FAR
ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas

Valuación Actuarial al 31 de diciembre de 2015

Febrero, 2017

Copyright © 2009 Farell Grupo de Consultoría, S.C.

FAR
ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources Latin America Network

15 de febrero de 2017

M. en F. Eduardo Thomas Ulloa
Director General
Instituto de Seguridad Social de los
Trabajadores del Estado de Chiapas
Libramiento Norte Oriente y
Blvd. Fidel Velázquez S/N
Col. Infonavit Grijalva
29040 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Distinguido Señor Director:

Adjunto a la presente se servirá encontrar el documento que corresponde a la Valuación Financiera y Actuarial del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, con cifras al 31 de diciembre de 2015.

El estudio es un elemento que permitirá dar cumplimiento a la fracción X del artículo 146 de la Ley del ISSTECH, habiendo sido elaborado en los términos establecidos en el Contrato de Prestación de Servicios Profesionales que en su oportunidad celebramos con ustedes.

Agradeciendo la confianza depositada en nosotros para llevar a cabo este trabajo, nos reiteramos a sus apreciables órdenes.

Atentamente

Act. Rosa Ma. Farell Campa
Socia Directora

Copyright © 2009 Farell Grupo de Consultoría, S.C.

FAR
ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

Contenido

El presente documento corresponde a la Valuación Financiera y Actuarial del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, ISSTECH, con cifras al 31 de diciembre de 2015.

En el reporte se presentan los resultados del diagnóstico efectuado sobre la situación financiera en la que se encontraba el Instituto a la fecha de referencia, así como las expectativas de su evolución financiera en el corto, mediano y largo plazo.

El diagnóstico efectuado se basa en la identificación y análisis de la tendencia de algunos indicadores demográficos y financieros, así como en la determinación y análisis de las expectativas de la evolución demográfica de la población amparada y de la evolución financiera del Instituto para un período amplio de proyección, esto último con base en la aplicación de técnicas actuariales.

Es importante señalar que, por construcción, los resultados de la evolución esperada son cifras que responden a la pregunta "¿qué pasa si…?", por lo que no deben de ser interpretadas como proyecciones ciertas.

El reporte tiene la siguiente estructura:

Apartado	Contenido
Antecedentes y Objetivos	Contexto y objetivos
Esquema de prestaciones	Descripción genérica de las prestaciones otorgadas y su comparación con las establecidas en la Ley del Seguro Social y en la Ley del ISSSTE.
Evolución observada y población incorporada	Resultados del análisis correspondiente a: ▪ Evolución observada de la población cubierta ▪ Estructura de la población actual
Expectativas a corto plazo	Evolución financiera observada durante el período 2012 - 2015, así como los resultados de la evolución financiera esperada para cada año del período 2016 - 2021.
Expectativas a largo plazo del Sistema de Pensiones	Resultados de la evolución demográfica y financiera esperada en el sistema de pensiones.
Expectativas a largo plazo de Servicios Médicos	Resultados de la evolución financiera esperada en la cobertura de Servicios Médicos.
Conclusiones y recomendaciones	Recopilación de los principales resultados obtenidos y planteamiento de aspectos a considerar en el delineamiento de estrategias con impacto a corto, mediano y largo plazo.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

Índice

Contenido 1

Índice 2

I. Antecedentes y Objetivos 3

II. Esquema de prestaciones 5

III. Población incorporada 19

IV. Evolución observada y expectativas a corto plazo 25

V. Expectativas a largo plazo del Sistema de Pensiones 38

VI. Expectativas a largo plazo de Servicios Médicos 49

VII. Conclusiones y Recomendaciones 55

ANEXO Hipótesis 59

I. Antecedentes y Objetivos

Los estados financieros de una Institución de Seguridad Social contienen elementos que permiten analizar la situación financiera en la que se encuentra el Organismo a una cierta fecha; particularmente permite determinar si los ingresos de un ejercicio han sido suficientes para cubrir los gastos durante ese mismo período.

Sin embargo, por el tipo de prestaciones que cubre, el diagnóstico integral de una Institución de Seguridad Social no se puede restringir a la situación financiera observada en determinado momento; es necesario incorporar el análisis de las expectativas de su evolución financiera en el corto, mediano y largo plazo.

Al conjuntar el análisis de los diversos indicadores con las proyecciones demográficas y financieras efectuadas, el diagnóstico actuarial de una Institución de Seguridad Social usualmente conduce a alguno de los siguientes resultados:

- Que la Institución se encuentra en un período de solidez financiera;
- Que la Institución cuenta con una suficiencia limitada de recursos; o
- Que la Institución ya se encuentra en una situación de insuficiencia integral de recursos.

En el primer caso, los resultados del diagnóstico indicarían que las cuotas y aportaciones que recibe el Organismo, más las reservas constituidas, son actualmente suficientes para cubrir los gastos derivados del esquema de prestaciones y que no existen evidencias de que esta situación se vaya a modificar en un período muy amplio de proyección (al menos 40 años).

El segundo de los posibles resultados mencionados (en el que se encuentra la mayoría de los Institutos Estatales), corresponde a un diagnóstico en el que las cuotas y aportaciones, en adición a las reservas acumuladas, permiten actualmente cubrir el gasto corriente, pero no existen evidencias de que esta situación vaya a poder mantenerse durante un período amplio de proyección. Dependiendo de la magnitud del período, la situación podría ser catalogada desde buena (amplio período de suficiencia financiera), hasta delicada (período muy reducido de suficiencia financiera).

Finalmente, el tercer escenario corresponde a un diagnóstico de grave situación financiera, caracterizada por el hecho de que los recursos de la Institución, integrados por las cuotas y aportaciones que recibe más las reservas constituidas, ya no son suficientes para cubrir los gastos derivados del pago de las prestaciones correspondientes y no existen evidencias de que esta situación pueda ser revertida en el futuro.

Con el propósito de dar seguimiento a la evolución financiera del ISSTECH, la Ley que regula sus funciones prevé la elaboración periódica de este tipo de estudios, al establecer, en la fracción X del artículo 146, que cada tres años el Director deberá dar a conocer la Valuación Actuarial a la Junta Directiva para su aprobación. En virtud de que la última Valuación Actuarial presentada para dar cumplimiento al artículo señalado se realizó con cifras al 31 de diciembre de 2012, se deberá presentar a la Junta Directiva el estudio actuarial correspondiente, con cifras al 31 de diciembre de 2015.

En el contexto mencionado, los objetivos generales de la Valuación Financiera y Actuarial del ISSTECH, con cifras al 31 de diciembre de 2015, consistieron en:

- **Determinar el grado de suficiencia de los recursos financieros institucionales, respecto de las obligaciones derivadas de la cobertura del esquema de prestaciones que establece el marco jurídico actual; y**
- **Estimar el impacto del sistema en las finanzas del Estado.**

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Analizar la evolución financiera integral del Instituto durante el período 2012 - 2015, y determinar, bajo las hipótesis que se mencionan en su oportunidad, la evolución financiera esperada para el período 2016 - 2021.
- Analizar la situación financiera actual del sistema de pensiones y diagnosticar su situación financiera en el corto, mediano y largo plazo.
- Analizar la situación financiera actual de los Servicios Médicos y diagnosticar su situación financiera en el corto, mediano y largo plazo.
- Efectuar un diagnóstico sobre la evolución financiera integral esperada para el Instituto en el corto, mediano y largo plazo.
- Determinar el costo fiscal del Sistema de Seguridad Social.
- Delinear las acciones a considerar, orientadas al saneamiento financiero del Instituto.

Como se mencionó anteriormente, un diagnóstico actuarial es un componente del conjunto de elementos que deben ser analizados para delinear estrategias de planeación a largo plazo, orientadas al cumplimiento de los objetivos de la creación de las Instituciones, así como para mantener su viabilidad financiera.

Por lo anterior, se pretende que el presente estudio constituya un elemento de apoyo en el proceso de toma de decisiones con impacto a corto, mediano y largo plazo, decisiones **orientadas a recuperar y/o fortalecer la viabilidad financiera y social del sistema**.

II. Esquema de prestaciones

En los siguientes cuadros se muestra un resumen de las prestaciones contempladas en la Ley del ISSTECH, mostrando también, para efectos de referencia, lo establecido en las Leyes del Seguro Social y del ISSSTE, siendo importante señalar que los cuadros presentados no son una fuente con validez jurídica.

PRESTACIONES CUBIERTAS

ISSTECH
a) Servicios que eleven los niveles de vida del asegurado. b) Servicios que mejoren la preparación técnica y cultural y que activen las formas de sociabilidad del asegurado y su familia. c) Servicios de enseñanza para la capacitación administrativa. 1/ d) Servicios de Caja de Ahorros. 1/ e) Préstamos a Corto Plazo. f) Préstamos Hipotecarios. g) Seguro de Enfermedades no profesionales y de maternidad. h) Seguro de Riesgos de Trabajo. i) Seguro de Pensión por Jubilación. j) Seguro de Pensión por Vejez. k) Seguro de Pensión por Invalidez. l) Seguro de Pensión por Viudez. m) Seguro de Pensión por Orfandad. n) Seguro de Pensión por Ascendencia. o) Gastos de Sepelio a Pensionistas. p) Pago por Separación del Servicio. 1/ No aplican en la práctica

IMSS	ISSSTE
Seguro de: ▪ Riesgos de trabajo (RT) ▪ Enfermedades y maternidad (EyM) ▪ Invalidez y vida (IV) ▪ Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV) ▪ Guarderías y prestaciones sociales (GyPS)	Seguro de: ▪ Salud ▪ Riesgos de Trabajo (RT) ▪ Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV) ▪ Invalidez y vida (IV) Prestaciones y Servicios: ▪ Préstamos hipotecarios; ▪ Préstamos personales; ▪ Servicios Sociales y Servicios culturales

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

SERVICIOS MÉDICOS. PRESTACIONES

ISSTECH
▪ Atención médica integral. ▪ Servicios de consulta externa, hospitalización, tratamientos médicos o quirúrgicos, exámenes de diagnóstico, indicaciones terapéuticas y dietéticas. ▪ Servicios de maternidad. ▪ Participación en programas de planeación familiar. **En caso de enfermedad no profesional** ▪ Atención médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria. **Por riesgos de trabajo** ▪ Atención médica, quirúrgica, hospitalaria, farmacéutica y rehabilitadora, así como los aparatos de prótesis y ortopedia.

IMSS	ISSSTE
▪ Asistencia médico quirúrgica, y hospitalaria <u>Maternidad:</u> ▪ Asistencia obstétrica; ▪ Ayuda en especie por seis meses para lactancia ▪ Una canastilla al nacer el hijo. <u>Por riesgos de trabajo:</u> ▪ Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica. ▪ Servicio de hospitalización. ▪ Aparatos de prótesis y ortopedia. ▪ Rehabilitación.	▪ Atención médica preventiva. ▪ Atención médica curativa, de maternidad y rehabilitación física y mental, con los siguientes servicios: o Medicina familiar; o Medicina de especialidades; o Gerontológico y geriátrico; o Traumatología y urgencias; o Oncológico; o Quirúrgico, y o Extensión hospitalaria. <u>En caso de enfermedad</u> Atención médica de diagnóstico, de tratamiento, odontológica, consulta externa y farmacéutica. <u>En caso de embarazo:</u> ▪ Asistencia obstétrica. ▪ Ayuda para la lactancia. ▪ Canastilla de maternidad. **Por riesgos de trabajo:** Diagnóstico, asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica, servicio de hospitalización, aparatos de prótesis y ortopedia y rehabilitación.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

SERVICIOS MÉDICOS. CUOTAS Y APORTACIONES

ISSTECH

- Trabajadores: 3.5% del sueldo básico.
- Dependencias: 8% del sueldo básico y 4% de las pensiones.
- Pensionados: 4% de las pensiones.
- **Total: 11.5% del sueldo básico y 8% de las pensiones**.

Notas:

- Los porcentajes mencionados son los que aplican en la práctica (sustentados por acuerdo de la Junta Directiva) y son superiores a los que establece la Ley.
- El sueldo básico que se considera para la determinación de cuotas y aportaciones tiene como límite superior 25 veces el salario mínimo.

IMSS	ISSSTE
▪ Trabajadores: 0.625% del SBC, más 0.4% del E3SMDF. ▪ Patrón: 20.4% del SMDF, más 1.75% del SBC, más 1.1% del E3SMDF, más las cuotas de riesgos de trabajo. ▪ Estado: 0.125% del SBC, más 13.9% del SMDF97. **Total: 2.5% del SBC, más 20.4% del SMDF, más 1.5% del E3SM, más 13.9% del SMDF97, más las cuotas de riesgos de trabajo.**	▪ Trabajadores: 3.375% del SB. ▪ Dependencia:8.095% del SB. ▪ Estado: 13.9% del SMDF97. **Total: 11.47% del SB, más 13.9% del SMDF97.**

E3SMDF: Excedente de 3 veces el salario mínimo del Distrito Federal
SB: Sueldo Básico
SBC: Salario Base de Cotización
SC: Sueldo de Cotización
SMDF: Salario mínimo del Distrito Federal
SMDF97: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de julio de 1997, actualizado con inflación

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PENSIONES. TIPOS DE PENSIÓN

ISSTECH
Pensión por: ▪ Jubilación ▪ Vejez ▪ Invalidez por causas ajenas al servicio ▪ Incapacidad por causas del servicio ▪ Viudez ▪ Orfandad ▪ Ascendencia

IMSS	ISSSTE
Pensión por: ▪ Retiro ▪ Cesantía en edad avanzada ▪ Vejez ▪ Invalidez y Vida (viudez, orfandad y ascendencia) ▪ Riesgos de trabajo (incapacidad permanente, viudez, orfandad y ascendencia)	Pensión por: ▪ Retiro ▪ Cesantía en edad avanzada ▪ Vejez ▪ Invalidez y Vida (viudez, orfandad y ascendencia) ▪ Riesgos de trabajo (incapacidad permanente, viudez, orfandad y ascendencia)

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PENSIONES. CUOTAS Y APORTACIONES

ISSTECH

- Trabajador: 3% del sueldo básico.
- Gobierno del Estado: 15.09% del sueldo básico.
- **Total: 18.09% del sueldo básico.**

Notas:

- Los porcentajes mencionados son los que aplican en la práctica (sustentados por acuerdo de la Junta Directiva) y son superiores a los que establece la Ley.
- El sueldo básico que se considera para la determinación de cuotas y aportaciones tiene como límite superior 10 veces el salario mínimo.

IMSS	ISSSTE
▪ Trabajador:1.75% del SBC ▪ Patrón: 6.9% del SBC, más las cuotas de riesgos de trabajo ▪ Estado: 0.35% del SBC, más una cuota social para los trabajadores que ganen hasta quince veces el salario mínimo **Total: 9% del SBC, más la cuota social, más las cuotas de riesgos de trabajo**	▪ Trabajador: Del 6.75% al 8.75% del SB ▪ Dependencias: Del 6.55% al 13.05% del SB ▪ Estado: Cuota social equivalente al 5.5% del SMDF97 **Total: Del 13.30% al 21.80% del SB, más la cuota social**

SB: Sueldo Básico
SBC: Salario Base de Cotización
SC: Sueldo de Cotización
SM: Salario mínimo
SMDF97: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de julio de 1997, actualizado con inflación

PENSIONES. JUBILACIÓN Y VEJEZ (O EQUIVALENTES)

ISSTECH
Requisitos Jubilación: 28 años de servicio en el caso de mujeres y 30 años para hombres, sin importar la edad. Vejez: 55 años de edad y 15 de servicio. **Importe** La pensión por jubilación es del 100% del sueldo. Para Vejez el porcentaje varía del 47% para trabajadores con 15 años de servicio al 100% para 30 años de servicio. Los porcentajes se aplican al promedio de los últimos 3 años para el caso de trabajadores de confianza y lista de raya y al último sueldo en caso de trabajadores de base. En la práctica los porcentajes se aplican al sueldo del trabajador, sin tope alguno; una vez calculada la pensión, el resultado se topa a 10 veces el salario mínimo.

