

Gobierno del Estado de Nayarit

Valuación Actuarial del Sistema de Pensiones para los Trabajadores al servicio del Estado de Nayarit, bajo la Ley vigente hasta el 16 de marzo de 2023 y bajo la nueva Ley

Diciembre de 2023

Contenido

I. Marco de Referencia	3
II. Objetivos.....	5
III. Resumen de los esquemas de beneficios valuados.....	6
IV. Información Utilizada.....	8
V. Resultados Estadísticos.....	9
VI. Resultados Actuariales.....	14
VII. Conclusiones y Recomendaciones	30
VIII. Anexo. Hipótesis	36

I. Marco de Referencia

Los lineamientos que regulaban la cobertura y el financiamiento de las pensiones y prestaciones de los trabajadores al servicio del Gobierno del Estado de Nayarit se encontraban contenidos en la **LEY DE PENSIONES PARA LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DEL ESTADO**.

Para financiar las obligaciones fue creado el **Fondo de Pensiones**, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los derechos y obligaciones que en esa materia disponía la Ley.

Quedó establecido que el patrimonio del Fondo estaría constituido, principalmente con:

- Aportaciones de Gobierno del Estado, (originalmente fueron establecidas sobre la base del 6.56 por ciento del importe del salario de los trabajadores, porcentaje a incrementar anualmente a razón de 0.4%). El monto actual sería del 18.16%.
- Aportaciones de los trabajadores y pensionados con cargo a sus salarios y pensiones mensuales, (inicialmente se establecieron en 3.28%, incrementándose en la misma proporción que las del Gobierno del Estado. El monto actual sería de 14.88%.

Los beneficios establecidos en la Ley consistían en lo siguiente:

- a) Para el personal que se encontraba activo, al momento en que entró en vigor la Ley:
 - Pensión por jubilación al cumplir 30 o más años de servicios tratándose de los hombres o 28 o más en el caso de las mujeres, siempre y cuando hubiesen cumplido 55 o 53 años de edad, según el caso y estuvieran al corriente de sus aportaciones al Fondo;
 - Pensión de retiro por edad y tiempo de servicio, al cumplir 50 y 48 o más años de edad según se tratara de hombre o mujer y 15 o más años de servicios, siempre que estuvieran al corriente en sus aportaciones al Fondo.
- b) Para los trabajadores que ingresaron a partir de la vigencia de la Ley tenían derecho a pensión por vejez al cumplir 65 años de edad y 10 de cotizar al Fondo;
- c) El derecho a pensión por invalidez se otorgaba a los trabajadores que se inhabilitaran física o mentalmente en los casos siguientes:
 - A causa o consecuencia del servicio cualquiera que fuera el tiempo de este, con el 100 por ciento de sus percepciones; y
 - Por causas ajenas al servicio cuando tuvieran 5 años o más de antigüedad, previo dictamen emitido por la Dirección de Medicina del Trabajo del ISSSTE.

Por diversas circunstancias, el Fondo de Pensiones cayó en una severa crisis financiera, al grado que, las aportaciones que se efectuaban, casi de manera directa, se destinaban para pagar la nómina de los pensionados, haciéndose imperativa la inyección de recursos estatales o alguna modificación al sistema.

Las autoridades gubernamentales, preocupadas por esta situación decidieron realizar una modificación al Sistema de Pensiones, por lo que, a partir del 16 de marzo de 2023 entró en vigor la **Ley del Fondo de Ahorro para el Retiro digno de las Trabajadoras y de los Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit.**

Esta nueva ley establece las condiciones bajo las cuales operará el sistema de pensiones; se modificaron las cuotas y aportaciones, así como los requisitos para acceder al beneficio de pensión, el nuevo sistema funcionará bajo un esquema mixto, es decir una parte opera bajo un esquema de beneficio definido y la otra bajo un esquema de contribución definida con cuentas individualizadas que administrará una AFORE.

Adicional a las cuotas y aportaciones establecidas, el sistema se financiará a través del **Fondo Soberano Nuevo Nayarit, S.A.P.I. de C.V.**

Derivado de esta situación las propias autoridades quieren conocer los costos e impactos financieros derivados de la modificación al Sistema de Pensiones, por lo que, nos encomendaron la elaboración de la Valuación Actuarial tanto del sistema anterior como del nuevo sistema de Pensiones.

