado del Instituto, es decir, condicionando con cierto número de años de servicios el goce de la jubilación.

Durante el periodo de vida del Régimen de Jubilaciones, éste ha presentado diversas modificaciones, mismas que han contribuido con mayores beneficios para la población cubierta por esta prestación; sin embargo, esto ha mermado de manera significativa los recursos acumulados por el IMSS, pues se generan costos más elevados. Derivado de esta situación se han llevado a cabo acciones que, paulatinamente, han logrado subsanar el alto costo fiscal por la erogación de los importes mensuales.

Cabe resaltar que una elevada proporción de las erogaciones que genera el IMSS de manera mensual, son aquellas que ayudan a sufragar los costos por indemnizaciones y primas de antigüedad de los trabajadores, mismas que se calculan conforme lo estipula el Régimen de Jubilaciones y el CCT. De este modo, al ser formas de pago periódicas de una determinada suma de dinero por derechos adquiridos derivados de una trayectoria laboral cumplida, se obtiene la obligación por parte del IMSS a cubrir dichas retribuciones.

La particularidad que prevalece dentro del citado Régimen, es de gran importancia mencionar que el IMSS ha generado cambios dentro de éste desde su incorporación al CCT. Amén de las acciones que se llevan a cabo en conjunto con la representación Sindical y del Instituto, con la finalidad de tomar las decisiones adecuadas que permitan la viabilidad y sustentabilidad del Régimen, acorde a las revisiones contractuales que se realizan cada dos años, mismas que tienen como objetivo no dejar sin protección a los miles que se encuentran cubiertos por éste, ya que aún representa una gran carga fiscal para el Estado mexicano.

## **1.2.1 Contrato Colectivo de Trabajo**

### **1.2.1.1 Antecedentes**

El CCT tiene sus inicios a partir de la necesidad de crear una Ley del Seguro Social, la cual pudo lograrse a través de la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el 5 de febrero de 1917, misma que incluyó un avance en los derechos sociales, a través del Artículo 123, Título VI, denominado “Del Trabajo y la Previsión Social”. Con la inclusión de este artículo en la Carta Magna, se comenzó a legislar en materia de seguridad laboral, principalmente.

Durante la década de los años 20, del siglo XX, existieron numerosos intentos por parte de la presidencia para instituir una legislación en seguridad social para todos los obreros del país, dichos proyectos no tuvieron gran impacto, derivado principalmente a una falta de legislación laboral que abarcara todas las entidades de la República, deficiencia que fue solventada en agosto de 1929, al declararse en razón de materia federal la expedición de las leyes sobre el trabajo, proporcionando con ello, las bases para la expedición de una Ley del Seguro Social.<sup>1</sup>

En marzo de 1938, el presidente Lázaro Cárdenas, solicitó al entonces Secretario del Trabajo y Previsión Social, el licenciado Ignacio García Téllez, elaborar un plan de seguro social, el cual resumía lo que en años anteriores se había propuesto, de esta forma en junio de 1941 por decreto presidencial, se dispuso la integración de una comisión técnica que se habría de dedicar a la elaboración de un proyecto de Ley de Seguros Sociales, basándose para ello en el redactado por la Secretaría del Trabajo.

Por último, el 31 de diciembre de 1942, el Poder Ejecutivo expidió la Ley del Seguro Social, misma que se publicó el 19 de enero de 1943 en el Diario Oficial para su obligatoriedad y observancia. Derivado de este gran suceso para la Nación y su población, surge el IMSS.

De manera casi paralela, los sucesos mundiales ocurridos en esa época marcaban una pauta para la definición de la seguridad social, que en esencia se mostraba como el mantenimiento de los ingresos necesarios para la subsistencia, a fin de impedir la indigencia ante cualquier circunstancia de la vida.

Con estos hechos, amén de la creación del IMSS existió la necesidad de conformar el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), mismo que inicialmente tuvo a 36 fundadores, los cuales le dieron vida el 6 de abril de 1943 al firmar su Acta Constitutiva, conformando así a los integrantes del primer Comité Ejecutivo Nacional. El día 10 de junio de 1943, fueron aprobados los Estatutos que inicialmente contuvieron 55 artículos y 3 transitorios.

---

<sup>1</sup> Texto Boletín Informativo #9 60 años del IMSS.

El decreto preveía la puesta en marcha de los servicios para el primero de enero de 1944, fecha en que iniciaron las primeras consultas médicas. Por lo que, a partir de este momento el IMSS comenzó a crecer y a expandirse. Razón que dio pie a la construcción de las primeras clínicas, hospitales, centros médicos, edificios para oficinas, centros vacacionales, unidades habitacionales, centros de capacitación para el trabajo, velatorios, tiendas, etcétera, cimentando así un concepto amplio de seguridad social, es decir, no sólo se proporcionó atención médico quirúrgica, hospitalaria, rehabilitatoria y farmacológica, sino que además, se pensó en un desarrollo integral, intelectual y físico para los derechohabientes.

Con la puesta en marcha del IMSS, se integró la primera fuerza laboral que haría frente a la gran misión con la que se fundó el Instituto, brindar seguridad y solidaridad social. De esta manera, se dio pie al primer Contrato Colectivo de Trabajo, el cual se firmó el 1° de septiembre de 1943, mismo que a la fecha de su registro el SNTSS contaba con tan sólo 60 socios.

El grupo tan pequeño que beneficiaba en ese entonces al recién instaurado CCT, aunado a la escasez de recursos que fueron destinados para el funcionamiento del Instituto, obtuvo de los primeros trabajadores apoyos sustanciales, mismos que sirvieron para fortalecer al SNTSS, el cual llevó a cabo la labor de dar mejores oportunidades de vida a sus afiliados mediante el incremento de prestaciones y superiores condiciones de trabajo.

A través de los logros obtenidos durante la primera etapa de gestión del CCT, así como del apoyo que los trabajadores sindicalizados otorgaron al SNTSS, resultado del comienzo de la estabilidad financiera del Instituto, pronto comenzó a crecer la población que amparaba el CCT, pues a un año de su implantación ya contaba con 1,843 trabajadores. Durante las siguientes décadas el crecimiento de la población trabajadora se mantuvo acelerado. Por lo cual al cierre del ejercicio 2008, los trabajadores del IMSS tanto sindicalizados como de confianza alcanzaron las 377,024 plazas, de acuerdo a lo reportado en el Informe de Servicios de Personal (ISP) 2008 del IMSS.

#### **1.2.1.2 Generalidades**

El contrato vigente, 2009-2011, que celebraron el IMSS y el SNTSS en octubre del año 2009, se conforma por seis capítulos, los cuales se detallan a continuación:

1. Contrato Colectivo de Trabajo. En este apartado se encuentran las definiciones que permiten una mejor comprensión de los componentes contractuales para su aplicación, los cuales se describen continuación:

- Las generalidades son aquellas que dan a conocer la estructura organizacional que representa al IMSS y al SNTSS para conseguir un correcto seguimiento a lo que dicta el CCT.
  - Los tipos de contratación refieren a las formas y características en que se clasifican los trabajadores. Aunado a lo anterior, contemplan las jornadas y horarios a los cuales estarán sujetos, en consecuencia de los beneficios y acciones perjudiciales que pueden prevalecer al no acatar los señalamientos.
  - Los descansos son aquellos a los que tiene derecho un trabajador durante un año; asimismo, la finalidad de esta sección es establecer las bases para el otorgamiento de la prestación.
  - Las prestaciones sociales son la columna vertebral para el desarrollo y análisis de esta tesis. Éstas se refieren a la integración del salario, mismo que es el detonador para el origen del costo fiscal que presenta el IMSS por sus jubilados. Con análoga importancia jerárquica se encuentran los elementos conceptuales de las jubilaciones y pensiones.
2. Tabulador de Sueldos de Base. En este punto se describen las diversas categorías con diferentes especialidades para los trabajadores sindicalizados, mismas que son el motor de las labores que día a día se requieren para dar atención a sus derechohabientes. Asimismo, se presenta el monto mensual (sueldo tabular) que corresponde por cada puesto de trabajo, así como sus características.
  3. Profesiogramas. Dentro de este apartado se muestra el desglose de las actividades a las que están sujetas cada una de las categorías que se describen dentro del tabulador de sueldos.
  4. Catálogos. Son el camino a seguir para poder obtener los requisitos necesarios de las propuestas de trabajo que sustentan la ocupación de una plaza de las múltiples categorías que se encuentran dentro del tabulador de sueldos.
  5. Reglamentos.- Es una parte de gran trascendencia dentro del CCT, para lo cual es necesario tener en claro a que se refiere un reglamento. Para efectos de lo anterior, un reglamento se entiende como una norma jurídica de carácter general dictada por un Órgano o Dependencia de un Estado. Su rango en el orden jerárquico es inmediatamente inferior a la Ley, y generalmente la desarrolla. Su dictación corresponde tradicionalmente al Poder Ejecutivo. Por lo tanto, según la mayoría de la doctrina, se trata de una de las fuentes del Derecho, formando pues parte del ordenamiento jurídico. La titularidad de la potestad reglamentaria viene recogida en las constituciones.

De este modo, existen un gran compendio de Reglamentos entre los cuales podemos considerar los siguientes: para Actividades Deportivas, de Becas para la Capacitación de los

Trabajadores del Seguro Social, de Bolsa de Trabajo, para la Calificación y Selección de Puestos de Confianza "B", de Capacitación y Adiestramiento, de Escalafón, de Guarderías para Hijos de Trabajadores del IMSS, de Infectocontagiosidad y Emanaciones Radiactivas, Interior de Trabajo, de Tiendas para Empleados del IMSS, el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, y demás instrumentos que con este carácter se mencionan en el Clausulado.

6. Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso 2005-2007.- Dentro de este Convenio se plasma la necesidad de abatir los altos costos de las Jubilaciones, llevando a cabo acciones que permitirán en un futuro ver los alcances que tuvieron las modificaciones realizadas para la sustentabilidad del IMSS.

### **1.2.1.3 Conceptos salariales adicionales**

En primera instancia se describen a las cláusulas que conforman las prestaciones correspondientes para la Previsión Social, las cuales tienen por objeto el garantizar la integridad del trabajador, además del cumplimiento de la Ley en relación a la salud en el trabajo. Las cláusulas y artículos mediante los cuales se podrá dar sustento a la conformación del salario que perciben los trabajadores del IMSS, son:

- *Ayuda para Pago de Renta de Casa-Habitación*<sup>1</sup>. El Instituto conviene en otorgar a cada uno de sus trabajadores por concepto de ayuda para el pago de renta de casa-habitación, las siguientes compensaciones:
  - a) una compensación mensual de \$450.00 la que no tendrá repercusión de ningún género, sobre las demás prestaciones que se consignan en el Contrato, a excepción del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
  - b) una cantidad equivalente al 35.50% de su sueldo tabular que repercutirá en todas las demás prestaciones que se consignan en el presente Contrato y que tengan como base el sueldo tabular y que aumentará en la misma proporción y en las mismas fechas en que aumente el sueldo tabular por revisiones salariales, contractuales o cualquier otro motivo; y,
  - c) anualmente, una cantidad equivalente al número de días de sueldo, de acuerdo a su antigüedad efectiva. (Cuadro 1.1):

---

<sup>1</sup> **Cláusula 63 Bis Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS 2007-2009.**

**Cuadro 1.1. Tabulado del pago por antigüedad**

Años de Servicios	Días de sueldo	Años de Servicios	Días de sueldo	Años de Servicios	Días de sueldo
5	60	17	123	29	204
6	63	18	132	30	210
7	66	19	141	31	216
8	69	20	150	32	222
9	72	21	156	33	228
10	75	22	162	34	234
11	81	23	168	35	240
12	87	24	174	36	246
13	93	25	180	37	252
14	99	26	186	38	258
15	105	27	192	39	264
16	114	28	198	40	270

Para el efecto de este pago, la antigüedad se computará a partir de la fecha en que el trabajador comenzó a prestar sus servicios al Instituto en forma ininterrumpida.

Las cantidades a que se refiere este inciso, se pagarán incorporando la parte proporcional al sueldo quincenal de cada trabajador, considerando el porcentaje a que se refiere el inciso b) de esta Cláusula.

El concepto ayuda para pago de renta de casa-habitación será libre de impuesto, absorbiéndolo el Instituto.

- *Sobresueldo a Médicos, Estomatólogos y Cirujanos Máxilo Faciales*<sup>1</sup>. Esta prestación se otorga a las categorías referidas, derivado de las acciones y actividades que conforme a su profesión tienen necesidad de efectuar.

Por lo que el Instituto y el Sindicato convienen en que a trabajadores Médicos, Estomatólogos y Cirujanos Máxilo Faciales les sea concedida una compensación del 20% del sueldo tabular por los motivos que se consignan y conforme a su categoría. Estas compensaciones tendrán repercusión en las prestaciones de ayuda de renta para casa-habitación prevista en el inciso c) de la Cláusula 63 Bis, vacaciones pagadas, ampliación de jornada y jubilaciones.

A los trabajadores Médicos Familiares, No Familiares y Cirujanos Máxilo Faciales se les otorgará una compensación del 16.5% del sueldo tabular por los motivos y en los términos

---

<sup>1</sup> Cláusula 86. *Ibid.*



establecidos en los convenios suscritos por las partes de fechas 12 de diciembre de 1986 y 10 de abril de 1987.

El punto anterior adquiere gran relevancia, ya que dicha prestación puede presentar un gran impacto fiscal en la erogación de recursos, derivado de que dichas categorías representan en total al 17% de la población trabajadora y en similares proporciones debe encontrarse para jubilados.<sup>1</sup>

- *Compensación para el personal que labore en Lugar de Alto Costo de Vida*<sup>2</sup>. El personal que preste servicios en lugares donde sea mayor el costo de la vida que en la Ciudad de México seguirá disfrutando de la compensación que por este concepto reciba.

Las partes de común acuerdo determinarán los nuevos lugares donde debe otorgarse esta compensación, así como su ampliación en los ya existentes, con base en estudios económicos elaborados por una Comisión Mixta nombrada por las partes.

- *Aguinaldo*<sup>3</sup>. El aguinaldo anual de los trabajadores será de tres meses de sueldo nominal y proporcional a los sueldos percibidos. El pago se hará anticipando medio mes en la primera quincena de enero; un mes más en la primera quincena de agosto a solicitud del trabajador y el saldo, en la primera quincena del mes de diciembre.

El aguinaldo se pagará libre de impuestos, absorbiéndolos el Instituto.

El aguinaldo no tendrá repercusiones de ningún género sobre las demás prestaciones que se consignan en el CCT, a excepción del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

- *Jubilaciones y Pensiones*<sup>4</sup>. Se incorpora al Contrato Colectivo de Trabajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones contenido en el Convenio de 7 de octubre de 1966 y el Reglamento fechado el 20 de abril de 1967. Las partes convienen que a partir de la fecha de la firma de este Contrato, quedan incluidos en el Régimen los Convenios de 1o. de abril de 1968, 14 de marzo de 1969, 14 de julio de 1982, 16 de marzo de 1988, relativos al propio Régimen, así como los riesgos de trabajo y en el salario base para la pensión jubilatoria a que alude el Artículo 5 del expresado Régimen, se incorporan las prestaciones contenidas en las Cláusulas 86 y 142 Bis del propio Contrato.

---

<sup>1</sup> Estimación propia, a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones.

<sup>2</sup> Cláusula 98. *Ibidem*

<sup>3</sup> Cláusula 107. *Ibidem*

<sup>4</sup> Cláusula 110. *Ibidem*

Las jubilaciones otorgadas en los términos del Régimen de Jubilaciones, se revisarán e incrementarán en el mes de enero de cada año, en base a la capacidad económica del Instituto y con apoyo en los estudios económicos y actuariales que las partes realicen.

Los trabajadores con 30 años de servicio en el Instituto, sin límite de edad, que deseen jubilarse, podrán hacerlo con la cuantía máxima que otorga el Régimen. A las trabajadoras con 27 años de servicios, se les computarán 3 años más para efectos de jubilación.

- *Tabuladores*<sup>1</sup>. Las partes convienen en modificar el tabulador vigente en los términos del nuevo Tabulador de Sueldos que se anexa a este Contrato y que será revisable de acuerdo y conforme a lo estipulado por el Artículo 399 Bis de la Ley Federal del Trabajo, cada año.
- *Fondo de Ahorro*<sup>2</sup>. El Instituto entregará a todos los trabajadores en la segunda quincena de julio de cada año, el equivalente a 38 días de sueldo tabular, por concepto de Fondo de Ahorro, así como cinco días adicionales de sueldo tabular en relación con los meses del año que tienen más de treinta días, mas dos días de sueldo tabular a partir de la vigencia del presente contrato.

La cantidad que por este concepto se entregue será libre de impuestos y proporcional al tiempo laborado computado del 1o de julio al 30 de junio del año siguiente.

- *Sobresueldo al Personal de Enfermería*<sup>3</sup>. Instituto y Sindicato convienen en que todos los trabajadores de las categorías autónomas de Auxiliar de Enfermería, Auxiliar de Enfermería en Salud Pública, Auxiliar de Atención Médica de Esquema Modificado y Campo y Auxiliar de Enfermería de Unidad Médica, así como los trabajadores de las categorías escalafonarias de la Rama de Enfermería, percibirán una compensación del 31% sobre su sueldo tabular, por su participación en actividades docentes, de enseñanza y de investigación en los términos del convenio del 14 de Agosto de 1987 suscrito por las partes.

Como se había comentado en párrafos anteriores, el apartado de Tabulador de Sueldos, se compone de múltiples categorías, mismas que son necesarias para la operación sustantiva y administrativa del IMSS, y que de cada una de ellas se genera la base para el cálculo de las cuantías mensuales para el pago de los jubilados.

---

<sup>1</sup> Cláusula 132. *Ibidem*

<sup>2</sup> Cláusula 144. *Ibidem*

<sup>3</sup> Cláusula 151. *Ibidem*

Al igual que el párrafo de sobresueldo a médicos, éste rubro cobra también gran importancia, derivado de que dicho personal representa al 29% de la población trabajadora y en similares proporciones debe encontrarse para jubilados.

Por lo anterior, con la finalidad de coadyuvar al desarrollo y comprensión de la presente tesis, se muestra la Rama de Enfermería (cuadro 1.2) como ejemplo para fines ilustrativos abarcando ésta a algunas de las categorías más representativas y de mayor peso en la fuerza laboral del Instituto, mismo donde se puede observar el contenido del Tabulador de Sueldos.

**Cuadro 1.2. Tabulador de sueldos de la rama de enfermería.**

Categoría	Jornada	Sueldo Hora-Mes	Sueldo Mes-Pesos	ESC.
Auxiliar de Enfermería General	8	414.11	3,312.94	Aut.
Auxiliar de Enfermería en Salud Pública	8	414.11	3,312.94	Aut.
Enfermera General	8	500.38	4,003.06	1
Enfermera Especialista	8	570.50	4,564.02	2
Enfermera Jefe de Piso	8	694.33	5,554.70	3

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En relación a los profesiogramas, el cual se comentó anteriormente cual era su función principal. A la par del Tabulador de sueldos, se adjunta una muestra de una categoría para el conocimiento del lector.

**“Enfermera General**

Movimientos escalafonarios: 4 y 6

Actividades: En unidades de atención médica, puestos de fábrica, puestos de enfermería y unidades móviles realiza procedimientos generales y específicos de enfermería establecidos en el cuidado integral del paciente; recibe, identifica, atiende y entrega pacientes con información del diagnóstico, tratamiento, evolución y procedimientos efectuados; participa en tratamientos médico-quirúrgicos y efectúa tratamientos específicos; cumple las indicaciones médicas y verifica su cumplimiento, previa corroboración de datos de identificación y tratamiento en órdenes médicas y registros de enfermería; participa en la visita médica a los pacientes; ministra medicamentos conforme a indicaciones médicas; participa en la terapia de apoyo emocional, ocupacional, rehabilitatoria y recreativa del paciente;

realiza procedimientos higiénico-dietéticos y participa en las actividades de educación para la salud del paciente y su familia; vigila el traslado del paciente al servicio que sea derivado y en caso que lo amerite, lo acompaña; toma y registra signos vitales y de somatometría con la frecuencia que se requiera de acuerdo al estado clínico y tratamiento; participa dentro de su jornada, en actividades docentes y de investigación, conforme a los programas y eventos que determine el Instituto y aquellas que se consideren relevantes en su ejercicio profesional; orienta e indica al personal auxiliar de enfermería sobre las técnicas y procedimientos de Enfermería y vigila su cumplimiento. Registra oportunamente en papelería datos específicos emanados de las acciones de enfermería; solicita y maneja ropa limpia para la atención de los pacientes a su cargo y el desarrollo de procedimientos específicos; solicita, recibe, entrega, maneja y prepara de acuerdo a las necesidades del servicio, equipo médico, medicamentos, instrumental y material de curación; verifica la preparación de equipo, instrumental y material de curación, determina su esterilización y, en su caso la efectúa; detecta e informa al jefe inmediato las fallas en el funcionamiento del equipo e instalaciones; asiste, dentro de su jornada, a cursos de inducción y capacitación al área de trabajo así como a juntas, eventos científicos y socio-culturales, conferencias y a los cursos que le indique el Instituto para efectos del mejor desempeño del puesto y para su superación personal; participa dentro de su jornada, en el cumplimiento de los programas establecidos por el Instituto en el área de su competencia; desempeña actividades técnico administrativas de las funciones descritas.”<sup>1</sup>

Para complementar lo referente a las prestaciones a las que son susceptibles las categorías que le dan gran importancia a la Institución se presenta el Reglamento de Infectocontagiosidad y Emanaciones Radiactivas, el cual tiene como objetivo dar mayor cobertura a los empleados que laboran en las categorías amparadas por el presente Reglamento, ya que por el alto riesgo al que están expuestas, derivado de las actividades a las que se encuentran sujetos, se les otorgan beneficios adicionales que se muestran a continuación:

#### “Capítulo II. De las Prestaciones

Artículo 4. El personal no médico que labore en áreas o servicios de infecto contagiosidad mientras esté expuesto en forma constante y permanente a este tipo de riesgos, al llegar a éstos, percibirá el 20% de la suma del sueldo tabular y la prestación contenida en el inciso b) de la Cláusula 63 Bis.- del Contrato Colectivo de Trabajo.

Artículo 5. El personal no médico que labore en áreas o servicios de emanaciones radiactivas, mientras esté expuesto en forma constante y permanente a este tipo de riesgo, al llegar a éstos, percibirá el 20% de la suma del sueldo tabular y la prestación contenida en el inciso b) de la Cláusula 63 Bis. del Contrato Colectivo de Trabajo y disfrutará de períodos

---

<sup>1</sup> CCT. Profesiogramas. Pp 101, 102.

vacacionales cuatrimestrales de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 47.- Vacaciones, del mismo ordenamiento.

Artículo 6. El personal médico que labore en las áreas o servicios de infecto contagiosidad señalados en el presente Reglamento, mientras esté expuesto en forma constante y permanente a este tipo de riesgo, al llegar a éstos, percibirá el 1.5% de la suma del sueldo tabular y la prestación contenida en el inciso b) de la Cláusula 63 Bis.- del Contrato Colectivo de Trabajo, porcentaje que aumentará en 1.5% por cada año de servicio cumplido que permanezca en las mismas condiciones.