IMSS	ISSSTE
Requisitos Cesantía en edad avanzada: 60 años de edad y 1,250 semanas de cotización. Vejez: 65 años de edad y 1,250 semanas de cotización Retiro: El saldo de la cuenta individual pueda cubrir una pensión de por lo menos 1.3 veces la pensión garantizada **Importe** Depende del saldo acumulado en la cuenta individual.	**Requisitos** Cesantía en edad avanzada: 60 años de edad y 25 años de cotización Vejez: 65 años de edad y 25 años de cotización Retiro: El saldo de la cuenta individual pueda cubrir una pensión de por lo menos 1.3 veces la pensión garantizada **Importe** Depende del saldo acumulado en la cuenta individual.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PENSIONES. INHABILITACIÓN POR CAUSAS AJENAS AL SERVICIO (INVALIDEZ)

ISSTECH
Requisitos: Trabajadores de confianza: 10 años. Trabajadores de base: 6 meses. **Importe** Trabajadores de confianza: Porcentaje que varía del 40% para trabajadores con 10 años de servicio, al 100% para trabajadores con 30 años de servicio. Trabajadores de base: El sueldo base. Nota: Los trabajadores de base pensionados por invalidez reciben incrementos parciales a su pensión (en un porcentaje que depende de sus años de servicio) y sus beneficiarios no tienen derecho a recibir pensión al fallecer el pensionado titular.

IMSS	ISSSTE
Requisitos Al menos 250 semanas de cotización (150 si el grado de invalidez es 75% o mayor). **Importe** Pensión vitalicia del 35% del salario promedio de las últimas 500 semanas, actualizadas con inflación.	**Requisitos** Al menos 5 años de cotización (3 si el grado de invalidez es 75% o mayor). **Importe** Pensión temporal a edad 65, equivalente al 35% del salario promedio del último año, más las cuotas y aportaciones a RCV. A partir de edad 65 recibirá la pensión que cubra el seguro de RCV.

RCV: Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PENSIONES. MUERTE DEL TRABAJADOR ACTIVO O PENSIONADO (CAUSAS AJENAS AL SERVICIO)

ISSTECH

Requisitos:
10 años de servicio.

Importe de la pensión inicial
Fallecimiento de un trabajador: La pensión que le hubiese correspondido al trabajador en caso de jubilación o vejez (sin considerar el requisito de edad).
Fallecimiento de un pensionado: La pensión que recibía el titular.

Pago de la pensión
Los beneficiarios reciben el 100% de la pensión inicial durante el primer año. Posteriormente la pensión se reduce dependiendo del número de beneficiarios con derecho. Mientras el número de beneficiarios sea de 6 o más el porcentaje se mantiene en el 100% y se reduce en al 90% si son 5, al 80% si son 4 y así sucesivamente hasta permanecer en el 50% si sólo queda un beneficiario.

Nota:
Los beneficiarios de los trabajadores de base que se pensionan por invalidez no tienen derecho a pensión al ocurrir la muerte del pensionado titular.

IMSS	ISSSTE
Requisitos Al menos 150 semanas de cotización.	**Requisitos** Al menos 3 años de cotización.
Importe Pensión del 35% del salario promedio de las últimas 500 semanas, actualizadas con inflación, o un porcentaje de la pensión que recibía el pensionado para cada beneficiario.	**Importe** Pensión equivalente al 35% del salario promedio del último año, o la pensión que recibía el pensionado.

RCV: Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PENSIONES. OTROS CONCEPTOS

ISSTECH
Pensión mínima 50% del salario mínimo. **Pensión máxima:** 10 veces el salario mínimo. **Incremento a pensiones** Acorde al incremento del sueldo a los trabajadores asegurados por el Instituto (para trabajadores de base que se pensionan por invalidez el incremento es parcial). **Gasto por sepelio a pensionistas:** Al fallecimiento de un pensionista, se entregará a sus adeudos el importe equivalente a cinco veces la pensión mínima mensual. **Aguinaldo a pensionados** 60 días

IMSS	ISSSTE
Pensión garantizada por el Estado El SMDF97 actualizado con INPC. Aplican los requisitos establecidos para Invalidez, Vejez y Cesantía. **Incremento a pensiones** Conforme al INPC. **Aguinaldo a pensionados por invalidez y vida** No menor a 30 días (incapacidad por riesgos de trabajo: 15 días).	**Pensión garantizada por el Estado** ▪ RCV: 2 veces el SMDF07, actualizado con INPC. Aplican los requisitos de Vejez y Cesantía. ▪ Invalidez: aplica la pensión garantizada que establece la Ley del Seguro Social. **Incremento a pensiones** Conforme al INPC. **Aguinaldo a pensionados por invalidez y vida** El número de días que reciban los trabajadores activos.

INPC: Índice Nacional de Precios al Consumidor.
RCV: Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez.
SMDF07: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de abril de 2007.
SMDF97: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de julio de 1997.

PRÉSTAMOS

ISSTECH
Préstamos a corto plazo e hipotecarios **Financiamiento** No existe financiamiento específico para estas prestaciones; se financian con las cuotas y aportaciones de Prestaciones Sociales.

IMSS	ISSSTE
Préstamos por excepción, cuando la situación económica del pensionado lo amerite. Créditos hipotecarios a través del Infonavit. Financiamiento: Patrón: 5% del SBC (para vivienda)	▪ Préstamos personales ▪ Vivienda **Financiamiento** ▪ Vivienda: 5% del Sueldo Básico

SB: Sueldo base.
SBC: Sueldo base de cotización.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

PRESTACIONES SOCIALES Y CULTURALES

ISSTECH

- Preparación Cultural y Capacitación para mantener y elevar su aptitud en el trabajo.
- Cursos para la capacitación del Servicio Social Voluntario.
- Programas de información y ciclos de conferencias sobre las actividades del Instituto.
- Actividades artísticas y literarias.
- Promociones de mejoramiento físico individual.
- Difusión de los beneficios que ofrece la seguridad social.
- Las que apruebe el Instituto.

Financiamiento
Trabajadores: 0.25% del sueldo.
Dependencias: 0.25% del sueldo.
Total: 0.50% del sueldo.

IMSS

Guarderías y Prestaciones Sociales

- Guarderías
- Promoción de la salud
- Educación higiénica, materno infantil, sanitaria y de primeros auxilios; prevención de enfermedades y accidentes
- Mejoramiento de la calidad de vida a través de estrategias que aseguren costumbres y estilos de vida saludables, que propicien la equidad de género, desarrollen la creatividad y las potencialidades individuales, y fortalezcan la cohesión familiar y social
- Impulso y desarrollo de actividades culturales y deportivas, recreativas y de cultura física y en general, de todas aquéllas tendientes a lograr una mejor ocupación del tiempo libre
- Promoción de la regularización del estado civil;
- Cursos de adiestramiento técnico y de capacitación para el trabajo
- Centros vacacionales
- Superación de la vida en el hogar, a través de un adecuado aprovechamiento de los recursos económicos, de mejores prácticas de convivencia
- Establecimiento y administración de velatorios, así como otros servicios similares

Financiamiento
Patrón: 1% sobre el salario base de cotización

ISSSTE

Servicios Sociales

- Programas y servicios de apoyo para la adquisición de productos básicos y de consumo para el hogar
- Servicios turísticos
- Servicios funerarios
- Servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil

Servicios culturales

- Programas culturales
- Programas educativos y de capacitación
- Atención a jubilados, Pensionados y discapacitados
- Programas de fomento deportivo

Financiamiento

- Trabajadores: 0.5% del Sueldo Básico
- Dependencias: 0.5% del Sueldo Básico
- Total: 1% del Sueldo Básico, más el 50% del costo unitario por cada hijo del Trabajador que hagan uso del servicio

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

TOTAL DE CUOTAS Y APORTACIONES

ISSTECH
Trabajadores: 8.0% del sueldo básico. Pensionados: 4.0% de la pensión. Gobierno del Estado: 24.59% del sueldo y 4% de las pensiones. **Total: 32.59% del sueldo y 8% de las pensiones**

IMSS	ISSSTE
▪ Trabajadores: 2.375% del SBC, más 0.4% del E3SMDF ▪ Patrón: 16.65% el SBC, más 1.1% del E3SMDF, más 20.4% del SMDF ▪ Estado: 0.475% del SBC, más 13.9% del SMDF97, más cuota social ▪ **Total: 19.5% del SBC, más 1.5% del E3SMDF, más 20.4 del SMDF, más 13.9% del SMDF97, más cuota social.** (Incluye Vivienda)	▪ Trabajadores: De 10.625% al 12.625% del SB ▪ Dependencias: Del 20.145% al 26.645% del SB ▪ Estado: 19.4% del SMDF97 ▪ **Total: Del 30.77% al 39.27% del SB, más 19.4% del SMDF97.** (Incluye Vivienda)

E3SMDF: Excedente de 3 veces el salario mínimo del Distrito Federal
SB: Sueldo Básico
SBC: Salario Base de Cotización
SMDF: Salario mínimo del Distrito Federal
SMDF97: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de julio de 1997, actualizado con inflación

En los siguientes cuadros se muestra el resumen y desglose de las cuotas y aportaciones tanto del ISSTECH como del ISSSTE:

ISSTECH				
Concepto	**Trabajadores**	**Pensionados**	**Gobierno del Estado**	**Total**
Servicio médico	3.50% del sueldo	4% de la pensión	8% del sueldo y 4% de las pensiones	**11.5% del sueldo y 8% de /las pensiones**
Pensiones	3.00% del sueldo	---	15.09% del sueldo	**18.09% del sueldo**
Prestaciones socioeconómicas	0.25% del sueldo	---	0.25% del sueldo	**0.50% del sueldo**
Administración	1.25% del sueldo	---	1.25% del sueldo	**2.50% del sueldo**
Total	**8.00% del sueldo**	**4% de la pensión**	**24.59% del sueldo y 4% de las pensiones**	**32.59% del sueldo y 8% de las pensiones**

Notas:
Los porcentajes a cargo de las Dependencias son superiores a los establecidos en la Ley.

ISSSTE*				
Concepto	**Trabajadores**	**Dependencia**	**Estado (cuota social)**	**Total**
Servicio médico	3.375% del SB	8.095% del SB	13.9% del SMDF97	**11.47% del SB y 13.9% del SMDF97**
Pensiones	Del 6.75% al 8.75% del SB	Del 6.55% al 13.05% del SB	5.5% del SMDF97	**Del 13.30% al 21.80% del SB y 5.5% del SMDF97**
Prestaciones socioeconómicas	0.5% del SB	0.5% del SB	---	**1% del SB**
Administración	---	---	---	**---**
Total	**De 10.625% a 12.625% del SB**	**De 15.145% a 21.645% del SB**	**19.40% SMDF97**	**De 25.77% a 34.27% del SB y 19.40% SMDF97**

*No se incluye el 5% de vivienda, para hacerlo comparable con el cuadro anterior del ISSTECH
SB: Sueldo Básico
SMDF97: Salario mínimo del Distrito Federal vigente el 1º de julio de 1997, actualizado con inflación

De los cuadros anteriores se concluye lo siguiente:

- La Ley que regula las funciones del ISSTECH contempla los cuatro tipos de prestaciones que usualmente comprende un sistema integral de seguridad social:
  - Servicio médico.
  - Sistema de pensiones.
  - Prestaciones sociales.
  - Sistema de préstamos.

- Las prestaciones antes mencionadas también son las contempladas en las Leyes del Seguro Social y del ISSSTE.

- El Instituto es de los contados organismos estatales que:
  - Cubren la atención médica con instalaciones propias.
  - Conserva requisitos de jubilación que solo dependen de los años de servicio.

- El esquema de pensiones que establece la Ley es un esquema de beneficio definido, mientras que los esquemas de pensiones de IMSS e ISSSTE están basados en sistemas de contribución definida (cuentas individuales).

- El Instituto recibe un importe de cuotas y aportaciones equivalente al 32.59% del sueldo de los trabajadores activos y al 8% de las pensiones, niveles que son ligeramente inferiores al límite superior del total de cuotas y aportaciones que establece la Ley del ISSSTE (sin incluir vivienda).

- Como se ha comentado en estudios anteriores, existen disposiciones importantes que se aplican en la práctica y que no están reflejadas en la Ley, como es el caso del nivel de las cuotas y aportaciones que realmente recibe el Instituto, así como su distribución en el esquema de financiamiento de las diversas prestaciones. Las disposiciones señaladas están sustentadas por acuerdos de la Junta Directiva.

- Asimismo, existen diferencias de criterios en el cálculo de las pensiones para los trabajadores de base respecto de los de confianza, principalmente en las pensiones de invalidez. Al momento de determinarse la pensión por invalidez, el criterio establecido en la Ley favorece a los trabajadores de base; sin embargo, sus familiares derechohabientes quedan desprotegidos a partir del fallecimiento del pensionado titular.

III. Población incorporada

Sobre la evolución demográfica

Las estadísticas que nos proporcionaron indican la siguiente evolución para el período 2006-2015, sobre el número de trabajadores afiliados y el número de pensionados (se incluye, para efectos de referencia, la población del Estado de Chiapas para los años 2010 y 2015, así como su proyección para el período 2010 – 2015, proyección elaborada por CONAPO):

Evolución de la población incorporada y de la población estatal

Año	Número de trabajadores	Número de pensionados	Número de familiares de trabajadores y pensionados	Total población derechohabiente	Población del Estado de Chiapas	
					INEGI	Proyección CONAPO 1/
2006	22,242	3,301	51,768	77,311		
2007	22,689	3,670	53,485	79,844		
2008	23,439	4,128	54,029	81,596		
2009	23,275	4,668	54,361	82,304		
2010	23,559	5,245	54,878	83,682	4,796,580	4,941,001
2011	24,547	5,794	55,093	85,434		5,011,785
2012	24,977	6,476	55,295	86,748		5,081,194
2013	25,952	7,155	54,719	87,826		5,149,319
2014	25,121	8,127	54,966	88,214		5,216,245
2015	25,585 2/	8,854 2/	55,823	90,187	5,217,908	5,282,044

1/ Población proyectada a final de año
2/ Tomado de las bases de datos

Del cuadro anterior se destaca lo siguiente:

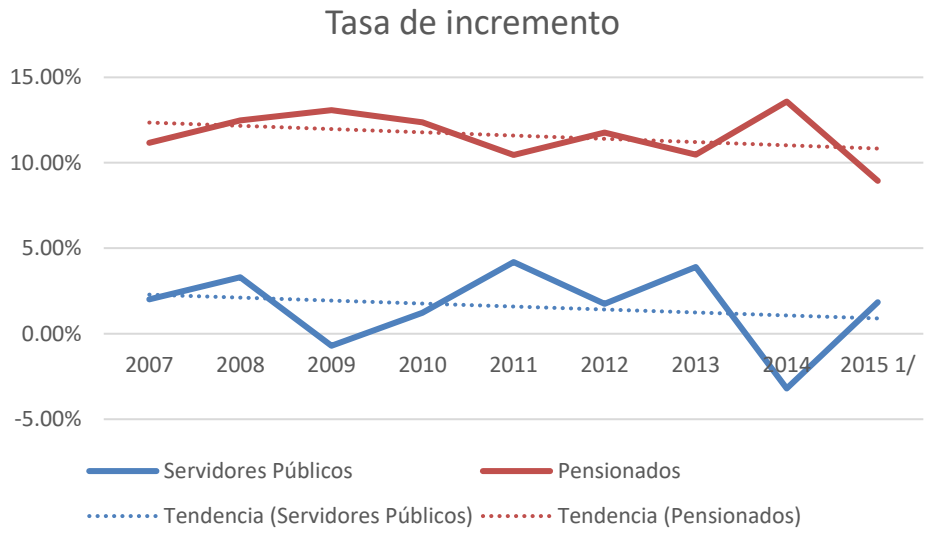
- Del año 2007 al año 2015:
  - El número de trabajadores activos se incrementó en el 15%, es decir, a una tasa promedio del 1.6% anual;
  - El número de pensionados se incrementó en el 168%, es decir, a una tasa promedio del 11.6% anual (7.4 veces la tasa de crecimiento anual promedio del número de trabajadores activos).

- De acuerdo a cifras del INEGI, del año 2011 al año 2015 la población del Estado de Chiapas se incrementó en el 8.8%, lo que equivale a una tasa promedio del 1.7% anual, tasa similar al incremento anual promedio observado en el número de trabajadores incorporados al Instituto durante los últimos 9 años.

- Mientras en el año 2006 había 6.7 trabajadores por cada pensionado, para el año 2015 dicho número se redujo a 2.9, es decir, este indicador tuvo una reducción del 57% en nueve años, lo

que significa que la diferencia entre los ingresos por cuotas y aportaciones fue cada vez más desfavorable respecto a los egresos de pensiones.