II. Objetivos

De acuerdo con lo establecido en el Marco de Referencia, el proyecto se llevó a cabo a través de dos etapas; a continuación, se detallan los objetivos para cada una de estas etapas:

Primera etapa

El objetivo consistió en efectuar la Valuación Actuarial del sistema de pensiones que contemplaba la **Ley de Pensiones para los Trabajadores al servicio del Estado de Nayarit**, para diagnosticar el grado de suficiencia de los recursos financieros institucionales, es decir, de las cuotas, aportaciones y reservas actuariales en su caso, para hacer frente a los compromisos establecidos.

Los objetivos particulares son los siguientes:

- Analizar la situación financiera del sistema de pensiones y diagnosticar su situación financiera en el corto, mediano y largo plazo.
- Efectuar un diagnóstico sobre la evolución financiera integral esperada del sistema de Pensiones en el corto, mediano y largo plazo.
- Determinar el período de suficiencia de sus recursos financieros.
- Determinar el costo fiscal¹ del Sistema de Pensiones, en su conjunto.
- Determinar, en su caso, las cuotas y aportaciones necesarias para resguardar el equilibrio financiero, para el plazo que se convenga con las autoridades.

Segunda etapa

Considerando los resultados de la primera etapa, así como, el nuevo sistema de pensiones que contempla la **Ley del Fondo de Ahorro para el Retiro digno de las Trabajadoras y de los Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit**, el objetivo consistió en efectuar la Valuación Actuarial para identificar el grado de suficiencia de las nuevas cuotas y aportaciones para hacer frente a los beneficios establecidos; los objetivos particulares serán similares a los descritos en la etapa anterior y adicionalmente se realizará el análisis necesario para determinar los costos e impactos en la situación financiera.

Cabe señalar que igual y como se menciona en la primera etapa, se determinaron las cuotas y aportaciones necesarias que permitan resguardar el equilibrio financiero.

¹ El costo fiscal se define como la suma de las aportaciones ordinarias de las dependencias públicas que establece la Ley, más los recursos requeridos. adicionales a éstas, cuando concluye la suficiencia financiera de la institución. Es importante por sus posibles impactos en Finanzas Públicas.

III. Resumen de los esquemas de beneficios valuados.

A continuación, se presenta un resumen de los esquemas de beneficios que contempla cada uno de los sistemas valuados:

Ley de Pensiones para los Trabajadores al servicio del Estado de Nayarit

- ❖ Aportaciones:
 - Originalmente establecidas:
 - Gobierno del Estado: 6.5%, con incrementos anuales del 0.4%
 - Trabajadores y Pensionados: 3.28% del sueldo o pensión, con incrementos igual que el Gobierno
 - Actuales:
 - Gobierno del Estado: 18.16%
 - Trabajadores y pensionados 14.88%

- ❖ Beneficios y requisitos:
 - Personal activo a la entrada en vigor de la Ley
 - Pensión por jubilación (55 años de edad y 30 de servicio para hombres o 53 años de edad y 28 de servicio mujeres)
 - Retiro por edad y tiempo de servicios (50 años hombres y 48 mujeres y 15 de servicio)
 - Personal activo que ingresó a partir de la fecha en vigor de la Ley
 - Pensión por vejez (65 años de edad y 10 de servicio)
 - Pensión por invalidez

Ley del Fondo de Ahorro para el Retiro digno de las Trabajadoras y de los Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit.

- ❖ Se establece el Fondo de Ahorro para el Retiro Digno de las Trabajadoras y Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit, que se constituirá con:
 - **49% de las utilidades que genere el Fondo Soberano;**
 - Bienes muebles que el Fondo adquiera;
 - **Las reservas que se constituyan con las cuotas y aportaciones (7% Trabajadores y entidades que podrán llegar a ser de hasta el 15%);**
 - Las aportaciones extraordinarias;
 - Las rentas, cuotas de recuperación, plusvalía, utilidades y prescripciones;
 - Los intereses, productos financieros, rentas y frutos civiles que obtenga el Fondo por cualquier título;