Artículo 7. El personal médico que labore en las áreas o servicios de emanaciones radiactivas, mientras esté expuesto en forma constante y permanente a este tipo de riesgo, al llegar a éstos, percibirá el 2% de la suma del sueldo tabular y la prestación contenida en el inciso b) de la Cláusula 63 Bis. del Contrato Colectivo de Trabajo, porcentaje que aumentará en 2% por cada año cumplido en el área o servicio y disfrutará de períodos vacacionales cuatrimestrales de acuerdo a lo señalado en la Cláusula 47.- Vacaciones, del mismo ordenamiento.”<sup>1</sup>

### **1.2.2 Plan de Jubilación del IMSS**

Conforme a lo previsto en las Generalidades del CCT, a través de la cláusula 110 la cual hace referencia al inicio y modificaciones que el plan de jubilaciones del IMSS ha presentado durante el transcurso del tiempo, mismo que prevalece vigente para el grueso de la población trabajadora del Instituto desde el 16 de marzo de 1988, se obtienen las fuentes de Derecho a las que se encuentran sujetos empleados y jubilados del Instituto.

Derivado de lo anterior, se analiza lo correspondiente al Régimen de Jubilaciones del IMSS, mediante el conocimiento de los artículos contenidos en éste.

Artículo 1. El Régimen de Jubilaciones para los Trabajadores del Instituto es un Estatuto que crea una protección más amplia y que complementa al plan de pensiones determinado por la Ley del Seguro Social, en los seguros de vejez y edad avanzada. Las jubilaciones que se otorguen conforme al presente Régimen comprenden, respecto de los trabajadores, su doble carácter de asegurado y de trabajador del Instituto.

Artículo 2. El Régimen de Jubilaciones comprende obligatoriamente a todos los trabajadores del Instituto.

Artículo 3. El complemento a que se refiere el Artículo 1, estará constituido por la diferencia entre el alcance que corresponda conforme a la Ley del Seguro Social,

---

<sup>1</sup> CCT. Reglamento de infecto contagiosidad. Pp. 345, 346.

considerando asignaciones familiares y/o ayudas asistenciales y el que otorga el presente Régimen.

Artículo 5. Los conceptos que integran el salario base son:

- a) Sueldo Tabular;
- b) Ayuda de Renta;
- c) Antigüedad;
- d) Cláusula 86;
- e) Despensa;
- f) Alto Costo de Vida;
- g) Zona Aislada;
- h) Horario Discontinuo;
- i) Cláusula 86 Bis;
- j) Compensación por Docencia;
- k) Atención Integral Continua;
- l) Aguinaldo;
- m) Ayuda para Libros; y
- n) Riesgo por tránsito vehicular para choferes u operadores del área metropolitana.

Tratándose de jubilaciones, los conceptos Alto Costo de Vida, Zona Aislada, Horario Discontinuo, Infectocontagiosidad, Emanaciones Radiactivas y Compensación por Docencia, formarán parte del salario base cuando se hubieren percibido y aportado sobre ellos al Fondo de Jubilaciones y Pensiones, durante los últimos cinco años y se perciban a la fecha del otorgamiento de la jubilación.

En todo caso, el salario base tendrá como límite el equivalente al establecido para la categoría de Médico Familiar 8.0 horas más las prestaciones que le sean inherentes y de acuerdo a la zona en la que se preste el servicio y a la antigüedad del trabajador.

Para determinar el monto de la cuantía básica de la jubilación, el salario base que resulte se disminuirá en cantidades equivalentes a las correspondientes a:

- a) La suma que se deduce a los trabajadores activos por concepto de impuesto sobre productos del trabajo;
- b) Fondo de Jubilaciones y Pensiones; y
- c) Cuota Sindical.

Artículo 6. Los jubilados bajo el presente Régimen recibirán mensualmente, por concepto de aguinaldo, un 25% del monto de la jubilación que se encuentren percibiendo independientemente de lo señalado en el Artículo 22.

Artículo 7. Anualmente, en el mes de julio los jubilados recibirán por concepto de Fondo de Ahorro, el equivalente al número de días a que se refiere la Cláusula 144 del Contrato Colectivo de Trabajo vigente, del monto mensual de la jubilación y será proporcional al tiempo que tenga como jubilado o pensionado, computado del 1o. de

julio al 30 de junio del año siguiente, siempre y cuando reúnan los requisitos siguientes:

- Que el jubilado, hubiere aportado por el concepto de Fondo de Ahorro al Fondo de Jubilaciones y Pensiones, durante los últimos cinco años inmediatamente anteriores a la fecha del disfrute de la jubilación o pensión.
- De acuerdo al Artículo 9, al trabajador con 30 años de servicios al Instituto sin límite de edad que desee su jubilación, le será otorgada ésta con una cuantía del 100 %.
- El monto mensual de la jubilación se integrará con el importe que resulte de la pensión de vejez, sin el requisito de edad, incluyendo asignaciones familiares y/o ayudas asistenciales, conforme a la Ley del Seguro Social y el complemento de acuerdo al presente Régimen, hasta alcanzar el tope máximo de la cuantía.
- La jubilación por años de servicios, comprende respecto de los trabajadores, su doble carácter de asegurado y de trabajador del Instituto.

Artículo 12. El trabajador que sea jubilado conforme a este Régimen, tendrá derecho a:

- I. Al monto de la jubilación o pensión;
- II. Asistencia Médica para él y sus beneficiarios, en los términos de las Cláusulas 74 y 90 del Contrato Colectivo de Trabajo;
- III. Operaciones a través de la Comisión Paritaria de Protección al Salario y de las tiendas del Instituto, en los términos de sus respectivos reglamentos;
- IV. Préstamo a cuenta de la jubilación o pensión hasta por el equivalente a dos meses del importe de la misma. El plazo de pago no será mayor de 10 meses y no causará intereses; y
- V. Dotación de anteojos conforme a la Cláusula 75 del Contrato Colectivo de Trabajo.

Artículo 13. Al fallecimiento del jubilado o pensionado se entregará con intervención del Sindicato, a la persona que presente la copia certificada del acta de defunción y el original de la factura de gastos de funeral, el importe de las prestaciones que por este concepto establece la Ley del Seguro Social, más cinco mensualidades del monto de la jubilación.

Artículo 16. Los trabajadores que dejen de prestar sus servicios al Instituto por cualquier causa ajena a la muerte, conservarán los derechos que tengan adquiridos en la fecha de su separación dentro del Régimen de Jubilaciones, por un período igual a la cuarta parte del tiempo de servicios que tengan reconocidos por el Instituto a esa fecha. El tiempo de conservación de derechos no podrá ser menor de un año.

Artículo 17. Al trabajador que haya dejado de prestar sus servicios al Instituto y que reingrese a éste, se le reconocerán, para efectos de jubilación, los períodos laborados con anterioridad al reingreso, bajo las siguientes reglas:

- I. Si el reingreso ocurre dentro de los 3 años siguientes a la fecha de la separación, se reconocerá el tiempo laborado con el solo hecho de su reingreso;
- II. Si la interrupción entre la separación y el reingreso es mayor de 3 y menor de 6 años, se reconocerá el tiempo laborado al cumplir seis meses de servicios como mínimo, a partir de la fecha de reingreso; y III. Si la interrupción entre la separación y el reingreso es mayor de 6 años, se reconocerá el tiempo laborado al cumplir un año de servicios a partir del reingreso.

En los casos de las Fracciones II y III, si el reingreso del trabajador ocurriera antes de expirar el período de conservación de derechos a que se refiere el artículo anterior, se le reconocerá de inmediato el tiempo laborado anterior a su reingreso, para los efectos establecidos en este propio artículo.

Artículo 18. El financiamiento del Régimen de Jubilaciones, se constituye de la forma siguiente:

- I. Los trabajadores aportarán el 3% (TRES POR CIENTO) sobre los conceptos señalados en los incisos del a) al n) del Artículo 5 del presente Régimen, y además el mismo porcentaje del Fondo de Ahorro, cuya aportación será anual en la fecha de su pago;
- II. El Instituto cubrirá la parte restante de la prima necesaria;
- III. El Instituto queda facultado para elegir el sistema financiero que cubra el costo del presente Régimen de Jubilaciones, sin que por ello aumente en ningún caso, el porcentaje señalado a los trabajadores; y

Artículo 19. En caso de que el jubilado traslade su domicilio que tenga otorgada no será motivo de suspensión.

Artículo 20. A las trabajadoras con 27 años de servicios, se les computarán 3 años más para los efectos de anticipar su jubilación, con el 100 % de cuantía.

Para los mismos fines, a los trabajadores con 28 años de servicios se les reconocerán dos años más.

Artículo 21. Cuando los trabajadores al momento de la jubilación, tengan reconocido un mínimo de 15 años de servicios y ocuparen una categoría de pie de rama, la jubilación será calculada considerando la categoría inmediata superior.

Artículo 22. A los jubilados bajo el presente Régimen, se les entregará un aguinaldo anual en los términos señalados por la Ley del Seguro Social, que será complementado hasta alcanzar la cantidad que resulte de 15 días del monto de la jubilación que se encuentre percibiendo al momento de su pago.

Artículo 23. Los trabajadores que desempeñen un cargo sindical, conforme a los incisos del a) al g) de la Cláusula 42 del Contrato Colectivo de Trabajo, sólo podrán ser pensionados por edad avanzada o vejez, al término de su gestión o a petición expresa del interesado, de acuerdo al presente Régimen.



Artículo 24. Las jubilaciones serán aumentadas en las mismas fechas y en los mismos porcentajes o cantidades en que por cualquier motivo se incrementen en forma general los salarios y prestaciones de los trabajadores en activo, en la forma y términos precisados en el Artículo 5 del presente Régimen.

Artículo 25. Las jubilaciones que entraron en vigor antes del 16 de marzo de 1988, se incrementarán en las mismas fechas y en los mismos porcentajes o cantidades en que se aumenten en forma general los sueldos y prestaciones de los trabajadores en activo, siempre y cuando no rebasen el monto mensual de la jubilación que les correspondería, conforme al presente Régimen.

Artículo 27. Para la aplicación del Régimen de Jubilaciones, el Instituto reconoce el número de años de servicios que le hayan prestado sus trabajadores a la fecha de la iniciación de la vigencia de este Régimen de Jubilaciones y los que vayan acumulando computados en los términos de las Cláusulas 30 y 41 del Contrato Colectivo de Trabajo o sus equivalentes en lo futuro.

Así también, se encuentran complementos al Régimen que velan por las prestaciones de los ex - trabajadores del Instituto. Los cuales se muestran a continuación.

#### Transitorios

PRIMERO. En ningún caso las jubilaciones concedidas con anterioridad a la vigencia del presente Régimen podrán ser inferiores al monto mensual de la que le corresponda a la categoría de Auxiliar de Servicios Administrativos 6.5 horas, considerando para determinarla, el sueldo tabular, ayuda de renta y despensa, así como los descuentos correspondientes a estos conceptos, en los términos del Artículo 5 del presente Régimen. Asimismo, se tomarán en cuenta los conceptos de alto costo de vida y/o zona aislada, siempre y cuando hubieren formado parte de su salario base.

SEGUNDO. A los jubilados con anterioridad a la vigencia del presente Régimen, se les otorgará un aguinaldo anual, equivalente a treinta días de la jubilación o pensión que se encuentren percibiendo.

TERCERO. Cuando los pensionados o jubilados con anterioridad a la vigencia del presente Régimen cumplan cinco años con ese carácter el Instituto les entregará anualmente y en el mes en que alcancen dicha antigüedad, una cantidad equivalente a un mes del monto de la jubilación o pensión otorgada. Cuando los pensionados o jubilados cumplan diez años de antigüedad con tal carácter, se les entregará anualmente una cantidad equivalente a dos meses del monto de la jubilación o pensión otorgada, precisamente en el mes en que alcancen esta antigüedad. Cuando los pensionados o jubilados cumplan quince años de antigüedad con tal carácter, se les entregará anualmente una cantidad equivalente a tres meses del monto de la jubilación o pensión otorgada, precisamente en el mes en que alcancen esta antigüedad.

### 1.2.2.1 Indemnizaciones y Prima de Antigüedad

En el contexto de la separación laboral que se genera cuando un trabajador pasa a ser jubilado, se tiene de manera directa el término indemnización, pues ésta se define como el instrumento jurídico que pone fin a la relación existente entre el trabajador y la empresa en donde presta sus servicios. Al autorizar la empresa su salida ésta queda libre de abonar cantidad alguna al empleado, y éste queda libre de la obligación de trabajar a las órdenes de la compañía.

Derivado de lo anterior, el trabajador atraviesa por un proceso en donde se confrontan devengos y deducciones, obteniendo la cantidad a cobrar por éste derivado de la separación laboral. Dicha cantidad no podrá ser nunca negativa. Esta cantidad deberá abonarse en el momento de la firma. Si por alguna circunstancia el trabajador rechaza cualquier pago que pudiera corresponderle. Solo mediante el añadido "recibido no conforme" deja la puerta abierta a posibles reclamaciones futuras.

Amén de lo que se dicta jurídicamente, dentro del CCT se presenta un apartado el cual refiere a la indemnización y prima de antigüedad, que recibe un trabajador cuando cumple con los requisitos señalados con anterioridad para el otorgamiento de una pensión por jubilación. En este sentido, se presenta a detalle la cláusula que a la letra dice:

#### “Separación por Jubilación por Años de Servicios

A la separación del trabajador con motivo de su jubilación por años de servicios, el Instituto le pagará como prima de antigüedad, el importe de 12 días de salario, por cada año efectivo laborado y la parte proporcional correspondiente a la fracción de año, cuando el trabajador tenga una antigüedad mayor de quince años.”

Asimismo, les cubrirá todas y cada una de las prestaciones que les adeudare, por concepto de salarios, partes proporcionales de aguinaldo, vacaciones, prima vacacional, fondo de ahorro y aquellas a que tuvieron derecho de conformidad a las cláusulas relativas al presente contrato.”<sup>1</sup>

Por lo anterior, el IMSS derivado de las jubilaciones nuevas que se incorporan al Régimen durante cada ejercicio, tiene la obligación de indemnizar a sus trabajadores por término de la relación laboral, y en consecuencia se obtienen erogaciones muy elevadas. Asimismo, con la finalidad de presentar el costo aproximado que han generado los ex-trabajadores de Instituto, se obtuvieron las siguientes estimaciones (cuadro 1.3) a través de las estadísticas que reporta el IMSS anualmente.

---

<sup>1</sup> Cláusula 59 Bis. Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS 2007-2009.

**Cuadro 1.3. Estimación de cálculo de prima de antigüedad por separación derivado de jubilaciones por años de servicios.**

\*Cifras en pesos

Año	Salario promedio *		Días <sup>a</sup>	Trabajadores <sup>b</sup>	Erogación por prima de antigüedad *	
	Mensual	Diario			CCT <sup>c</sup>	LSS <sup>d</sup>
2005	13,291.71	443.06	12	8,561	1,274,460,317.76	1,638,591,837.12
2006	13,746.20	458.21	12	8,173	1,258,303,310.88	1,617,818,542.56
2007	14,485.58	482.85	12	12,995	2,108,277,612.00	2,710,642,644.00
2008	15,044.89	501.50	12	12,566	2,117,421,264.00	2,722,398,768.00
2009	15,751.60	525.05	12	15,671	2,764,627,672.80	3,554,521,293.60

a) Los que se otorgan por concepto de prima de antigüedad.

b) Comportamiento promedio de salida de trabajadores, considerando mujeres y hombres.

c) Se consideran 28 años de servicios en promedio.

d) Se consideran 36 años de servicios, considerando que en promedio los trabajadores cumplen con los años de servicios a los 52 años.

El comparativo realizado en el cuadro anterior, muestra una diferencia poco representativa en lo que corresponde a la erogación de recursos por CCT y por LSS, de manera que si se cumpliera con lo establecido en la Ley existiría un ahorro considerable en el pago de pensiones, ya que la diferencia que prevalece en años (8), significaría dejar de gastar cerca de 248 mil millones de pesos por el concepto de jubilaciones, considerando que en el año 2009 se pagó poco más de 31 mil millones de pesos.

### **1.2.3 Reformas y convenios modificatorios**

A través de los beneficios obtenidos en el Régimen de Jubilaciones desde su inclusión en el CCT, los cuales han dado paso a diversas reformas y convenios modificatorios para el otorgamiento y goce de los beneficios de ésta prestación, mediante ajustes a la Ley del Seguro Social o al mismo Contrato.

Aunado a lo citado en la cláusula 110 del CCT, en el cual se mencionan las fechas en las que se celebraron los diversos convenios que han modificado al Plan de jubilaciones del IMSS, en donde parte fundamental fue el pacto realizado el 7 de octubre de 1966 fecha en la que se convino la incorporación del Régimen de Jubilaciones (RJ) para los trabajadores del Instituto al Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) en la revisión de 1967-1969, como un instrumento que dio mayor protección y que complementó al plan de pensiones determinado por la LSS.

El ramo de seguro IVCM se reiteró en lo esencial en la LSS publicada en el DOF el 12 de marzo de 1973 y se mantiene aún en vigor de acuerdo a las condiciones previstas en los artículos Tercero, Cuarto, Undécimo y Décimo Tercero inciso b) Transitorios, del Decreto de expedición de la LSS publicada en el DOF el 21 de diciembre de 1995, vigente a partir del 1º de julio de 1997.

Modificado por pacto contractual 1987-1989, el RJ es un estatuto que crea una protección más amplia que complementa al plan de pensiones determinado por la LSS en lo que refiere a vejez en edad avanzada. Este nuevo RJ surtió efectos a partir del 16 de marzo de 1988 y como parte de su financiamiento se pactó que cada trabajador aportara el 3% del salario base pensionable.

La jubilación por años de servicios en el RJ, se pactó entre el IMSS y el SNTSS como beneficio para sus trabajadores; dando lugar al incremento del importe del 90 al 100% de la cuantía básica.

“El 14 de octubre de 2005 el IMSS y el SNTSS suscribieron el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, parte integrante del CCT que estipula en sus Cláusulas 1 a 3, que los trabajadores jubilados mantendrán sin limitación alguna los beneficios establecidos en el RJ. Asimismo, los trabajadores en activo, incluyendo a candidatos registrados en “Bolsa de Trabajo” que hayan trabajado antes de la fecha de firma de este Convenio, no sufrirán afectación alguna respecto a los beneficios establecidos en el RJP; así también, se convino la aportación de una cuota complementaria al 3% del salario pensionable, de un punto adicional a partir del 16 de octubre de 2005, la cual se incrementará en un punto porcentual en cada revisión anual del Contrato Colectivo de Trabajo y/o Salarial, hasta alcanzar una aportación del 10%.”<sup>1</sup>

Derivado del párrafo anterior, se establecieron cambios sustanciosos al RJ, ya que derivado de éstos permitirá a largo plazo reducir el gasto que ocasionan las miles de jubilaciones que otorga el IMSS a sus trabajadores.

El Convenio Adicional señala que los trabajadores que ingresen a partir del 16 de octubre de 2005, serán jubilados conforme a los artículos 1, 3, 5, 7, 10 al 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27 y 28 del Régimen y aportarán una cuota para el financiamiento del 4%, que se incrementará en un punto porcentual en cada revisión anual, hasta alcanzar una aportación del 10% del salario, el 16 de octubre de 2011.

La jubilación de estos trabajadores se alcanzará con un mínimo de 60 años de edad y 35 años de servicios, con una cuantía equivalente al 100% del salario base conforme al artículo 5 del RJP. El Instituto aplicará la aportación excedente al 3% establecida actualmente respecto de los trabajadores en activo, para el financiamiento de las jubilaciones de este personal.

---

<sup>1</sup> Capítulo V. Informe de Servicios Personales 2009.

El 27 de junio del 2008 se firmó Convenio para la “Nueva Generación” de trabajadores, donde se especifica que el esquema de jubilaciones se aplicará de conformidad a lo establecido en la LSS.

Dicha modificación cortará de manera significativa las fuertes erogaciones de recursos por parte del IMSS para con los jubilados, aunque dichos cambios se reflejarán en más de 35 años, en tanto el problema actual persistirá hasta que la población amparada por el actual Régimen se termine.

La aportación inicial del trabajador será del 7% (siete por ciento), que se incrementará en un punto porcentual en cada revisión anual del Contrato Colectivo de Trabajo, hasta llegar al 15% (quince por ciento), amén de las aportaciones del “IMSS” como patrón y las del Estado, establecidas en la Ley del Seguro Social.

### **1.3 Población cubierta**

Dentro del último tema del presente capítulo se observarán de manera general dos grandes cohortes, los cuales se pueden definir como un conjunto de individuos que han vivido un acontecimiento similar en el transcurso de un mismo periodo de tiempo. Éstos refieren a individuos que han nacido durante un periodo de tiempo específico, generalmente un año calendario.<sup>1</sup> Descrito lo anterior los grupos de interés son aquellos que están dentro del Régimen de Jubilaciones, así como los que tienen derecho a recibir los beneficios de éste, a razón de cumplir con los requisitos.

Para lo cual, lo visto con anterioridad dentro de las generalidades del CCT, el Plan de jubilaciones del IMSS, así como las reformas y convenios modificatorios, serán la punta de lanza para el citado análisis, pues de ellos se tomarán las bases para la obtención de un particular grupo de personas que se encuentre cubierta por el Régimen de Jubilaciones.

Es de interés señalar que el IMSS en su último reporte de Jubilados correspondiente al ejercicio 2008, mencionó la gran problemática que tiene para hacer frente a las nuevas jubilaciones, ya que el total de jubilados comienza a presentar un número similar al de las plazas ocupadas, rompiendo con esto el equilibrio actuarial para el otorgamiento de pensiones, pues un solo trabajador no puede sufragar el gasto que se genera por una jubilación. La relación ha mostrado una gran disminución desde el año 1990 (cuadro 1.4) a razón de 10.90% por año.

---

<sup>1</sup> Fundamentos de Demografía. Pp. 30, 31.

**Cuadro 1.4. Relación de personal activo por jubilado**

Año	Trabajadores	Jubilados por años de servicios	Trabajadores por jubilado
1990	324,700	13,399	24
1995	342,502	27,279	13
2000	359,878	45,058	8
2005	362,145	85,127	4
2008	377,024	117,232	3

Fuente: Capítulo V. Informe de Servicios Personales del IMSS 2009.

Con lo visto del plan de jubilaciones del IMSS, así como las modificaciones que se han efectuado en el Régimen, se realizará un análisis transversal del comportamiento tanto de los jubilados como de los trabajadores en activo del Instituto durante el ejercicio 2009, mismo que coadyuvará a tener el pleno conocimiento del proceder para el cálculo del costo fiscal por la proporcionalidad del gobierno en el régimen de jubilaciones en el IMSS.

El análisis que se pretende realizar obedece a que es una observación o medición de acontecimientos demográficos que refieren a un periodo determinado de tiempo, normalmente a un año calendario. Así, se considera como población de referencia a personas provenientes de generaciones o cohortes diferentes. Este tipo de estudio permite captar el estado de los componentes de la dinámica demográfica en un momento del tiempo, lo que a su vez, posibilita la descripción y análisis del nivel de éstos en el momento actual.<sup>1</sup>

De esta manera, se puede tener una referencia de análisis de la población que está cubierta por el RJ de acuerdo a la distribución por sexo, edad, así como la antigüedad por años de servicios con la que obtuvieron el derecho a recibir una pensión. Aunado a lo anterior, se observan de forma clara las cohortes de mayor representatividad dentro del Régimen, mismas que se encuentran dentro de los quinquenios de edad 46 – 50 años con una antigüedad de 21 -26 años de servicios, hasta el de 76 – 80 años con una antigüedad de 29 -30 años de servicios, como se aprecia en el cuadro 1.5.

