

Valuaciones Actuariales, S. C. 000226

consultoría actuarial 000158

Saltillo, Coahuila a 02 de Abril de 2009

Lic. Virginia García Cordero
Directora de Pensiones del H. Ayuntamiento
Dirección de Pensiones del Municipio de Oaxaca
Oaxaca, Oaxaca.

Estimado Lic. García:

Presentamos los resultados de la Valuación Actuarial Estandarizada del Sistema de Pensiones y Prestaciones Contingentes de la Dirección de Pensiones del Municipio de Oaxaca, con corte al 31 de diciembre de 2008.

En la presente evaluación se utilizaron dos metodologías de financiamiento, la "Prima Media General" así como las "Primas Óptimas de Liquidez".

El contenido de este reporte es el siguiente:

- I. Resumen Ejecutivo de Resultados
- II. Características de las Prestaciones Evaluadas
- III. Necesidad del Estudio Actuarial
- IV. Reservas
- V. Descripción de los Métodos de Financiamiento
 - Prima Media General
 - Primas Óptimas de Liquidez
- VI. Hipótesis Actuariales
- VII. Resultados de la Valuación Actuarial
 - i. Datos y Promedios Generales
 - ii. Gráficas de Distribución de Edades, Antigüedades y Sueldos Promedio
 - iii. Jubilaciones Esperadas Aritméticas
 - iv. Jubilaciones Esperadas Actuariales
 - v. Valor Presente de las Obligaciones (Prima Media General) y Balances Actuariales
 - vi. Primas Óptimas de Liquidez
 - vii. Costos Fiscales
- VIII. Comentarios Generales y Recomendaciones

OFICINAS EN:

MEXICO, D.F.
SAN ELIS POTOSI, S. L. P.
CD. JUAREZ, CHIH.

COLIMA ORIENTE. No. 208
COL. REPUBLICA
SALTILLO, COAHUILA. C. P. 25280
TELS. (01844) 416-13-02
416-28-36 • 439-29-11
E-MAIL: valuaciones@actuariales.com.mx

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

000225

000157

I. RESUMEN EJECUTIVO DE RESULTADOS

a) Población Afiliada

Activos	2,064
Nómina Anual	117,507,034.59

Jubilados	357
Nómina Anual	7,477,968.24

b) Monto de la Reserva \$51,898,851.85

c) Valor presente de las Obligaciones

Concepto	Escenario 3.00%	Escenario 4.00%
Pension en curso de pago	126,688,655.39	114,598,431.16
Generación Actual		
Servicios Pasados	1,018,503,231.06	833,435,344.34
Servicios Futuros	627,320,763.64	470,873,724.57
Servicios Totales	1,645,823,994.70	1,304,309,068.90
Nuevas Generaciones	4,264,480,363.26	2,038,353,646.65
Total	6,036,993,013.35	3,457,261,146.71

d) Valor Presente de los Sueldos Futuros de Cotización

Sueldos	Escenario 3.00%	Escenario 4.00%
Generación Actual	1,312,069,495.80	1,211,510,253.06
Nuevas Generaciones	8,923,827,516.21	5,485,187,801.09
Total	10,235,897,012.01	6,696,698,054.15

e) Valor Presente de Aportaciones Futuras

Aportaciones	Escenario 3.00%	Escenario 4.00%
Pensionados Actuales	0.00	0.00
Generación Actual	164,473,056.53	152,089,459.74
Pensionados Provenientes de la Generación Actual	0.00	0.00
Nuevas Generaciones	1,161,962,516.19	716,916,047.23
Pensionados Provenientes de las Nuevas Generaciones	0.00	0.00
Total	1,326,435,572.73	869,005,506.97

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

000224

000156

f) Deficit / Superávit Actuarial

Sueldos	Escenario 3.00%	Escenario 4.00%
Generación Actual	(1,556,140,741.71)	(1,214,919,188.48)
Nuevas Generaciones	(3,102,517,847.07)	(1,321,437,599.42)
Total	(4,658,658,588.77)	(2,536,356,787.90)

g) Periodo de Suficiencia

Escenario al 3.00%	2015
Escenario al 4.00%	2015

h) Cotizaciones recomendadas como porcentaje de la nómina de cotización de acuerdo a la metodología de Prima Media General

Cotizante	Escenario 3.00%	Escenario 4.00%
Generación Actual (activos y pensionados)	131.14%	112.84%
Nuevas Generaciones	47.79%	37.16%
Total	58.47%	50.85%

i) Cotizaciones recomendadas como porcentaje de la nómina de cotización de acuerdo a la metodología de Primas Óptimas de Liquidez

Cotizante	Escenario 3.00%	Periodo
Total	54.66%	2009-2109

Cotizante	Escenario 4.00%	Periodo
Total	49.15%	2009-2109

j) Cotizaciones recomendadas como porcentaje de la nómina de cotización de acuerdo a la metodología de Primas Óptimas de Liquidez Escalonadas

Cotizante	Escenario 3.00%	
	Aportación	Periodo
Total	19.50%	2009
	(1)	2010-2027
	57.50%	2028-2109

Cotizante	Escenario 4.00%	
	Aportación	Periodo
Total	19.50%	2009
	(1)	2010-2026
	53.64%	2027-2109

(1) La aportación inicial se incrementará 2.0 puntos porcentuales por cada año durante el periodo señalado.

k) Flujo Esperado de Egresos, Aportaciones y Aportaciones Adicionales

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

000005

000155

VIII. COMENTARIOS GENERALES Y RECOMENDACIONES.

Como se puede apreciar, el monto de las aportaciones requeridas hace prácticamente inviable al sistema de pensiones desde el punto de vista económico.