- Los bienes muebles, derechos, créditos, donaciones, herencias, legados, el importe de indemnizaciones, pensiones caídas o intereses que prescriban en favor del Fondo;
 - Importe de las sanciones pecuniarias;
 - Bienes muebles cuya propiedad traspasen las entidades públicas al Fondo
- ❖ La población cubierta estará conformada por:
- Trabajadores de las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública estatal;
 - Trabajadores de los Poderes Legislativo y Judicial del Estado de Nayarit;
 - Trabajadores de los organismos constitucionales autónomos;
 - Trabajadores de los Ayuntamientos;
 - Trabajadores de entidades privadas patronales, y
 - Trabajadores independientes
- ❖ Requisitos y beneficios
- Jubilación; 65 años de edad y 35 de servicio
 - Pensión por retiro anticipado; 60 años de edad y 35 de servicio
 - Vejez; 65 años de edad y 20 de servicio
 - Retiro anticipado en edad avanzada; 60 años de edad y 20 de servicio
 - Incapacidad por riesgos de trabajo;
 - Fallecimiento por riesgos de trabajo;
 - Invalidez por causas ajenas al trabajo, y
 - Fallecimiento por causas ajenas al trabajo

IV. Información Utilizada.

Para llevar a cabo las Valuaciones de ambos sistemas, se consideró la siguiente información:

- Copia de la Ley de Pensiones para los Trabajadores al servicio del Estado de Nayarit,
- Copia de la Ley del Fondo de Ahorro para el Retiro digno de las Trabajadoras y de los Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit.
- Descripción de las condiciones que se otorgarán al personal que migre al nuevo sistema de pensiones.

De la población afiliada de trabajadores

De cada uno de los trabajadores al Servicio del gobierno del Estado de Nayarit:

- Nombre y/o clave de identificación.
- Fecha de nacimiento o Registro Federal de Contribuyentes.
- Fecha de ingreso a la Institución.
- Sexo.
- Salario base.
- Regla de integración de las prestaciones que se incluyen para el pago de los beneficios a ser valuados

De la población jubilada y pensionada:

De cada uno de los pensionados y/o jubilados:

- Nombre y/o clave de identificación.
- Fecha de Nacimiento o Registro Federal de Contribuyentes.
- Fecha de ingreso como trabajador activo
- Fecha de Jubilación.
- Sexo
- Importe de la Pensión Mensual.

Información contable y financiera

- Estados financieros al cierre de 2022
- Estados de ingresos y gastos del Fondo de Pensiones del Estado de Nayarit, separado por cada una de las prestaciones que se otorguen conforme a la legislación correspondiente.
- Saldos de las reservas constituidas para solventar las obligaciones pensionarias.

V. Resultados Estadísticos

A continuación, se detallan los resultados estadísticos de la población de trabajadores activos y pensionados que fue considerada para elaborar los cálculos:

5.1. Total de trabajadores activos desglosados por sector:

CONCEPTO	BUROCRACIA	MAGISTERIO ESTATAL	MAGISTERIO FEDERAL	NORMAL URBANA	TELEBACHILLERATO	OPD's ^{2/}	TOTAL GENERAL
Número de Trabajadores	6,251	1,919	1,189	70	147	3,799	13,375
Porcentaje del total	47%	14%	9%	1%	1%	28%	100%
Edad Promedio	43.78	42.33	40.51	47.44	39.22	43.99	43.31
Antigüedad Promedio	12.97	13.61	12.58	14.77	6.47	10.04	12.13
Nómina anual base ^{1/}	911.54	177.05	183.12	8.56	20.87	649.96	1,951.10
Salario mensual base promedio	12,152	7,688	12,835	10,194	11,831	14,257	12,156
Nómina anual integrada ^{1/}	1,168.74	390.91	329.49	16.75	23.23	649.96	2,579.08
Salario mensual integrado promedio	15,581	16,976	23,093	19,944	13,171	14,257	16,069