---

<sup>1</sup> Fundamentos de Demografía. Pág. 93.

**Cuadro 1.5 Matriz de personas cubiertas por el RJ al 31 de diciembre de 2009**

Sexo	Antigüedad		0-10	11-15	16-20	21-26	27	28
	Edad							
Hombre	41-45		0	0	1	0	1	9
Mujer	41-45		0	0	0	0	151	5
Hombre	46-50		0	0	1	4	36	1,574
Mujer	46-50		1	1	2	571	7,583	394
Hombre	51-55		1	2	4	25	648	6,371
Mujer	51-55		1	4	6	2,231	20,161	1,121
Hombre	56-60		1	5	2	48	1,583	9,479
Mujer	56-60		5	9	9	1,484	20,735	1,179
Hombre	61-65		2	5	5	65	958	7,700
Mujer	61-65		2	4	9	604	14,110	959
Hombre	66-70		2	1	4	67	290	4,656
Mujer	66-70		1	2	10	285	6,505	857
Hombre	71-75		0	0	3	53	74	2,116
Mujer	71-75		0	0	3	119	2,489	459
Hombre	76-80		0	0	0	32	27	821
Mujer	76-80		0	1	0	36	847	201
Hombre	81-85		0	0	0	10	3	160
Mujer	81-85		0	0	0	13	122	51
Hombre	86-90		0	0	0	3	1	7
Mujer	86-90		0	0	0	2	7	2
Hombre	91-95		0	0	0	0	0	0
Mujer	96-100		0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>			<b>16</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>5,652</b>	<b>76,331</b>	<b>38,122</b>

Continúa

**Cuadro 1.5.2. Matriz de personas cubiertas por el RJ al 31 de diciembre de 2009**

Sexo	Antigüedad	29-30	31-35	36-40	41-45	46-55
	Edad					
Hombre	41-45	0	0	0	0	0
Mujer	41-45	1	0	0	0	0
Hombre	46-50	66	0	0	0	0
Mujer	46-50	62	3	0	0	0
Hombre	51-55	420	50	0	0	0
Mujer	51-55	396	81	0	0	0
Hombre	56-60	696	189	2	0	0
Mujer	56-60	515	130	6	0	0
Hombre	61-65	690	226	26	3	0
Mujer	61-65	528	188	20	1	0
Hombre	66-70	625	246	36	1	0
Mujer	66-70	525	223	26	3	0
Hombre	71-75	445	191	34	7	2
Mujer	71-75	332	187	30	4	1
Hombre	76-80	261	135	20	3	2
Mujer	76-80	164	112	22	4	2
Hombre	81-85	84	41	17	3	2
Mujer	81-85	64	27	8	0	0
Hombre	86-90	8	4	4	1	0
Mujer	86-90	2	2	2	1	0
Hombre	91-95	0	0	0	1	0
Mujer	96-100	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>5,884</b>	<b>2,035</b>	<b>253</b>	<b>32</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

### 1.3.1 Trabajadores IMSS

En apego a lo que establece el Artículo 2 del Régimen de Jubilaciones, referente a que todos los trabajadores tienen derecho a recibir una pensión por años de servicios, así como las salvedades que se derivan del Convenio Adicional para las Jubilaciones, firmado en el año 2005. Es necesario tomar las consideraciones pertinentes, para la obtención de aquellos trabajadores que se incorporarán al Régimen.

Asimismo, con la finalidad de complementar el estudio de la población del IMSS al 31 de diciembre de 2009 ahora referente a los trabajadores en activo, se retomará lo realizado en el punto anterior del presente tema, relativo al análisis transversal. Mismo que observará una distribución por sexo, edad, así como la antigüedad por años de servicios a la fecha antes mencionada.



Derivado del análisis en comentario, se observa una distribución lineal que tiende hacia las edades de salida de las cohortes que integran la Nómina de trabajadores en activo del IMSS, aunado a lo anterior los grupos con mayor representatividad se encuentran dentro de los quinquenios de edad 26 – 30 años con una antigüedad de 0 -05 años de servicios, hasta el de 46 – 50 años con una antigüedad de 21 -25 años de servicios. (Cuadro 1.6)

**Cuadro 1.6 Matriz de trabajadores activos del IMSS al 31 de diciembre de 2009.**

Sexo	Antigüedad		0-5	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30
	Edad							
Hombre	16-20		1,448	1	0	0	0	0
Mujer	16-20		1,128	0	0	0	0	0
Hombre	21-25		8,665	116	0	0	0	0
Mujer	21-25		10,341	69	0	0	0	0
Hombre	26-30		14,857	3,136	91	0	0	0
Mujer	26-30		22,774	3,567	96	0	0	0
Hombre	31-35		10,458	6,976	2,446	292	0	0
Mujer	31-35		16,757	12,426	2,937	216	0	0
Hombre	36-40		4,910	6,478	5,845	6,021	336	0
Mujer	36-40		7,912	11,466	10,846	11,375	651	0
Hombre	41-45		1,909	3,207	5,470	9,421	4,051	340
Mujer	41-45		2,149	5,292	9,217	21,063	9,246	462
Hombre	46-50		602	1,564	3,351	9,128	8,077	3,967
Mujer	46-50		450	1,920	4,751	13,886	16,686	7,110
Hombre	51-55		228	577	1,592	4,874	7,412	6,388
Mujer	51-55		113	498	1,636	5,248	9,323	6,502
Hombre	56-60		88	139	381	1,354	2,517	4,117
Mujer	56-60		40	81	303	1,127	2,712	3,017
Hombre	61-65		44	18	48	139	312	768
Mujer	61-65		8	12	18	82	291	463
Hombre	66-70		5	3	4	16	23	85
Mujer	66-70		0	1	8	3	17	34
Hombre	71-75		2	2	5	2	0	10
Mujer	71-75		0	0	1	0	4	4
Hombre	76-80		0	1	0	1	0	0
Mujer	76-80		0	0	1	0	0	1
Hombre	81-85		0	1	0	0	0	0
Hombre	86-90		0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>104,888</b>	<b>57,551</b>	<b>49,047</b>	<b>84,248</b>	<b>61,658</b>	<b>33,268</b>

Continúa

Sexo	Antigüedad		31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60
	Edad							
Hombre	16-20		0	0	0	0	0	0
Mujer	16-20		0	0	0	0	0	0
Hombre	21-25		0	0	0	0	0	0
Mujer	21-25		0	0	0	0	0	0
Hombre	26-30		0	0	0	0	0	0
Mujer	26-30		0	0	0	0	0	0
Hombre	31-35		0	0	0	0	0	0
Mujer	31-35		0	0	0	0	0	0
Hombre	36-40		0	0	0	0	0	0
Mujer	36-40		0	0	0	0	0	0
Hombre	41-45		0	0	0	0	0	0
Mujer	41-45		0	0	0	0	0	0
Hombre	46-50		8	0	0	0	0	0
Mujer	46-50		7	0	0	0	0	0
Hombre	51-55		82	3	0	0	0	0
Mujer	51-55		102	1	0	0	0	0
Hombre	56-60		111	11	0	0	0	0
Mujer	56-60		90	8	0	0	0	0
Hombre	61-65		69	19	0	0	0	0
Mujer	61-65		40	5	5	0	0	0
Hombre	66-70		4	10	3	1	0	0
Mujer	66-70		8	6	0	0	1	0
Hombre	71-75		2	2	5	0	0	1
Mujer	71-75		0	2	1	1	0	0
Hombre	76-80		0	0	0	2	0	0
Mujer	76-80		0	0	1	1	0	1
Hombre	81-85		0	0	0	0	1	1
Hombre	86-90		0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>			<b>523</b>	<b>67</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Esta situación refleja la gran problemática que tendrá el IMSS en los próximos 7 años, derivado de que pasarán a la Nómina del RJ alrededor de 90,000 personas, con un promedio de edad de 45 a 50 años, lo que implicará en un incremento de cerca del 70% de casos con una pensión por jubilación por años de servicios.

## **CAPITULO II. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES**

### **2.1 Introducción**

El presente capítulo mostrará una parte significativa de la teoría empleada para desarrollar la presente tesis, donde la función principal se basará en introducir al lector sobre el desarrollo, antecedentes y la erogación de recursos que se han generado por concepto de jubilaciones por años de servicios.

De este modo, durante el desarrollo del tema se empleará un análisis retrospectivo, pues al llevar a cabo este tipo de estudio, es posible reconstruir la historia demográfica de los individuos que se considerarán. Mediante el cual se puede poner especial atención en la mortalidad y entrada de personas a las cohortes en observación.

Dentro de las principales acciones del capítulo estará el indagar, explorar, así como establecer el comportamiento que presenta el Régimen de Jubilaciones durante el periodo de los ejercicios 2005 - 2009, mediante el pleno conocimiento de las variables que afectan a éste. En tal virtud se dará seguimiento a la evolución histórica de los temas siguientes: esquema de aportaciones del personal activo, casos de trabajadores con derecho a una jubilación, personal dentro del RJ, sobrevivientes, cuantías promedio, tasa de crecimiento, población cubierta y por último el gasto que se genera derivado de las jubilaciones.

Es de interés señalar que, la población que se analizará será un grupo cerrado, derivado de lo citado en el Capítulo I referente a las Reformas y convenios modificatorios para el otorgamiento de las pensiones a los trabajadores del IMSS, en donde únicamente afectarán las salidas de las personas por cuestiones como mortalidad, pensión (invalidez, enfermedad, cesantía, edad avanzada), lo anterior, derivado de que sólo cambiarán de estatus, de personas activas a jubiladas.

En atención a lo mencionado en el apartado 1.2.3, la población considerada para el presente trabajo está conformada por dos grupos de trabajadores: el primero se integra por la población con derecho a los beneficios del esquema pensionario previo al convenio adicional de 2005, y el segundo agrupa a la población con derecho a las prestaciones por indemnizaciones y prima de antigüedad establecidas en el CCT.

La población cuyas pensiones se encuentran dentro del RJ con cargo al régimen presupuestario y financiero del Instituto son:

- i) Trabajadores vigentes durante cada año dentro del periodo 2005 - 2009, con fecha de ingreso al IMSS anterior al 12 de agosto de 2004 en el caso de los trabajadores de base y confianza "B", y que para efectos de esta tesis únicamente serán consideradas;
- ii) Pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2008, que se han generado a partir del 12 de agosto e 2004, provenientes del grupo de trabajadores cuyas fechas de ingreso se indican en el inciso anterior.

Es importante señalar que se tomará a los empleados con fecha de ingreso al IMSS anterior al 20 de diciembre de 2001 en el caso de los trabajadores de confianza "A".

## 2.2 Esquema de aportaciones

Para el desarrollo de este punto es conveniente mencionar lo referente al artículo 18 del RJP, citado en el apartado 1.2.2 de esta tesis, el cual refiere que el financiamiento de éste, se constituye por las aportaciones de los trabajadores en un 3% sobre los conceptos señalados en los incisos del a) al n) del Artículo 5 del Régimen, y además el mismo porcentaje del Fondo de Ahorro cuya aportación será anual en la fecha de su pago.

Aunado a lo anterior, las aportaciones se complementan con las implicaciones del convenio celebrado el 14 de octubre del 2005, el cual refiere a que los trabajadores vigentes al 15 de octubre de 2005 deben hacer las aportaciones que se señalan en el cuadro 2.1 para apoyar el financiamiento del RJ de los trabajadores contratados al amparo de dicho convenio.

**Cuadro 2.1 Aportaciones para el Financiamiento de las Jubilaciones de los Trabajadores, derivado del Convenio Adicional**

Concepto	Trabajadores actuales
- A partir del 16 oct. 2005	1% del SB y F
- A partir del 16 oct. 2006	2% del SB y F
- A partir del 16 oct. 2007	3% del SB y F
- A partir del 16 oct. 2008	4% del SB y F
- A partir del 16 oct. 2009	5% del SB y F

Nota: SB es el salario base integrado conforme al artículo 5 del RJP, y F es el fondo de ahorro que reciben los trabajadores en la segunda quincena del mes de julio de cada año.

Al tomar en cuenta los datos antes referidos, es de interés realizar una estimación de las aportaciones que realizan los trabajadores que se encuentran dentro de la población considerada en el presente estudio, con la finalidad de conocer en que medida es financiado el RJ por el personal en activo que en algún lapso del tiempo, se integrará al Régimen.

Para este caso, se considerará la población estudiada en el apartado 1.3.1 mediante análisis transversal, el cual considera un total 391,277 trabajadores de base, confianza, temporales y sustitutos al 31 de diciembre de 2009. No obstante, se deben tomar en cuenta los criterios arriba señalados, referente a los empleados que ampara el actual Régimen de Jubilaciones.

Dicha situación, debe aislar del grupo en estudio a todas aquellas personas que fueron contratadas bajo la modalidad de confianza posterior al 20 de diciembre de 2001, las de base posterior al 15 de octubre de 2005, por lo que hará el grupo en análisis más pequeño, reduciéndose así a 305,316 trabajadores que son susceptibles a recibir en algún momento dado un jubilación por años de servicios.

Para llevar a cabo el cálculo estimado de las aportaciones se incluye el salario integrado. El cuadro 2.2 presenta los promedios de los salarios según tipo de contratación.

**Cuadro 2.2 Estimación mensual del financiamiento del Régimen de Jubilaciones al cierre del ejercicio 2009.**

(\*cifras en pesos)

Tipo de contratación	Trabajadores		Salario integrado promedio mensual *		Financiamiento del RJ de acuerdo al convenio adicional para 2009 *	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Confianza	16,468	17,357	19,304.00	22,093.00	15,894,913.60	19,173,410.05
Base	161,958	95,040	13,402.00	15,452.00	108,528,055.80	73,427,904.00
Temporal	218	359	16,047.00	18,610.00	174,912.30	334,049.50
Becados	910	1,031	14,818.00	14,817.00	674,219.00	763,816.35
Sustitutos	7,606	3,867	12,692.00	15,595.00	4,826,767.60	3,015,293.25
Residentes	206	296	13,854.00	14,201.00	142,696.20	210,174.80
<b>Total</b>	<b>187,366</b>	<b>117,950</b>	<b>15,019.50</b>	<b>16,794.67</b>	<b>130,241,564.5</b>	<b>96,924,647.95</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el salario base promedio de los hombres es 17% mayor que el de las mujeres.

El IMSS a través de sus trabajadores recibe aportaciones anuales por cerca de \$ 2,725,994,549.40 para el financiamiento del Régimen de Jubilaciones. Asimismo, en lo que respecta al Fondo de Ahorro se generan \$ 340,749,318.68 para complementar el financiamiento referido. Alcanzando, aproximadamente, un monto superior de 3 mil millones de pesos.

Esta cifra se verá mermada derivado de la salida de trabajadores en activo, ya que con los criterios de descritos en las reformas y convenios modificatorios, ya no se permite la entrada de nuevos individuos a la población con amparo al RJ; sin embargo, no se podría apreciar de manera significativa la reducción, ya que los incrementos salariales y contractuales sufragan dicho remanente, sin embargo, dichos recursos serán insuficientes para cubrir los gastos que se generan de forma anual por concepto de jubilaciones, ya que esta cifra equivaldría al total de indemnizaciones por prima de antigüedad que se tienen contempladas para el ejercicio 2009.

### **2.3 Evolución histórica 2005-2009**

En apego al objetivo del presente capítulo, durante el desarrollo del presente apartado se analizará el comportamiento que han presentado las diferentes cohortes en estudio durante el periodo 2005-2009, el cual tendrá la característica de que cada ejercicio se evaluará al 31 de diciembre. De esta manera, se tendrá un significado claro y conocido de la estructura y dinámica de la población (edad, tasa, etc.)

De este modo, se pretenden conocer las transformaciones o cambios de secuencia de los casos correspondientes a la población trabajadora; así como de los jubilados. Con la obtención de los resultados de ambas poblaciones se conseguirá una relación de sobrevivencia, misma que servirá de antecedente para poder estimar en ciertos momentos las categorías con mayor representatividad dentro del IMSS. Dentro de este preámbulo, a continuación se muestra cuadro resumen de los casos del IMSS durante cada ejercicio, tanto de trabajadores como de jubilados al amparo del Régimen de Jubilaciones.

**Cuadro 2.3. Evolución histórica de trabajadores y jubilados en el periodo 2005 – 2009**

<i>Año</i>	<i>Trabajadores</i>	<i>Jubilados por años de servicios</i>	<i>Total</i>
2005	362,319	80,029	442,348
2006	356,867	88,230	445,097
2007	336,872	100,498	437,370
2008	322,963	112,752	435,715
2009	305,315	128,431	433,746

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, las cifras indican que no hay salidas considerables de individuos con respecto al total de población que se encuentra amparada con el RJ; sin embargo, esta situación puede presentar un sesgo de información derivado de las contrataciones de trabajadores sustitutos, ya que como se mencionó en el apartado 1.3.1 referente a la cláusula 18 Bis, estas ocupan temporalmente los puestos de empleados de base durante la ausencia de estos por vacaciones, incapacidades, licencias o permisos y en los casos sujetos a juicio. El trabajador sustituto será nombrado en los casos en que la vacante de que se trate no sea posible ocuparla con un trabajador interino.

Con la información obtenida se tendrá el conocimiento de las cuantías promedios que se ejercieron durante cinco años; así también se estará en la posibilidad de estimar las tasas de crecimiento de las poblaciones en estudio.

### **2.3.1 Trabajadores**

La evolución de la población trabajadora adquiere gran importancia durante el presente trabajo, ya que servirá como base para conocer los movimientos que ocurren durante cada cambio de ejercicio. En este punto se considerarán únicamente aquellos trabajadores que tienen el derecho de recibir una jubilación al momento de cumplir los requisitos establecidos en el Régimen de Jubilaciones.

Asimismo, se conocerá la cantidad de plazas y la proporción de cada una de ellas con respecto al universo, con la finalidad de poder obtener datos referentes a los costos de las categorías más representativas. En el cuadro 2.4 se observa el comportamiento por edad de los trabajadores durante el periodo en estudio, separando por sexo.

**Cuadro 2.4. Evolución por edad y sexo de 2005 a 2009**

Periodo de Edad	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16-20	167	94	57	33	9	5
21-25	3,826	4,293	2,728	2,753	1,759	1,639
26-30	11,685	17,193	10,045	14,539	8,223	11,766
31-35	19,210	32,784	17,417	29,038	15,448	25,718
36-40	22,999	45,798	22,506	44,716	21,790	43,027
41-45	27,536	52,361	26,412	50,110	25,118	48,091
46-50	28,252	44,367	28,517	47,807	28,180	46,791
51-55	18,079	19,858	20,192	22,857	20,525	22,279
56-60	6,387	5,791	7,711	7,021	7,636	6,770
61-65	851	574	1,239	892	1,076	769
66-70	109	54	134	87	125	78
71-75	21	12	25	11	27	8
76-80	8	3	10	4	5	3
81-85	2	0	1	0	3	0
86-90	2	0	2	0	2	0
91-95	1	0	2	0	1	0
96-100	1	1	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>139,136</b>	<b>223,183</b>	<b>136,998</b>	<b>219,869</b>	<b>129,927</b>	<b>206,945</b>

continúa



Periodo de Edad	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16-20	1	0	1	0	-166	-94
21-25	999	854	506	374	-3,320	-3,919
26-30	6,565	9,273	5,203	6,801	-6,482	-10,392
31-35	13,651	23,069	12,213	20,266	-6,997	-12,518
36-40	20,732	40,536	19,919	36,882	-3,080	-8,916
41-45	23,933	47,003	23,098	46,232	-4,438	-6,129
46-50	27,443	46,641	26,351	44,575	-1,901	208
51-55	21,075	23,111	20,996	23,336	2,917	3,478
56-60	8,339	7,334	8,635	7,339	2,248	1,548
61-65	1,270	866	1,386	915	535	341
66-70	138	76	151	78	42	24
71-75	26	13	30	13	9	1
76-80	5	3	3	5	-5	2
81-85	4	0	4	0	2	0
86-90	1	0	2	0	0	0
91-95	1	0	1	0	0	0
96-100	0	1	0	0	-1	-1
<b>Total</b>	<b>124,183</b>	<b>198,780</b>	<b>118,499</b>	<b>186,816</b>	<b>- 20,637</b>	<b>- 36,367</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Con los resultados obtenidos, se tiene que las mujeres representan una proporción superior al 57 % con respecto a los hombres durante los periodos observados. Esta cifra es un dato considerable, ya que las trabajadoras generan una jubilación con menos años de servicios. Así como las cohortes de edades más representativas, al ubicarse en un rango de 36 a 50 años ya que esta porción de trabajadores representa a más del 60 % de la población durante cada ejercicio, con la característica particular de que permanece constante dicho comportamiento. Aunado a lo anterior, se aprecia que en las edades superiores al rango de edad 51-55, la población no es tan representativa, derivado de que los trabajadores comienzan a salir de la Nómina de Activos a esas edades en promedio.

Es de interés señalar que, las salidas de la población de activos, obedece a una relación del 6% y 10% para hombres y mujeres, respectivamente, con respecto a lo mostrado en el ejercicio 2005, situación que se podría generar derivado de jubilaciones, rotaciones, pensiones o muertes.

Con la finalidad, de presentar un conocimiento completo de la estructura de los trabajadores y su relación con el Régimen de Jubilaciones, en el cuadro 2.5 se observa la evolución de antigüedad de la población femenina y masculina.

**Cuadro 2.5. Evolución por antigüedad y sexo de 2005 a 2009**

Periodo de Años de Servicios	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-5	25,658	37,570	23,175	34,445	15,744	24,681
06-10	19,750	30,390	19,843	30,510	21,105	32,427
11-15	30,359	49,720	28,777	46,666	22,371	35,955
16-20	25,468	43,610	26,764	46,034	32,378	54,849
21-25	29,597	52,336	28,887	50,820	25,155	44,042
26	4,241	7,294	4,756	8,189	6,392	10,603
27	2,804	1,664	3,268	2,536	4,627	3,396
28	747	261	979	279	1,546	492
29-30	315	230	319	259	344	305
31-35	146	85	182	109	217	172
36-40	30	16	29	15	30	16
41-45	9	5	8	5	8	3
46-50	5	1	5	1	4	3
51-55	4	0	3	0	2	0
56-60	2	1	2	1	1	1
61-65	1	0	1	0	3	0
<b>Total</b>	<b>139,136</b>	<b>223,183</b>	<b>136,998</b>	<b>219,869</b>	<b>129,927</b>	<b>206,945</b>

Continúa

Período de Años de Servicios	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-5	11,381	18,672	7,471	12,232	-18,187	-25,338
06-10	21,407	34,296	21,822	34,985	2,072	4,595
11-15	20,306	32,201	19,223	29,805	-11,136	-19,915
16-20	32,269	55,554	31,242	52,994	5,774	9,384
21-25	22,829	39,389	22,728	38,929	-6,869	-13,407
26	6,964	12,093	5,541	10,049	1,300	2,755
27	5,978	5,130	6,488	5,808	3,684	4,144
28	2,154	765	2,751	1,085	2,004	824
29-30	605	441	894	649	579	419
31-35	238	213	276	247	130	162
36-40	34	19	45	22	15	6
41-45	8	2	8	7	-1	2
46-50	3	4	3	2	-2	1
51-55	4	0	2	1	0	1
56-60	1	1	3	1	0	0
61-65	2	0	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>124,183</b>	<b>198,780</b>	<b>118,499</b>	<b>186,816</b>	<b>- 20,637</b>	<b>- 36,367</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En el cuadro 2.5 se puede observar la problemática financiera que presentará a futuro el IMSS, derivado de que gran parte los trabajadores alcanzarán los años de servicios necesarios para obtener una jubilación en los próximos 10 años. Además, la población de trabajadores en un periodo de cuatro años, se vio disminuida en un 15.73% (57,004) comparando 2009 contra 2005, lo que significó una tasa promedio anual de salida (muerte, despido, jubilación, etc.) de 4.19%.