- En la siguiente gráfica se observa que la tasa de crecimiento del número de pensionados durante el período 2007 – 2015 ha sido considerablemente mayor que la tasa de crecimiento de servidores públicos.



Estructura de la población al 31 de diciembre de 2015

El presente estudio se realizó considerando una población de 25,585 trabajadores activos y 8,854 pensionados al 31 de diciembre de 2015.

En los siguientes cuadros se muestran algunas estadísticas obtenidas sobre la estructura demográfica y salarial (o de pensiones) de estos grupos.

Estadísticas generales de trabajadores activos y pensionados

Concepto	Trabajadores Activos	Pensionados	Trabajadores / Pensionados	Pensionados / Trabajadores
Casos	25,585	8,854	2.89	34.61%
Edad promedio	41.63	62.33		
Antigüedad promedio	13.93	NA		
Salario o pensión mensual promedio	17,264	14,250	1.21	82.54%

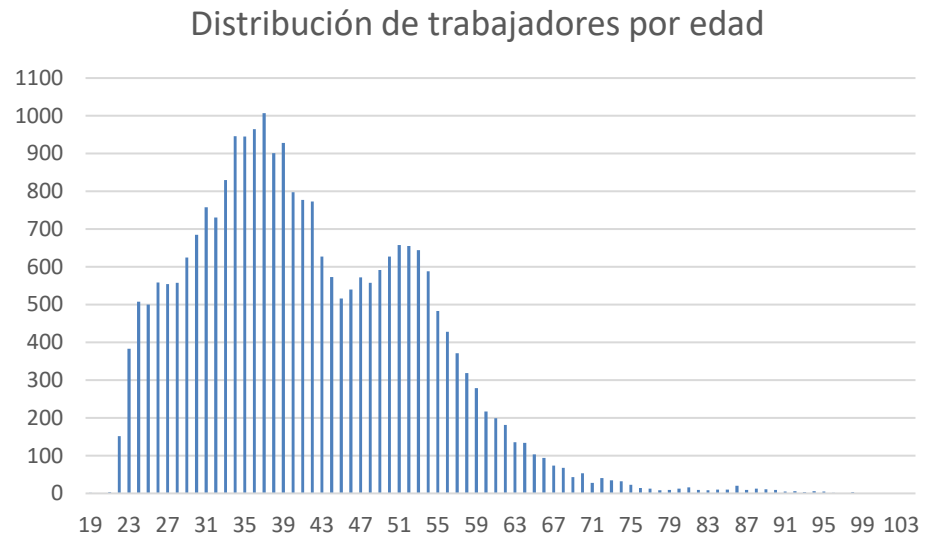
Distribución de trabajadores activos por grupos de antigüedad

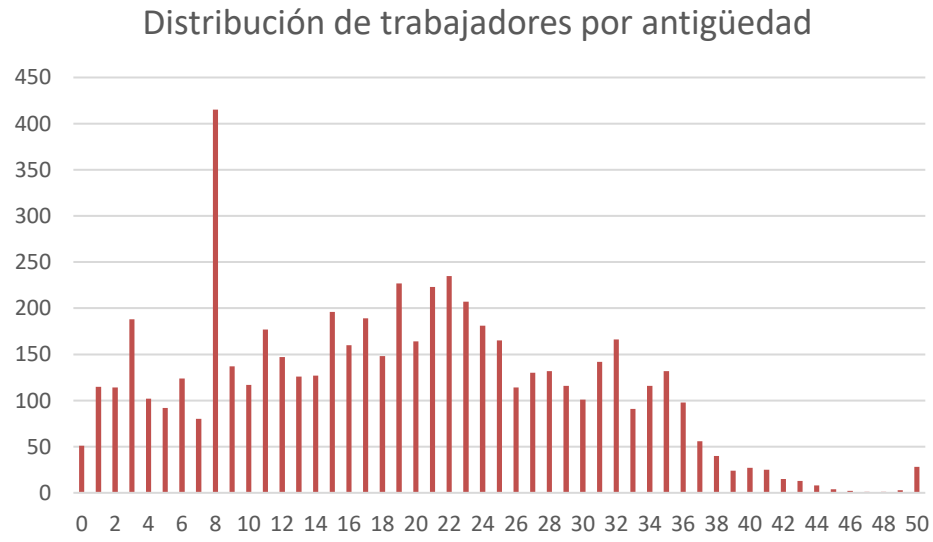
	Antigüedad								Total general
Concepto	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35 y más	
Número de trabajadores	5,059	5,082	4,834	4,432	2,145	1,739	1,543	751	25,585
Porcentaje del total	20%	20%	19%	17%	8%	7%	6%	3%	100%
Edad Promedio	30.03	36.92	39.48	44.78	50.99	54.02	56.02	61.77	41.63
Antigüedad Promedio	2.44	7.34	12.42	16.90	21.98	27.24	31.78	37.73	13.93
Nómina Anual 1/	748.22	975.03	1,018.93	994.11	429.38	378.41	410.72	345.56	5,300.36
Sueldo Promedio Mensual	12,325	15,988	17,565	18,692	16,681	18,134	22,182	38,344	17,264
Sueldo Promedio Mensual/ Salario Mínimo 2/	5.86	7.60	8.35	8.89	7.93	8.62	10.55	18.23	8.21

1/ Millones de pesos
2/ Salario Mínimo 2015: $70.10

Distribución de trabajadores por grupos de edad y antigüedad

Edad/Antig	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35 y más	Total	% sobre total
15-19	2	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**0%**
20-24	1,044	3	0	0	0	0	0	0	**1,047**	**4%**
25-29	1,994	801	1	0	0	0	0	0	**2,796**	**11%**
30-34	996	2,019	919	16	0	0	0	0	**3,950**	**15%**
35-39	494	1,002	2,309	924	16	0	0	1	**4,746**	**19%**
40-44	259	502	719	1,733	316	18	0	1	**3,548**	**14%**
45-49	125	316	408	814	719	335	58	3	**2,778**	**11%**
50-54	89	179	283	511	586	769	696	59	**3,172**	**12%**
55-59	36	87	109	278	281	356	476	257	**1,880**	**7%**
60-64	19	23	53	96	118	149	179	230	**867**	**3%**
65 y más	1	150	33	60	109	112	134	200	**799**	**3%**
Total	**5,059**	**5,082**	**4,834**	**4,432**	**2,145**	**1,739**	**1,543**	**751**	**25,585**	**100%**
% sobre total	**20%**	**20%**	**19%**	**17%**	**8%**	**7%**	**6%**	**3%**	**100%**	


Distribución de trabajadores por edad
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63 67 71 75 79 83 87 91 95 99 103


Distribución de trabajadores por antigüedad
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50

A partir de la información que nos proporcionaron y de los cuadros anteriores destacamos lo siguiente sobre los trabajadores activos:

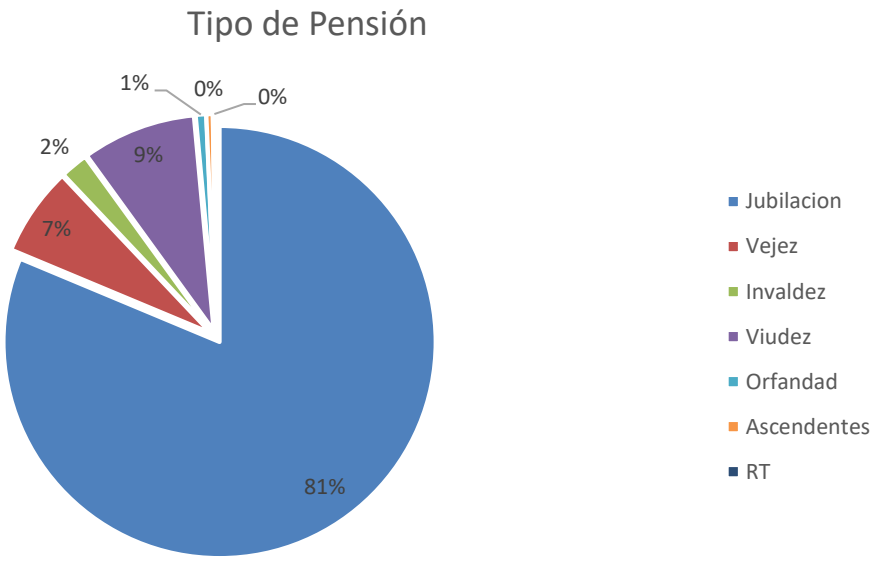
- Existe un gran número de trabajadores que ya cumplieron con los requisitos de jubilación y/o vejez: 4,042 casos; estos trabajadores con derecho representan el 46% del número total de pensionados existentes al 31 de diciembre de 2015, por lo que se espera una fuerte demanda de pensiones en el corto plazo.
- Se observa una diferencia importante en el sueldo promedio de los trabajadores, pues aquellos que cuentan con menos de 5 años de servicio su sueldo promedio es de 12,325; mientras que los trabajadores con 35 o más años de servicio tienen un sueldo promedio de 38,344; es decir 3.1 veces mayor. El monto de la pensión depende de la antigüedad y del sueldo del trabajador, esperándose entonces pensiones promedio elevadas en el corto plazo.
- Asimismo, se observa que la mayor parte de la población (el 76%) tiene menos de 20 años de servicio. En este grupo se encuentra una generación importante de trabajadores con 8 años de servicio, es decir con año de ingreso 2007, la cual impactará a partir del mediano plazo.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de pensionados por tipo de pensión:

Distribución del número de pensionados por tipo de pensión

Concepto	Jubilación	Vejez	Invalidez	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Riesgo de trabajo	Total general
Número de Pensionados	7,198	589	183	754	68	42	20	**8,854**
Porcentaje del total	81.30%	6.65%	2.07%	8.52%	0.77%	0.47%	0.23%	**100%**
Edad Promedio	60.89	69.36	66.88	70.22	62.95[1/]	55.33	49.61	**62.33**
Nómina anualizada de pensiones [2/3/]	1,351.51	70.81	13.64	66.88	5.37	3.60	2.25	**1,514.06**
Promedio Pensión mensual [3/]	15,647	10,018	6,210	7,392	6,585	7,139	9,385	**14,250**
Promedio Pensión mensual / Salario mínimo [3/ 4/]	7.44	4.76	2.95	3.51	3.13	3.39	4.46	**6.78**

1/Corresponde a la edad promedio de los trabajadores titulares
2/ Millones de pesos
3/ Corresponde a la pensión base sin aguinaldo ni prestaciones
4/ Salario Mínimo General 2015: $70.10



Del cuadro y gráfica anteriores, se destaca lo siguiente:

- El número de pensiones por Jubilación y Vejez representa el 88% del total, mientras que el monto de dichas pensiones representa el 94% del monto total.

- La pensión base promedio de las pensiones por jubilación ($15,647 mensuales sin incluir aguinaldo) es significativamente mayor a la pensión promedio de los restantes tipos (las pensiones base por invalidez tienen un promedio $6,210 mensuales, sin incluir aguinaldo).

IV. Evolución observada y expectativas a corto plazo

En este apartado presentamos la evolución financiera observada durante el período 2012 - 2015, así como los resultados obtenidos sobre las expectativas de la evolución financiera del Instituto durante el período 2016 - 2021.

El análisis lo efectuamos considerando los 4 ramos en los que se registran los ingresos y egresos del Instituto:

- Servicios médicos;
- Pensiones y jubilaciones;
- Prestaciones socioeconómicas; y
- Administración general.

Las cifras obtenidas son el resultado de la aplicación de diferentes técnicas, principalmente técnicas actuariales, y de la adopción de un conjunto de supuestos sobre factores que afectan la evolución de los ingresos y egresos. Las hipótesis adoptadas corresponden a los siguientes conceptos y valores:

Supuestos adoptados para el período 2016 - 2021

Concepto	Supuesto adoptado
Tasa promedio de incremento de trabajadores activos	1.8% anual
Tasa promedio de incremento de salarios, en términos reales	1.0% anual
Tasa de interés anual, en términos reales	3.5% anual

A continuación, presentamos los resultados obtenidos.

Servicios Médicos

Servicio Médico. Ingresos y egresos en millones de pesos corrientes.

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (3.50%)[1/]	195	211	232	253	280	310	336	363	391	421
Aportaciones Gob. del Edo. (8.00%)[1/]	376	403	435	469	509	562	604	649	697	748
Intereses	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Recuperación de préstamos del Stan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ing. p/venta de SM (policía)	58	30	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros ingresos	1	2	14	5	6	7	8	9	10	12
Suma	**633**	**648**	**681**	**727**	**795**	**880**	**948**	**1,021**	**1,098**	**1,181**
Egresos										
Servicios personales	355	380	397	427	470	510	553	598	647	698
Materiales y Suministros	421	390	445	401	440	478	519	561	606	655
Servicios generales	181	149	207	254	279	303	329	356	385	415
Ayudas y subsidios	28	38	41	40	33	38	42	46	51	56
Equipamiento	32	0	12	11	10	10	11	12	12	13
Obra pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adefas	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	**1,050**	**957**	**1,102**	**1,133**	**1,232**	**1,340**	**1,454**	**1,573**	**1,701**	**1,838**
Ingresos-Egresos	**-417**	**-310**	**-421**	**-406**	**-437**	**-460**	**-506**	**-552**	**-603**	**-657**

Servicio Médico. Ingresos y egresos en porciento de cuotas y aportaciones (sobre nómina topada a 25 salarios mínimos).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (3.50%)[1/]	34.2%	34.4%	34.8%	35.0%	35.5%	35.6%	35.7%	35.8%	35.9%	36.0%
Aportaciones Gob. del Edo. (8.00%)[1/]	65.8%	65.6%	65.2%	65.0%	64.5%	64.4%	64.3%	64.2%	64.1%	64.0%
Intereses	0.3%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Recuperación de préstamos del Stan	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ing. p/venta de SM (policía)	10.2%	4.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros ingresos	0.1%	0.3%	2.1%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%	0.9%	1.0%
Suma	**111%**	**105%**	**102%**	**101%**	**101%**	**101%**	**101%**	**101%**	**101%**	**101%**
Egresos										
Servicios personales	62.0%	61.8%	59.6%	59.2%	59.6%	58.4%	58.9%	59.2%	59.4%	59.8%
Materiales y Suministros	73.6%	63.5%	66.8%	55.5%	55.8%	54.8%	55.2%	55.5%	55.7%	56.0%
Servicios generales	31.7%	24.3%	31.0%	35.2%	35.4%	34.8%	35.0%	35.2%	35.4%	35.5%
Ayudas y subsidios	4.9%	6.2%	6.2%	5.5%	4.2%	4.3%	4.4%	4.6%	4.7%	4.8%
Equipamiento	5.6%	0.0%	1.8%	1.6%	1.2%	1.2%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%
Obra pública	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Adefas	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**184%**	**156%**	**165%**	**157%**	**156%**	**154%**	**155%**	**156%**	**156%**	**157%**
Ingresos-Egresos	**-73%**	**-50%**	**-63%**	**-56%**	**-55%**	**-53%**	**-54%**	**-55%**	**-55%**	**-56%**

1/ Incluye cuotas y aportaciones sobre pensiones.

Servicio Médico. Ingresos y egresos en porciento de salarios topados a 25 salarios mínimos.

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (3.50%) 1/	4.5%	4.7%	4.8%	5.0%	5.1%	5.3%	5.3%	5.4%	5.4%	5.5%
Aportaciones Gob. del Edo. (8.00%) 1/	8.7%	8.9%	9.1%	9.3%	9.2%	9.6%	9.6%	9.7%	9.7%	9.7%
Intereses	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Recuperación de préstamos del Stan	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ing. p/venta de SM (policía)	1.3%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros ingresos	0.0%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
Suma	**14.6%**	**14.3%**	**14.2%**	**14.4%**	**14.4%**	**14.9%**	**15.1%**	**15.2%**	**15.3%**	**15.4%**
Egresos										
Servicios personales	8.2%	8.4%	8.3%	8.5%	8.5%	8.7%	8.8%	8.9%	9.0%	9.1%
Materiales y Suministros	9.7%	8.6%	9.3%	7.9%	8.0%	8.1%	8.3%	8.4%	8.4%	8.5%
Servicios generales	4.2%	3.3%	4.3%	5.0%	5.1%	5.2%	5.2%	5.3%	5.4%	5.4%
Ayudas y subsidios	0.6%	0.8%	0.9%	0.8%	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
Equipamiento	0.7%	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Obra pública	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Adefas	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**24.3%**	**21.1%**	**23.0%**	**22.5%**	**22.4%**	**22.8%**	**23.1%**	**23.4%**	**23.7%**	**23.9%**
Ingresos-Egresos	**-9.6%**	**-6.8%**	**-8.8%**	**-8.1%**	**-7.9%**	**-7.8%**	**-8.0%**	**-8.2%**	**-8.4%**	**-8.6%**

1/ Incluye cuotas y aportaciones sobre pensiones.