^{1/} Millones de pesos

^{2/} Organizaciones Públicas Descentralizadas

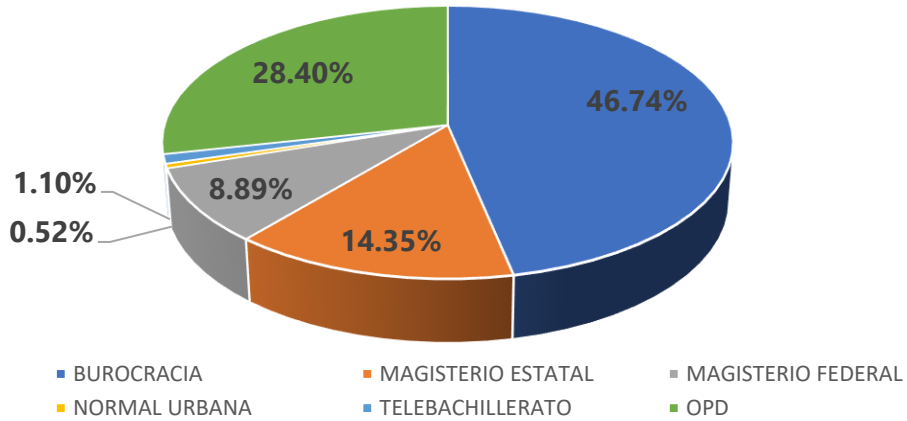
Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

5.2. Distribución de trabajadores por nivel de salario:

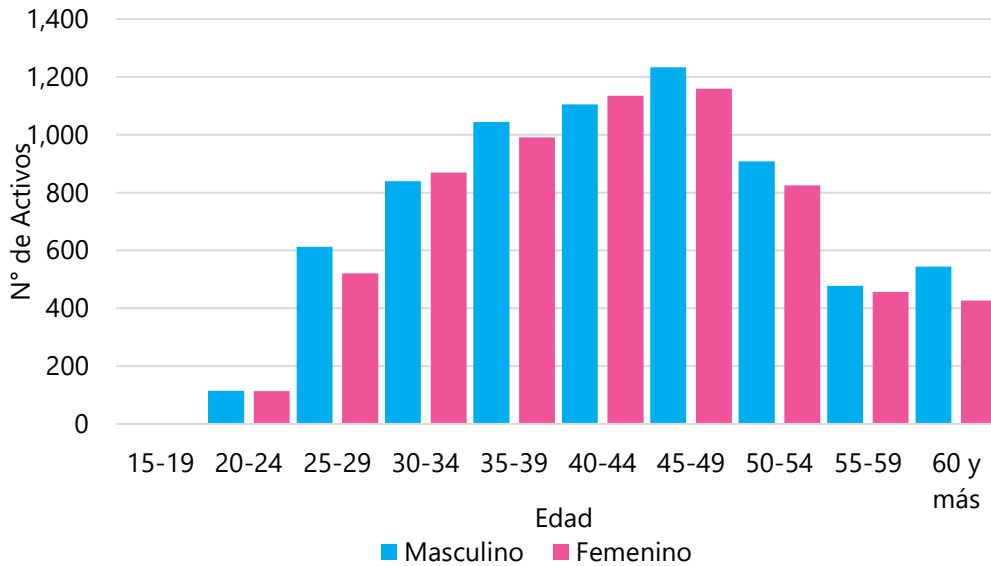
Intervalo de salario	Casos	Salario promedio
Menores a \$ 1,000	14	872
\$ 1,001 a \$ 2,000	28	1,591
\$ 2,001 a \$ 4,000	163	3,058
\$ 4,001 a \$ 6,000	424	5,089
\$ 6,001 a \$ 8,000	1,130	7,042
\$ 8,001 a \$ 10,000	934	9,344
\$ 10,001 a \$ 12,000	558	11,032
\$ 12,001 a \$ 14,000	1,827	12,680
\$ 14,001 a \$ 16,000	3,132	14,828
\$ 16,001 a \$ 18,000	1,713	16,790
\$ 18,001 a \$ 20,000	752	19,294
\$ 20,001 a \$ 25,000	1,234	22,958
\$ 25,001 a \$ 30,000	930	25,869
\$ 30,001 a \$ 35,000	110	32,131
\$ 35,001 a \$ 40,000	49	38,033
\$ 40,001 a \$ 45,000	219	41,874
\$ 45,001 a \$ 50,000	57	46,818
\$ 50,001 a \$ 100,000	96	65,948
Más de \$ 100,001	5	107,162
Total	13,375	16,069