Por último, para complementar el análisis de los trabajadores con derecho a recibir una jubilación, es imprescindible observar el comportamiento de las categorías con mayor representatividad que laboran en el Instituto.

Con este análisis, mismo que servirá como base para la realización cálculos posteriores, referentes a las cuantías y costos del Régimen de Jubilaciones, ya que al conocer las categorías con mayor peso en la estructura poblacional del IMSS, así como el costo de cada una de ellas, la estimación de las jubilaciones se verán desde un punto de vista menos complicado.

**Cuadro 2.6. Evolución de categorías más representativas que laboran en el IMSS**

Categoría	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Enfermera General	2,484	36,161	2,680	36,041	2,801	34,647
Médico no Familiar	20,985	8,732	21,026	8,936	20,252	9,047
Auxiliar de Servicios de Intendencia	19,322	10,234	18,505	9,781	15,867	7,774
Auxiliar de Enfermería General	4,550	23,546	4,633	22,520	4,767	19,972
Asistente Médica	183	22,321	209	22,077	200	21,299
Auxiliar Universal de Oficinas	5,053	15,382	5,041	15,060	4,849	13,745
Médico Familiar	10,747	7,408	10,690	7,451	9,768	6,996
Enfermera Especialista	494	9,584	550	10,017	662	10,163
Auxiliar de Área Médica de U.M.C.	490	8,866	499	8,834	528	8,617
Manejador de Alimentos	2,987	4,570	2,919	4,348	2,543	3,646
Oficial de Puericultura	50	6,511	63	6,245	65	5,252
Enfermera Jefe de Piso	249	4,837	266	5,027	277	4,893
Trabajadora Social	115	3,987	123	4,033	128	3,963
Químico Clínico	1,106	2,931	1,109	2,925	1,119	2,811
Laboratorista	1,182	2,252	1,175	2,206	1,159	2,158
Operador de Servicios de Lavandería	2,516	464	2,455	464	2,393	428
Técnico Polivalente	2,915	47	2,784	53	2,387	35
Técnico Radiólogo	2,089	824	2,117	835	2,106	822
Auxiliar de Enfermería en Salud Pública	289	2,429	296	2,454	304	2,281
Médico General de Unidad Médica	1,431	986	1,405	966	1,363	961
<b>Total</b>	<b>79,237</b>	<b>172,072</b>	<b>78,545</b>	<b>170,273</b>	<b>73,538</b>	<b>159,510</b>

Continúa

Categoría	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Enfermera General	2,610	33,234	2,631	30,804	147	- 5,357
Médico no Familiar	20,051	9,175	19,474	9,012	- 1,511	280
Auxiliar de Servicios de Intendencia	14,334	6,655	12,695	5,547	- 6,627	- 4,687
Auxiliar de Enfermería General	4,748	18,685	4,778	17,194	228	- 6,352
Asistente Médica	46	20,415	35	19,012	- 148	- 3,309
Auxiliar Universal de Oficinas	4,533	12,692	4,080	11,221	- 973	- 4,161
Médico Familiar	9,337	6,857	8,592	6,483	- 2,155	- 925
Enfermera Especialista	650	10,293	740	10,631	246	1,047
Auxiliar de Área Médica de U.M.C.	450	8,177	290	4,954	- 200	- 3,912
Manejador de Alimentos	2,301	3,216	2,091	2,801	- 896	- 1,769
Oficial de Puericultura	3	4,647	3	4,019	- 47	- 2,492
Enfermera Jefe de Piso	314	5,332	347	5,249	98	412
Trabajadora Social	99	3,907	78	3,129	- 37	- 858
Químico Clínico	1,083	2,757	1,044	2,620	- 62	- 311
Laboratorista	1,120	2,119	1,093	2,056	- 89	- 196
Operador de Servicios de Lavandería	2,321	399	2,217	367	- 299	- 97
Técnico Polivalente	2,114	8	1,771	1	- 1,144	- 46
Técnico Radiólogo	2,089	800	2,075	761	- 14	- 63
Auxiliar de Enfermería en Salud Pública	284	2,135	273	1,926	- 16	- 503
Médico General de Unidad Médica	1,334	950	1,296	918	- 135	- 68
<b>Total</b>	<b>69,821</b>	<b>152,453</b>	<b>65,603</b>	<b>138,705</b>	<b>- 13,634</b>	<b>- 33,367</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En el presente cuadro, así como en los referentes a edad y antigüedad, se observa una tendencia a la baja de la población trabajadora, derivado a lo comentado con anterioridad, la premisa de población cerrada.

Asimismo, se confirma lo establecido en el apartado 1.2.1.3 de las cláusulas de sobresueldo a Médicos y Enfermeras en el cual se hace alusión a que estas categorías eran las que mayor representatividad tienen en la clase trabajadora del IMSS.

### **2.3.2 Jubilados**

Para comprender la evolución de los jubilados en el IMSS, es necesario conocer una breve reseña del crecimiento del Régimen desde que éste incorporó a las primeras personas. En 1976 el Régimen de Jubilaciones y Pensiones contaba con 9,019 jubilados y pensionados; en 1985 eran 22,253; en 1995 creció a 69,779; y finalmente, al mes de diciembre de 2008 se cuenta con 172,941, lo que resulta en una tasa media de crecimiento anual del 9.67%.

El 01 de enero de 2010, los jubilados por años de servicios en el IMSS ascendían a 70,652 personas de 47 a 59 años; de éstos 18,737 son hombres y 51,915 son mujeres, la edad promedio es de 55 y 54 años para hombres y mujeres, respectivamente. Así también, la relación que existe con respecto al total de jubilados y pensionados (188,952), comprende únicamente al 37.39% de la población.

En promedio los trabajadores del IMSS se jubilan a los 52.6<sup>1</sup> años de edad y el Instituto cubre el importe correspondiente por un periodo de 22.5 años en promedio a cada jubilado, cuando éste deja de pertenecer al Régimen, de acuerdo a la esperanza de vida en México.

La evolución de la población jubilada requiere de un seguimiento histórico, ya que es parte fundamental del presente estudio, pues derivado de este análisis se conocerán los movimientos que ocurren durante cada cambio de ejercicio dentro de su estructura poblacional.

En este punto, se considerarán únicamente aquellos pensionados por jubilación por años de servicios, que de acuerdo a lo mencionado en el apartado 1.2.2, el cual hace referencia al Régimen de Jubilaciones, mismo que establece en su artículo 20 los requisitos que debe cumplir un trabajador para poder recibir una pensión por jubilación por años de servicios. Asimismo, se observará el número de categorías que existen en el RJ, con la finalidad de coadyuvar en el desarrollo de los próximos puntos a desarrollar, en específico para las cuantías básicas.

En el cuadro 2.7 se observa el comportamiento por edad de los jubilados durante el periodo en estudio, separando por sexo a la población.

---

<sup>1</sup> Informe de Servicios Personales 2009

**Cuadro 2.7.Evolución por edad y sexo de 2005 a 2009 de jubilados por años de servicios**

Periodo de Edad	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
41-45	10	106	16	223	18	307
46-50	1,648	7,489	1,492	7,067	1,672	8,148
51-55	5,631	15,921	6,010	17,691	6,811	20,127
56-60	7,662	14,549	8,278	16,190	9,394	18,397
61-65	6,292	9,032	6,820	10,488	7,668	11,912
66-70	3,311	4,130	3,781	4,872	4,257	5,548
71-75	1,628	1,681	1,851	2,010	2,101	2,369
76-80	447	417	674	623	801	777
81-85	46	23	82	54	106	78
86-90	1	0	4	2	4	1
91-95	1	3	1	1	1	1
96-100	0	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>26,677</b>	<b>53,352</b>	<b>29,009</b>	<b>59,221</b>	<b>32,833</b>	<b>67,665</b>

Periodo de Edad	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
41-45	17	341	11	157	1	51
46-50	1,650	8,715	1,681	8,617	33	1,128
51-55	7,331	22,349	7,521	24,001	1,890	8,080
56-60	10,451	20,593	12,006	24,073	4,344	9,524
61-65	8,405	13,629	9,681	16,425	3,389	7,393
66-70	4,908	6,677	5,928	8,437	2,617	4,307
71-75	2,452	2,788	2,925	3,625	1,297	1,944
76-80	1,008	1,064	1,301	1,389	854	972
81-85	173	172	320	285	274	262
86-90	12	10	28	18	27	18
91-95	2	2	1	0	0	- 3
96-100	2	1	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>36,411</b>	<b>76,341</b>	<b>41,403</b>	<b>87,028</b>	<b>14,726</b>	<b>33,676</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Al contrario de lo que reporta la evolución de los trabajadores en activo, los jubilados se incrementan en casos durante cada nuevo ejercicio. Donde al igual que los activos, se tienen cifras con mayor proporción de mujeres equivalente a 105 % superior con respecto a los hombres durante los periodos observados. Esta cifra es un dato considerable, ya que las mujeres jubiladas presentan una mayor esperanza de vida y por lo tanto permanecen más tiempo dentro de la población del Régimen. Así también, las cohortes de edades más representativas, se ubican en un rango de 51 a 65 años.

Es importante señalar, que la entrada de nuevas jubilaciones al 2009, obedece a una relación del 55% y 63%, para hombres y mujeres respectivamente con respecto a lo mostrado en el ejercicio 2005. Situación que se observó en el apartado 2.3.1, donde se mencionó la salida de personas de la Nómina de trabajadores en activo.

Con la finalidad, de dar sustento al lo referido en el cuadro 2.5.1 y 2.5.2 referente a la disminución de de empleados cuando rebasan los años de servicios necesarios para obtener una jubilación, se presenta el cuadro siguiente, mediante el cual se observará la evolución de Antigüedad con la que los trabajadores se integran al RJ.

**Cuadro 2.8 Evolución de antigüedad y sexo de 2005 a 2009 en la que los jubilados entran al régimen**

Periodo por Antigüedad	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
06-10	3	5	23	32	25	32
11-15	5	8	40	69	38	62
16-20	6	15	30	88	28	74
21-25	47	136	109	315	90	262
26	53	985	119	3,016	56	547
27	955	45,227	2,356	48,973	957	59,212
28	22,014	3,855	22,812	3,772	27,791	4,329
29-30	2,586	2,120	2,511	2,024	2,758	2,164
31-35	870	858	871	804	945	853
36-40	121	120	117	105	128	107
41-45	15	13	15	13	13	14
46-50	3	4	4	3	4	3
51-55	1	4	4	5	4	2
<b>Total</b>	<b>26,679</b>	<b>53,350</b>	<b>29,011</b>	<b>59,219</b>	<b>32,837</b>	<b>67,661</b>

continúa



Periodo por Antigüedad	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
06-10	19	28	5	8	2	3
11-15	32	55	13	21	8	13
16-20	22	47	20	39	14	24
21-25	87	259	122	426	75	290
26	63	271	185	4,919	132	3,934
27	996	71,815	3,621	72,712	2,666	27,485
28	33,246	2,013	32,898	5,229	10,884	1,374
29-30	1,377	1,223	3,295	2,589	709	469
31-35	511	560	1,082	953	212	95
36-40	49	61	139	114	18	- 6
41-45	8	6	19	13	4	0
46-50	1	1	3	3	0	- 1
51-55	1	1	3	0	2	- 4
<b>Total</b>	<b>36,412</b>	<b>76,340</b>	<b>41,405</b>	<b>87,026</b>	<b>14,726</b>	<b>33,676</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Así como en los cuadros 2.5.1, 2.5.2 y en los antes referidos (2.8.1 y 2.8.2), es de consideración la problemática financiera del IMSS, derivado de que los casos permanecen constantes e incrementándose durante un largo periodo de tiempo. Asimismo, es de interés señalar que, el 80 % de la población en estudio, en promedio decide por jubilarse en cuanto cumple con los requisitos para obtener la prestación, siendo de consideración lo antes descrito, ya que a pesar de recibir un 1% de incremento por cada año posterior a cumplir con los requisitos, sólo el 13 % opta por esta prestación.

Por último para complementar el análisis de la población jubilada, es imprescindible conocer las categorías con mayor representatividad dentro del RJ.

Aunado a lo observado en la población activa, como en los jubilados se complementará la información necesaria para la realización de cálculos posteriores, referentes a las cuantías y costos del Régimen de Jubilaciones.

**Cuadro 2.9 Evolución de categorías más representativas dentro del RJ**

Categoría	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Enfermera Especialista	100	8,195	175	9,987	199	10,770
Enfermera General	126	7,940	191	8,895	206	9,320
Médico Familiar	6,183	2,277	7,259	2,803	7,838	3,145
Coord Asist Médicas	19	4,468	68	5,897	74	6,655
Enfermera Jefe de Piso	48	3,009	77	3,592	89	3,866
Ayudante de Servicios de Intendencia	1,282	1,304	1,567	1,529	1,682	1,632
Químico Clínico Jefe de Sección	213	966	252	1,137	272	1,224
Oficial de Tesorería	230	861	288	1,065	317	1,180
Oficial de Servicios de Lavandería	789	251	928	283	980	300
Cocinero Técnico 2	134	739	166	878	178	937
Laboratorista	218	584	261	680	282	730
Trabajadora Social	11	716	18	874	19	941
Oficial de Servicios de Intendencia	478	189	530	208	557	224
Jefe de Grupo de Servicios Técnicos	218	437	253	504	273	544
Técnico Radiólogo	409	233	510	280	549	304
Oficial de Personal	138	479	169	616	181	676
Técnico de Puericultura	1	559	5	805	6	904
Estomatólogo (Dentista)	164	390	199	461	216	506
<b>Total</b>	<b>10,761</b>	<b>33,597</b>	<b>12,916</b>	<b>40,494</b>	<b>13,918</b>	<b>43,858</b>

continúa

Categoría	2008		2009		Variación 2005 – 2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Enfermera Especialista	189	12,202	245	13,989	145	5,794
Enfermera General	197	10,075	253	10,935	127	2,995
Médico Familiar	8,796	3,632	9,682	4,140	3,499	1,863
Coord Asist Médicas	42	7,844	49	9,263	30	4,795
Enfermera Jefe de Piso	81	4,382	98	4,945	50	1,936
Ayudante de Servicios de Intendencia	1,906	1,835	2,233	2,166	951	862
Químico Clínico Jefe de Sección	290	1,360	338	1,520	125	554
Oficial de Tesorería	375	1,414	475	1,774	245	913
Oficial de Servicios de Lavandería	1,084	317	1,189	352	400	101
Cocinero Técnico 2	208	1,053	240	1,181	106	442
Laboratorista	304	804	342	883	124	299
Trabajadora Social	19	1,072	20	1,132	9	416
Oficial de Servicios de Intendencia	599	252	640	275	162	86
Jefe de Grupo de Servicios Técnicos	321	655	367	814	149	377
Técnico Radiólogo	637	324	725	369	316	136
Oficial de Personal	206	785	239	892	101	413
Técnico de Puericultura	3	1,121	4	1,381	3	822
Estomatólogo (Dentista)	238	583	262	666	98	276
<b>Total</b>	<b>15,495</b>	<b>49,710</b>	<b>17,401</b>	<b>56,677</b>	<b>6,640</b>	<b>23,080</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

### **2.3.3 Sobrevivientes**

Por sobrevivencia, se entiende como permanecer vivo posterior a un hecho o un determinado momento, especialmente derivado de un riesgo al que se encuentre expuesta alguna persona. En esta tesis, se compararán las personas que permanecieron dentro de la nómina de activos o jubilados al compararse contra ejercicios posteriores al de su valuación.

En relación a los jubilados, las personas que no se encuentren en el ejercicio posterior, serán aquellas que ya no estén bajo el amparo del RJ y por ende saldrán de la población en estudio. No así para los trabajadores, ya que si no se ubicaran dentro de la nómina de activos, no precisamente quedaron fuera del grupo, probablemente por haber cumplido con lo señalado en el Régimen, cambiaron de estatus, perteneciendo ahora al grupo que recibe una pensión.

En apego a las estructuras poblacionales por edad vistas con anterioridad, tanto de los trabajadores como de los jubilados, se observó que la mayoría de las personas que integran este gran grupo amparado por el Régimen, es relativamente joven con altas expectativas de vida. Considerando que más del 80 por ciento de la población se encuentra por debajo de los 60 años, 15 años menor a la esperanza de vida en México. Como resultado se observa una disminución promedio durante cada ejercicio de 1.93 %.

En 2005 el grupo de jubilados de menos de 60 años es el que representa mayor sobrevivencia, pues permanece el 99 % para el ejercicio 2006. En tanto para 2009, la mayor parte de los jubilados que tenían 65 años continuaron en el grupo en una relación del 99.9%, indicando un incremento en el indicador de vida.

### **2.3.4 Cuantías promedio**

Una cuantía es la integración de un importe, misma que sirve como base para el pago de una pensión. Asimismo, dentro del Instituto, mediante una cuantía quincenal se obliga a éste a pagar a los trabajadores que dejen de prestar sus servicios, por haber reunido los requisitos establecidos en el Régimen de Jubilaciones de los Trabajadores del Instituto.

Aunado a lo anterior, se puede mostrar que el constante crecimiento de beneficiarios que cuentan con esta prestación, así como de las modificaciones en las percepciones de salarios, han representado un incremento en las cuantías, el cual se puede apreciar en el siguiente evolutivo del costo promedio del importe mencionado en los ejercicios de 2005 a 2009.

**Cuadro 2.10 Evolutivo de cuantías promedio**

Año	Cuantía promedio
2005	13,291.71
2006	13,746.20
2007	14,485.58
2008	15,044.89
2009	15,751.60

Fuente: Informe de Servicios Personales

En el cuadro anterior, la cuantía promedio a nivel nacional presenta una tasa promedio de crecimiento anual de 3.45% durante el periodo en estudio.

**Cuadro 2.11 Evolución de cuantía para las categorías más representativas por sexo.**

Categoría	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ayudante de Servicios de Intendencia	7,479.55	7,520.52	7,814.37	7,834.46	8,236.31	8,262.68
Cocinero Técnico 2	7,399.73	7,344.35	7,690.17	7,647.88	8,092.77	8,061.62
Coord Asist Médicas	8,893.97	8,618.94	8,923.15	8,976.54	9,458.72	9,478.42
Enfermera Especialista	13,433.02	13,247.81	13,877.85	13,831.79	14,570.78	14,531.05
Enfermera General	11,844.11	11,568.14	12,326.69	12,069.95	12,935.53	12,714.31
Enfermera Jefe de Piso	15,787.21	15,740.04	16,466.76	16,283.55	17,256.81	17,143.14
Estomatólogo (Dentista)	17,992.37	17,769.06	18,821.98	18,519.87	19,820.57	19,474.22
Jefe de Grupo de Servicios Técnicos	12,666.48	12,738.44	13,158.44	13,295.86	13,822.27	13,973.71
Laboratorísta	11,968.52	11,759.53	12,522.76	12,304.01	13,159.05	12,952.78
Médico Familiar	21,322.99	21,038.30	22,233.72	21,935.76	23,395.09	23,091.06
Oficial de Personal	8,960.79	8,996.56	9,338.11	9,354.61	9,842.31	9,864.07
Oficial de Servicios de	7,950.15	7,839.06	8,299.99	8,158.76	8,757.85	8,604.84

Categoría	2005		2006		2007	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Intendencia						
Oficial de Servicios de Lavandería	8,881.76	8,667.80	9,255.73	9,032.44	9,756.39	9,527.13
Oficial de Tesorería	9,132.46	9,031.13	9,496.41	9,409.56	10,001.77	9,932.44
Químico Clínico Jefe de Sección	17,064.74	16,665.10	17,854.00	17,441.14	18,695.26	18,225.50
Técnico de Puericultura	7,981.32	7,895.81	8,117.99	8,265.47	8,557.53	8,744.01
Técnico Radiólogo	11,387.72	11,164.94	11,930.72	11,700.69	12,587.00	12,340.48
Trabajadora Social	9,244.58	9,263.71	9,510.19	9,684.16	10,028.78	10,226.36

continúa

Categoría	2008		2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ayudante de Servicios de Intendencia	8,660.64	8,669.74	9,069.41	9,050.15
Cocinero Técnico 2	8,468.11	8,460.93	8,857.13	8,855.67
Coord Asist Médicas	10,140.65	9,976.02	10,568.22	10,451.21
Enfermera Especialista	15,278.62	15,261.00	16,158.88	16,132.77
Enfermera General	13,586.24	13,388.78	14,332.07	14,159.63
Enfermera Jefe de Piso	18,390.95	18,053.39	19,488.79	19,127.65
Estomatólogo (Dentista)	20,836.80	20,488.30	22,203.42	21,765.94
Jefe de Grupo de Servicios Técnicos	14,500.59	14,676.29	15,291.40	15,458.06
Laboratorista	13,871.58	13,627.54	14,576.60	14,372.05
Médico Familiar	24,617.87	24,295.24	26,199.33	25,874.83
Oficial de Personal	10,342.30	10,350.11	10,823.57	10,849.45
Oficial de Servicios de Intendencia	9,236.40	9,025.59	9,680.62	9,455.77
Oficial de Servicios de Lavandería	10,260.94	10,013.73	10,764.80	10,495.32
Oficial de Tesorería	10,482.40	10,448.57	10,970.04	10,928.09
Químico Clínico Jefe de Sección	19,702.80	19,219.99	20,833.50	20,364.51

Categoría	2008		2009	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Técnico de Puericultura	8,978.71	9,200.51	9,489.53	9,643.88
Técnico Radiólogo	13,168.01	12,959.78	13,883.46	13,630.20
Trabajadora Social	10,741.34	10,748.18	11,340.40	11,286.28

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En la mayor parte de los casos, los hombres perciben una cuantía mayor en 1% en comparación de la que le corresponde a las mujeres, lo anterior derivado a que generan un año más de antigüedad.

Asimismo, las cuantías promedio crecen cada ejercicio, derivado de los incrementos salariales y contractuales que celebran el IMSS y el SNTSS, mismos que en promedio representan 5 % de forma anual.

### 2.3.5 Tasa de crecimiento

La definición de tasa, en sentido estricto, da cuenta de la frecuencia relativa con que un evento se presenta dentro de una población o subpoblación en un determinado periodo de tiempo, generalmente un año calendario. Sin embargo, la palabra tasa ha ido adquiriendo un significado más amplio y es usada para designar índices sintéticos obtenidos mediante operaciones un poco más complejas e, incluso, como sinónimo de relación, proporción o porcentaje.<sup>1</sup>

Frecuentemente se emplean ponderadas por una constante (100 o 1,000, por lo general), a fin de evitar valores muy reducidos y facilitar, a la vez, su interpretación. En el numerador se incluye el número de hechos demográficos (defunciones, por ejemplo) y en el denominador la población expuesta al riesgo de ser afectada por ese hecho demográfico durante el periodo de referencia, el que normalmente se simplifica y se traduce como la población media del periodo considerado. Se interpretan como la frecuencia relativa con que ocurre el hecho demográfico en cuestión respecto de la población.

De acuerdo a lo definido anteriormente, se obtendrán las diversas tasas de crecimiento, de lo observado en los apartados 2.3.1 Trabajadores, 2.3.2 Jubilados, 2.3.3 Sobrevivientes y 2.3.4 Cuantías promedio.