Sobre la evolución financiera observada en los últimos años de Servicio Médico, destacamos lo siguiente:

- Durante el período 2012 - 2015 el déficit ha sido cubierto con transferencias de otros fondos y con subsidios del Gobierno del Estado. El importe promedio del déficit fue del 8.3% del sueldo de los trabajadores activos.

- Las cuotas y aportaciones crecieron a una tasa promedio anual del 8.1% durante el periodo 2012-2015, siendo el importe de 2015, 1.3 veces mayor al de 2012, mientras que los egresos totales del instituto lo hicieron a una tasa anual del 2.6%, representando el importe de 2015, 1.1 veces el de 2012, reflejando una contención de gasto.

- Durante el año 2015 el costo promedio del servicio médico ascendió a $12,564 anuales por derechohabiente, el cual es aproximadamente 2.6 veces el gasto promedio anual en salud del ISSSTE al cierre del 2015 (aproximadamente $4,888 por derechohabiente).

Por lo que se refiere a la evolución esperada para el período 2016 – 2021 se destaca lo siguiente:

- Las proyecciones consideran que tanto las cuotas y aportaciones, como los egresos totales crecerán a una tasa anual del 8.4%.

- La evolución esperada, de los siguientes seis años, indica que el importe de los egresos se mantendrá alrededor de 1.6 veces el importe ordinario de cuotas y aportaciones, siguiendo la tendencia de contención de gasto observada.

- La suma simple de los recursos adicionales requeridos para el bienio 2016-2017 se espera que sea de 897 millones de pesos (mdp), mientras que para el periodo de proyección 2016-2021 se espera que sea de 3,215 mdp.

Pensiones

Pensiones. Ingresos y egresos en millones de pesos corrientes.

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Aportaciones Gobierno del Estado. (15.09% de los sueldos) 1/	559	603	624	660	707	757	811	869	932	998
Cuotas de los Trabajadores (3.0% de los sueldos) 1/	117	124	129	138	141	151	161	173	185	198
Intereses de Fondos de Reserva	23	44	45	60	61	62	63	63	64	65
Intereses de Préstamos a Corto Plazo	74	48	164	58	56	54	52	50	48	46
Otros ingresos	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Suma	**773**	**820**	**963**	**917**	**965**	**1,024**	**1,087**	**1,156**	**1,230**	**1,308**
Egresos										
Pago de la nómina de pensionados y jubilados	1,101	1,311	1,596	1,907	2,331	2,608	2,896	3,188	3,487	3,797
Gastos de Administración	6	6	6	9	8	9	10	11	13	15
Gastos fiduciarios	11	5	8	6	9	10	10	10	11	11
Pago por separ. Del serv.Gasto de sepelio y Sub.inc.medica	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suma	**1,120**	**1,323**	**1,610**	**1,923**	**2,349**	**2,628**	**2,917**	**3,211**	**3,512**	**3,824**
Ingresos-Egresos	**-347**	**-503**	**-648**	**-1,005**	**-1,384**	**-1,604**	**-1,830**	**-2,056**	**-2,282**	**-2,515**

1/ Las cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 10 Salarios Mínimos.

Pensiones. Ingresos y egresos en porciento de las cuotas y aportaciones (sobre nómina topada a 10 salarios mínimos).

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Aportaciones Gobierno del Estado. (15.09% de los sueldos) 1/	82.7%	83.0%	82.9%	82.7%	83.4%	83.4%	83.4%	83.4%	83.4%	83.4%
Cuotas de los Trabajadores (3.0% de los sueldos) 1/	17.3%	17.0%	17.1%	17.3%	16.6%	16.6%	16.6%	16.6%	16.6%	16.6%
Intereses de Fondos de Reserva	3.4%	6.1%	6.0%	7.6%	7.2%	6.8%	6.4%	6.1%	5.7%	5.4%
Intereses de Préstamos a Corto Plazo	10.9%	6.6%	21.8%	7.3%	6.6%	5.9%	5.3%	4.8%	4.3%	3.8%
Otros ingresos	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Suma	**114%**	**113%**	**128%**	**115%**	**114%**	**113%**	**112%**	**111%**	**110%**	**109%**
Egresos										
Pago de la nómina de pensionados y jubilados	163%	181%	212%	239%	275%	287%	298%	306%	312%	163%
Gastos de Administración	1.0%	0.8%	0.8%	1.1%	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.2%	1.2%
Gastos fiduciarios	1.6%	0.7%	1.0%	0.7%	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	0.9%
Pago por separ. Del serv.Gasto de sepelio y Sub.inc.medica	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Suma	**166%**	**182%**	**214%**	**241%**	**277%**	**290%**	**300%**	**308%**	**314%**	**320%**
Ingresos-Egresos	**-51%**	**-69%**	**-86%**	**-126%**	**-163%**	**-177%**	**-188%**	**-197%**	**-204%**	**-210%**

Pensiones. Ingresos y egresos en porciento de los salarios topados a 10 Salarios Mínimos

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Aportaciones Gobierno del Estado. (15.09% de los sueldos) 1/	14.6%	14.6%	14.5%	14.4%	14.5%	14.5%	14.5%	14.5%	14.5%	14.5%
Cuotas de los Trabajadores (3.0% de los sueldos) 1/	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Intereses de Fondos de Reserva	0.6%	1.1%	1.1%	1.3%	1.3%	1.2%	1.1%	1.1%	1.0%	0.9%
Intereses de Préstamos a Corto Plazo	1.9%	1.2%	3.8%	1.3%	1.1%	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%
Otros ingresos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**20.2%**	**19.9%**	**22.4%**	**20.0%**	**19.9%**	**19.7%**	**19.5%**	**19.3%**	**19.2%**	**19.1%**
Egresos										
Pago de la nómina de pensionados y jubilados	28.7%	31.8%	37.1%	41.5%	48.0%	50.1%	51.9%	53.4%	54.4%	55.3%
Gastos de Administración	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Gastos fiduciarios	0.3%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Pago por separ. Del serv.Gasto de sepelio y Sub.inc.medica	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**29.2%**	**32.1%**	**37.4%**	**41.8%**	**48.4%**	**50.5%**	**52.3%**	**53.8%**	**54.8%**	**55.7%**
Ingresos-Egresos	**-9%**	**-12%**	**-15%**	**-22%**	**-28%**	**-31%**	**-33%**	**-34%**	**-36%**	**-37%**

1/ Las cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 10 Salarios Mínimos.

Sobre la evolución financiera observada de Pensiones, podemos destacar:

- Del 2012 al 2015, el importe de cuotas y aportaciones tuvieron una tasa de crecimiento anual promedio del 5.7%, es decir, registró un aumento del 18% en el periodo; mientras que el egreso total, ha presentado una tasa de crecimiento promedio anual del 19.7%, teniendo así un incremento del 72% en los últimos tres años.

- Se puede observar que el gasto total representaba el 166% de las cuotas y aportaciones en 2012, incrementándose hasta el 241% para el 2015, teniendo así un aumento en el déficit de 658 millones en el periodo observado de tres años.

- El principal egreso es el pago de nómina de pensionados y jubilados, el cual ha tenido una tasa de crecimiento promedio del 20% anual. Dicho egreso ha representado el 199% en promedio de las cuotas y aportaciones en el periodo 2012 - 2015.

Por lo que se refiere a la evolución esperada para el período 2016 - 2021 se destaca lo siguiente:

- Como consecuencia de la estructura demográfica actual, se espera que los egresos continúen incrementándose a una mayor velocidad que los ingresos. Los cálculos efectuados muestran una tasa de crecimiento promedio anual del 7% en los ingresos, contra una tasa promedio anual del 12% para los egresos.

- Dicha información demográfica también nos muestra que, al cierre de 2015, existe un gran número de trabajadores activos que ya cumplen con los requisitos para recibir una pensión, esperando así un incremento del 22% en el renglón de pago de la nómina de pensionados y jubilados del 2015 al 2016. Sin embargo, se espera que dicho incremento se estabilice, teniendo una tasa de incremento promedio anual del 10% en los siguientes años.

- La evolución esperada indica que el importe de los egresos llegará a ser del 320% de las cuotas y aportaciones para el año 2021.

- La suma simple de los recursos adicionales requeridos para el bienio 2016 - 2017 se estima en 2,988 mdp y para el sexenio 2016-2021 en 11,671 mdp.

Prestaciones Socioeconómicas

Prestaciones socioeconómicas. Ingresos y egresos en millones de pesos corrientes

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (0.25%) 1/	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19
Aportaciones Gob. del Edo. (0.25%) 1/	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Recuperaciones de Prestamos	198	214	216	223	233	244	255	267	279	292
Recursos del fondo de préstamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recursos de préstamos de Gobierno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Productos financieros	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Otros ingresos	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Suma	**223**	**239**	**243**	**250**	**262**	**275**	**288**	**303**	**317**	**333**
Egresos										
Préstamos a corto plazo	127	143	145	131	133	135	137	139	141	143
Préstamos Hipotecarios	59	0	9	0	31	28	25	23	20	18
Administración de préstamos	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
Actividades deportivas y culturales	12	13	13	10	14	14	15	16	16	17
Casas geriátricas	6	7	7	9	10	11	12	13	15	16
Suma	**209**	**167**	**179**	**156**	**193**	**194**	**195**	**196**	**199**	**201**
Ingresos-Egresos	**14**	**72**	**65**	**95**	**70**	**82**	**94**	**106**	**119**	**132**

Prestaciones socioeconómicas. Ingresos y egresos en porciento de cuotas y aportaciones

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (0.25%) 1/	51.5%	51.5%	51.5%	51.5%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Aportaciones Gob. del Edo. (0.25%) 1/	48.5%	48.5%	48.5%	48.5%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Recuperaciones de Prestamos	908%	926%	884%	857%	846%	828%	811%	794%	776%	759%
Recursos del fondo de préstamos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Recursos de préstamos de Gobierno	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Productos financieros	9.8%	4.2%	2.9%	0.6%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%
Otros ingresos	4.9%	4.4%	6.0%	5.4%	5.7%	6.0%	6.3%	6.6%	7.0%	7.3%
Suma	**1023%**	**1035%**	**993%**	**963%**	**952%**	**935%**	**918%**	**901%**	**883%**	**866%**
Egresos										
Préstamos a corto plazo	583%	619%	594%	503%	482%	458%	435%	413%	392%	371%
Préstamos Hipotecarios	272%	0%	36%	0%	113%	95%	80%	67%	56%	47%
Administración de préstamos	21.1%	20.5%	19.9%	19.5%	20.2%	19.7%	19.2%	18.7%	18.2%	17.6%
Actividades deportivas y culturales	56.8%	54.6%	51.8%	40.1%	49.2%	48.3%	47.4%	46.3%	45.2%	44.0%
Casas geriátricas	26.0%	28.4%	27.5%	35.4%	35.7%	37.0%	38.3%	39.6%	41.0%	42.5%
Suma	**959%**	**722%**	**729%**	**599%**	**700%**	**658%**	**620%**	**585%**	**553%**	**523%**
Ingresos-Egresos	**64%**	**313%**	**264%**	**365%**	**252%**	**277%**	**298%**	**316%**	**331%**	**343%**

1/ El porcentaje de cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 25 salarios mínimos.

Prestaciones socioeconómicas. Ingresos y egresos en porciento de salarios topados a 25 salarios mínimos.

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (0.25%) 1/	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Aportaciones Gob. del Edo. (0.25%) 1/	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Recuperaciones de Prestamos	4.6%	4.7%	4.5%	4.4%	4.2%	4.1%	4.1%	4.0%	3.9%	3.8%
Recursos del fondo de préstamos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Recursos de préstamos de Gobierno	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Productos financieros	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros ingresos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**5.2%**	**5.3%**	**5.1%**	**5.0%**	**4.8%**	**4.7%**	**4.6%**	**4.5%**	**4.4%**	**4.3%**
Egresos										
Préstamos a corto plazo	2.9%	3.1%	3.0%	2.6%	2.4%	2.3%	2.2%	2.1%	2.0%	1.9%
Préstamos Hipotecarios	1.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.6%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%
Administración de préstamos	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Actividades deportivas y culturales	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Casas geriátricas	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Suma	**4.8%**	**3.7%**	**3.7%**	**3.1%**	**3.5%**	**3.3%**	**3.1%**	**2.9%**	**2.8%**	**2.6%**
Ingresos-Egresos	**0.3%**	**1.6%**	**1.3%**	**1.9%**	**1.3%**	**1.4%**	**1.5%**	**1.6%**	**1.7%**	**1.7%**

1/ El porcentaje de cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 25 salarios mínimos.

Sobre la evolución financiera observada de Prestaciones Socioeconómicas durante el periodo 2012 - 2015, podemos destacar:

- Los ingresos del Instituto han permitido cubrir el total de los egresos. El superávit de los últimos años se debe principalmente a que el monto por recuperación de préstamos (la principal fuente de ingreso) ha sido mayor, año con año, a los préstamos otorgados a corto plazo.

- Los ingresos por recuperación de préstamos han representado el 894% de los ingresos por cuotas y aportaciones anuales en promedio.

- En los últimos tres años se ha observado un incremento en los ingresos del 12%, es decir, han crecido a una tasa anual promedio del 4%. Por su parte, los egresos han presentado una evolución errática registrando tasas anuales que varían del -20% al 7%.

- El importe de los egresos ha sido equivalente al 75% del importe de los ingresos en promedio.

Por lo que se refiere a la evolución esperada para el período 2016 - 2021 se destaca lo siguiente:

- Se espera que los ingresos sigan siendo suficientes para cubrir el total de egresos. Es decir, que se sigan controlando los préstamos a corto plazo de acuerdo al monto de las recuperaciones.

- Los cálculos efectuados muestran una tasa de crecimiento promedio del 5% anual en los ingresos, contra una tasa promedio del 1% anual de los egresos, es decir, se espera que los ingresos continúen creciendo a una tasa mayor que lo egresos.

- La evolución esperada indica que el importe de los egresos, represente en promedio el 74% del importe de ingresos en 2016 y disminuya al 60% en 2021, esto derivado del punto anterior. Es importante mencionar que, en el largo plazo, no se espera que esta relación continúe disminuyendo.

Administración General

Administración general. Ingresos y egresos en millones de pesos corrientes

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (1.25%) 1/	56	59	63	63	69	74	79	84	90	96
Aportaciones Gob. del Edo. (1.25%) 1/	53	56	59	67	69	74	79	84	90	96
Productos financieros	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Otros ingresos	0	6	0	35	5	5	6	6	6	6
Suma	**110**	**122**	**123**	**165**	**143**	**153**	**163**	**174**	**186**	**199**
Egresos										
Servicios personales	60	63	63	65	70	74	77	81	85	89
Materiales y Suministros	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Servicios generales	11	16	12	21	18	20	22	24	26	28
Ayudas y subsidios	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
Equipamiento	0	5	5	4	4	5	5	6	6	7
Adefas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	**79**	**91**	**88**	**97**	**100**	**106**	**113**	**119**	**126**	**133**
Ingresos-Egresos	**31**	**32**	**35**	**68**	**43**	**47**	**50**	**55**	**60**	**65**

Administración general. Ingresos y egresos en porciento de cuotas y aportaciones

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (1.25%)1/	51.5%	51.5%	51.5%	48.5%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Aportaciones Gob. del Edo. (1.25%)1/	48.5%	48.5%	48.5%	51.5%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Productos financieros	1.0%	0.6%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros ingresos	0.0%	5.5%	0.3%	26.7%	3.8%	3.7%	3.6%	3.5%	3.4%	3.3%
Suma	**101%**	**106%**	**101%**	**127%**	**104%**	**104%**	**104%**	**104%**	**103%**	**103%**
Egresos										
Servicios personales	54.6%	54.4%	51.7%	49.8%	50.6%	50.0%	49.3%	48.5%	47.6%	46.5%
Materiales y Suministros	3.7%	2.8%	3.1%	2.7%	2.6%	2.4%	2.3%	2.2%	2.1%	2.0%
Servicios generales	10.4%	14.0%	10.1%	15.9%	13.2%	13.5%	13.9%	14.2%	14.5%	14.8%
Ayudas y subsidios	3.7%	3.2%	2.9%	3.0%	2.9%	2.9%	2.8%	2.7%	2.6%	2.6%
Equipamiento	0.0%	4.3%	4.2%	3.1%	3.2%	3.3%	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%
Adefas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**72%**	**79%**	**72%**	**75%**	**72%**	**72%**	**72%**	**71%**	**70%**	**69%**
Ingresos-Egresos	**29%**	**27%**	**29%**	**52%**	**31%**	**32%**	**32%**	**33%**	**33%**	**34%**

1/ El porcentaje de cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 25 salarios mínimos.