5.3. Presentación Gráfica:

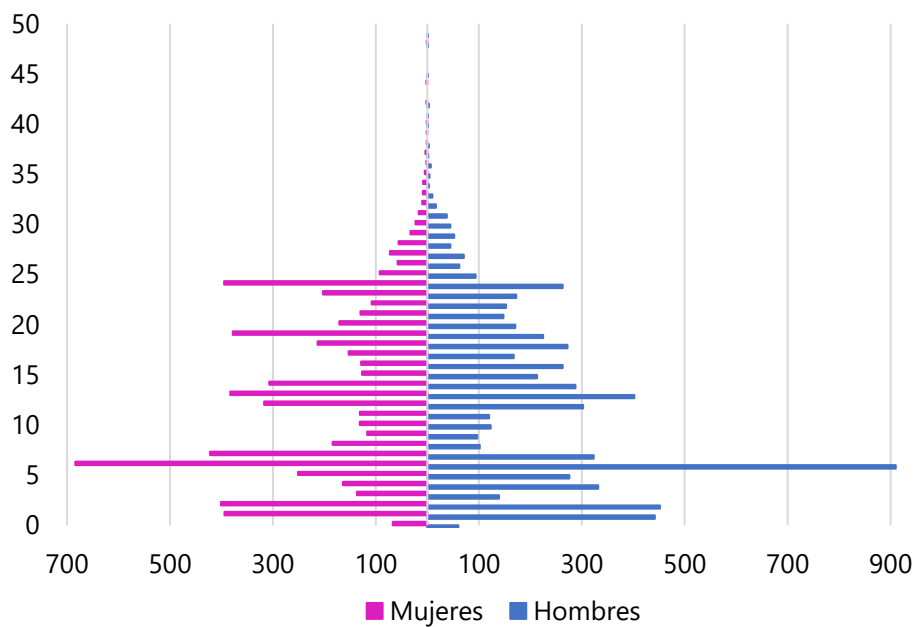
Distribución de trabajadores activos por sector



Distribución de trabajadores activos por edad y sexo



Distribución de trabajadores por antigüedad y sexo



5.4. Población pensionada desglosada por sector

Concepto	Magisterio	Burocracia	Total general
Casos	2,280	2,418	4,698
Porcentaje	48.53%	51.47%	100%
Edad Promedio	64.04	63.81	63.92
Antigüedad Promedio	7.95	6.62	7.27
Nómina tabulada anual (mdp) ^{1/}	655.88	483.54	1,139.42
Pensión mensual tabulada promedio	23,972	16,665	20,211.11
Importe de menor cuantía en la base de datos	374.72	510.88	374.72
Importe de mayor cuantía en la base de datos	102,410.86	213,126.68	213,126.68

^{1/} Millones de pesos

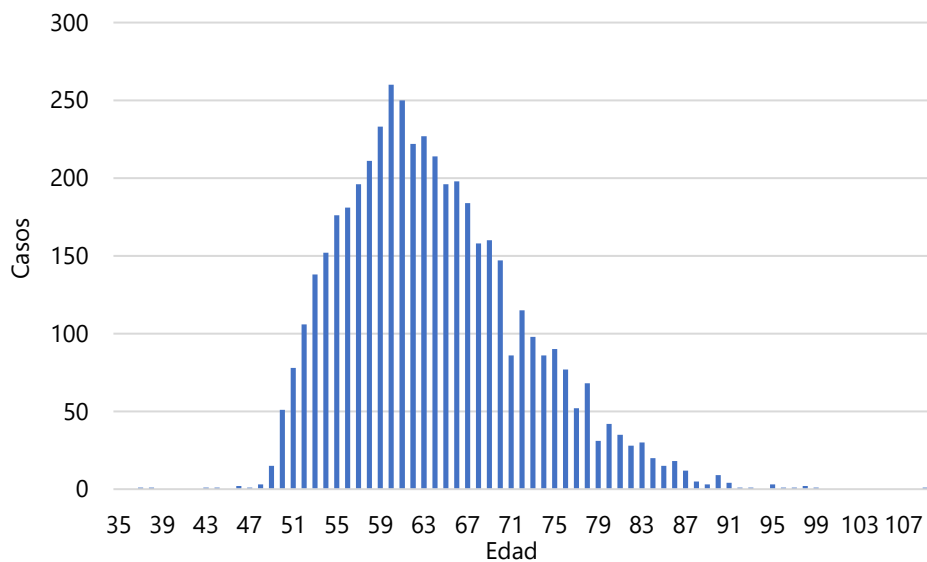
Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