---

<sup>1</sup> Fundamentos de Demografía, pp 35, 36

**Cuadro 2.12 Tasas de crecimiento por edad de activos y jubilados**

Edades	Activos					Jubilados				
	Crecimiento por ejercicio				Tasa Media	Crecimiento por ejercicio				Tasa Media
	2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009	
16-20	-65.52	-84.44	-92.86	0.00	-75.12	0	0	0	0	0
21-25	-32.49	-38.00	-45.47	-52.51	-42.62	0	0	0	0	0
26-30	-14.87	-18.69	-20.77	-24.21	-19.70	0	0	0	0	0
31-35	-10.65	-11.39	-10.80	-11.55	-11.10	0	0	0	0	0
36-40	-2.29	-3.58	-5.48	-7.29	-4.68	0	0	0	0	0
41-45	-4.22	-4.33	-3.10	-2.26	-3.48	106.03	35.98	10.15	-53.07	9.70
46-50	5.10	-1.77	-1.18	-4.26	-0.59	-6.33	14.73	5.55	-0.65	3.04
51-55	13.47	-0.57	3.23	0.33	3.97	9.97	13.66	10.18	6.21	9.97
56-60	20.97	-2.21	8.79	1.92	7.02	10.16	13.58	11.71	16.22	12.89
61-65	49.54	-13.42	15.77	7.72	12.73	12.95	13.13	12.53	18.48	14.25
66-70	35.58	-8.14	5.42	7.01	8.87	16.29	13.31	18.15	24.00	17.87
71-75	9.09	-2.78	11.43	10.26	6.84	16.68	15.77	17.23	25.00	18.61
76-80	27.27	-42.86	0.00	0.00	-7.65	50.12	21.67	31.31	29.83	32.83
81-85	-50.00	200.00	33.33	0.00	18.92	97.10	35.29	87.50	75.36	72.08
86-90	0.00	0.00	-50.00	100.00	0.00	500.00	-16.67	340.00	109.09	160.43
91-95	100.00	-50.00	0.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	100.00	-75.00	-29.29
96-100	-50.00	0.00	0.00	-100.00	-100.00	-100.00	0.00	0.00	-66.67	0.00
<b>Total</b>	<b>-1.50</b>	<b>-5.16</b>	<b>-5.88</b>	<b>-5.60</b>	<b>-4.19</b>	<b>10.25</b>	<b>13.90</b>	<b>12.19</b>	<b>13.91</b>	<b>12.55</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Lo anterior, denota un envejecimiento en la población activa, así como una gran disminución hacia las edades de 16 a 35 años, derivado de que estas cohortes fueron las últimas en recibir el amparo del RJ, de acuerdo con lo que establecieron los convenios mencionados en el apartado 1.2.3. Siendo de interés señalar, que en el año 2007, presentó un comportamiento atípico, sobretodo en los grupos de edad mayores a 60 años, ocasionado principalmente por la incertidumbre que ocasionaba alguna modificación al CCT que se firmaría en ese año, es específico el no reconocimiento de los años de servicios establecidos en el RJ, reflejándose así dicho acontecimiento en el rubro de jubilados para el ejercicio 2008.



**Cuadro 2.13 Tasas de crecimiento por antigüedad de activos y jubilados**

Años de Serv.	Activos					Jubilados				
	Crecimiento por ejercicio				Tasa Media	Crecimiento por ejercicio				Tasa Media
	2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009	
0-5	-8.87	-29.84	-25.66	-34.44	-25.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06-10	0.42	6.31	4.06	1.98	3.17	587.50	3.64	-17.54	-72.34	12.91
11-15	-5.79	-22.69	-9.98	-6.63	-11.54	738.46	-8.26	-13.00	-60.92	27.17
16-20	5.39	19.82	0.68	-4.08	5.08	461.90	-13.56	-32.35	-14.49	29.47
21-25	-2.72	-13.19	-10.09	-0.90	-6.86	131.69	-16.98	-1.70	58.38	31.55
26	12.22	31.29	12.13	-18.19	7.82	202.02	-80.77	-44.61	1428.14	48.91
27	29.90	38.23	38.45	10.69	28.80	11.15	17.22	21.01	4.84	13.39
28	24.80	62.00	43.23	31.41	39.67	2.76	20.82	9.77	8.13	10.18
29-30	6.06	12.28	61.17	47.51	29.72	-3.63	8.53	-47.18	126.31	5.74
31-35	25.97	33.68	15.94	15.96	22.67	-3.07	7.34	-40.43	90.01	4.17
36-40	-4.35	4.55	15.22	26.42	9.86	-7.88	5.86	-53.19	130.00	1.22
41-45	-7.14	-15.38	-9.09	50.00	1.74	0.00	-3.57	-48.15	128.57	3.39
46-50	0.00	16.67	0.00	-28.57	-4.46	0.00	0.00	-71.43	200.00	-3.78
51-55	-25.00	-33.33	100.00	-25.00	-6.94	80.00	-33.33	-66.67	50.00	-11.99
56-60	0.00	-33.33	0.00	100.00	7.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61-65	0.00	200.00	-33.33	0.00	18.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>-1.50</b>	<b>-5.60</b>	<b>-4.13</b>	<b>-5.46</b>	<b>-4.19</b>	<b>10.25</b>	<b>13.19</b>	<b>14.26</b>	<b>13.9</b>	<b>10.89</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Como se observó en las matrices anteriores, el grupo de activos de manera global decrece a cada cierre de ejercicio, no obstante la estructura poblacional en algunos casos se incrementa, derivado del incremento de años que presenta cada individuo. En el caso de jubilados, presenta un comportamiento contrario a los activos, derivado de que en cada periodo presenta una tasa de crecimiento superior al 10%.

### 2.3.6 Población cubierta

En este punto se describirá la evolución de la población cubierta por el Régimen de jubilaciones del IMSS, ya que con este análisis se conocerán las obligaciones que tiene el Instituto para sufragar los costos derivados de las jubilaciones, así como el momento en que se incrementarán los casos que gocen de dicha prestación, además de las posibles salidas de dicha cobertura. En el cuadro 2.16 se puede considerar el cambio generacional que ocurre en el transcurso del tiempo.

**Cuadro 2.14 Evolutivo de la población cubierta por grupos de edad.**

Grupo de Edad	2005	2006	2007	2008	2009
16-20	261	90	14	1	1
21-25	8,119	5,481	3,398	1,853	880
26-30	28,878	24,584	19,989	15,838	12,004
31-35	51,994	46,455	41,166	36,720	32,479
36-40	68,797	67,222	64,817	61,268	56,801
41-45	80,013	76,761	73,534	71,294	69,498
46-50	81,756	84,883	84,791	84,449	81,224
51-55	59,489	66,750	69,742	73,866	75,854
56-60	34,389	39,200	42,197	46,717	52,053
61-65	16,749	19,439	21,425	24,170	28,407
66-70	7,604	8,874	10,008	11,799	14,594
71-75	3,342	3,897	4,505	5,279	6,593
76-80	875	1,311	1,586	2,080	2,698
81-85	71	137	187	349	609
86-90	3	8	7	23	48
91-95	5	4	3	5	2
96-100	3	1	1	4	1
<b>Total</b>	<b>444,353</b>	<b>447,103</b>	<b>439,377</b>	<b>437,723</b>	<b>435,755</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

### 2.3.7 Gasto de jubilaciones

Una vez analizada la estructura poblacional de las personas que tienen derecho al Régimen de Jubilaciones, es menester conocer el comportamiento del gasto que generan los pagos de pensiones por concepto de jubilación durante el periodo en análisis.

Este gasto contemplará las percepciones que se estipulan en los apartados 1.2.1 Contrato Colectivo de Trabajo y 1.2.2 Plan de Jubilaciones, referente al aguinaldo anual así como fondo de ahorro, dichos conceptos se ven reflejados en el incremento del gasto con respecto al comportamiento de los demás meses. Es de interés mencionar que, dicho gasto es absorbido totalmente por el IMSS patrón en cada ejercicio, así también se observa un incremento anual de éste del 18.10% durante cada ejercicio, lo que genera que en el periodo observado se eroga el doble de recursos en 2009 con respecto de 2005.

**Cuadro 2.15 Seguimiento del gasto por concepto de jubilaciones.**

(Millones de pesos)

Ejercicio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
2005	1,145.32	1,152.59	1,159.53	1,173.75	1,180.23	1,194.21	2,440.63
2006	1,350.80	1,355.34	1,364.21	1,375.86	1,387.33	1,397.10	2,877.88
2007	1,547.62	1,566.69	1,586.32	1,603.42	1,616.33	1,640.76	3,371.80
2008	1,867.25	1,877.26	1,903.59	1,926.38	1,938.67	1,956.00	4,051.17
2009	2,199.42	2,215.84	2,244.74	2,275.14	2,287.79	2,296.34	4,816.13

Ejercicio	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2005	1,221.22	1,232.29	1,246.14	1,342.98	1,844.19	16,333.08
2006	1,426.89	1,438.66	1,457.61	1,559.49	2,123.33	19,114.48
2007	1,666.18	1,696.71	1,711.21	1,881.85	2,544.75	22,433.64
2008	2,000.18	2,023.60	2,042.80	2,211.35	3,008.84	26,807.11
2009	2,376.52	2,390.74	2,417.10	2,666.41	3,639.14	31,825.30

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

De seguir con el crecimiento sostenido del gasto por jubilaciones, así como la tendencia que muestra la población próxima a cumplir con los años de servicios, el IMSS tendrá un gran déficit fiscal en los ejercicios venideros.

## CAPITULO III. EL COSTO FISCAL DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES

### 3.1 Introducción

Durante el último capítulo de la presente tesis, se realizará un estudio de acuerdo a las normas que rigen las pensiones privadas en México, lo anterior derivado de que el Régimen de Jubilaciones es un estatuto que crea una protección más amplia y que complementa al plan de pensiones determinado por la LSS. Así también, se considerarán las características que presenta la población amparada por este Régimen, con la finalidad de llevar a cabo un análisis que contenga procesos y cálculos actuariales que permitan conocer su costo fiscal.

Derivado de los antecedentes presentados en los capítulos I y II, el IMSS desde que incorporó el RJ a su CCT, así como a las modificaciones que se han generado durante la vigencia del Régimen, ha presentado durante los últimos años un incremento considerable en el gasto anual en el rubro de Jubilaciones.

De esta manera, es imperante reconocer las remuneraciones que se ofrecen a los trabajadores al alcanzar su edad de retiro o con posterioridad a ésta. Para el estudio referido se considerará que al ser una compensación diferida, donde la entidad a cambio de los servicios actuales de los trabajadores, promete beneficios futuros, éstos representan obligaciones de pago de las entidades a los trabajadores o a sus beneficiarios, que surgen y se realizan al alcanzar su edad de retiro o a partir de ésta.

Las remuneraciones al retiro, formales e informales, son las provenientes de planes de pensiones, primas de antigüedad, otros beneficios posteriores al retiro y cualquiera otra remuneración establecida, que se otorgue al alcanzar la edad de retiro o a partir de ese momento. Los planes formales son los que se establecen en contratos de los cuales se derivan las bases necesarias para su cuantificación, en este caso el Contrato Colectivo de Trabajo para los Trabajadores del IMSS. En los planes informales puede carecerse de la formalidad jurídica del convenio; sin embargo, se logra observar una costumbre y un modelo que permiten su cálculo.

Las remuneraciones al retiro pueden efectuarse por medio de pagos en efectivo, en especie, por la prestación de servicios o por el otorgamiento de créditos.

Parte fundamental para el desarrollo del presente capítulo, es en gran medida lo que dicta el Boletín D3 "Obligaciones Laborales", el cual fue preparado y aprobado por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Boletín D-3. Obligaciones Laborales. Pág. 1

Derivado de las modificaciones que ha recibido este boletín, su principal propósito radica en incorporar el tema de remuneraciones por otros beneficios posteriores al retiro, para dejar sin efecto la circular 50 “Tasas de interés a utilizar para la valuación de las obligaciones laborales y aplicación supletoria de principios de contabilidad, relativa a las obligaciones laborales”.

Por lo anterior, surge la definición de las remuneraciones pagadas al término de la relación laboral por causa distinta de reestructuración, en las cuales se establece que se deben seguir las reglas de valuación y revelación requeridas para las remuneraciones al retiro por pensiones y prima de antigüedad, para lo cual, deberán determinarse las obligaciones por beneficios proyectados (OBP), por beneficios actuales (OBA) y su costo neto del periodo (CNP), así como los demás conceptos relativos. En este tema se permite la opción, al momento de la adopción de este Boletín, del reconocimiento inmediato en resultados del activo o pasivo de transición o su amortización de acuerdo a la vida laboral remanente promedio de los trabajadores.

De igual forma, en apego a lo previsto en el cuadro 2.7 del apartado 2.3.2, se observa la evolución de las cohortes poblacionales que han obtenido una jubilación por CCT y que no alcanzan los requisitos que dicta la LSS en cuanto a pensiones por cesantía en edad avanzada se refiere, principalmente por haber alcanzado la prestación sin tener los años señalados previstos en la Ley.

En este tenor, en el cuadro 3.1 se muestra la población a analizar en esta tesis para el ejercicio 2009, con la cual se estimará el gasto a cargo del Gobierno Federal, con el objeto de generar como resultado el factor de proporcionalidad, a través de la aplicación de métodos actuariales para los procesos mencionados en el Boletín.

**Cuadro 3.1 Evolución histórica de la población por grupo de edad en el Régimen de Jubilaciones**

Edad	2005	2006	2007	2008	2009
41-45	116	239	325	358	168
46-50	9,137	8,559	9,820	10,365	10,298
51-55	21,552	23,701	26,938	29,680	31,522
56-59	18,069	19,607	22,660	25,357	29,296
<b>Total</b>	<b>48,874</b>	<b>52,106</b>	<b>59,743</b>	<b>65,760</b>	<b>71,284</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En el cuadro anterior, se aprecia un crecimiento anual constante de la población jubilada durante cada ejercicio con una tasa promedio del 10 % durante los últimos cinco años.

Al tener presente el número de individuos que generan la erogación de recursos por parte del IMSS, se puede estimar de manera precisa el gasto del Régimen de Jubilaciones, a través del estudio del Flujo de Gasto del IMSS Asegurador y Patrón. Posterior a esto se obtendrá el gasto a cargo del Gobierno Federal conforme se estipula en el Boletín D3.

Es importante señalar que, actualmente, con la sustitución del Boletín D-3 por la NIF D-3 que entró en vigor a partir del 1° de enero de 2008, misma que fue emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A. C., se consideran criterios establecidos en las Normas Internacionales de Información Financiera y Normas de Contabilidad Financiera de los Estados Unidos, con el fin de cuantificar en los Estados Financieros el pasivo laboral, el Costo Neto del Periodo (CNP) y establecer las reglas de reconocimiento y revelación de este último, tiene un impacto relevante.<sup>1</sup>

Lo anterior, debido a que en el cálculo del CNP bajo la metodología NIF D-3 se considera lo siguiente: i) se incluye el concepto de “Escalas Salariales”, el cual se refiere a los tabuladores y escalafones de nivel de ingreso que se espera que un empleado tenga a lo largo de su vida laboral en el Instituto; ii) amortización en un periodo menor de pérdidas o ganancias actuariales; iii) hipótesis económicas y financieras (tasas de interés e incremento en sueldos y salarios), lo que significa que las tasas nominales sustituyen a las tasas reales; iv) ausencias compensadas, en lo que se refiere a vacaciones diferidas, licencias, entre otros; y, v) reserva o pasivo neto proyectado, que deberá ser, al menos, equivalente a la obligación por beneficios definidos.

Sin embargo, parte fundamental del desarrollo de esta tesis, se genera gracias al análisis retrospectivo, lo que representa que para este último apartado se conozcan muchas de las variables necesarias para el cálculo de las obligaciones, asimismo se contempla sólo a la población jubilada del IMSS la cual evita el supuesto de “escalas salariales”, por lo que no es necesario emplear las actualizaciones para estimar el pasivo que genera el RJ en el Instituto.

### **3.2 El gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones**

Con lo observado en el apartado del análisis retrospectivo, al analizar el número de jubilados durante los 5 años en estudio, se deduce que el gasto se incrementa de manera significativa con la entrada de nuevos integrantes al régimen, aunado al aumento que se presenta en las cuantías durante cada ejercicio, mismo que conforme se indicó en el cuadro 2.12, éstas presentan a nivel nacional una tasa promedio de crecimiento anual de 3.45%.

---

<sup>1</sup> Norma de Información Financiera D-3. NIF D-3. Beneficio a los empleados

Asimismo, considerando el último Informe de Servicios Personales que presentó el IMSS referente a la Magnitud y Costo del Personal Jubilado y Pensionado, misma que contiene información al cierre de 2008, notificó que los recursos requeridos para sufragar las obligaciones del ejercicio correspondiente al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, fueron iguales a un importe de \$34,106.7 millones, de los cuales el 94.42% (\$32,202 millones) correspondieron a jubilados y pensionados directos, el 5.58% (\$1,904.8 millones) a pensionados beneficiarios, para cubrir un total de 172,941 casos. Así también, en el cuadro 3.2 se muestra la distribución del gasto por cada uno de los rubros de las pensiones y jubilaciones en el IMSS.

**Cuadro 3.2 Distribución del gasto por tipo de pensión en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS**

Concepto	Régimen anterior (%)	Régimen actual (%)	Total
Jubilaciones por años de servicios	0.94	79.53	80.47
Pensiones por enfermedad general	0.82	6.14	6.96
Pensiones por edad avanzada y vejez	0.33	4.73	5.06
Pensiones por riesgo de trabajo	0.17	1.75	1.92
<b>Suma jubilados y pensionados directos</b>	<b>2.26</b>	<b>92.15</b>	<b>94.41</b>
Pensión por viudez	1.08	3.73	4.81
Pensión por orfandad	0.04	0.60	0.64
Pensión por ascendencia	0.01	0.13	0.14
<b>Suma pensionados beneficiarios</b>	<b>1.13</b>	<b>4.46</b>	<b>5.59</b>
<b>Total</b>	<b>3.39</b>	<b>96.61</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

### 3.2.1 Flujo de gasto de Jubilaciones

Generalmente, la función principal de un flujo, ya sea de entrada o salida de recursos en un período dado, radica en la de constituir un indicador importante de la liquidez de una empresa.

El estudio de los flujos dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez. El ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto, permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

Sin embargo, en el IMSS al ser una institución que no persiga fines de lucro, únicamente puede presentar el flujo de gasto que se genera durante un ejercicio por el pago mensual de las pensiones por concepto de jubilaciones.

Asimismo, en el cuadro 3.3 se presenta el desglose del número de jubilados al cierre del ejercicio 2009 que se encuentran amparados por el IMSS Asegurados y/o Patrón, a fin de distribuir el gasto de acuerdo a la separación de las distintas figuras que cubren el gasto, según la edad en la que se encuentran a la fecha de valuación.

**Cuadro 3.3 Distribución de pensionados por IMSS-Patrón versus IMSS-Asegurador y Patrón**

IMSS	Edades	Jubilados
Patrón	41-45	168
	46-50	10,298
	51-55	31,522
	56-59	29,296
	<b>Subtotal</b>	<b>71,284</b>
Asegurador y Patrón	60	6,783
	61-65	26,106
	66-70	14,365
	71-75	6,550
	76-80	2,690
	81-85	605
	86-90	46
	91-95	1
	96-100	1
	<b>Subtotal</b>	<b>57,147</b>
<b>Total</b>	<b>128,431</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.



En este contexto, la estimación del flujo de gasto se distribuirá con respecto a la población descrita en el cuadro 3.3, bajo el supuesto de que el número de jubilados permaneció constante, sin considerar las entradas o salidas que hayan surgido durante cada mes en el grupo de 128,431 individuos (cuadro 3.4)

**Cuadro 3.4 Distribución mensual del gasto por IMSS-Patrón versus IMSS-Asegurador y Patrón, 2009**

(cifras en millones de pesos)

Descripción IMSS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Patrón	1,224.10	1,233.24	1,249.32	1,266.25	1,273.28	1,278.04
Asegurador Patrón	975.32	982.60	995.42	1,008.89	1,014.51	1,018.30
<b>Total</b>	<b>2,199.42</b>	<b>2,215.84</b>	<b>2,244.74</b>	<b>2,275.14</b>	<b>2,287.79</b>	<b>2,296.34</b>

Descripción IMSS	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Patrón	2,680.45	1,322.67	1,330.58	1,345.25	1,484.01	2,025.39	17,712.58
Asegurador Patrón	2,135.68	1,053.85	1,060.16	1,071.85	1,182.40	1,613.75	14,112.73
<b>Total</b>	<b>4,816.13</b>	<b>2,376.52</b>	<b>2,390.74</b>	<b>2,417.10</b>	<b>2,666.41</b>	<b>3,639.14</b>	<b>31,825.31</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

A partir de la distribución anterior, se observa que la participación del IMSS Patrón se encuentra 11 puntos porcentuales por arriba del Asegurador Patrón, en lo que refiere a la participación en la erogación de los recursos durante cada periodo de tiempo, se considerarán los importes referidos para obtener el flujo de gasto que presentan cada una de las entidades mencionadas.

### 3.2.1.1 IMSS Asegurador

Con el conocimiento del gasto que generaron las jubilaciones durante el ejercicio 2009, se requiere conocer la manera en que el IMSS Asegurador es considerado para sufragar el costo por la complementariedad de la prestación brindada a los individuos que prestaron sus servicios al Instituto.

Así también, considerando la hipótesis de que la cohorte en análisis se rigen bajo lo que establece la Ley del Seguro Social de 1973, misma que sirvió como base para la seguridad social en México desde el año 1973 hasta su modificación en 1997, derivado de que los individuos en estudio recibirían una pensión bajo las características que dicta la Ley mencionada.

Para tal efecto, se considerarán los artículos referentes a las cuantías de las pensiones.

“Artículo 167. Las pensiones anuales de invalidez y de vejez se compondrán de una cuantía básica y de incrementos anuales computados de acuerdo con el número de cotizaciones semanales reconocidas al asegurado con posterioridad a las primeras quinientas semanas de cotización.

La cuantía básica y los incrementos serán calculados conforme a la siguiente tabla:

Grupo de salario en veces el salario mínimo general para D.F. Hasta 1	Porcentaje de cuantía básica %	Los salarios incremento anual %
de 1.01 a 1.25	80.00	0.563
de 1.26 a 1.50	77.11	0.814
de 1.51 a 1.75	58.18	1.178
de 1.76 a 2.00	49.23	1.430
de 2.01 a 2.25	42.67	1.615
de 2.26 a 2.50	37.65	1.756
de 2.51 a 2.75	33.68	1.868
de 2.76 a 3.00	30.48	1.958
de 3.01 a 3.25	27.83	2.033
de 3.26 a 3.50	25.60	2.096
de 3.51 a 3.75	23.70	2.149
de 3.75 a 4.00	22.07	2.195
de 4.01 a 4.25	20.65	2.235
de 4.26 a 4.50	19.39	2.271
de 4.51 a 4.75	18.29	2.302
de 4.76 a 5.00	17.30	2.330
de 5.01 a 5.25	16.41	2.355
de 5.26 a 5.50	15.61	2.377
de 5.51 a 5.75	14.88	2.398
de 5.76 a 6.00	14.22	2.416
de 6.01 límite	13.62	2.433
Superior establecido	13.00	2.450

Para los efectos de determinar la cuantía básica anual de la pensión y sus incrementos, se considera como salario diario el promedio correspondiente a las últimas doscientas cincuenta semanas de cotización. Si el asegurado no tuviere reconocidas las doscientas cincuenta semanas señaladas, se tomarán las que tuviere acreditadas, siempre que sean suficientes para el otorgamiento de una pensión por invalidez o por muerte.