Administración general. Ingresos y egresos en porciento de salarios topados a 25 Salarios Mínimos

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Cuotas de los Trabajadores (1.25%) 1/	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%
Aportaciones Gob. del Edo. (1.25%) 1/	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%
Productos financieros	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros ingresos	0.0%	0.1%	0.0%	0.7%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Suma	**2.5%**	**2.7%**	**2.6%**	**3.3%**	**2.6%**	**2.6%**	**2.6%**	**2.6%**	**2.6%**	**2.6%**
Egresos										
Servicios personales	1.4%	1.4%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
Materiales y Suministros	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
Servicios generales	0.3%	0.4%	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%
Ayudas y subsidios	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Equipamiento	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Adefas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Suma	**1.8%**	**2.0%**	**1.8%**	**1.9%**	**1.8%**	**1.8%**	**1.8%**	**1.8%**	**1.8%**	**1.7%**
Ingresos-Egresos	**0.7%**	**0.7%**	**0.7%**	**1.3%**	**0.8%**	**0.8%**	**0.8%**	**0.8%**	**0.8%**	**0.9%**

1/ El porcentaje de cuotas y aportaciones se hacen sobre la nómina topada a 25 salarios mínimos.

De los cuadros anteriores destacamos lo siguiente sobre la evolución financiera de la Administración General:

- Durante el período 2012 - 2015 los ingresos del Instituto permitieron cubrir el total de los egresos. El importe de los ingresos creció un 50% durante dicho periodo, es decir, a una tasa promedio anual del 14%, mientras que los egresos tuvieron un incremento en el periodo del 23%, o sea, lo hicieron a una tasa promedio anual del 7%; sin embargo, es importante destacar que esta tasa de crecimiento no ha sido constante, ya que en 2013 la tasa de crecimiento fue del 15% y para 2014 fue de -3%.

- En 2015 se presentó un ingreso extraordinario por 35 mdp. en otros ingresos, originando así un superávit mayor en 2015 respecto a los años anteriores.

- El importe de los egresos durante el período 2012 - 2015 fue equivalente, en promedio, al 74% de las cuotas y aportaciones anuales, lo que significa que éstas han sido suficientes para solventar los gastos.

Por lo que se refiere a la evolución esperada para el período 2016 - 2021 se destaca lo siguiente:

- Se espera que los ingresos sigan siendo suficientes para cubrir el total de egresos, teniendo, para el periodo proyectado, una tasa de crecimiento promedio del 7% anual en los ingresos, contra una tasa promedio del 6% anual de los egresos.

- También se espera los egresos representen el 72% de las cuotas y aportaciones en 2016, decreciendo al 69% en 2021. Se espera que, en el largo plazo, esta disminución se estabilice.

- Las proyecciones contemplan que el superávit de ingresos sobre gastos se destine a la cobertura parcial del déficit de Servicios Médicos.

Evolución Integral

Evolución integral. Ingresos y egresos en millones de pesos corrientes

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Administración General	110	122	123	165	143	153	163	174	186	199
Pensiones y Jubilaciones	773	820	963	917	965	1,024	1,087	1,156	1,230	1,308
Prestaciones Socioeconómicas	223	239	243	250	262	275	288	303	317	333
Servicios Médicos	633	648	681	727	795	880	948	1,021	1,098	1,181
Suma	**1,739**	**1,828**	**2,011**	**2,060**	**2,166**	**2,331**	**2,486**	**2,652**	**2,831**	**3,020**
Egresos										
Administración General	79	91	88	97	100	106	113	119	126	133
Pensiones y Jubilaciones	1,120	1,323	1,610	1,923	2,349	2,628	2,917	3,211	3,512	3,824
Prestaciones Socioeconómicas	209	167	179	156	193	194	195	196	199	201
Servicios Médicos	1,050	957	1,102	1,133	1,232	1,340	1,454	1,573	1,701	1,838
Suma	**2,458**	**2,537**	**2,979**	**3,308**	**3,875**	**4,267**	**4,678**	**5,100**	**5,537**	**5,996**
Ingresos menos Egresos										
Administración General	31	32	35	68	43	47	50	55	60	65
Pensiones y Jubilaciones	-347	-503	-648	-1,005	-1,384	-1,604	-1,830	-2,056	-2,282	-2,515
Prestaciones Socioeconómicas	14	72	65	95	70	82	94	106	119	132
Servicios Médicos	-417	-310	-421	-406	-437	-460	-506	-552	-603	-657
Suma	**-719**	**-709**	**-968**	**-1,248**	**-1,709**	**-1,936**	**-2,192**	**-2,447**	**-2,706**	**-2,975**

Evolución integral. Ingresos y egresos en porciento de cuotas y aportaciones[1/]

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Administración General	8.0%	8.3%	7.9%	9.8%	7.9%	7.8%	7.8%	7.7%	7.7%	7.6%
Pensiones y Jubilaciones	56.1%	55.4%	61.5%	54.8%	53.6%	52.3%	51.8%	51.3%	50.8%	50.4%
Prestaciones Socioeconómicas	16.2%	16.1%	15.5%	14.9%	14.6%	14.1%	13.7%	13.4%	13.1%	12.8%
Servicios Médicos	45.9%	43.8%	43.5%	43.4%	44.1%	45.0%	45.1%	45.3%	45.4%	45.5%
Suma	**126%**	**124%**	**128%**	**123%**	**120%**	**119%**	**118%**	**118%**	**117%**	**116%**
Egresos										
Administración General	5.7%	6.1%	5.6%	5.8%	5.5%	5.4%	5.4%	5.3%	5.2%	5.1%
Pensiones y Jubilaciones	81.2%	89.5%	102.8%	114.8%	130.4%	134.3%	138.9%	142.4%	145.1%	147.3%
Prestaciones Socioeconómicas	15.2%	11.3%	11.4%	9.3%	10.7%	9.9%	9.3%	8.7%	8.2%	7.7%
Servicios Médicos	76.2%	64.7%	70.4%	67.6%	68.4%	68.5%	69.2%	69.8%	70.3%	70.8%
Suma	**178%**	**172%**	**190%**	**197%**	**215%**	**218%**	**223%**	**226%**	**229%**	**231%**
Ingresos menos Egresos										
Administración General	2.3%	2.1%	2.2%	4.1%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.5%	2.5%
Pensiones y Jubilaciones	-25.2%	-34.0%	-41.3%	-60.0%	-76.8%	-82.0%	-87.1%	-91.2%	-94.3%	-96.9%
Prestaciones Socioeconómicas	1.0%	4.9%	4.1%	5.7%	3.9%	4.2%	4.5%	4.7%	4.9%	5.1%
Servicios Médicos	-30.3%	-20.9%	-26.9%	-24.2%	-24.3%	-23.5%	-24.1%	-24.5%	-24.9%	-25.3%
Suma	**-52%**	**-48%**	**-62%**	**-75%**	**-95%**	**-99%**	**-104%**	**-109%**	**-112%**	**-115%**

1/ Suma simple de las cuotas y aportaciones de cada rubro, recordando que las cuotas y aportaciones de Pensiones y Jubilaciones se cubren sobre el salario topado a 10 salarios mínimos.

Evolución integral. Ingresos y egresos en porciento de salarios [1/]

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos										
Administración General	2.4%	2.5%	2.4%	3.1%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%
Pensiones y Jubilaciones	17.0%	17.1%	19.0%	17.3%	17.2%	17.1%	17.1%	17.0%	17.0%	16.9%
Prestaciones Socioeconómicas	4.9%	5.0%	4.8%	4.7%	4.7%	4.6%	4.5%	4.5%	4.4%	4.3%
Servicios Médicos	13.9%	13.5%	13.5%	13.7%	14.2%	14.7%	14.9%	15.0%	15.1%	15.2%
Suma	**38.3%**	**38.1%**	**39.7%**	**38.9%**	**38.6%**	**39.0%**	**39.0%**	**39.1%**	**39.0%**	**39.0%**
Egresos										
Administración General	1.7%	1.9%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.7%	1.7%
Pensiones y Jubilaciones	24.7%	27.6%	31.8%	36.3%	41.9%	44.0%	45.8%	47.3%	48.4%	49.4%
Prestaciones Socioeconómicas	4.6%	3.5%	3.5%	2.9%	3.4%	3.2%	3.1%	2.9%	2.7%	2.6%
Servicios Médicos	23.1%	19.9%	21.8%	21.4%	22.0%	22.4%	22.8%	23.2%	23.4%	23.7%
Suma	**54.1%**	**52.9%**	**58.8%**	**62.4%**	**69.1%**	**71.4%**	**73.5%**	**75.1%**	**76.3%**	**77.4%**
Ingresos menos Egresos										
Administración General	0.7%	0.7%	0.7%	1.3%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
Pensiones y Jubilaciones	-7.6%	-10.5%	-12.8%	-19.0%	-24.7%	-26.8%	-28.7%	-30.3%	-31.5%	-32.5%
Prestaciones Socioeconómicas	0.3%	1.5%	1.3%	1.8%	1.2%	1.4%	1.5%	1.6%	1.6%	1.7%
Servicios Médicos	-9.2%	-6.5%	-8.3%	-7.7%	-7.8%	-7.7%	-7.9%	-8.1%	-8.3%	-8.5%
Suma	**-15.8%**	**-14.8%**	**-19.1%**	**-23.6%**	**-30.5%**	**-32.4%**	**-34.4%**	**-36.0%**	**-37.3%**	**-38.4%**

1/ Los porcentajes están expresados sobre la masa salarial total, por lo que los correspondientes a cuotas y aportaciones difieren de los que recibe el Instituto, debido a que, para el caso de pensiones, los salarios están topados a 10 veces el salario mínimo y para las restantes prestaciones el tope es de 25 salarios mínimos.

De los cuadros anteriores destacamos lo siguiente sobre la evolución financiera observada en el periodo 2012-2015:

- Los renglones de Administración General y Prestaciones Socioeconómicas presentan un superávit creciente, mientras que los rubros de Servicios Médicos y Pensiones muestran que sus ingresos han sido insuficientes para cubrir sus egresos.

- El déficit de Servicios Médicos se ha cubierto principalmente con transferencias del Gobierno del Estado, mientras el sistema de pensiones entró a la fase de insolvencia financiera sistemática.

- Pensiones y Servicios Médicos son los rubros de mayor peso para el sistema integral como lo muestra la siguiente tabla:

Ingresos y Egresos de Pensiones y Servicio Médico como porcentaje del Ingreso y Egreso Total		
Año	Ingresos	Egresos
2012	81%	88%
2013	80%	90%
2014	82%	91%
2015	80%	92%

- Los egresos de Pensiones y Jubilaciones como porcentaje de las cuotas y aportaciones eran el 81% en 2012, y para 2015 este porcentaje se incrementó a 115%; es decir, la diferencia entre los ingresos fijos y los egresos ha sido cada vez más grande, mostrando así que las Pensiones y Jubilaciones son el rubro de mayor preocupación para el Instituto en materia de financiamiento.

Por lo que se refiere a la evolución esperada para el período 2016 - 2021 se destaca lo siguiente:

- Se espera que los ramos de Servicios Médicos y Pensiones sigan generando déficit. Por un lado, se espera que el déficit de Servicios Médicos crezca 62% y el de Pensiones un 150% para el final del periodo.
- También se espera que los renglones de Administración General y Prestaciones Socioeconómicas continúen generando un superávit creciente, sin que dicho superávit sea suficiente para cubrir el déficit de Pensiones y Servicio Médico.

Utilizando los resultados obtenidos, reiteramos los diagnósticos del Sistema Integral para el periodo 2016 - 2021:

- El Instituto, desde hace varios años, se encuentra dentro del período de insuficiencia financiera, en virtud de que sus ingresos regulares han sido insuficientes para cubrir el gasto.

- Se espera que continúe una demanda importante de pensiones en los próximos años, lo que provocará que la insuficiencia financiera se agudice.

- La situación podría ser aún más complicada por alguna de las siguientes causas:
  - Que el gasto por servicios médicos crezca a una mayor proporción a la esperada.
  - Que se anticipe la demanda de pensiones por parte de los trabajadores que vayan cumpliendo con los requisitos correspondientes.
  - Que los ramos de Prestaciones Socioeconómicas y de Administración reduzcan su excedente de ingresos sobre egresos.

V. Expectativas a largo plazo del Sistema de Pensiones

Contexto e hipótesis de cálculo

El horizonte de planeación de una Institución de Seguridad Social no se puede restringir al corto plazo, pues esto implicaría tomar decisiones con información incompleta. Así, por ejemplo, con base en los resultados mostrados en el apartado anterior, se podría pensar que la situación financiera del sistema de pensiones puede resolverse con un incremento en los recursos.

En este capítulo mostramos los resultados obtenidos para el sistema de pensiones considerando un período de cien años de proyección. Estos resultados permitirán contrastar el planteamiento anterior, es decir, permitirán validar, bajo los supuestos adoptados, si un incremento de recursos hará factible que se garantice el esquema actual de prestaciones.

Los supuestos adoptados en los cálculos fueron los siguientes:

Escenario considerado para el análisis a largo plazo

<table>
<tr><th>Hipótesis</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Tasa de incremento anual de trabajadores activos</td><td>Algunos valores promedio son los siguientes:
<table><tr><th>Del año 2016 al año</th><th>Tasa promedio anual</th></tr><tr><td>2020</td><td>1.96%</td></tr><tr><td>2030</td><td>1.73%</td></tr><tr><td>2040</td><td>1.47%</td></tr><tr><td>2050</td><td>1.24%</td></tr></table>
La tasa promedio durante todo el período de proyección es del 0.50%</td></tr>
<tr><td>Tasa de incremento de salarios, en términos reales</td><td>Algunos valores promedio son los siguientes:
<table><tr><th>Del año 2013 al año</th><th>Tasa promedio anual</th></tr><tr><td>2020</td><td>1.04%</td></tr><tr><td>2030</td><td>1.03%</td></tr><tr><td>2040</td><td>1.02%</td></tr><tr><td>2050</td><td>1.02%</td></tr></table>
La tasa promedio durante todo el período de proyección es del 1.00%</td></tr>
<tr><td>Tasa de descuento, en términos reales</td><td>Se consideró una tasa fija del 3.5% anual en términos reales.</td></tr>
</table>

En el Anexo se muestra el detalle de las tasas anuales consideradas en la proyección.

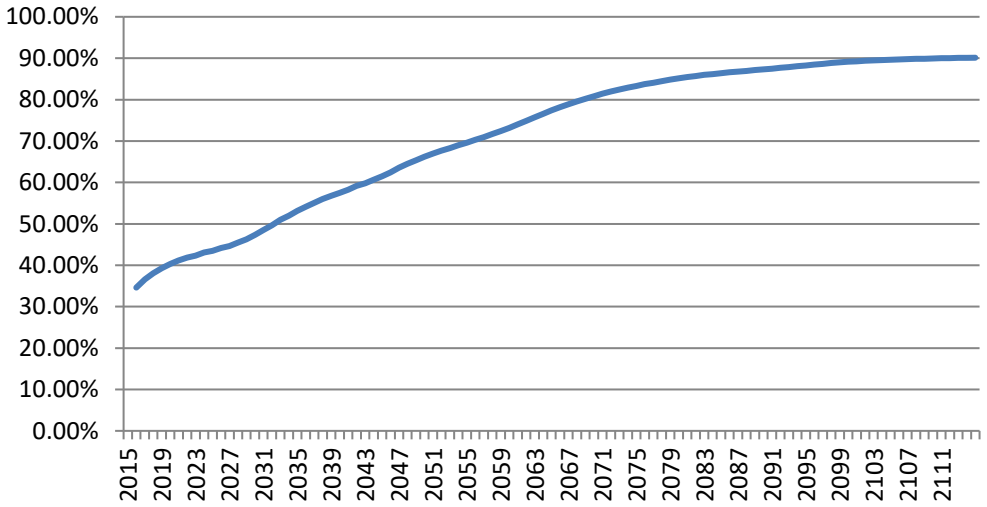
Proyección demográfica de trabajadores activos y pensionados.