Las principales razones de la inviabilidad económica del esquema analizado son las siguientes:

a) Incremento en la esperanza de vida

El diseño de las prestaciones no está adecuado a la realidad demográfica de nuestro país, y por lo tanto permite que los trabajadores puedan obtener una pensión por jubilación entre los 40 y 50 años de edad, es decir, cuando la mayoría de las personas se encuentran en plenitud de su capacidad laboral, habiendo trabajado durante 25 a 29 años se ahorró un porcentaje de su salario, mientras muy probablemente, entre él y sus beneficiarios, percibirán una pensión por más de 30 años debido al incremento en la esperanza de vida.

b) No se creó la reserva necesaria mientras se generaron los pasivos, es decir durante la vida activa del trabajador.

Dado lo anterior, el no tomar medidas adicionales correctivas condena a la Dirección de Pensiones del Municipio de Oaxaca y probablemente al propio municipio a sufrir una descapitalización, pues el monto de los egresos por concepto de pensiones seguirá creciendo hasta alcanzar niveles económicamente inaceptables, poniendo en peligro la seguridad económica de los actuales y futuros pensionados.

Es recomendable que desde ahora se tomen medidas para garantizar el pago de las prestaciones futuras a quienes verdaderamente requieran de ellas.

En este estudio se plantea como una de las formas más importantes de evitar una descapitalización del Fondo de Pensiones mediante la modificación del diseño de los beneficios.

Para modificar el diseño de los beneficios existen diferentes opciones:

1. Continuar con un esquema de beneficio definido ó;
2. Establecer un esquema de aportaciones definidas ó cuentas individuales, que pudiera estar combinando con uno de beneficio definido. Se recomienda apegarse, en la medida de lo posible, a la nueva Ley del ISSSTE.

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

Cabe aclarar que, para realizar un cambio en los esquemas de pensiones, es necesario en primer término, reformar la Ley y para ello se requiere separar tres grupos de trabajadores:

a) Personal actualmente pensionado:

En términos generales, a este tipo de personal no se le pueden hacer modificaciones significativas en sus pensiones, por lo que no representa un problema social o político.

b) Nuevas generaciones:

Al personal que ingrese a partir de esta fecha, se le puede afiliar al nuevo esquema pensionario sin que se generen mayores problemas sociales o políticos.

c) Personal actualmente activo:

Este tipo de personal es el que representa mayores problemas sociales y políticos.

De llevarse a cabo una reforma, es recomendable aprovechar la ocasión para realizar las siguientes acciones generales:

- Procurar que el diseño del nuevo plan y su puesta en práctica sea viable desde el punto de vista jurídico, económico, social y político.
- Crear una Ley de Pensiones que contemple un incremento en la antigüedad de la vida laboral y un incremento en la edad mínima para jubilarse.
- Establecer un tabulador informe para que los salarios tabulares sean aplicables a todos los trabajadores que se jubilen o pensionen.
- Conservar en el marco legal las disposiciones que establecen que las reservas únicamente pueden destinarse al financiamiento de los beneficios y no a otros fines que desvirtúan el origen de su constitución, lo que requiere el establecimiento de un reglamento específico que norme su utilización.
- Para las personas actualmente pensionadas:
 - a) Se recomienda realizar el levantamiento de la supervivencia de manera estricta cada seis meses dentro de un plazo no mayor a quince días y, en su caso, suspender el pago a quienes no acudan a firmar su supervivencia en tiempo y forma.

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

- b) Se recomienda revisar anualmente las pensiones por incapacidad.
- Para el personal actualmente activo y nuevas generaciones:

Se recomienda llevar a cabo las siguientes acciones, aunque sea de manera paulatina (previo análisis jurídico):

- a) Modificar la edad y/o la antigüedad para obtener la jubilación.
- b) Establecer un salario regulador.
- c) Adecuar la indexación de las pensiones.
- d) Establecer topes en el monto de las pensiones.

Otra forma de modificar el diseño de los beneficios, es observar lo dispuesto en los **Lineamientos del Fondo de Apoyo para la Reestructura de Pensiones**, publicados en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de diciembre del 2007. En dichos lineamientos, se considera que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, prevé que los excedentes de determinados fondos se destinen a apoyar las modificaciones a los sistemas de pensiones para contribuir a la consolidación de un Sistema Nacional de Pensiones basado en cuentas individuales.