El salario diario que resulte se expresará en veces el Salario Mínimo General para el Distrito Federal (SMGDF) vigente en la fecha en que el asegurado se pensione, a fin de determinar el grupo de la tabla que antecede en que el propio asegurado se encuentre. Los porcentajes para calcular la cuantía básica, así como los incrementos anuales se aplicarán al salario promedio diario mencionado.

El derecho al incremento anual se adquiere por cada cincuenta y dos semanas más de cotización.

Artículo 171. Al asegurado que reúna las condiciones para el otorgamiento de la pensión de cesantía en edad avanzada, le corresponde una pensión cuya cuantía se calculará de acuerdo con la siguiente tabla:

Años cumplidos en la fecha en que se adquiere el derecho a recibir la pensión	Cuantía de la pensión expresada en % de la cuantía de la pensión de vejez que le hubiera correspondido al asegurado de haber alcanzado 65 años
60	75%
61	80%
62	85%
63	90%
64	95%

Se aumentará un año a los cumplidos cuando la edad los exceda en seis meses.”<sup>1</sup>

Considerando lo dispuesto en los artículos anteriormente citados, así como lo obtenido en los cuadros 3.20 (que por la edad que representa la población cubre los requisitos para alcanzar una pensión por cesantía) y 3.21 dentro del rubro “Asegurador Patrón”. Se obtendrán los montos correspondientes de cada mes.

---

<sup>1</sup> Ley del Seguro Social 1973. Título segundo, capítulo V. Sección Octava.

Asimismo se considerará un Salario Mínimo de \$54.80 vigente en 2009, según lo establece la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS). Para estimar el cálculo de las pensiones por parte del IMSS Asegurador, se tiene la siguiente expresión:

$$Pens_{IMSS} = fact * CB(SP_{250}) + IA \left[ \left( \bar{w} - \frac{500}{52} \right) * SP_{250} \right]$$

De otra forma se tiene lo siguiente:

$$Pens_{IMSS} = fact \left\{ CB + IA \left( \bar{w} - \frac{500}{52} \right) \right\} SP_{250}$$

Donde:

fact: % correspondiente a la tabla del art. 171

CB: % de Cuantía Básica correspondiente a los salarios mínimos percibidos.

IA: Incremento Adicional correspondiente a los salarios mínimos percibidos. Se considera cuando excede a las primeras 500 semanas cotizadas.

w: Años cotizados a la Seguridad Social.

SP<sub>250</sub>: Salario Promedio de las últimas 250 semanas de cotización.

Con lo visto arriba, se generalizarán algunas variables, así también se distribuirá el gasto correspondiente al IMSS Asegurador y Patrón, de acuerdo a la separación de los casos según los salarios mínimos percibidos por los individuos que tienen una edad mayor a 59 años al 31 de diciembre de 2009.

En tal virtud, al analizar las percepciones de los 57,147 jubilados con los requisitos antes señalados, se obtiene la distribución por casos de acuerdo al valor de CB y de IA que le corresponde por los salarios mínimos que recibe cada persona en el mes de valuación. En este punto, se considera que todas las personas valuadas cumplen con el requisito de tener 250 semanas de cotizaciones a la seguridad social, derivado de que adquirieron una jubilación por haber laborado durante 27 o 28 años en el IMSS.

**Cuadro 3.5 Distribución de casos de conformidad al artículo 171 de la LSS 73.**

Casos	fact.	IA	Proporción
48,284	13.00	2.450	0.84491
519	13.62	2.433	0.00908
29	14.22	2.416	0.00051
2,001	14.88	2.398	0.03501
1,570	15.61	2.377	0.02747
2,432	16.41	2.355	0.04256
594	17.30	2.330	0.01039
482	18.29	2.302	0.00843
510	19.39	2.271	0.00892
202	20.65	2.235	0.00353
282	22.07	2.195	0.00493
111	23.70	2.149	0.00194
78	25.60	2.096	0.00136
42	27.83	2.033	0.00073
8	30.48	1.958	0.00014
1	33.68	1.868	0.00002
1	37.65	1.756	0.00002
1	77.11	0.814	0.00002

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Con base a los datos obtenidos en el cuadro 3.4, se procederá a distribuir el gasto que se estimó en el cuadro 3.3. No obstante, se deben de tomar en algunas observaciones y criterios para calcular el gasto a cargo del IMSS asegurador, la cuales se verán en seguida.

Aunado a lo anterior, es de interés señalar que el 84.5% de la población en estudio se encuentra en el grupo que recibe un salario superior a lo establecido, donde sólo el 3% de las personas perciben menos de cinco salarios mínimos. Situación que indica las bondades que tiene el RJ para con los individuos que están bajo su amparo.

Es de interés señalar que, en el mes de julio los jubilados reciben de acuerdo al CCT, 45 días de la pensión que les fue otorgada por concepto de fondo de ahorro, beneficio que no considera la LSS 73, por lo que la erogación generada por esa percepción no se incluirá en el presente análisis. La cual se obtiene para pronta referencia, diferenciando el importe de julio, del costo promedio de los meses de junio y agosto.

Asimismo, en relación a la evolución poblacional que se observó en el apartado 2.3.2 Jubilados, respecto a los individuos que se encontraban dentro del RJ al cierre de los ejercicios 2008 y 2009, se tiene que durante el año que se está valuando, se incrementó en 10,155 pensiones con respecto a 2008 (esta cifra considera salidas y entradas de pensionistas a la cohorte en estudio). En este tenor, el incremento establecido no se presentó desde el inicio del periodo, sino que se fueron incorporando los casos durante cada mes del periodo. Por lo cual, se estimará un factor de reducción en gasto a cargo del IMSS Asegurador del 3.07 mensual.

Por último, considerando lo que establece la LSS 73 para el cálculo de la pensión, referente al promedio del salario de las últimas 250 semanas, se tomará en cuenta el análisis realizado en la sección 2.3.4 de esta tesis, con la finalidad de establecer un costo aproximado del gasto del IMSS Asegurador, el cual radicará nuevamente en un factor de disminución, ya que los importes pagados por el IMSS Patrón no consideran este supuesto, aunado de que cada año presentan incrementos salariales. En consecuencia, el promedio de las cuantías en los últimos 5 años se ubica en \$ 14,464.00, 8.9 % inferior a la cuantía promedio establecida en 2009.

En tal virtud, derivado del análisis antes citado, para la estimación del cálculo del gasto a cargo del IMSS Asegurador se considerarán las adecuaciones vistas con anterioridad, en la expresión antes referida para generar el importe de las pensiones a través de la LSS, quedando como sigue:

$$Pens_{IMSS} = \left[ fact \left\{ CB + IA \left( \frac{\bar{w} - 500}{52} \right) \right\} SP_{250} \right] * (1 - \alpha) * (1 - \beta)$$

Donde:

fact: % correspondiente a la tabla del art. 171

CB: % de Cuantía Básica correspondiente a los salarios mínimos percibidos.

IA: Incremento Adicional correspondiente a los salarios mínimos percibidos. Se considera cuando excede a las primeras 500 semanas cotizadas.

w: Años cotizados a la Seguridad Social.

SP<sub>250</sub>: Salario Promedio de las últimas 250 semanas de cotización.

α: Factor de disminución por evolución poblacional. (3.07 %)

β: Factor de disminución por ajuste al salario promedio. (8.9 %)

Por lo anterior, en la expresión se considerará lo siguiente:

SP<sub>250</sub>: Será el Costo mensual generado por los pagos a jubilados en cada mes.

En conclusión "PensIMSS" será el gasto a cargo del IMSS Asegurador. De esta manera, el gasto se refleja en el cuadro 3.6.

**Cuadro 3.6 Distribución de gasto de IMSS Asegurador y Patrón**

(cifras en millones de pesos)

Gasto IMSS Aseg/ Pat	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	975.32	982.6	995.42	1,008.89	1,014.51	1,018.3
Casos						
48,284	303.59	305.85	309.84	314.04	315.79	316.97
519	3.28	3.31	3.35	3.39	3.41	3.43
29	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
2,001	12.80	12.89	13.06	13.24	13.31	13.36
1,570	10.11	10.18	10.31	10.45	10.51	10.55
2,432	15.77	15.88	16.09	16.31	16.40	16.46
594	3.88	3.91	3.96	4.01	4.04	4.05
482	3.18	3.20	3.24	3.29	3.30	3.32
510	3.39	3.42	3.46	3.51	3.53	3.54
202	1.36	1.37	1.39	1.40	1.41	1.42
282	1.92	1.93	1.96	1.98	2.00	2.00
111	0.77	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80
78	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.57
42	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31
8	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
<b>Costo IMSS Asegurador</b>	<b>361.17</b>	<b>363.84</b>	<b>368.59</b>	<b>373.57</b>	<b>375.66</b>	<b>377.06</b>

Continúa

Gasto IMSS Aseg/ Casos Pat	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	1,036.74	1,053.85	1,060.16	1,071.85	1,182.4	1,613.75
48,284	322.71	328.03	330.00	333.64	368.05	502.31
519	3.49	3.55	3.57	3.61	3.98	5.43
29	0.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.31
2,001	13.60	13.83	13.91	14.07	15.52	21.18
1,570	10.74	10.92	10.98	11.11	12.25	16.72
2,432	16.76	17.04	17.14	17.33	19.11	26.09
594	4.13	4.19	4.22	4.27	4.71	6.42
482	3.38	3.43	3.45	3.49	3.85	5.26
510	3.61	3.67	3.69	3.73	4.11	5.61
202	1.44	1.47	1.48	1.49	1.65	2.25
282	2.04	2.07	2.09	2.11	2.33	3.17
111	0.81	0.83	0.83	0.84	0.93	1.27
78	0.58	0.59	0.59	0.60	0.66	0.90
42	0.32	0.32	0.33	0.33	0.36	0.50
8	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.10
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
<b>Costo IMSS Asegurador</b>	<b>383.90</b>	<b>390.23</b>	<b>392.57</b>	<b>396.91</b>	<b>437.83</b>	<b>597.56</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Mediante la estimación del gasto por parte del IMSS Asegurador, se tiene que al cierre del ejercicio 2009, su participación asciende a \$ 4,818.89 millones de pesos. Situación que brinda un preámbulo del alto costo que presentan los múltiples beneficios del RJ para los individuos que ampara, ya que son prestaciones mucho mayores a los que establece la LSS.

### 3.2.1.2 IMSS Patrón

Parte primordial en este apartado es en gran medida el resultado conseguido en la sección anterior, ya que a través de las cifras mostradas, se considerarán los importes mensuales para estimar el gasto que tiene que erogar el IMSS Patrón en un ejercicio derivado del pago de jubilaciones.



Lo anterior, se llevará a cabo realizando la diferencia entre el gasto total por concepto de jubilaciones mismo que se vio en el apartado 3.2.1 contra el importe del IMSS Asegurador del ejercicio 2009. De esta forma, se desglosa en el cuadro 3.7, donde se presenta la erogación de recursos por parte del IMSS Patrón.

**Cuadro 3.7 Distribución de gasto de IMSS Patrón**

(cifras en millones de pesos)

Descripción IMSS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Total	2,199.42	2,215.84	2,244.74	2,275.14	2,287.79	2,296.34
Asegurador	361.17	363.84	368.59	373.57	375.66	377.06
Patrón	1,838.25	1,852.00	1,876.15	1,901.57	1,912.13	1,919.28

Descripción IMSS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Total	4,816.13	2,376.52	2,390.74	2,417.10	2,666.41	3,639.14	31,825.31
Asegurador	383.9	390.23	392.57	396.91	437.83	597.56	4,818.89
Patrón	4,432.23	1,986.29	1,998.17	2,020.19	2,228.58	3,041.58	27,006.42

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

Por lo que se distingue la participación del IMSS Patrón dentro de gasto del RJ, es del 84.85 % cifra bastante significativa que absorbe la empresa paraestatal, a pesar de tener cuotas para el financiamiento de las jubilaciones. Pues como se recordará, en promedio cada pensión dura aproximadamente el mismo tiempo que el trabajador laboró en la Institución y dichas aportaciones no cubren el total de la erogación de los recursos.

### 3.2.2 Prima de Antigüedad

De conformidad con la Ley Federal del Trabajo, la prima de antigüedad, se define como el derecho que tienen los trabajadores de planta a recibir una remuneración al retiro. En dicha Ley se menciona el número de días de salario base que será cubierto por cada año de servicio, así como las condiciones que se deben reunir para su pago.

Algunas entidades han establecido de manera formal o informal el pago de este derecho con mejores condiciones a las estipuladas en la Ley Federal del Trabajo, en consecuencia, el reconocimiento de la prima de antigüedad será con base en dichas condiciones.

Para el caso del IMSS, la prima de antigüedad implica una fuerte erogación de recursos de manera anual por cada uno de los individuos que alcanzan la jubilación por años de servicios, ya que al realizar el cálculo correspondiente de dicho concepto, se considera el último salario percibido por el trabajador así como los cantidad de años que laboró el mismo en la Institución.

Para tal efecto, un trabajador al finalizar su etapa laborar percibe por prima de antigüedad en el año 2009 un importe promedio de \$176,416 sin considerar aquellos conceptos que se le adeudaren, de acuerdo a lo visto con anterioridad en el apartado 1.2.2.1, dicho monto es superior en 18.5 % con respecto a lo que se otorgaba en el ejercicio 2005, lo anterior derivado de los diferentes incrementos que se otorgan a los empleados IMSS durante cada año.

En este tenor, en el apartado 1.2.2.1, se estimó que para el ejercicio 2009 el IMSS, erogó cerca de \$2,764 millones de pesos para cubrir el pago de 15,671 individuos, mostrando un incremento del 117% a lo gastado en 2005, derivado principalmente al aumento de jubilaciones observadas en el periodo en análisis. De acuerdo al estudio realizado a la población, se espera que el crecimiento se mantenga constante durante los siguientes años, lo anterior de deduce de la estructura por edad que presentan los individuos.

Por lo anterior, a continuación se muestra la estimación de la distribución del flujo de gasto, considerando el número de nuevas jubilaciones que se presentaron en cada periodo del ejercicio.

**Cuadro 3.8. Estimación de flujo de gasto con concepto de prima de antigüedad**

(cifras en millones de pesos)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
221.40	279.27	223.34	173.24	224.58	289.85
Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
288.44	210.29	260.57	312.79	280.68	0.18

Fuente: Elaboración propia a partir de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones e Informe de Servicios Personales, IMSS 2009.

En el cuadro anterior, es evidente que es casi nula la población que decide ejercer su derecho a la jubilación en el mes de diciembre, derivado de que la prestación de aguinaldo es considerablemente menor a la que perciben como pensionados, de ahí que por concepto de prima de antigüedad sea ínfima la cantidad erogada.

### **3.3 El gasto a cargo del Gobierno Federal**

En esta última sección se realizarán los cálculos respectivos, para generar el gasto total que tiene que cubrir a lo largo del tiempo el Gobierno Federal, a fin de conocer las obligaciones que representan las jubilaciones en el IMSS.

Generalmente, el modelo para conocer el total de obligaciones se integra de los siguientes componentes, que reflejan los términos del plan:

- a) Costo laboral.
- b) Costo financiero.
- c) Rendimiento de los activos del plan.
- d) Servicios anteriores y modificaciones al plan.
- e) Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia.

Como se mencionó con anterioridad, el modelo debe generarse a través del método actuarial de Crédito Unitario Proyectado, en el cual intervienen variables que en la presente tesis se han conocido, así como establecer aquellos parámetros que permitan la estimación de las obligaciones.

En este tenor, surge la imperiosa necesidad de establecer las siguientes hipótesis actuariales a fin de establecer un modelo de pensiones que permita conocer los costos que genera un determinado grupo de personas <sup>1</sup>:

- 1) Grupo Elegible.- En este rubro se consideran a todas las personas que tienen una jubilación al cierre del ejercicio 2009 derivado de haber cumplido con los requisitos establecidos en el RJ del IMSS, mismas que de acuerdo a lo visto con anterioridad se reportan 128,431.
- 2) Requisitos de Elegibilidad.- Para este punto, se seleccionará a las personas jubiladas que cumplan con la característica de tener menos de 60 años cumplidos al 31 de diciembre de 2009.
- 3) Servicios Pensionables.- Para este caso se contemplarán años fraccionados.

---

<sup>1</sup> Pension Mathematics for Actuaries

4) Salario Integrado.- Se tomará la cuantía que recibe cada individuo, derivado de que ésta se integra mediante el sueldo y prestaciones según la categoría con la que recibió la jubilación, aunado a lo anterior, la fecha de valuación que se tendrá presente será el 31 de diciembre del 2009.

5) Monto del Beneficio

Este se estimará como sigue:  $\%sust = 1\% * SalPens * ServPens$

Donde:

SalPens = Será el último salario integrado

ServPens = Edad de ingreso – Edad Actual

En este caso el valor de esta variable es: 100%

6) Formas de Pago.- El pago de la pensión a los empleados se hará de forma MENSUAL VITALICIA, con 1 año de garantía, es decir, se estimará el pago de un año más a partir de su Edad Actual.

7) Beneficio Adicional.- En este se consideraran como beneficios al fondo de ahorro que se les otorga a los jubilados por 45 de la cuantía en el mes de julio, así como 15 por concepto de aguinaldo en diciembre, lo que suma una erogación por dos meses adicionales durante un año.

8) Financiamiento.- Aquí será de manera No Contributoria.

Hipótesis

Se tendrá las siguientes tasas, tanto de interés como de incremento al salario.

$i = 4.3\%$  Tasa de Interés técnico, la cual se emplea con el objeto de que si no se realizaron las provisiones necesarias, se exija en ese momento la acumulación actuarial de las mismas. Con objeto de reconocer esas obligaciones por servicios pasados.

$j = 3.45\%$  Incremento Salarial. Dicho porcentaje se considerará de acuerdo a lo visto en el apartado 2.3.4 Cuantías promedio

$\% Sal = 100$ . Será lo que recibirá el jubilado de la cuantía para su pensión.

De acuerdo a lo establecido, se procederá a aplicar las hipótesis, así como el modelo actuarial en los apartados siguientes.

### 3.3.1 Obligación por derechos adquiridos

Durante este proceso se modelarán las obligaciones que se tienen a largo plazo calculando las Obligaciones por Beneficios Actuales (OBA).

Este pasivo representa el valor presente de los beneficios correspondientes al plan de remuneraciones al retiro, con base en servicios prestados con sueldos actuales, en los términos de dicho plan. Así también, representa el valor presente de los beneficios que han dejado de ser contingentes con relación a la vida laboral remanente de los trabajadores, por lo que ya tienen derecho a recibirlos en el presente o en el futuro.

Para tal efecto, se considerará la siguiente expresión para obtener las obligaciones:

$$OBA = \left[ \frac{VPOT_x}{r - y} * (x - y) \right]$$

Donde:

$$VPOT_x = B(r) * \ddot{a}_{r, r-x} * E_x ;$$

$$B(r) = \%Sal * Serv.Pens. * Sal_x$$

Por lo anterior, es de interés señalar que, la función principal de las anualidades dentro de los cálculos actuariales, es la de encontrar el valor de cantidades futuras, el pago de las cuales es contingente a la supervivencia de una vida dada.

El problema de hallar este valor presente se reduce a combinar adecuadamente las probabilidades de vida y las funciones de interés.

En este rubro también se considera la definición de seguro dotal puro, el cual se encuentra en la expresión  ${}_nE_x$  misma que es llamada prima neta única a edad  $x$ , y representa el pago único que se debe realizar a cambio de pagar cierta cantidad al final de  $n$  años si un individuo está vivo entonces.

De esta forma, se considera que  $l_x$  es un grupo de personas que adquieren un seguro dotal a  $n$  años. De éstas  $l_x$  personas, sobrevivirán  $n$  años solamente  $l_{x+n}$ , esta cantidad será la que deberá de haberse generado a fin de cumplir con las obligaciones. El valor presente de  $l_{x+n}$  pesos es  $v^n l_{x+n}$ , que es el fondo que debe ser suministrado a la fecha de contratación; y como dicho fondo debe ser proporcionado para  $l_x$  personas, la aportación para cada individuo o prima neta única en términos del presente análisis es como sigue:

$${}_{r-x}E_x = \frac{D_r}{D_x} = \frac{v^r I_r}{v^x I_x}$$

Donde:

r = edad de retiro, 59 años.

x = edad de valuación.

Con las expresiones referidas, es necesario tener en cuenta la tabla de mortalidad de experiencia de vida mexicana, con la finalidad de poder estimar los valores que se presentan para el cálculo de las OBA. De la cual, solo se considerará la probabilidad de que las personas salgan del grupo por muerte a edad x (cuadro 3.7).

**Cuadro 3.8 Tabla de mortalidad de la experiencia mexicana**

(Datos al millar)

Edad	Mortalidad	Edad	Mortalidad	Edad	Mortalidad	Edad	Mortalidad
15	0.53	39	1.85	63	20.07	87	167.12
16	0.54	40	2.00	64	22.07	88	177.79
17	0.56	41	2.19	65	24.42	89	188.92
18	0.58	42	2.45	66	27.19	90	200.59
19	0.60	43	2.77	67	30.11	91	212.56
20	0.62	44	3.15	68	32.99	92	225.16
21	0.64	45	3.58	69	35.94	93	238.52
22	0.67	46	4.07	70	39.30	94	252.77
23	0.69	47	4.60	71	43.18	95	268.03
24	0.72	48	5.18	72	47.48	96	284.46
25	0.76	49	5.81	73	52.08	97	302.22
26	0.80	50	6.48	74	57.08	98	321.52
27	0.84	51	7.19	75	62.43	99	342.53
28	0.89	52	7.94	76	68.35	100	365.46
29	0.94	53	8.73	77	75.13	101	390.54
30	0.99	54	9.56	78	82.69	102	417.98
31	1.05	55	10.44	79	90.95	103	450.10
32	1.12	56	11.35	80	99.68	104	489.20
33	1.20	57	12.30	81	108.71	105	537.61
34	1.28	58	13.30	82	117.98	106	597.62
35	1.37	59	14.38	83	127.44	107	671.55
36	1.48	60	15.56	84	137.07	108	761.72
37	1.59	61	16.87	85	146.85	109	870.43
38	1.71	62	18.35	86	156.84	110	999.99

Fuente: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Aunado a lo anterior, se debe tomar en cuenta que los pagos se inician al principio del periodo de pago, por lo que la anualidad es nombrada llamada anualidad anticipada y su valor presente se denota poniendo diéresis sobre la "a" por ejemplo:  $\ddot{a}$ .

Cabe señalar que los pagos se realizarán de manera mensual, por esta razón es necesario considerar anualidades pagaderas  $m$  veces al año, siendo  $m$  cualquier entero.