En el siguiente cuadro presentamos los resultados obtenidos sobre la proyección del número de trabajadores activos y del número de pensionados.

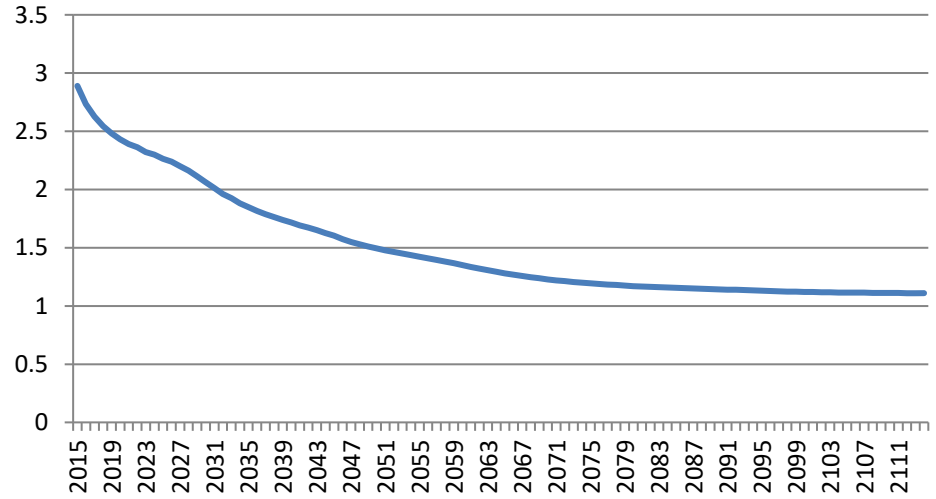
Proyección demográfica. Número de trabajadores activos y pensionados

Año	Número de trabajadores	Número de pensionados	% de pensionados sobre trabajadores	No. de trabajadores por cada pensionado
2016	26,084	9,538	37%	2.73
2017	26,608	10,127	38%	2.63
2018	27,132	10,668	39%	2.54
2019	27,664	11,157	40%	2.48
2020	28,195	11,600	41%	2.43
2021	28,711	12,009	42%	2.39
2022	29,219	12,373	42%	2.36
2023	29,737	12,816	43%	2.32
2024	30,245	13,159	44%	2.30
2025	30,759	13,581	44%	2.26
2026	31,242	13,946	45%	2.24
2027	31,714	14,415	45%	2.20
2028	32,187	14,880	46%	2.16
2029	32,656	15,456	47%	2.11
2030	33,107	16,050	48%	2.06
2040	36,883	21,491	58%	1.72
2050	39,313	26,317	67%	1.49
2060	40,674	30,111	74%	1.35
2070	41,362	33,668	81%	1.23
2080	41,682	35,612	85%	1.17
2090	41,828	36,591	87%	1.14
2100	41,891	37,395	89%	1.12
2115	41,924	37,783	90%	1.11

Número de pensionados como porcentaje de trabajadores



Número de trabajadores por cada pensionado



De los resultados obtenidos se destaca lo siguiente:

- En términos absolutos se espera que el número actual de pensionados (8,854 casos al 31 de diciembre de 2015) se siga incrementando considerablemente en el corto y mediano plazo, por ejemplo, se esperan:
    - 10,127 pensionados en el año 2017.
    - 11,600 pensionados en el año 2020.
    - 13,581 pensionados en el año 2025.

- Se espera que el número de pensionados, como porcentaje del número de activos, represente:
  - El 38% en el año 2017 (2.6 trabajadores por cada pensionado).
  - El 41% en el año 2020 (2.4 trabajadores por cada pensionado).
  - El 44% en el año 2025 (2.3 trabajadores por cada pensionado).
  - El 90% en el largo plazo (1.1 trabajadores por cada pensionado).

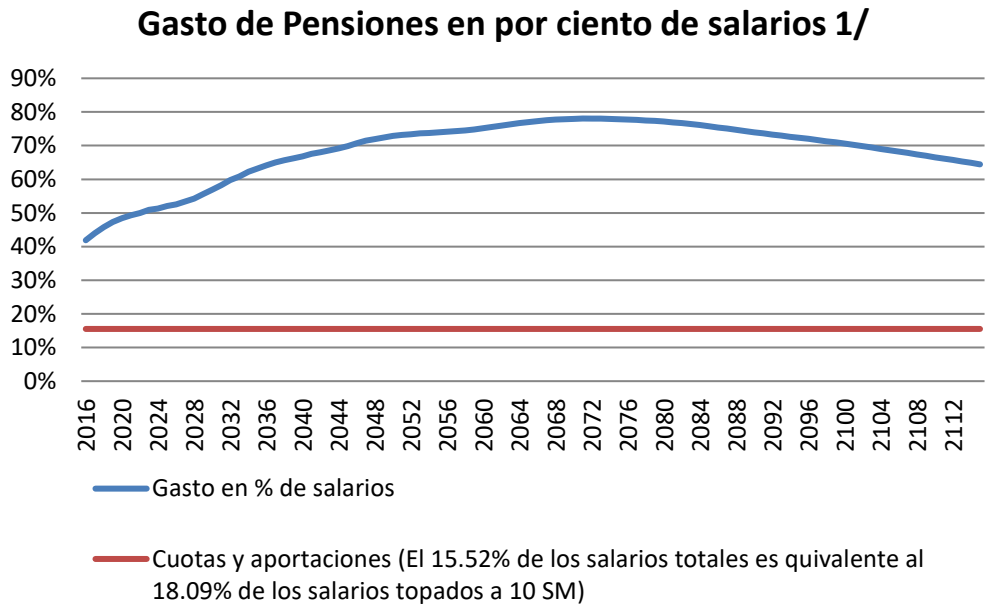
Proyección de salarios y del gasto por pensiones

Por lo que se refiere a la proyección del volumen anual de sueldos sujetos a cuotas y aportaciones y del gasto derivado del sistema de pensiones (incluyendo gasto por sepelio a pensionistas y devolución de cuotas), los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Evolución esperada de sueldos y del gasto por pensiones
(Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2015)

Año	Volumen anual de salarios 1/	Gasto anual de Pensiones	Porcentaje del gasto sobre sueldos
2016	5,395	2,259	42%
2017	5,528	2,430	44%
2018	5,662	2,593	46%
2019	5,806	2,745	47%
2020	5,962	2,886	48%
2021	6,123	3,022	49%
2022	6,293	3,146	50%
2023	6,464	3,289	51%
2024	6,652	3,413	51%
2025	6,842	3,561	52%
2026	7,039	3,697	53%
2027	7,229	3,863	53%
2028	7,434	4,030	54%
2029	7,625	4,235	56%
2030	7,813	4,446	57%
2040	9,677	6,467	67%
2050	11,438	8,332	73%
2060	13,148	9,885	75%
2070	14,722	11,478	78%
2080	16,320	12,591	77%
2090	18,078	13,373	74%
2100	19,922	14,065	71%
2110	21,952	14,613	67%
2115	22,815	14,802	65%

1/ Salarios totales sin tope.



1/ Sobre salarios totales sin tope.

De los resultados obtenidos se destaca lo siguiente:

- La proyección efectuada indica que el gasto por pensiones se incrementará a una tasa promedio anual para cada uno de los siguientes diez años, esperando así que dicho gasto represente:

    - El 44% de los sueldos en el año 2017.
    - El 48% de los sueldos en el año 2020.
    - El 52% de los sueldos en el año 2025.
    - El 65% de los sueldos en el largo plazo.

Costo del sistema de pensiones

Para determinar el costo del esquema de pensiones, es decir, el importe requerido de recursos para financiarlo en forma permanente y así poder compararlo con las cuotas y aportaciones actuales, procedimos a elaborar lo que se conoce como Balance Actuarial.

De manera particular, el Balance Actuarial permite comparar (a través de cifras en valor presente actuarial) los recursos con los que actualmente dispone el Instituto (reserva) y de los que dispondrá en el futuro (valor presente de cuotas y aportaciones futuras), con el importe de las obligaciones que deberá cubrir en el futuro (valor presente de todos los pagos futuros).

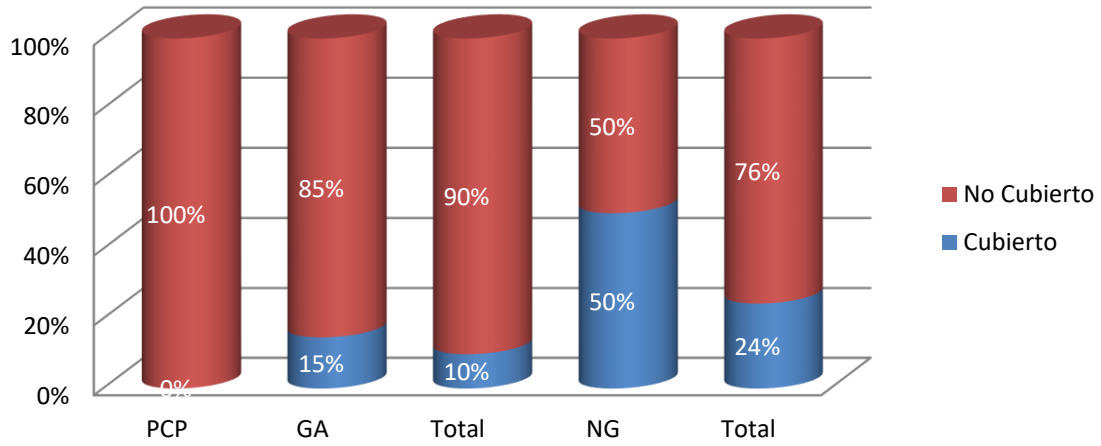
Los valores obtenidos fueron los siguientes:

Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2015
(Cifras absolutas en millones de pesos)

Concepto	Reserva Líquida	
ACTIVO	**Importe**	**% salarios (sin tope)**
Reserva	0	0.00%
Cuotas y Aportaciones		
GA 1/	11,548	14.63%
NG 2/	33,176	16.47%
Subtotal CyA 3/	44,723	15.95%
Total Activos 3/	**44,723**	**15.95%**
PASIVO*		
PCP 1/	38,588	48.88%
GA 1/	78,658	99.63%
NG 2/	66,084	32.80%
Total Gasto Pensiones 3/	**183,330**	**65.37%**
SUPERÁVIT / (DÉFICIT)		
PCP 1/	-38,588	-48.88%
GA 1/	-67,110	-85.01%
NG 2/	-32,909	-16.33%
Total 3/	**-138,607**	**-49.43%**
Prima Media*	65.37%	

PCP: Pensiones en curso de pago; GA: Generación Actual; NG: Nuevas Generaciones.
1/ Porcentajes referidos al valor presente de los sueldos futuros de la Generación Actual.
2/ Porcentajes referidos al valor presente de los sueldos futuros de las Nuevas Generaciones.
3/ Porcentajes referidos al valor presente del total de los sueldos futuros (GA y NG).
*** Considerando el pasivo de pensiones y el neto de otros ingresos con otros gastos diferentes de prestaciones.**

Porcentaje cubierto del pasivo de Pensiones



De los resultados del Balance Actuarial se destaca lo siguiente:

- Se consideró una reserva líquida nula como importe para el pago de pensiones ya que la reserva técnica reportada de 1,144 millones corresponde a valores de difícil realización y con altas posibilidades de no recuperación.

- El ISSTECH tiene un déficit actuarial, al 31 de diciembre de 2015, de aproximadamente 38,588 millones de pesos, derivado de las obligaciones que debe cubrir a los 8,854 pensionados existentes a la fecha mencionada (PCP).

- Al 31 de diciembre de 2015, el Instituto también tiene un déficit actuarial de 67,110 mdp aproximadamente, derivado de la diferencia de las cuotas y aportaciones que recibirá del grupo de los 25,585 trabajadores activos incorporados a la fecha mencionada (GA), respecto de la expectativa de pagos que les deberá cubrir por pensiones.

- Al conjuntar los resultados anteriores se concluye que el déficit actuarial de las obligaciones esperadas de PCP y GA al 31 de diciembre de 2015 es de aproximadamente 105,698 millones de pesos.

- De los importes mencionados es importante señalar lo siguiente:
    - El déficit no es una cantidad exigible en un pago único a una cierta fecha; su importe se deberá ir amortizando a lo largo del tiempo (se cubre una porción cada vez que se hacen pagos derivados del esquema de pensiones). El importe mencionado deberá cubrirse en un lapso de más de 50 años.

    - En virtud de que, por una parte, con los ingresos regulares ya no será posible incrementar la reserva actuarial y, por otra parte, los trabajadores se 'acercarán' en cada año a los requisitos establecidos para optar por una pensión de jubilación, el importe del déficit se incrementará en forma acelerada con el transcurso del tiempo.

- Los resultados correspondientes a las nuevas generaciones (NG), corresponden al "Costo Puro" del esquema y se interpretan como el importe de cuotas y aportaciones que debería de recibir el Instituto para financiar, con recursos propios, el esquema actual de pensiones, considerando exclusivamente a los trabajadores de nuevo ingreso, es decir, bajo el supuesto de que el Instituto fuese de reciente creación y no se incluyera el déficit de los pensionados y trabajadores actuales.

- Los resultados de NG indican que el costo puro del esquema de pensiones asciende al 32.8% de sus salarios. Al recibir el Instituto sólo el 18.09%, **se concluye que el esquema actual es deficitario desde su diseño**, por lo que, de mantenerse inalterable, no habrá forma de que pueda cubrir su gasto con recursos propios, reafirmando también el hecho de que el déficit del sistema se incrementará en cada año.

- Al conjuntar los resultados de los pensionados y trabajadores actuales con los resultados de los trabajadores de las nuevas generaciones se obtiene el denominado Costo Integral del Esquema, el cual se integra con el Costo Puro, así como con el costo de financiar el déficit de los pensionados y trabajadores actuales.

- Los resultados obtenidos indican que el costo integral del esquema actual de pensiones (considerando el neto de otros ingresos con otros gastos del ramo de pensiones) asciende aproximadamente al 65.4% del sueldo de los trabajadores sin considerar tope alguno.

Período de suficiencia del sistema de pensiones

La evolución financiera de un Instituto de Seguridad Social puede ser dividida en 4 grandes etapas o fases:

Etapa o Fase I. Período de acumulación de recursos
Usualmente esta es la etapa primaria de las instituciones. Los gastos por pensiones son reducidos, en virtud de que muy poca gente ha cumplido con los requisitos establecidos para su otorgamiento. En esta etapa se debería de acumular de manera adecuada la reserva actuarial, con el excedente de ingresos sobre gastos, así como con los intereses generados por su inversión; la velocidad de acumulación de reserva es importante en esta etapa.

Etapa o Fase II. Período en el que los intereses de la reserva se destinan a la cobertura del gasto.
En esta etapa los ingresos regulares de las instituciones ya no son suficientes para cubrir los gastos correspondientes, pero sólo basta destinar una parte de los intereses de la reserva para cubrir los excedentes de egresos sobre ingresos regulares; la velocidad de acumulación de la reserva disminuye sustancialmente.

Etapa o Fase III. Período en el que los intereses y parte del capital de la reserva se destinan a la cobertura del gasto. Esta etapa corresponde a un diagnóstico de graves problemas financieros. Los ingresos regulares y los intereses de la reserva son insuficientes para cubrir el gasto, por lo que debe destinarse gradualmente el capital de la reserva para mantener la suficiencia financiera; el nivel de la reserva empieza a disminuir.

Etapa o Fase IV. Período en el que se requieren recursos adicionales extraordinarios para cubrir los gastos
Esta es la etapa en la que las instituciones enfrentan una insuficiencia financiera, pues la reserva se ha agotado y los egresos son sistemáticamente mayores a los ingresos regulares, por lo que la operación de las instituciones bajo el esquema en vigor sólo puede mantenerse mediante inyecciones sistemáticas de recursos adicionales.

En este contexto, el período de suficiencia financiera de un Instituto puede ser definido operativamente como el tiempo que transcurrirá hasta antes de que alcance la Fase IV.