Para recibir apoyos del fondo mencionado, es necesario cumplir con las siguientes características:

- Reducir significativamente el valor presente de las obligaciones de los Trabajadores Activos y de Nuevas Generaciones.
- Establecer sistemas de cuentas individuales para las Nuevas Generaciones de trabajadores que les permitan en un futuro migrar al IMSS o al ISSSTE.
- Establecer mecanismos que permitan a los Trabajadores Activos migrar al Esquema de Nuevas Generaciones, sin perder su antigüedad.

Cabe aclarar que existe un sin número de posibilidades para diseñar una reforma al sistema de pensiones, por lo que la explicación pormenorizada de las posibles modificaciones será presentada por un consultor de nuestro despacho de manera personal, tanto a las autoridades como a los miembros de los sindicatos, de manera que las partes elijan la que más se acople a sus necesidades.

Por otro lado, se recomienda que se establezca un "auto seguro" por fallecimiento cuya suma asegurada cubra los saldos insolutos de los préstamos otorgados a trabajadores y

Valuaciones Actuariales, S. C.

consultoría actuarial

pensionados, de manera que los avales sean liberados del compromiso de pago por este concepto.

La prima del "auto seguro" dependerá de la edad y sexo del solicitante, del monto del préstamo y el plazo de pago del mismo.

Para calcular la prima única inicial se deberá utilizar la siguiente fórmula para cada solicitante:

$$\left(\frac{\text{Plazo del crédito en meses}}{24} \right) \times \text{Monto del Crédito Otorgado} \times \text{Factor de Mortalidad de acuerdo a edad y sexo}$$

Los factores de mortalidad a que hace mención la fórmula anterior son:

Tabla de Mortalidad			Tabla de Mortalidad		
Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0.0006	0.0006	58	0.0122	0.0127
16	0.0007	0.0006	59	0.0133	0.0138
17	0.0009	0.0006	60	0.0145	0.0149
18	0.0010	0.0007	61	0.0157	0.0161
19	0.0010	0.0007	62	0.0171	0.0174
20	0.0011	0.0008	63	0.0187	0.0189
21	0.0012	0.0008	64	0.0204	0.0204
22	0.0013	0.0009	65	0.0222	0.0221
23	0.0014	0.0009	66	0.0243	0.0239
24	0.0015	0.0010	67	0.0263	0.0259
25	0.0015	0.0011	68	0.0286	0.0280
26	0.0016	0.0012	69	0.0311	0.0303
27	0.0017	0.0012	70	0.0339	0.0329
28	0.0017	0.0013	71	0.0368	0.0356
29	0.0018	0.0014	72	0.0400	0.0386
30	0.0019	0.0015	73	0.0434	0.0418
31	0.0019	0.0017	74	0.0471	0.0453
32	0.0020	0.0018	75	0.0511	0.0491
33	0.0021	0.0019	76	0.0553	0.0533
34	0.0022	0.0021	77	0.0599	0.0578
35	0.0023	0.0022	78	0.0646	0.0626
36	0.0024	0.0024	79	0.0699	0.0679
37	0.0026	0.0026	80	0.0756	0.0737
38	0.0027	0.0028	81	0.0815	0.0799
39	0.0029	0.0030	82	0.0879	0.0867
40	0.0030	0.0032	83	0.0946	0.0941
41	0.0031	0.0035	84	0.1018	0.1021
42	0.0034	0.0037	85	0.1095	0.1108

000001

Valuaciones Actuariales, S. C.

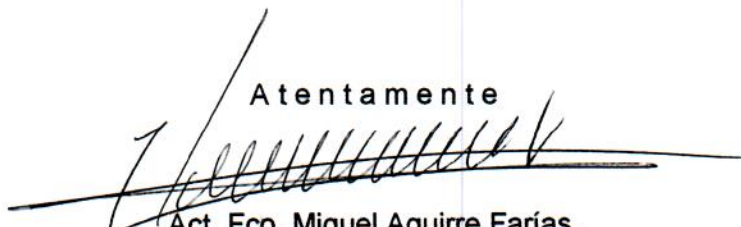
consultoría actuarial

000151

43	0.0036	0.0040	86	0.1178	0.1202
44	0.0039	0.0043	87	0.1264	0.1305
45	0.0042	0.0047	88	0.1351	0.1417
46	0.0045	0.0050	89	0.1447	0.1538
47	0.0049	0.0054	90	0.1553	0.1670
48	0.0053	0.0059	91	0.1654	0.1814
49	0.0057	0.0063	92	0.1763	0.1970
50	0.0062	0.0068	93	0.2140	0.2140
51	0.0067	0.0074	94	0.2325	0.2325
52	0.0073	0.0080	95	0.2526	0.2526
53	0.0080	0.0086	96	0.2744	0.2744
54	0.0086	0.0093	97	0.2982	0.2982
55	0.0094	0.0101	98	0.3241	0.3241
56	0.0102	0.0109	99	0.3523	0.3523
57	0.0112	0.0118	100	1.0000	1.0000

Agradecemos la confianza depositada en nuestro despacho para el desarrollo de este trabajo.

Atentamente



Act. Fco. Miguel Aguirre Farías.
Cédula Prof. 768033.

Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 15.
CNSAR/VJ/DGACLI/RA/041/2001/R-2007