El valor presente de una anualidad vencida de \$1.00 por año, pagadera durante toda la vida de  $(x)$ , con pagos de \$  $1/m$  al final de cada  $m$ -ésimo de cada año, es denota por <sup>1</sup>:

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \frac{1}{m} \sum_{t=1}^{\infty} \frac{t}{m} E_x = \frac{1}{m D_x} \sum_{t=1}^{\infty} D_{x+\frac{t}{m}}$$

Para poder calcular  $\ddot{a}_x^{(m)}$ , será necesario aproximar la expresión  $\sum_{t=1}^{\infty} D_{x+\frac{t}{m}}$ , ya que los valores de  $D_{x+\frac{t}{m}}$

no están definidos en la tabla de mortalidad cuando  $x + \frac{t}{m}$  no es entero. Dicha aproximación se puede hacer utilizando la fórmula de Woolhouse. Empleando esta fórmula, se puede escribir:

$$\frac{1}{m D_x} \sum_{t=1}^{\infty} D_{x+\frac{t}{m}} = \frac{1}{D_x} \left\{ \sum_{t=1}^{\infty} D_{x+t} + \frac{m-1}{2m} D_x + \frac{m^2-1}{12m^2} * \frac{dD_x}{d_x} \dots \dots \dots \right\}$$

Teniendo que:  $\frac{dD_x}{d_x} = -D_x (\mu_x * \partial)$

Dicha expresión, resulta ser:

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \ddot{a}_x + \frac{m-1}{2m} - \frac{m^2-1}{12m^2} (\mu_x * \partial)$$

---

<sup>1</sup> Matemáticas Actuariales. Capítulo 5. Anualidades de Vida

En la práctica, la aproximación dada en la expresión arriba citada, es utilizada casi universalmente, considerando solamente los dos primeros términos, es decir:

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \ddot{a}_x + \frac{m-1}{2m}$$

Por último es necesario conocer, las anualidades diferidas a  $n$  – años, la cual se empieza a pagar a partir del  $(n+1)$  – ésimo año, es decir, a partir de la edad  $x+n+1$ . La prima neta única para  $(x)$ , esta dada por:

$${}_n| \ddot{a}_x = \sum_{t=n+1}^{\infty} {}_t E_x = \frac{1}{D_x} \sum_{t=n+1}^{\infty} D_{x+t}$$

Con el desarrollo de las expresiones vistas con anterioridad, se generará la base para la estimación de las obligaciones para cada uno de los individuos considerados en esta sección de la tesis. A partir de la obtención de la tabla de tasas, misma que establece los valores de pagos futuros, se empleará para la generar los datos para la estimación del gasto a cargo del Gobierno Federal.

En el cuadro 3.8 se presenta la tabla considerando las variables mencionadas con anterioridad en las hipótesis actuariales.

**Cuadro 3.9 Tabla de mortalidad e hipótesis actuariales.**

Edad	Mortalidad	Lx	V <sup>^</sup> x	Dx	Nx	a <sub>x</sub>	ä <sub>x</sub>
15	0.0005300000	10,000	0.5317841	5,317.841	115,835.602	20.782	21.782
16	0.0005400000	9,995	0.5098601	5,095.899	110,517.761	20.688	21.688
17	0.0005600000	9,989	0.4888400	4,883.171	105,421.862	20.589	21.589
18	0.0005800000	9,984	0.4686865	4,679.230	100,538.691	20.486	21.486
19	0.0006000000	9,978	0.4493639	4,483.716	95,859.461	20.379	21.379
20	0.0006200000	9,972	0.4308378	4,296.285	91,375.745	20.269	21.269
21	0.0006400000	9,966	0.4130756	4,116.608	87,079.460	20.153	21.153
22	0.0006700000	9,959	0.3960456	3,944.365	82,962.852	20.033	21.033
23	0.0006900000	9,953	0.3797178	3,779.216	79,018.487	19.909	20.909
24	0.0007200000	9,946	0.3640630	3,620.909	75,239.271	19.779	20.779
25	0.0007600000	9,939	0.3490537	3,469.130	71,618.361	19.644	20.644
26	0.0008000000	9,931	0.3346632	3,323.579	68,149.232	19.505	20.505



Edad	Mortalidad	Lx	V <sup>x</sup>	Dx	Nx	a <sub>x</sub>	ä <sub>x</sub>
27	0.0008400000	9,923	0.3208660	3,184.008	64,825.652	19.360	20.360
28	0.0008900000	9,915	0.3076376	3,050.176	61,641.644	19.209	20.209
29	0.0009400000	9,906	0.2949545	2,921.823	58,591.468	19.053	20.053
30	0.0009900000	9,897	0.2827944	2,798.731	55,669.645	18.891	19.891
31	0.0010500000	9,887	0.2711355	2,680.691	52,870.914	18.723	19.723
32	0.0011200000	9,877	0.2599574	2,567.474	50,190.224	18.548	19.548
33	0.0012000000	9,865	0.2492400	2,458.868	47,622.749	18.368	19.368
34	0.0012800000	9,854	0.2389646	2,354.666	45,163.882	18.181	19.181
35	0.0013700000	9,841	0.2291127	2,254.700	42,809.215	17.987	18.987
36	0.0014800000	9,828	0.2196670	2,158.784	40,554.515	17.786	18.786
37	0.0015900000	9,813	0.2106108	2,066.720	38,395.732	17.578	18.578
38	0.0017100000	9,797	0.2019279	1,978.364	36,329.012	17.363	18.363
39	0.0018500000	9,781	0.1936030	1,893.558	34,350.648	17.141	18.141
40	0.0020000000	9,763	0.1856212	1,812.133	32,457.090	16.911	17.911
41	0.0021900000	9,743	0.1779686	1,733.949	30,644.957	16.674	17.674
42	0.0024500000	9,722	0.1706314	1,658.822	28,911.008	16.429	17.429
43	0.0027700000	9,698	0.1635968	1,586.537	27,252.186	16.177	17.177
44	0.0031500000	9,671	0.1568521	1,516.915	25,665.649	15.920	16.920
45	0.0035800000	9,641	0.1503856	1,449.796	24,148.734	15.657	16.657
46	0.0040700000	9,606	0.1441856	1,385.048	22,698.938	15.389	16.389
47	0.0046000000	9,567	0.1382412	1,322.542	21,313.890	15.116	16.116
48	0.0051800000	9,523	0.1325419	1,262.184	19,991.348	14.839	15.839
49	0.0058100000	9,474	0.1270776	1,203.879	18,729.164	14.557	15.557
50	0.0064800000	9,419	0.1218385	1,147.540	17,525.285	14.272	15.272
51	0.0071900000	9,358	0.1168154	1,093.101	16,377.744	13.983	14.983
52	0.0079400000	9,290	0.1119995	1,040.500	15,284.643	13.690	14.690
53	0.0087300000	9,216	0.1073820	989.682	14,244.143	13.393	14.393
54	0.0095600000	9,136	0.1029550	940.597	13,254.461	13.092	14.092
55	0.0104400000	9,049	0.0987104	893.197	12,313.864	12.786	13.786
56	0.0113500000	8,954	0.0946409	847.433	11,420.667	12.477	13.477
57	0.0123000000	8,853	0.0907391	803.273	10,573.235	12.163	13.163
58	0.0133000000	8,744	0.0869982	760.684	9,769.961	11.844	12.844
59	0.0143800000	8,627	0.0834115	719.623	9,009.277	11.519	12.519
60	0.0155600000	8,503	0.0799727	680.033	8,289.655	11.190	12.190
61	0.0168700000	8,371	0.0766756	641.852	7,609.621	10.856	11.856
62	0.0183500000	8,230	0.0735145	605.009	6,967.769	10.517	11.517
63	0.0200700000	8,079	0.0704837	569.422	6,362.760	10.174	11.174
64	0.0220700000	7,917	0.0675778	534.989	5,793.338	9.829	10.829
65	0.0244200000	7,742	0.0647918	501.612	5,258.349	9.483	10.483
66	0.0271900000	7,553	0.0621206	469.188	4,756.737	9.138	10.138
67	0.0301100000	7,347	0.0595595	437.613	4,287.549	8.798	9.798
68	0.0329900000	7,126	0.0571041	406.938	3,849.936	8.461	9.461

Edad	Mortalidad	Lx	V <sup>x</sup>	Dx	Nx	a <sub>x</sub>	ä <sub>x</sub>
69	0.0359400000	6,891	0.0547498	377.290	3,442.997	8.126	9.126
70	0.0393000000	6,643	0.0524926	348.735	3,065.707	7.791	8.791
71	0.0431800000	6,382	0.0503285	321.217	2,716.972	7.458	8.458
72	0.0474800000	6,107	0.0482536	294.676	2,395.755	7.130	8.130
73	0.0520800000	5,817	0.0462642	269.113	2,101.079	6.807	7.807
74	0.0570800000	5,514	0.0443569	244.580	1,831.966	6.490	7.490
75	0.0624300000	5,199	0.0425282	221.112	1,587.386	6.179	7.179
76	0.0683500000	4,875	0.0407749	198.761	1,366.274	5.874	6.874
77	0.0751300000	4,541	0.0390938	177.542	1,167.513	5.576	6.576
78	0.0826900000	4,200	0.0374821	157.433	989.971	5.288	6.288
79	0.0909500000	3,853	0.0359368	138.461	832.538	5.013	6.013
80	0.0996800000	3,502	0.0344552	120.679	694.077	4.751	5.751
81	0.1087100000	3,153	0.0330347	104.170	573.398	4.504	5.504
82	0.1179800000	2,811	0.0316728	89.018	469.227	4.271	5.271
83	0.1274400000	2,479	0.0303670	75.279	380.209	4.051	5.051
84	0.1370700000	2,163	0.0291151	62.977	304.930	3.842	4.842
85	0.1468500000	1,867	0.0279148	52.105	241.953	3.644	4.644
86	0.1568400000	1,592	0.0267639	42.620	189.848	3.454	4.454
87	0.1671200000	1,343	0.0256605	34.454	147.228	3.273	4.273
88	0.1777900000	1,118	0.0246026	27.513	112.774	3.099	4.099
89	0.1889200000	919	0.0235883	21.689	85.260	2.931	3.931
90	0.2005900000	746	0.0226158	16.866	63.571	2.769	3.769
91	0.2125600000	596	0.0216834	12.927	46.705	2.613	3.613
92	0.2251600000	469	0.0207895	9.760	33.778	2.461	3.461
93	0.2385200000	364	0.0199324	7.250	24.018	2.313	3.313
94	0.2527700000	277	0.0191106	5.293	16.768	2.168	3.168
95	0.2680300000	207	0.0183228	3.792	11.474	2.026	3.026
96	0.2844600000	151	0.0175674	2.661	7.682	1.886	2.886
97	0.3022200000	108	0.0168431	1.826	5.021	1.750	2.750
98	0.3215200000	76	0.0161487	1.222	3.195	1.615	2.615
99	0.3425300000	51	0.0154829	0.795	1.973	1.483	2.483
100	0.3654600000	34	0.0148446	0.501	1.179	1.353	2.353
101	0.3905400000	21	0.0142326	0.305	0.678	1.224	2.224
102	0.4179800000	13	0.0136458	0.178	0.373	1.095	2.095
103	0.4501000000	8	0.0130833	0.099	0.195	0.962	1.962
104	0.4892000000	4	0.0125439	0.052	0.096	0.824	1.824
105	0.5376100000	2	0.0120267	0.026	0.043	0.682	1.682
106	0.5976200000	1	0.0115309	0.011	0.017	0.538	1.538
107	0.6715500000	0	0.0110555	0.004	0.006	0.396	1.396
108	0.7617200000	0	0.0105997	0.001	0.002	0.257	1.257
109	0.8704300000	0	0.0101627	0.000	0.000	0.124	1.124
110	0.9999900000	0	0.0097437	0.000	0.000	-	1.000

Edad	$a_x^{(14)}$	$\ddot{a}_x^{(14)}$	${}_1 \ddot{a}_x^{(14)}$	$\ddot{a}_{\overline{1} }^{(14)} + \ddot{a}_x^{(14)}$
15	297.454	298.454	8.139	21.869
16	296.126	297.126	8.141	21.871
17	294.743	295.743	8.143	21.873
18	293.306	294.306	8.144	21.874
19	291.813	292.813	8.146	21.876
20	290.260	291.260	8.148	21.878
21	288.645	289.645	8.150	21.880
22	286.966	287.966	8.152	21.882
23	285.222	286.222	8.154	21.884
24	283.408	284.408	8.157	21.887
25	281.523	282.523	8.159	21.889
26	279.567	280.567	8.162	21.892
27	277.537	278.537	8.165	21.895
28	275.429	276.429	8.168	21.898
29	273.243	274.243	8.171	21.901
30	270.974	271.974	8.174	21.904
31	268.620	269.620	8.178	21.908
32	266.179	267.179	8.182	21.912
33	263.649	264.649	8.186	21.916
34	261.028	262.028	8.190	21.920
35	258.313	259.313	8.195	21.925
36	255.501	256.501	8.200	21.930
37	252.593	253.593	8.205	21.935
38	249.584	250.584	8.210	21.940
39	246.471	247.471	8.216	21.946
40	243.254	244.254	8.223	21.953
41	239.929	240.929	8.230	21.960
42	236.501	237.501	8.237	21.967
43	232.980	233.980	8.246	21.976
44	229.375	230.375	8.256	21.986
45	225.693	226.693	8.266	21.996
46	221.940	222.940	8.277	22.007
47	218.122	219.122	8.289	22.019
48	214.242	215.242	8.301	22.031
49	210.303	211.303	8.315	22.045
50	206.309	207.309	8.329	22.059
51	202.260	203.260	8.344	22.074
52	198.156	199.156	8.360	22.090

Edad	$a_x^{(14)}$	$\ddot{a}_x^{(14)}$	${}_1 \ddot{a}_x^{(14)}$	$\ddot{a}_{\overline{1} }^{(14)} + \ddot{a}_x^{(14)}$
53	193.997	194.997	8.377	22.107
54	189.782	190.782	8.395	22.125
55	185.508	186.508	8.413	22.143
56	181.175	182.175	8.433	22.163
57	176.778	177.778	8.454	22.184
58	172.311	173.311	8.477	22.207
59	167.772	168.772	8.501	22.231
60	163.161	164.161	8.527	22.257
61	158.480	159.480	8.555	22.286
62	153.735	154.735	8.587	22.317
63	148.937	149.937	8.622	22.352
64	144.105	145.105	8.660	22.390
65	139.260	140.260	8.704	22.434
66	134.435	135.435	8.752	22.482
67	129.666	130.666	8.804	22.534
68	124.950	125.950	8.858	22.588
69	120.258	121.258	8.914	22.644
70	115.573	116.573	8.977	22.707
71	110.917	111.917	9.047	22.777
72	106.322	107.322	9.124	22.854
73	101.804	102.804	9.207	22.937
74	97.363	98.363	9.298	23.028
75	93.007	94.007	9.395	23.125
76	88.735	89.735	9.503	23.233
77	84.564	85.564	9.624	23.354
78	80.535	81.535	9.757	23.487
79	76.679	77.679	9.902	23.632
80	73.020	74.020	10.057	23.787
81	69.562	70.562	10.220	23.950
82	66.296	67.296	10.391	24.121
83	63.209	64.209	10.570	24.300
84	60.287	61.287	10.757	24.487
85	57.510	58.510	10.953	24.683
86	54.862	55.862	11.159	24.889
87	52.324	53.324	11.378	25.108
88	49.885	50.885	11.612	25.342
89	47.535	48.535	11.862	25.592
90	45.268	46.268	12.133	25.863
91	43.081	44.081	12.422	26.152
92	40.953	41.953	12.737	26.467
93	38.877	39.877	13.083	26.813
94	36.847	37.847	13.467	27.197

Edad	$a_x^{(14)}$	$\ddot{a}_x^{(14)}$	${}_1 \ddot{a}_x^{(14)}$	$\ddot{a}_{\overline{1} }^{(14)} + \ddot{a}_x^{(14)}$
95	34.859	35.859	13.896	27.626
96	32.910	33.910	14.378	28.108
97	30.996	31.996	14.925	28.655
98	29.115	30.115	15.553	29.283
99	27.265	28.265	16.280	30.010
100	25.442	26.442	17.132	30.862
101	23.635	24.635	18.146	31.876
102	21.824	22.824	19.379	33.109
103	19.962	20.962	20.985	34.715
104	18.033	19.033	23.205	36.935
105	16.049	17.049	26.448	40.178
106	14.039	15.039	31.512	45.242
107	12.041	13.041	40.239	53.969
108	10.096	11.096	58.137	71.867
109	8.239	9.239	112.696	126.426
110	6.500	7.500	-	13.730

Donde  $\ddot{a}_{\overline{1}|}^{(14)}$  es una anualidad cierta temporal, pagadera m veces al año con un valor de 13.73, para lo cual se consideran 14 pagos, ya que se toman en cuenta los 45 días que se otorgan por concepto de fondo de ahorro y 15 días de aguinaldo.

A través de los datos obtenidos en la tabla, se relacionarán los valores de cada edad reportada con los valores que presentan cada uno de los individuos en cuanto a los servicios calculados para generar el costo total de las obligaciones. De este modo se estimará el importe bajo el modelo de Crédito Unitario.

Los servicios que se consideran son los referentes a servicios pasados, los cuales para estos efectos, se tomarán los Años de Servicios que se reportan para cada jubilado.

En tal virtud se muestra una pequeña porción de la información considerada para el cálculo, a manera que se sirva al lector de forma ilustrativa:

**Cuadro 3.10 Parámetros e Hipótesis actuariales, para el cálculo de anualidades de cada individuo**

SAL BASE	Edad a la Val	Edad de Retiro	Serv Pas	Serv Fut	Serv Tot	Salario al Retiro	Pensión al Retiro		Dr	Dx
12,202.04	43	60	27	17	44	21,719.55	21,719.55	21.895	3,184.01	1,586.54
12,202.04	43	60	27	17	44	21,719.55	21,719.55	21.895	3,184.01	1,586.54
14,431.04	44	60	27	16	43	24,830.50	24,830.50	21.895	3,184.01	1,516.92
12,334.06	44	60	27	16	43	21,222.37	21,222.37	21.895	3,184.01	1,516.92
12,202.04	44	60	27	16	43	20,995.22	20,995.22	21.895	3,184.01	1,516.92
12,202.04	44	60	27	16	43	20,995.22	20,995.22	21.895	3,184.01	1,516.92
9,597.49	44	60	27	16	43	16,513.75	16,513.75	21.895	3,184.01	1,516.92
24,320.59	44	60	27	16	43	41,846.78	41,846.78	21.895	3,184.01	1,516.92
12,070.01	44	60	27	16	43	20,768.04	20,768.04	21.895	3,184.01	1,516.92
11,697.30	44	60	27	16	43	20,126.75	20,126.75	21.895	3,184.01	1,516.92
12,018.61	44	60	27	16	43	20,679.60	20,679.60	21.895	3,184.01	1,516.92
14,564.65	44	60	27	16	43	25,060.40	25,060.40	21.895	3,184.01	1,516.92
12,334.06	44	60	27	16	43	21,222.37	21,222.37	21.895	3,184.01	1,516.92
12,334.06	44	60	27	16	43	21,222.37	21,222.37	21.895	3,184.01	1,516.92
12,018.61	44	60	27	16	43	20,679.60	20,679.60	21.895	3,184.01	1,516.92
10,305.72	44	60	27	16	43	17,732.35	17,732.35	21.895	3,184.01	1,516.92
12,202.04	44	60	27	16	43	20,995.22	20,995.22	21.895	3,184.01	1,516.92
12,070.01	44	60	27	16	43	20,768.04	20,768.04	21.895	3,184.01	1,516.92
9,900.56	44	60	27	16	43	17,035.22	17,035.22	21.895	3,184.01	1,516.92
21,843.69	44	60	27	16	43	37,584.95	37,584.95	21.895	3,184.01	1,516.92
9,473.74	45	60	27	15	42	15,757.19	15,757.19	21.895	3,184.01	1,449.80
10,489.87	45	60	27	15	42	17,447.27	17,447.27	21.895	3,184.01	1,449.80
15,703.58	45	60	27	15	42	26,118.97	26,118.97	21.895	3,184.01	1,449.80
14,721.45	45	60	28	15	43	24,485.45	24,485.45	21.898	3,050.18	1,449.80
14,431.04	45	60	27	15	42	24,002.42	24,002.42	21.895	3,184.01	1,449.80
13,975.65	53	60	27	7	34	17,720.89	17,720.89	21.895	3,184.01	989.68
17,116.93	53	60	28	7	35	21,703.98	21,703.98	21.898	3,050.18	989.68
10,983.87	53	60	28	7	35	13,927.36	13,927.36	21.898	3,050.18	989.68
18,758.97	53	60	26	7	33	23,786.06	23,786.06	21.892	3,323.58	989.68
15,538.99	53	60	27	7	34	19,703.18	19,703.18	21.895	3,184.01	989.68
10,115.86	53	60	27	7	34	12,826.74	12,826.74	21.895	3,184.01	989.68
10,115.86	53	60	27	7	34	12,826.74	12,826.74	21.895	3,184.01	989.68

SAL BASE	Edad a la Val	Edad de Retiro	Serv Pas	Serv Fut	Serv Tot	Salario al Retiro	Pensión al Retiro		Dr	Dx
17,725.78	53	60	27	7	34	22,475.99	22,475.99	21.895	3,184.01	989.68
14,125.83	53	60	27	7	34	17,911.31	17,911.31	21.895	3,184.01	989.68
15,709.01	53	60	27	7	34	19,918.76	19,918.76	21.895	3,184.01	989.68
17,579.35	53	60	26	7	33	22,290.32	22,290.32	21.892	3,323.58	989.68
10,115.86	53	60	27	7	34	12,826.74	12,826.74	21.895	3,184.01	989.68
21,463.77	53	60	26	7	33	27,215.70	27,215.70	21.892	3,323.58	989.68
10,223.52	53	60	27	7	34	12,963.25	12,963.25	21.895	3,184.01	989.68
10,529.84	53	60	27	7	34	13,351.66	13,351.66	21.895	3,184.01	989.68

Con esta matriz de resultados, es posible obtener mediante la integración de conceptos vistos con anterioridad, las OBA para cada individuo. Dichas cantidades se muestran en el cuadro siguiente:

OBA
27,116,387.92
32,904,567.91
51,848,875.67
28,841,910.11
30,485,538.80
43,907,837.53
24,674,108.30
25,097,368.24
27,888,354.57
22,859,074.76
36,145,452.66
34,930,304.46
39,897,640.40
26,040,983.15
37,485,710.11

De tal forma, al sumar todos los importes de la matriz se tiene que por el concepto de OBA, se erogaría un total de:

\$ 2,675,467,221,471.28

### 3.3.2 Costo Laboral

Este valor representa el costo determinado a valor presente, de los beneficios por prima de antigüedad y pensiones de los trabajadores, por haber cumplido un año más de vida laboral, con base en el plan de remuneraciones al retiro.

El cálculo del costo laboral del período se determina de acuerdo al método de crédito unitario proyectado, con base a los beneficios atribuidos a los trabajadores en dicho período, de acuerdo a los términos del plan de remuneraciones al retiro.

El costo laboral será la diferencia del valor presente de las obligaciones por beneficios proyectados al fin del año, de acuerdo con la expectativa de la valuación actuarial realizada al inicio del mismo año, menos el valor presente de las obligaciones por beneficios proyectados al principio del año, excluyendo el costo financiero y los pagos considerados para obtener el OBP al fin del año.

Derivado de lo calculado para las OBA, se lleva a cabo el mismo procedimiento para su estimación; sin embargo, se toma en consideración el salario al retiro, mismo que toma el salario actual afectado por el incremento salarial en el transcurso del tiempo.