5.5. Distribución de pensionados por nivel de pensión

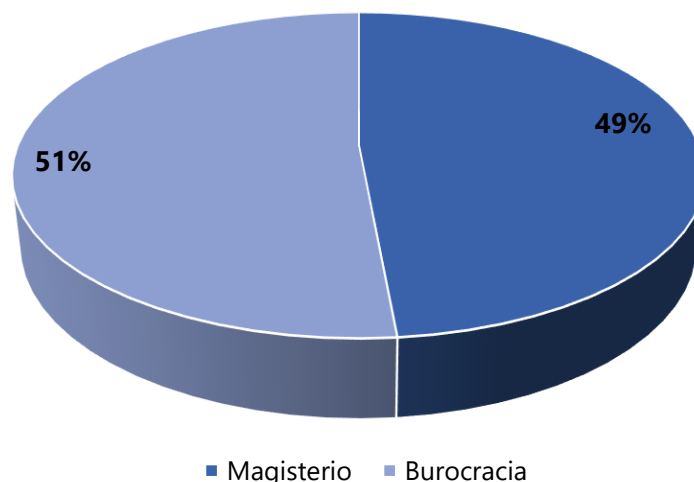
Intervalo de pensión	Casos	Pensión promedio
Menores a \$ 1,000	9	696.56
\$ 1,001 a \$ 2,000	16	1,648.06
\$ 2,001 a \$ 4,000	62	3,095.99
\$ 4,001 a \$ 6,000	173	5,046.70
\$ 6,001 a \$ 8,000	210	7,021.71
\$ 8,001 a \$ 10,000	295	8,919.70
\$ 10,001 a \$ 12,000	314	10,986.42
\$ 12,001 a \$ 14,000	436	13,122.20
\$ 14,001 a \$ 16,000	570	15,006.79
\$ 16,001 a \$ 18,000	456	17,030.01
\$ 18,001 a \$ 20,000	378	18,911.27
\$ 20,001 a \$ 25,000	641	22,263.41
\$ 25,001 a \$ 30,000	377	27,294.90
\$ 30,001 a \$ 35,000	271	32,081.28
\$ 35,001 a \$ 40,000	152	37,287.89
\$ 40,001 a \$ 45,000	114	42,434.19
\$ 45,001 a \$ 50,000	66	47,876.12
\$ 50,001 a \$ 100,000	154	62,034.80
Más de \$ 100,001	4	158,937.19
Total	4,698	20,211.11

5.6. Presentación gráfica de pensionados.

Distribución de pensionados por edad



Distribución de pensionados por sector



5.7. Relaciones entre trabajadores activos y pensionados.

Concepto	Activos	Pensionados	Activos/ Pensionados	Pensionados/ Activos
Casos	13,375	4,698	2.85	35.13%
Edad Promedio	43.31	63.92		
Antigüedad Promedio	12.13	7.27		
Nómina anual (mdp) ^{1/}	2,579	1,139	2.26	44.18%
Salario o pensión mensual promedio	16,069	20,211	0.80	125.78%
Promedio mensual/salario mínimo mensual	2.58	3.25		

^{1/} Millones de pesos

Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

De las cifras de la tabla anterior es de la mayor importancia destacar lo siguiente:

- Existen aproximadamente 3 activos por cada pensionado, se necesitan aproximadamente 3.30 activos para pagar una pensión
- La pensión promedio es el 126% del salario promedio de los activos, situación que complica el financiamiento de cualquier sistema de pensiones
- La nómina de pensiones es el 44% de los salarios, mientras que, las Cuotas y Aportaciones para pensiones equivalen al 30.64% del Salario

VI. Resultados Actuariales

El desarrollo del estudio se llevó a cabo a través de dos etapas, en la primera de ellas se efectuaron los cálculos considerando el esquema de la **Ley de Pensiones para los Trabajadores al servicio del Estado de Nayarit, que estuvo vigente hasta el 15 de marzo de 2023** y en la segunda los cálculos se realizaron considerando el esquema de la **Ley del Fondo de Ahorro para el Retiro digno de las Trabajadoras y de los Trabajadores del Estado Libre y Soberano de Nayarit**.

Es importante destacar que, se separaron las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago y se consideraron dentro del sistema únicamente a los trabajadores de la Generación Actual y a los de las Nueva Generaciones.