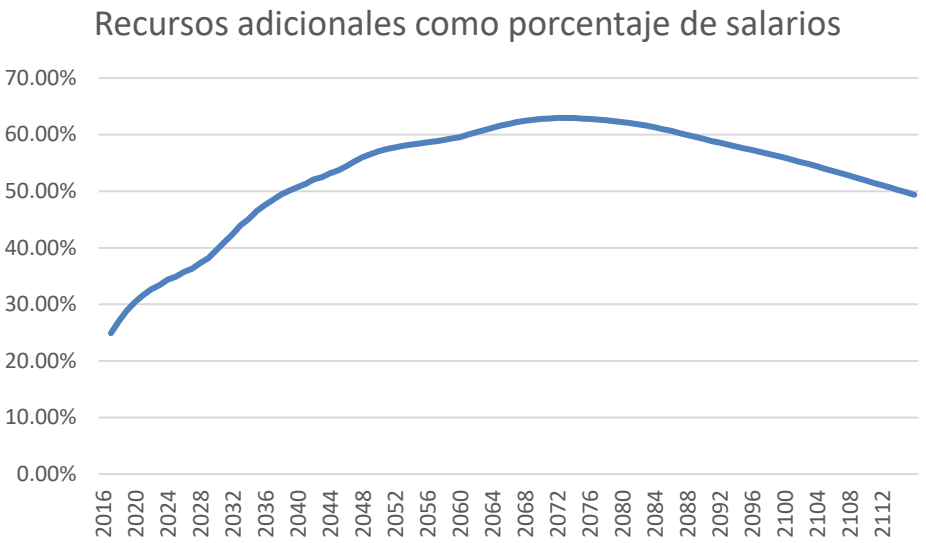
El Instituto requirió por primera vez de recursos adicionales en el año 2012, es decir, se encuentra en la fase IV desde dicho año.

En el siguiente cuadro se muestra la evolución esperada de los recursos adicionales requeridos para cubrir el gasto derivado del sistema de pensiones:

Recursos adicionales requeridos para Pensiones
(Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2015)

Recursos Adicionales de Pensiones y Jubilaciones		
Año	**Importe**	**Porcentaje de sueldos 1/**
2016	1,370	24.90%
2017	1,525	27.05%
2018	1,672	28.95%
2019	1,805	30.49%
2020	1,926	31.68%
2021	2,041	32.68%
2022	2,144	33.42%
2023	2,266	34.37%
2024	2,367	34.89%
2025	2,492	35.72%
2026	2,606	36.30%
2027	2,750	37.29%
2028	2,894	38.17%
2029	3,078	39.58%
2030	3,269	41.02%
2040	5,063	51.30%
2050	6,702	57.46%
2060	8,044	59.99%
2070	9,438	62.86%
2080	10,326	62.04%
2090	10,858	58.89%
2100	11,284	55.54%
2110	11,526	51.49%
2114	11,585	49.79%

1/ Sobre los salarios totales sin tope.



- La suma simple del importe de recursos adicionales requeridos para el bienio 2016 - 2017 es de 2,894 mdp y para el periodo 2016 - 2020 la suma asciende a 8,297 mdp, ambos montos a pesos constantes al 31 de diciembre 2015.

- La gráfica muestra una clara tendencia al alza por lo menos para los siguientes 30 años.

- **Los resultados obtenidos sobre el sistema de pensiones muestran que para mantener el esquema actual se requiere que las cuotas y aportaciones se incrementen al 65.4% del sueldo de los trabajadores activos (sin topes de salarios), lo que equivale a 4.2 veces su importe actual (18.09% de los salarios topados a 10 veces el salario mínimo, equivalente a 15.52% de los salarios sin topar).**

VI. Expectativas a largo plazo de Servicios Médicos

Hipótesis de cálculo

Las hipótesis que adoptamos para efectuar la proyección del gasto de servicios médicos corresponden a las descritas en el capítulo del sistema de pensiones, añadiendo el supuesto de que el costo unitario de servicios médicos se incremente a una tasa real promedio del 1.5% anual. El porcentaje mencionado es ligeramente superior a la tasa de incremento de salarios, mencionando también que, en adición al porcentaje señalado, la metodología aplicada contempla el incremento del costo unitario de acuerdo a la edad de los derechohabientes.

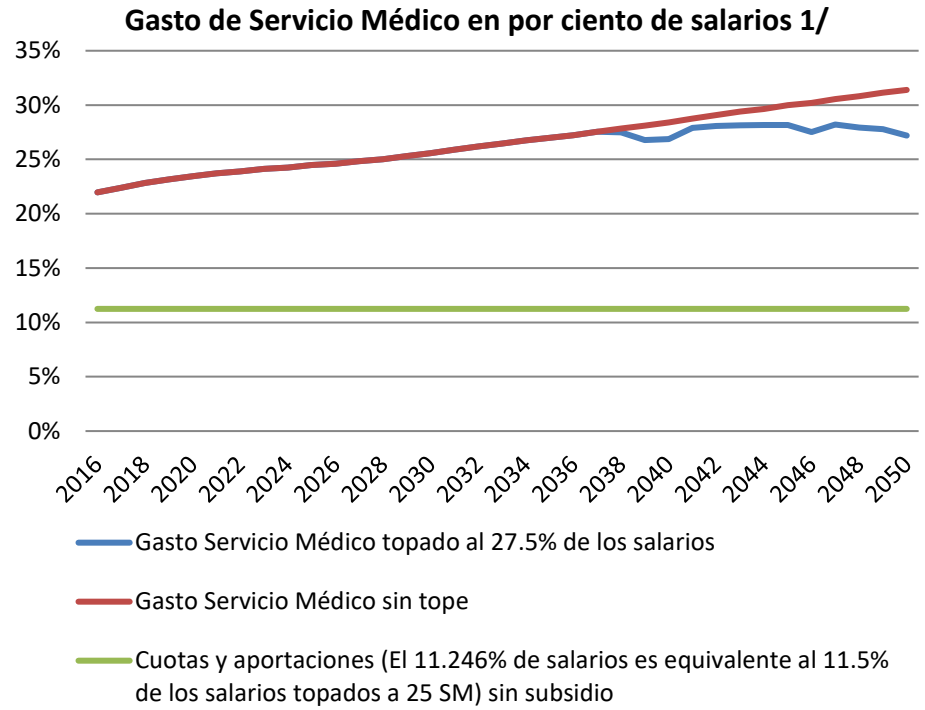
Proyección de población derechohabiente y del gasto

En el siguiente cuadro presentamos los resultados correspondientes a la proyección del gasto esperado por Servicio Médico, siendo importante mencionar que **se consideró que el gasto anual se estabilizaría alrededor del 27.5% del sueldo de los trabajadores activos**.

Proyección del gasto por servicios médicos
(Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2015)

Año	Volumen anual de salarios sin tope	Gasto Anual de Servicio Médico 1/	Gasto en % de salarios 2/
2016	5,395	1,185	22%
2017	5,528	1,238	22%
2018	5,662	1,292	23%
2019	5,806	1,345	23%
2020	5,962	1,398	23%
2021	6,123	1,453	24%
2022	6,293	1,504	24%
2023	6,464	1,561	24%
2024	6,652	1,613	24%
2025	6,842	1,674	24%
2026	7,039	1,731	25%
2027	7,229	1,796	25%
2028	7,434	1,860	25%
2029	7,625	1,930	25%
2030	7,813	1,999	26%
2031	8,000	2,071	26%
2032	8,183	2,144	26%
2033	8,380	2,216	26%
2034	8,559	2,290	27%
2035	8,747	2,362	27%
2036	8,934	2,434	27%
2037	9,117	2,512	28%
2038	9,303	2,558	27%
2039	9,491	2,541	27%
2040	9,677	2,601	27%

1/ Topado al 27.5% de la nómina. Incluye Servicios Personales, Materiales y Suministros, Servicios Generales, Ayudas y Subsidios, Equipamiento, Obra pública y Adefas.
2/ Sobre los salarios totales sin tope.



1/ Sobre los salarios totales sin tope.

De los cuadros y gráfica anteriores destacamos lo siguiente:

- El gasto por servicios médicos al cierre de 2015 ascendió a 1,133 mdp y representó aproximadamente el 21.4% del volumen de salarios. El costo unitario por derechohabiente para ese año fue de $12,564 anuales.

- A diferencia de la proyección de pensiones, la proyección del gasto por servicios médicos muestra un incremento moderado en los primeros años, para después mantenerse alrededor del valor límite establecido del 27.5% del salario de los trabajadores. Algunos valores esperados son los siguientes:
  - En el año 2017 el gasto esperado es del 22% de los salarios.
  - En el año 2020 el gasto esperado es del 23% de los salarios.
  - En el año 2025 el gasto esperado es del 24% de los salarios.

Período de suficiencia de Servicios Médicos

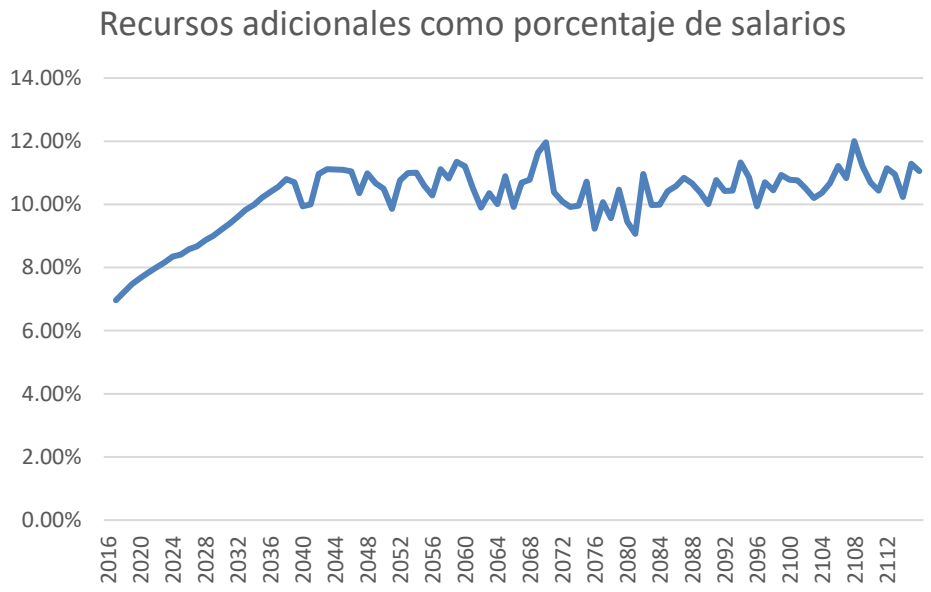
Al igual que el esquema de pensiones, los recursos ordinarios de servicio médico ya son insuficientes para cubrir el gasto, por lo que también se requieren ya de recursos adicionales para mantener la operación. Los recursos adicionales engloban todos los ingresos y egresos que afectan al sistema de servicios médicos. Asimismo, considera que el remanente generado por gastos de administración es utilizado como fuente de financiamiento adicional.

En el siguiente cuadro se muestra la evolución esperada de los recursos adicionales requeridos para cubrir el gasto derivado del sistema de servicio médico:

Recursos adicionales requeridos para Pensiones
Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2015

Recursos Adicionales de Servicio Médico		
Año	**Importe**	**Porcentaje de sueldos 1/**
2016	383	6.96%
2017	407	7.22%
2018	432	7.48%
2019	454	7.67%
2020	476	7.84%
2021	500	8.01%
2022	524	8.17%
2023	550	8.34%
2024	571	8.41%
2025	598	8.58%
2026	622	8.67%
2027	653	8.86%
2028	682	9.00%
2029	715	9.20%
2030	748	9.39%
2031	784	9.61%
2032	820	9.82%
2033	854	9.99%
2034	891	10.21%
2035	926	10.38%
2036	962	10.55%
2037	1,004	10.80%
2038	1,015	10.70%
2039	962	9.94%
2040	987	10.00%

1/ Sobre los salarios totales sin tope.



Los resultados obtenidos indican que, bajo los supuestos adoptados, se espera que los recursos adicionales requeridos para cubrir los servicios médicos sean equivalentes al 7% del sueldo de los trabajadores activos en el año 2017, incrementándose al 10% en el año 2040 y estabilizándose alrededor del 11% en el largo plazo, siendo importante recalcar que la proyección del gasto considera que se mantienen políticas de contención de gasto, con un límite del 27.5% del sueldo de los trabajadores activos.

Costo Fiscal del Sistema

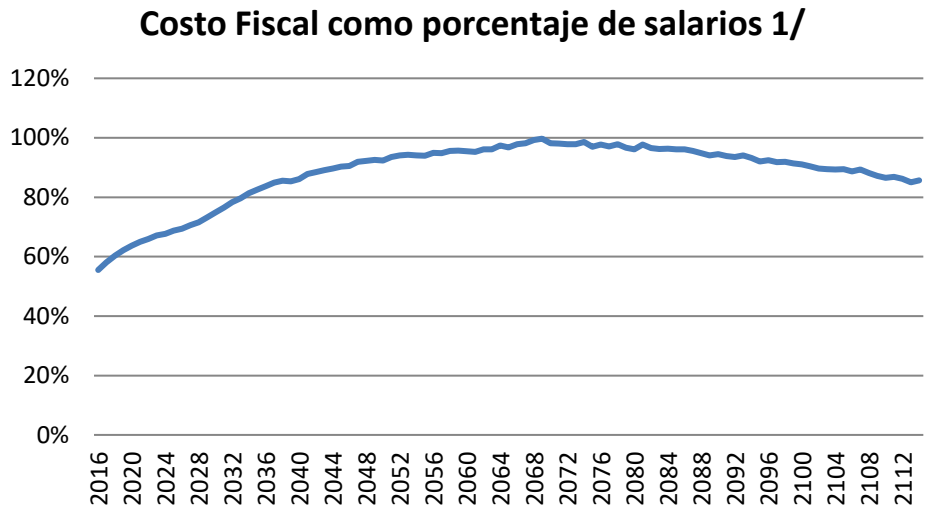
El costo fiscal de un Sistema de Seguridad Social se define como el importe de recursos presupuestales que se destinan a su financiamiento. Si el Organismo se encontrara dentro del período de suficiencia financiera, es decir, que no requiriera de recursos adicionales a los establecidos en la Ley, el costo fiscal se restringiría al importe de las aportaciones con cargo a las Dependencias. Sin embargo, una vez concluido el período de suficiencia, el costo fiscal contempla, además, el importe de los recursos adicionales requeridos.

En el siguiente cuadro se muestran los resultados obtenidos sobre la evolución esperada del costo fiscal.

Importe del Costo Fiscal del Sistema
(Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2015)
El gasto de Servicios Médicos está topado a valores que oscilan alrededor del 27.5% de los salarios

	Aportaciones			Recursos Adicionales			Costo Fiscal			% Salarios		
Año	Sobre 25 SM	Sobre 10 SM	Total	Sobre 25 SM	Sobre 10 SM	Total	Sobre 25 SM	Sobre 10 SM	Total	Sobre 25 SM	Sobre 10 SM	Total 1/
2016	582	719	**1,301**	383	1,370	**1,753**	965	2,089	**3,054**	18%	44%	56%
2017	601	741	**1,342**	407	1,525	**1,932**	1,008	2,265	**3,273**	18%	46%	58%
2018	620	763	**1,383**	432	1,672	**2,103**	1,052	2,434	**3,486**	18%	48%	60%
2019	640	786	**1,425**	454	1,805	**2,259**	1,093	2,591	**3,684**	19%	50%	62%
2020	660	810	**1,470**	476	1,926	**2,402**	1,136	2,736	**3,872**	19%	51%	64%
2021	680	835	**1,515**	500	2,041	**2,541**	1,180	2,875	**4,056**	19%	52%	65%
2022	701	859	**1,560**	524	2,144	**2,669**	1,225	3,004	**4,229**	19%	53%	66%
2023	723	884	**1,607**	550	2,266	**2,816**	1,273	3,150	**4,422**	19%	54%	67%
2024	745	910	**1,654**	571	2,367	**2,937**	1,315	3,276	**4,591**	19%	54%	68%
2025	768	936	**1,703**	598	2,492	**3,091**	1,366	3,428	**4,794**	20%	55%	69%
2030	886	1,061	**1,948**	748	3,269	**4,017**	1,635	4,330	**5,964**	21%	62%	75%
2040	1,126	1,318	**2,444**	987	5,063	**6,049**	2,113	6,380	**8,493**	22%	73%	86%
2050	1,355	1,561	**2,916**	1,150	6,702	**7,852**	2,505	8,263	**10,768**	22%	80%	92%
2060	1,563	1,780	**3,344**	1,408	8,044	**9,452**	2,972	9,824	**12,796**	22%	83%	95%
2070	1,760	1,987	**3,747**	1,559	9,438	**10,996**	3,319	11,425	**14,743**	22%	87%	98%
2080	1,948	2,205	**4,154**	1,508	10,326	**11,834**	3,457	12,531	**15,988**	21%	86%	96%
2090	2,140	2,439	**4,579**	1,986	10,858	**12,843**	4,126	13,297	**17,422**	23%	82%	95%
2100	2,336	2,683	**5,019**	2,185	11,284	**13,470**	4,521	13,968	**18,489**	23%	79%	91%
2110	2,548	2,961	**5,509**	2,336	11,526	**13,862**	4,884	14,487	**19,371**	22%	74%	87%

25SM: 25 veces el salario mínimo.
10SM: 25 veces el salario mínimo.
1/ Sobre los salarios totales, sin tope.