Así la expresión para el cálculo del Costo Laboral es la siguiente:

$$CL = CA(1 * j)$$

Donde:

CA = Costo Normal

j = incremento salarial

$$CA = \frac{OBA^{CUP}}{Serv\_pasados}$$

Esto implica que:

$$OBA^{CUP} = \left[ \frac{VPOT_x}{r - y} * (x - y) \right]$$

Y

$$VPOT_x = B(r) * \ddot{a}_{r-x} * E_x ;$$

$$B(r) = \%Sal * Serv.Pens. * Sal_x * (1 + j)$$



En la siguiente tabla se observa el desarrollo de las estimaciones de cada costo.

Salario_base	OBA <sup>CUP</sup>	VPOTx	CN
11,029.32	29,019,693.96	29,053,272.77	1,036,417.64
11,887.85	32,904,567.91	32,904,567.91	1,218,687.70
18,732.10	51,848,875.67	51,848,875.67	1,920,328.73
14,412.68	35,351,430.23	35,251,223.47	1,309,312.23
11,085.02	30,485,538.80	30,485,538.80	1,088,769.24
24,271.76	57,595,162.58	56,917,567.17	2,133,154.17
10,529.84	27,316,996.79	27,415,675.89	1,011,740.62
13,195.96	31,823,038.77	31,604,093.34	1,178,631.07
14,026.17	34,182,660.48	33,864,430.55	1,220,809.30
14,026.17	32,089,547.86	31,023,030.03	1,146,055.28
17,152.13	42,825,864.92	42,839,055.00	1,586,143.15
14,906.74	38,671,752.73	38,811,449.41	1,432,287.14
21,944.44	52,334,872.65	52,173,837.45	2,012,879.72
11,724.11	29,824,924.75	29,898,906.58	1,104,626.84
18,732.10	45,946,106.22	45,815,867.91	1,701,707.64
14,125.83	38,222,782.47	38,316,521.10	1,415,658.61
15,709.01	37,883,445.71	37,622,804.12	1,403,090.58
8,558.69	19,870,502.14	19,349,871.25	709,660.79
10,317.22	26,077,543.70	26,021,758.90	931,340.85
8,650.73	21,082,374.34	20,886,104.00	752,941.94
10,529.84	24,986,562.44	24,692,600.60	925,428.24
11,479.61	26,433,040.12	25,803,589.55	979,001.49
15,879.04	37,679,834.11	37,236,538.50	1,395,549.41
16,085.70	37,345,777.94	36,367,273.97	1,333,777.78
10,428.04	24,986,640.26	24,632,268.63	892,380.01
8,834.80	24,297,081.84	24,297,081.84	867,752.92
14,276.00	37,804,727.48	37,941,924.49	1,400,175.09
22,318.36	61,378,980.79	61,378,980.79	2,192,106.46
26,084.50	68,631,992.47	68,711,406.82	2,451,142.59
8,759.77	24,246,305.84	24,246,305.84	898,011.33
27,218.40	73,177,140.37	73,263,034.96	2,613,469.30
16,397.89	42,540,162.86	42,693,833.67	1,575,561.59
10,649.68	28,020,807.67	28,053,230.66	1,000,743.13

Salario_base	OBA <sup>CUP</sup>	VPOTx	CN
11,653.74	29,455,697.76	29,392,686.46	1,051,989.21
16,547.54	45,508,323.19	45,508,323.19	1,625,297.26
10,331.17	28,595,808.74	28,595,808.74	1,059,104.03
22,276.20	58,990,310.33	59,204,391.88	2,184,826.31
36,323.03	93,626,279.80	93,628,905.09	3,343,795.71
22,107.90	61,192,805.85	61,192,805.85	2,266,400.22
22,107.90	59,821,295.64	59,968,003.08	2,215,603.54

Al considerar las cifras presentadas de los casos totales, en el mismo sentido en que se mostró en el cuadro anterior, se tiene el siguiente importe del Costo laboral.

$$CL = \$ 114,672,831,663.60$$

### 3.3.3 Costo Financiero

Este costo corresponde a los intereses del período atribuibles a las obligaciones por beneficios proyectados, considerando en su cálculo los pagos estimados del periodo.

Se determina sobre la obligación por beneficios proyectados al principio del año, considerando en su cálculo los pagos estimados de beneficios del período aplicando tasas iguales a las utilizadas para determinar su valor presente.

Asimismo, se presenta la siguiente expresión para el cálculo correspondiente del Costo Financiero (CF).

$$CF = OBA^{CUP} * i$$

De ella se obtiene los importes estimados con los elementos vistos para el cálculo de las OBA, obteniendo lo siguiente:

$$CF = \$ 3,127,681,548,881.13 * (.043)$$

$$CF = \$ 134,490,306,601.89$$

### **3.3.4 Costo Neto del Periodo**

En la aplicación del método de crédito unitario proyectado se requiere la utilización de supuestos, tales como tasas de descuento, tasas de rotación, de morbilidad, de mortalidad, etcétera; los cuales deben reflejar estimaciones razonables y compatibles entre sí.

El costo neto del período y la obligación por beneficios proyectados deben reflejar los servicios prestados con sueldos proyectados de acuerdo a los compromisos establecidos en los planes. La proyección de los sueldos en el futuro se hará con base en las percepciones actuales de los trabajadores, suponiendo que continúan en los mismos puestos en el curso del tiempo. Los cálculos del plan en el futuro ajustan automáticamente los cambios de personal, altas y bajas conforme van ocurriendo, excepto aquéllos que afecten de manera importante la población, o bien se den por terminados los beneficios de los planes de remuneraciones al retiro derivado de pagos únicos anticipados, o bien se transmitan o cedan los pagos de obligaciones a una administración de fondos de retiro o alguna entidad que absorba las obligaciones; estos aspectos se cubren en los párrafos 73 a 85.

Las tasas de interés y los supuestos utilizados para reflejar los valores presentes de las obligaciones y los rendimientos de los activos, deben estar de acuerdo con el entorno económico. Para las proyecciones que son a largo plazo, los incrementos salariales no se podrán manejar con una tasa menor a cero.

El costo neto del período que se determina al inicio del año debe re expresarse al cierre del mismo tomando como base la inflación ocurrida. El cálculo actuarial que se aplica al cierre del año para la determinación de los pasivos y activos debe comprender este ajuste, el cual se puede realizar mensualmente.

Para obtener el Costo Neto del Periodo (CNP), se deben considerar los importes generados en los apartados 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.3.4. mediante el conocimiento de estos datos el CNP, se integra como sigue:

**Cuadro 3.11 . Reporte del Costo Neto del Periodo valuado al 31/12/2009.**

		Real al 31/12/2009	
1	Obl. Beneficios Actuales (OBA)	\$ 2,675,467,221,471.28	
2	Obl. Beneficios Proyectados (OBP)	\$ 3,127,681,548,881.13	
3	Activos del Plan (Fondos)	\$0.00	
4	<b>Posición de Financiamiento</b>	<b>\$ (3,127,681,548,881.13)</b>	
5	Obligación (activo) de Transición por amortizar	\$ 3,127,681,548,881.13	
6	Costo por servicios Anteriores (Modificaciones al Plan)x Amortizar	\$0.00	
7	Variaciones en Supuestos x Amortizar	\$0.00	
8	<b>(Pasivo)/Activo Neto Proyectado</b>	<b>\$0.00</b>	
	<b>Costo Neto del Periodo</b>		
9	Costo Laboral		\$ 114,672,831,663.60
10	Costo Financiero		\$ 134,490,306,601.89
11	Rendimiento de Activos		
12	Amortización de:		
	Obligación(activo) de Transición		\$312,768,154,888.11
13	<b>Costo Neto del Periodo</b>		<b>\$561,931,293,153.60</b>

Esta situación refleja el alto costo que representa que los jubilados del IMSS adquieran una pensión a edades tan tempranas y sólo se considere para otorgar el beneficio los años de servicios prestados. Por lo cual, se debería tomar en cuenta algunas modificaciones al plan, con la finalidad de no generar erogaciones considerables para hacer frente a las obligaciones adquiridas.

### 3.3.5 Costo fiscal

El costo fiscal tiene varias aplicaciones como lo es caso de enajenación, consistente en agrupar en un solo cálculo elementos comunes que hoy se consideran por separado, como son los dividendos, las utilidades, pérdidas amortizadas u obligaciones durante el periodo de tenencia. El objetivo de agrupar dichos elementos es en virtud de comparar el saldo al momento de la adquisición de obligaciones, con dicho saldo al momento de enajenarlas, y al afectar el diferencial así determinado con las pérdidas pendientes de amortizar y las anteriores al periodo de tenencia amortizadas durante el mismo, se llega a un resultado igualmente neutral pero más simplificado. (Artículo 24 LISR)

Por ende, el costo fiscal se puede hallar cuando se otorga una pensión para un grupo de trabajadores que están presentes en todo el país, en el cual se deben considerar múltiples variables: cobertura, característica de la población objetivo, monto de la prestación, fuente de ingreso, administración del

programa, costos administrativos y sanciones. Sin embargo, al considerarse este tipo de beneficios, generalmente la pregunta que se plantea en este tipo de apartados es la siguiente: ¿Cuál sería el costo fiscal que representaría para el Gobierno Federal beneficiar a los empleados del IMSS que están al servicio de la nación, a través de brindar la prestación de una jubilación por años de servicios?.

Para responder a esta pregunta, se ha estimado el costo fiscal de la aplicación de una jubilación para los trabajadores del IMSS, considerando los principios básicos actuariales de un plan de pensiones que contiene ciertas características adicionales a las que dicta la LSS.

El costo fiscal de la pensión para los trabajadores del IMSS se constituyó a través del análisis retrospectivo al Régimen de jubilaciones, en donde se estudiaron las bases con las que se genera una jubilación mediante lo que dicta el CCT; así como la observación y evolución de distintos reportes, tanto de población cubierta, trabajadores, jubilados, sobrevivientes, cuantías promedio, tasas de crecimiento y gasto para hacer frente a las obligaciones del RJ.

La consecución de la estimación del Costo Fiscal, se dio a través de obtener los costos correspondientes a la cobertura de las obligaciones adquiridas, mediante el cálculo realizado con anterioridad en donde se emplearon los principios del Boletín D-3, tales como el costo neto, laboral y financiero que generan los jubilados durante un periodo dado.

### **3.3.5.1 Factor de proporcionalidad**

En esta última etapa del presente trabajo es de gran importancia conocer la definición de proporcionalidad, la cual se puede entender como una relación entre magnitudes medibles, siendo también uno de los escasos conceptos matemáticos ampliamente difundido en la población, lo anterior se debe a que es en buena medida intuitiva y de uso muy común.

Así también se puede considerar la proporcionalidad directa como un caso particular de las variaciones lineales. El factor constante de proporcionalidad puede utilizarse para expresar las relaciones entre las magnitudes.

Parte fundamental de este apartado será el conocer lo referente a EL COSTO FISCAL POR LA PROPORCIONALIDAD DEL GOBIERNO EN EL RÉGIMEN DE JUBILACIONES DEL IMSS, en base a lo calculado en secciones anteriores, referente al gasto que genera el régimen de jubilaciones y el correspondiente a cargo del Gobierno Federal, para el cual se establecieron las bases actuariales necesarias que permitieron conocer las obligaciones a cubrir por concepto de jubilaciones para aquellas personas que no alcanzan los requisitos mínimos para obtener una pensión por LSS.

Aunado a lo anterior, con el propósito de obtener el costo proporcional que debe correr a cuenta del Gobierno Federal por las jubilaciones del IMSS, se considerarán los valores obtenidos de los apartados 3.2 y 3.3, en donde se desglosa lo estimado para el valor presente, de los beneficios por prima de antigüedad y pensiones de los trabajadores, por haber cumplido un año más de vida laboral, con base en el plan de remuneraciones al retiro, el costo correspondiente a los intereses del período atribuibles a las obligaciones por beneficios proyectados, considerando en su cálculo los pagos estimados del periodo, así como el gasto total del Régimen de Jubilaciones.

Considerando el cuadro 3.7 del apartado 3.2.1.2, en el cual se obtiene el gasto por cada una de las partes que proporcionan financiamiento al RJ, se tiene que por el IMSS Patrón tiene una participación de 27,062.42 millones de pesos durante el ejercicio 2009, en tanto, el IMSS Asegurador eroga 4,818.89 millones de pesos, equivalente a 15.14 % del total del gasto reflejado por concepto de jubilaciones en el IMSS.

De considerarse esta pequeña proporción a cargo del Gobierno Federal del total de las obligaciones reportadas en el Costo Neto del Periodo, la representación gubernamental del IMSS únicamente tendrá participación sobre 85,085.89 millones de pesos sobre las personas que al cierre 2009 que no han alcanzado los requisitos necesarios para obtener una pensión por LSS.

Asimismo se puede observar que la complementariedad a la que hace referencia el CCT para las pensiones que reciben los jubilados es del 84.86%, es decir, que los empleados del IMSS obtienen prestaciones muy superiores a las establecidas en la LSS.

## CONCLUSIONES

Después del análisis realizado durante la tesis que lleva por nombre EL COSTO FISCAL POR LA PROPORCIONALIDAD DEL GOBIERNO EN EL RÉGIMEN DE JUBILACIONES DEL IMSS se generan varias conclusiones referentes al sistema de jubilaciones que se presenta en la Institución de Seguridad Social más importante del país.

La principal refiere a que se observa que dicho sistema es poco viable para la Institución, a pesar del acotamiento y modificaciones que ha sufrido el Régimen de Jubilaciones durante su puesta en marcha, pues para hacer frente al gasto generado por dicha prestación se requiere de un financiamiento importante, para lo cual es de considerarse que dicho plan se reestructure con la finalidad de brindar sustentabilidad a éste, tarea que no será sencilla a pesar de que existan cálculos actuariales que lo prueban, ya que la gran mayoría que disfruta de tal prestación no estaría de acuerdo con el cambio a realizar, derivado que fueron varios años de lucha sindical para conseguir dichos beneficios.

La estructura poblacional que presenta el país durante los últimos años, respecto a las modificaciones en los factores de mortalidad, serán parte esencial para el comportamiento del gasto de jubilaciones en el IMSS. Aunque en el ámbito nacional la población se halla en descenso desde hace 25 años, los beneficiarios del Régimen que recibirán una jubilación con posterioridad, se vieron afectados con el aumento desmedido de nacimientos a principios de los 70's provocando que el efecto del envejecimiento que se atraviesa a nivel mundial sea cada vez más evidente tanto para los beneficiarios en mención como en los individuos que radican en el país.

Lo anterior, incide de manera directa en la población beneficiaria del RJ del IMSS, derivado de que la fuerza laboral durante el periodo referido tuvo que presentar un incremento considerable para poder brindar la atención necesaria para los miles de nuevos de derechohabientes. Lo que, a través de lo visto en la presente tesis, se observa que las generaciones que ingresaron en esos años se jubilarán en grandes grupos en los ejercicios venideros, aumentando así la cohorte de jubilados y por ende reflejarán una considerable carga fiscal para el Instituto.

De lo anterior, se esperaría que su hubieran generado las reservas necesarias para poder hacer frente a las obligaciones que en un futuro se tendrían para con los trabajadores, sin embargo, el deficiente sistema de jubilación, no se encontraba preparado para la transición poblacional, ya que las adecuaciones al Régimen se dieron de forma poco significativa hasta después de 13 años de su puesta en marcha, al considerar un financiamiento mayor por parte de la población activa para dicho Régimen, no siendo sino hasta el año 2005 donde se acota de forma importante a la población con derecho a la prestación. Para lo cual se observó en la presente tesis que las personas que se encuentran bajo el amparo del RJP, presentan una disminución promedio a razón de 0.4% anual.

El gran peso que aún representan las jubilaciones y los trabajadores próximos a jubilarse que en conjunto superan las 400,000 personas, originarán una gran responsabilidad para aquellos individuos que sigan presentando el estado de trabajador activo, ya que su percepción se verá mermada considerablemente hasta en un 10%, derivado de las deducciones que se le realizan conforme a lo pactado en las reformas y convenios modificatorios, con la salvedad de que seguirán cumpliendo con el derecho en base a su antigüedad y seguirán jubilándose a edades tempranas. Donde la relación costo-beneficio aún sigue siendo favorable para el empleado al servicio del IMSS.

Asimismo, es de interés señalar que los jubilados IMSS representan costos colaterales que no se reflejan dentro del Costo Fiscal del Régimen, al brindarles servicios de salud así como a sus familiares, derivado de que dichos costos son absorbidos directamente por el IMSS sin deducción alguna al jubilado.

Por lo anterior, se puede concluir que el sistema de jubilaciones para trabajadores del IMSS es injusto con respecto a las pensiones que reciben los millones de asegurados, así también resulta incosteable y con un alto riesgo, ya que no es seguro que a los trabajadores más jóvenes que cumplan con los 28 o 27 Años de servicios el Instituto cuente con los recursos suficientes para hacer frente al pago de sus respectivas pensiones.

Los trabajadores y jubilados del IMSS, sus asegurados y la sociedad mexicana deberían tener presente la problemática que representa dicho régimen, a fin de encontrar nuevas soluciones que puedan frenar tal situación de incertidumbre. Durante el presente trabajo se evaluaron sólo algunas de las múltiples variables que conforman el Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS de forma estadística, actuarial y demográfica, muchas de las cuales se dejaron fuera mismas que podrían ser consideradas para investigaciones posteriores, como es el caso del rubro de pensiones.

Por lo señalado en los párrafos anteriores, el problema actual debe presentar soluciones a corto o mediano plazo, con la finalidad de que el lema “Solidaridad y Seguridad Social” permanezca al servicio de los mexicanos durante muchos años más y que siga preservando el principio de equidad y distribución de la riqueza y no permanezca como hasta ahora, beneficiando a un pequeño grupo con percepciones superiores al 80 % comparado con lo que un ciudadano que no labora en el IMSS recibe.

Es de considerar que una de las posibles soluciones para subsanar los altos costos de las jubilaciones, se puede dar a través de la bursatilización, la cual consiste en la emisión de títulos de deuda entre el gran público inversionista en un mercado de valores organizado.



De considerar esta posibilidad, se estaría frente a un conjunto de deudas que mantendría el Estado hacia los particulares u otro país, dicha situación es conocida como deuda pública, la cual tiene como objetivo obtener recursos financieros mediante la emisión de títulos de valores, siendo este un instrumento generalmente usado por los estados para resolver el problema de la falta puntual de dinero.

En este caso en particular, se necesitaría para financiar operaciones a mediano y largo plazo. Bajo este modelo se mantendría la promesa de futuro pago y renta fijada por una tasa en los tiempos estipulados por el bono. Para este tema se necesitaría un análisis más profundo, referente a curvas de rendimiento, diferencias entre las tasas a largo y corto plazo, análisis de tipos de bonos, volatilidad, en la cual también se podría involucrar el modelo Black-Scholes, a fin de valorar la deuda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ley del Seguro Social. Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de marzo de 1973.
- Ley del Seguro Social. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995. Última reforma publicada DOF 09-07-2009
- Ley Federal del Trabajo. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de abril de 1970. Última reforma publicada DOF 17-01-2006.
- Contrato Colectivo de Trabajo para trabajadores del IMSS 2007 – 2009. Firmado en Octubre de 2007. México, Distrito Federal.
- Informe de Servicios Personales 2009. Capítulo V. Magnitud y Costo del Personal jubilado y pensionado. [www.imss.gob.mx/instituto/informes/index.htm](http://www.imss.gob.mx/instituto/informes/index.htm) (Página oficial del Instituto Mexicano del Seguro Social)
- Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS (2005-2008). [www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/valuaciones\\_actuariales.htm](http://www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/valuaciones_actuariales.htm) (Página oficial del Instituto Mexicano del Seguro Social)
- Joaquín Leguina (1981). Fundamentos de demografía. Ed. Siglo XXI.
- Arthur W. Anderson (1992). Pension Mathematics for Actuaries. Ed. ACTEX Publications, Inc.
- Newton Bowers, Hans Gerber, James Hickman, Donald Jones, Cecil Nesbitt (1997). Actuarial Mathematics. The Society of Actuaries
- Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. (2003). Boletín D-3. Obligaciones Laborales. México, D.F.
- Producto Interno Bruto de México. <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/588?s=est&c=12500>
- Informe 60 años del IMSS. <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/794387B7-62BE-401F-AA07-04A7515FA63C/0/Bolet%C3%ADn9.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)
- Sociedad Hipotecaria Federal. [www.shf.gob.mx](http://www.shf.gob.mx)

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Tabulado del pago por antigüedad.....	16
Cuadro 1.2. Tabulador de sueldos de la especialidad de enfermería.....	19
Cuadro 1.3. Estimación de cálculo de prima de antigüedad por separación derivado de jubilaciones por años de servicios.....	27
Cuadro 1.4. Relación de personal activo por jubilado .....	30
Cuadro 1.5 Matriz de personas cubiertas por el RJ al 31 de diciembre de 2009.....	31
Cuadro 1.6 Matriz de trabajadores activos del IMSS al 31 de diciembre de 2009. ....	33
Cuadro 2.1 Aportaciones para el Financiamiento de las Jubilaciones de los Trabajadores, derivado del Convenio Adicional.....	36
Cuadro 2.2 Estimación mensual del financiamiento del Régimen de Jubilaciones .....	37
al cierre del ejercicio 2009. ....	37
Cuadro 2.3. Evolución histórica de trabajadores y jubilados en el periodo 2005 – 2009.....	39
Cuadro 2.4. Evolución por edad y sexo de 2005 a 2009 .....	40
Cuadro 2.5. Evolución por antigüedad y sexo de 2005 a 2009 .....	42
Cuadro 2.6. Evolución de categorías más representativas que laboran en el IMSS.....	44
Cuadro 2.7.Evolución por edad y sexo de 2005 a 2009 de jubilados por años de servicios.....	47
Cuadro 2.8 Evolución de antigüedad y sexo de 2005 a 2009 en la que los jubilados entran al régimen .....	48
Cuadro 2.9 Evolución de categorías más representativas dentro del RJ .....	50
Cuadro 2.10 Evolutivo de cuantías promedio .....	53
Cuadro 2.11 Evolución de cuantía para las categorías más representativas por sexo. ....	53
Cuadro 2.12 Tasas de crecimiento por edad de activos y jubilados .....	56
Cuadro 2.13 Tasas de crecimiento por antigüedad de activos y jubilados.....	57
Cuadro 2.14 Evolutivo de la población cubierta por grupos de edad.....	58
Cuadro 2.15 Seguimiento del gasto por concepto de jubilaciones.....	59
Cuadro 3.1 Evolución histórica de la población por grupo de edad en el Régimen de Jubilaciones....	61
Cuadro 3.2 Distribución del gasto por tipo de pensión en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS.....	63
Cuadro 3.3 Distribución de pensionados por IMSS-Patrón versus IMSS-Asegurador y Patrón .....	64
Cuadro 3.4 Distribución mensual del gasto por IMSS-Patrón versus IMSS-Asegurador y Patrón, 2009 .....	65
Cuadro 3.5 Distribución de casos de conformidad al artículo 171 de la LFT. ....	69
Cuadro 3.6 Distribución de gasto de IMSS Asegurador y Patrón .....	71
Cuadro 3.7 Distribución de gasto de IMSS Patrón .....	73
Cuadro 3.8 Tabla de mortalidad de la experiencia mexicana .....	78
Cuadro 3.9 Tabla de mortalidad e hipótesis actuariales.....	80
Cuadro 3.10 Parámetros e Hipótesis actuariales, para el cálculo de anualidades de cada individuo ...	86
Cuadro 3.11 . Reporte del Costo Neto del Periodo valuado al 31/12/2009. ....	92