1/ Sobre los salarios totales, sin tope.

Los resultados obtenidos muestran los siguientes valores sobre la evolución esperada del costo fiscal:

- Para el año 2017, es equivalente al 58% del sueldo de los trabajadores activos.
- Para el año 2020, es equivalente al 64% del sueldo de los trabajadores activos.
- Para el año 2025, es equivalente al 59% del sueldo de los trabajadores activos.
- En el largo plazo se estima que el importe oscile alrededor del 87% del sueldo de los trabajadores activos.

VII. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El diagnóstico actuarial que efectuamos se basa en el análisis de la situación demográfica y financiera del ISSTECH al 31 de diciembre de 2015, para lo cual se usó la información contenida en los estados financieros y en las estadísticas Institucionales (de la población activa, pensionada y sus beneficiarios). Los estados financieros se clasifican en: Servicio Médico, Pensiones, Prestaciones Socioeconómicas y Administración General. A continuación, se enuncian las conclusiones de cada una de las clasificaciones.

Servicios Médicos

El total de cuotas y aportaciones consideradas para el financiamiento de Servicio Médico son: 11.5% de salarios topados a 25 SM (equivalente al 11.2% de los salarios sin topar) y 8% de las pensiones, mientras que el importe promedio requerido de cuotas y aportaciones para los próximos 10 años es del 23.4% del sueldo de los trabajadores activos.

La siguiente tabla muestra el total de ingresos y egresos de servicio médico al cierre del 2015 y la suma simple de los montos esperados en el corto plazo, igualmente se observa el déficit para cada periodo:

Período	Ingresos	Egresos	Ingresos-Egresos
Año 2015	727	1,133	-406
Bienio 2016-2017	1,675	2,572	-897
Sexenio 2016-2021	5,922	9,137	-3,215

Millones de pesos

Las proyecciones consideran que se mantiene una política de contención de gasto, estabilizándose en el largo plazo alrededor del 27.5% de los salarios de los trabajadores activos, resultando así un **grado de suficiencia del 62%**, el cual se espera que disminuya con el transcurso del tiempo.

Pensiones y Jubilaciones

Las cuotas y aportaciones consideradas para el financiamiento de Pensiones son: 18.09% de los salarios topados a 10 SM (equivales al 15.5% de salarios sin topar). Sin embargo, el importe requerido de cuotas y aportaciones para financiar permanentemente al sistema de pensiones es del 65.4% del sueldo de los trabajadores activos (sin topar), lo que permite concluir que **el grado de suficiencia de las cuotas y aportaciones actuales es del 24%.**

El Instituto requirió por primera vez de recursos adicionales en el año 2012, en la siguiente tabla se muestra el déficit de 2015 y los montos esperados en el corto plazo:

Período	Ingresos	Egresos	Ingresos-Egresos
Año 2015	917	1,923	-1,005
Bienio 2016-2017	1,989	4,977	-2,988
Sexenio 2016-2021	6,770	18,441	-11,671

Millones de pesos

Por diseño, el esquema es actuarialmente deficitario. Aun cuando el Instituto empezara funciones el día de hoy, sin pasivos acumulados, tarde o temprano se encontraría en una situación financiera tan desfavorable como la actual.

En el siguiente cuadro se muestran algunos indicadores del sistema de pensiones de los últimos tres estudios actuariales:

Resultados de las Valuaciones Actuariales al 31 de diciembre					
Concepto	**2009**	**2012**	**2015**	**Comparación 2009-2012**	**Comparación 2012-2015**
Trabajadores	23,275	24,977	25,585	7.31%	2.43%
Pensionados	4,668	6,476	8,854	38.73%	36.72%
Pens / Trab	20.10%	25.90%	34.61%	28.86%	33.61%
Trab/Pens	4.99	3.86	2.89	-22.65%	-25.14%
Ingresos por Pensiones	717	773	917	7.80%	18.68%
Gastos por Pensiones	663	1,120	1,923	68.96%	71.68%
Gastos / Ingresos	92%	145%	210%	57.61%	44.55%
Déficit Actuarial (PCP y GA)	48,666	71,715	105,253	47.36%	46.76%
Último año de suficiencia	2014	2011	NA		

El cuadro anterior muestra que el gasto en el ramo de Pensiones en el año 2012 fue superior a los ingresos destinados a su financiamiento en un 145% y para el año 2015 este porcentaje se incrementó al 210%.

Administración General

Las cuotas y aportaciones de Administración General son del 2.5% de los salarios (topados a 25 SM), las cuales son suficientes para cubrir los egresos, observando así un superávit creciente en los últimos años y esperando lo mismo para el periodo 2016 2021. La siguiente tabla muestra el resultado observado al cierre 2015 y los montos esperados en el corto plazo:

Período	Ingresos	Egresos	Ingresos-Egresos
Año 2015	165	97	68
Bienio 2016-2017	296	206	90
Sexenio 2016-2021	1,017	697	320

Millones de pesos

El grado de suficiencia de los recursos es del 100% y los remanentes de operación se destinan a cubrir parte del déficit de Servicios Médicos.

Prestaciones Socioeconómicas

El ingreso fijo considerado para financiar las Prestaciones Socioeconómicas es de 0.5% de los salarios (topados a 25 SM). Sin embargo, la principal fuente de ingreso es la Recuperación de Préstamos, la cual ha representado 8.9 veces las cuotas y aportaciones anuales promedio desde el 2012.

Se observa que, en los últimos años, los préstamos a corto plazo se han mantenido siempre por debajo de las recuperaciones. Se espera que el importe de las cuotas y aportaciones y la recuperación de préstamos permitan continuar cubriendo el gasto derivado de estas prestaciones, teniendo así que el **grado de suficiencia de los recursos es del 100%.**

A continuación, se muestra el superávit 2015 y los superávits esperados para los siguientes dos y seis años:

Período	Ingresos	Egresos	Ingresos-Egresos
Año 2015	250	156	95
Bienio 2016-2017	537	386	151
Sexenio 2016-2021	1,779	1,177	602

Millones de pesos

Sistema Integral

El Instituto recibe un importe de cuotas y aportaciones equivalente al 32.59% del sueldo de los trabajadores activos y al 8% de las pensiones, niveles que son ligeramente inferiores al límite superior del total de cuotas y aportaciones que establece la Ley del ISSSTE (sin incluir vivienda).

A pesar de contar con un porcentaje elevado de cuotas, los recursos destinados al financiamiento del esquema de prestaciones (pensiones y servicio médico) tienen un **grado de suficiencia del 36%,** esperando que dicho porcentaje disminuya con el transcurso del tiempo. El nivel actual de gasto equivale a 2.8 veces el importe actual de cuotas y aportaciones, nivel que es extremadamente alto.

Recomendaciones

Servicios Médicos

- Se reiteran las recomendaciones de estudios anteriores, en el sentido de identificar estrategias con impacto de corto plazo, orientadas a mantener la contención del gasto.

Pensiones y Jubilaciones

Acciones mínimas a considerar:

- Diseñar un sistema que sea actuarialmente equilibrado, es decir, que los beneficios sean acordes al importe de las cuotas y aportaciones que se destinen a su financiamiento.
- Establecer una edad mínima para el otorgamiento de las pensiones por jubilación o su equivalente.
- Establecer programas orientados a la reducción del déficit actuarial derivado de la población actual.
- Establecer un programa para el fortalecimiento financiero del esquema.

Administración General

- Identificar los gastos de administración de cada área y vigilar la evolución del gasto, con el objetivo de mantener la suficiencia de recursos.

Prestaciones Socioeconómicas

- Monitorear la evolución de su gasto, a fin de mantener la suficiencia de recursos

Sistema Integral

- Ante los resultados obtenidos se reitera la necesidad, ya inaplazable, de **adoptar acciones que produzcan resultados en el corto plazo**, así como delinear **posibles estrategias** para la búsqueda de resultados a **mediano y largo plazo**, orientados a **devolver la solvencia financiera** del sistema mediante la aplicación eficiente de los recursos.

FAR ELL
GRUPO DE CONSULTORIA S.C
Human Resources | Latin America Network

ANEXO Hipótesis

Año	Trabajadores activos	Salarios generales (tasas reales)	Salarios mínimos (tasas reales)	Costo unitario servicio médico	Tasa técnica de interés
2016	1.95%	1.07%	0.25%	1.49%	3.50%
2017	2.01%	1.04%	0.26%	1.65%	3.50%
2018	1.97%	1.01%	0.25%	1.52%	3.50%
2019	1.96%	1.02%	0.23%	1.41%	3.50%
2020	1.92%	1.08%	0.26%	1.44%	3.50%
2021	1.83%	1.05%	0.27%	1.47%	3.50%
2022	1.77%	1.00%	0.26%	1.43%	3.50%
2023	1.77%	1.03%	0.26%	1.51%	3.50%
2024	1.71%	1.01%	0.26%	1.42%	3.50%
2025	1.70%	1.09%	0.26%	1.61%	3.50%
2026	1.57%	0.98%	0.26%	1.45%	3.50%
2027	1.51%	1.01%	0.26%	1.57%	3.50%
2028	1.49%	1.05%	0.27%	1.60%	3.50%
2029	1.46%	1.02%	0.25%	1.49%	3.50%
2030	1.38%	0.98%	0.26%	1.50%	3.50%
2031	1.30%	1.00%	0.24%	1.56%	3.50%
2032	1.24%	1.04%	0.26%	1.45%	3.50%
2033	1.23%	1.05%	0.24%	1.57%	3.50%
2034	1.20%	1.02%	0.24%	1.36%	3.50%
2035	1.11%	0.99%	0.26%	1.41%	3.50%
2036	1.05%	1.04%	0.25%	1.33%	3.50%
2037	0.98%	1.01%	0.24%	1.57%	3.50%
2038	0.97%	0.97%	0.26%	1.63%	3.50%
2039	0.92%	0.99%	0.25%	1.48%	3.50%
2040	0.86%	1.05%	0.25%	1.51%	3.50%
2041	0.80%	0.98%	0.24%	1.60%	3.50%
2042	0.77%	0.95%	0.25%	1.62%	3.50%
2043	0.75%	1.00%	0.25%	1.49%	3.50%
2044	0.68%	1.02%	0.26%	1.63%	3.50%
2045	0.66%	1.01%	0.25%	1.52%	3.50%
2046	0.62%	1.04%	0.24%	1.60%	3.50%
2047	0.58%	0.98%	0.25%	1.57%	3.50%
2048	0.55%	1.01%	0.27%	1.49%	3.50%
2049	0.50%	1.05%	0.25%	1.61%	3.50%

Año	Trabajadores activos	Salarios generales (tasas reales)	Salarios mínimos (tasas reales)	Costo unitario servicio médico	Tasa técnica de interés
2050	0.49%	0.97%	0.22%	1.46%	3.50%
2051	0.46%	1.03%	0.24%	1.50%	3.50%
2052	0.43%	1.02%	0.24%	1.56%	3.50%
2053	0.40%	0.98%	0.25%	1.50%	3.50%
2054	0.38%	0.98%	0.24%	1.60%	3.50%
2055	0.34%	0.98%	0.25%	1.50%	3.50%
2056	0.32%	0.94%	0.26%	1.53%	3.50%
2057	0.30%	0.96%	0.26%	1.51%	3.50%
2058	0.27%	1.01%	0.23%	1.35%	3.50%
2059	0.26%	1.03%	0.25%	1.43%	3.50%
2060	0.25%	0.96%	0.26%	1.46%	3.50%
2061	0.23%	0.96%	0.26%	1.54%	3.50%
2062	0.22%	0.98%	0.27%	1.50%	3.50%
2063	0.20%	0.96%	0.24%	1.53%	3.50%
2064	0.18%	0.93%	0.24%	1.44%	3.50%
2065	0.17%	1.06%	0.24%	1.55%	3.50%
2066	0.15%	1.01%	0.23%	1.42%	3.50%
2067	0.15%	0.94%	0.24%	1.49%	3.50%
2068	0.14%	0.98%	0.26%	1.47%	3.50%
2069	0.12%	1.01%	0.24%	1.54%	3.50%
2070	0.12%	0.98%	0.26%	1.58%	3.50%
2071	0.11%	0.90%	0.26%	1.46%	3.50%
2072	0.10%	0.95%	0.23%	1.53%	3.50%
2073	0.09%	1.00%	0.25%	1.45%	3.50%
2074	0.08%	1.03%	0.24%	1.47%	3.50%
2075	0.08%	1.03%	0.24%	1.40%	3.50%
2076	0.07%	1.01%	0.25%	1.43%	3.50%
2077	0.07%	1.03%	0.24%	1.56%	3.50%
2078	0.06%	0.98%	0.25%	1.56%	3.50%
2079	0.06%	1.00%	0.25%	1.40%	3.50%
2080	0.05%	0.97%	0.24%	1.67%	3.50%
2081	0.05%	0.99%	0.25%	1.51%	3.50%
2082	0.05%	1.00%	0.25%	1.56%	3.50%
2083	0.04%	1.00%	0.26%	1.35%	3.50%
2084	0.04%	1.06%	0.26%	1.62%	3.50%
2085	0.03%	0.93%	0.25%	1.55%	3.50%

Año	Trabajadores activos	Salarios generales (tasas reales)	Salarios mínimos (tasas reales)	Costo unitario servicio médico	Tasa técnica de interés
2086	0.03%	1.02%	0.26%	1.51%	3.50%
2087	0.03%	0.97%	0.24%	1.54%	3.50%
2088	0.03%	0.96%	0.24%	1.36%	3.50%
2089	0.03%	1.05%	0.25%	1.45%	3.50%
2090	0.02%	1.09%	0.26%	1.54%	3.50%
2091	0.02%	1.02%	0.26%	1.48%	3.50%
2092	0.02%	1.01%	0.25%	1.44%	3.50%
2093	0.02%	1.01%	0.25%	1.57%	3.50%
2094	0.02%	0.99%	0.25%	1.50%	3.50%
2095	0.02%	1.05%	0.26%	1.54%	3.50%
2096	0.01%	0.96%	0.26%	1.42%	3.50%
2097	0.01%	1.02%	0.25%	1.46%	3.50%
2098	0.01%	0.92%	0.26%	1.55%	3.50%
2099	0.01%	0.95%	0.24%	1.59%	3.50%
2100	0.01%	1.00%	0.25%	1.39%	3.50%
2101	0.01%	0.96%	0.26%	1.51%	3.50%
2102	0.01%	0.99%	0.25%	1.56%	3.50%
2103	0.01%	1.04%	0.26%	1.49%	3.50%
2104	0.01%	1.02%	0.25%	1.47%	3.50%
2105	0.01%	1.09%	0.25%	1.62%	3.50%
2106	0.01%	0.95%	0.25%	1.57%	3.50%
2107	0.01%	0.98%	0.24%	1.43%	3.50%
2108	0.01%	1.07%	0.25%	1.51%	3.50%
2109	0.00%	1.00%	0.24%	1.42%	3.50%
2110	0.00%	1.03%	0.25%	1.42%	3.50%
2111	0.00%	1.02%	0.26%	1.41%	3.50%
2112	0.00%	1.00%	0.24%	1.50%	3.50%
2113	0.00%	1.00%	0.23%	1.60%	3.50%
2114	0.00%	1.03%	0.26%	1.47%	3.50%
2115	0.00%	0.99%	0.25%	1.54%	3.50%
Promedio 100 años	0.50%	1.00%	0.25%	1.50%	3.50%