A continuación se presentan los resultados obtenidos:

6.1. ETAPA 1.

a) Distribución de trabajadores por años faltantes para cumplir requisitos de retiro

Años Faltantes	Casos	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Salario Mensual Promedio
0	2,851	56.73	20.24	16,161.29
1	364	49.47	19.62	17,632.65
2	363	48.42	19.13	17,071.17
3	510	48.83	15.82	16,320.28
4	1,011	49.69	11.30	16,845.29
5	514	45.89	14.53	16,599.23

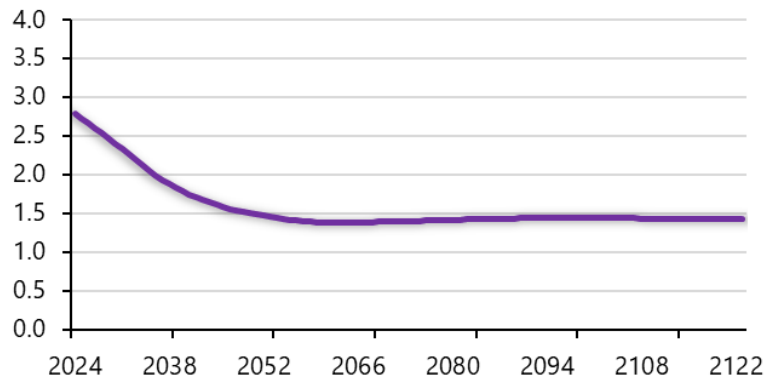
De estos resultados se destaca lo siguiente:

- Existen 5,613 activos que cumplirán con los requisitos de retiro en los próximos 5 años.
- El salario promedio de estos casos representa el 80% de la pensión mensual promedio actual.
- Existen 2,851 trabajadores que ya cumplen con los requisitos de retiro y representan aproximadamente el 21% de la población total de activos y el 61% del total de pensionados.

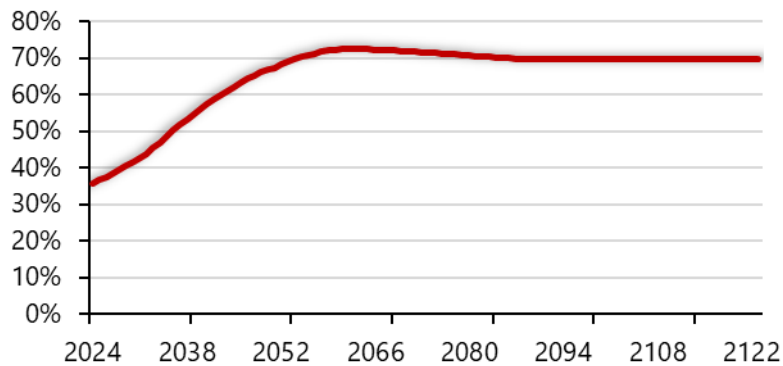
b) Demanda de pensiones.- De acuerdo con la población de trabajadores activos y las probabilidades consideradas, a continuación se presenta la evolución probable de la demanda de pensiones:

Año	Activos	% incremento activos	Pensionados	% incremento pensionados	Activos/ Pensionados	Pensionados/ Activos
2024	13,441		4,820		2.79	35.86%
2025	13,508	0.50%	4,945	2.60%	2.73	36.61%
2026	13,574	0.49%	5,084	2.80%	2.67	37.45%
2027	13,642	0.50%	5,237	3.01%	2.60	38.39%
2028	13,708	0.48%	5,406	3.22%	2.54	39.43%
2029	13,774	0.48%	5,582	3.27%	2.47	40.53%
2030	13,840	0.48%	5,761	3.20%	2.40	41.63%
2035	14,147	2.22%	6,875	19.34%	2.06	48.60%
2040	14,409	1.85%	8,085	17.58%	1.78	56.11%
2045	14,622	1.48%	9,093	12.47%	1.61	62.18%
2050	14,784	1.11%	9,870	8.55%	1.50	66.76%
2055	14,904	0.81%	10,484	6.22%	1.42	70.34%
2060	14,992	0.59%	10,843	3.43%	1.38	72.33%
2065	15,053	0.40%	10,897	0.49%	1.38	72.39%
2070	15,095	0.28%	10,861	-0.32%	1.39	71.95%
2075	15,122	0.18%	10,795	-0.61%	1.40	71.39%
2080	15,141	0.13%	10,701	-0.87%	1.41	70.68%
2090	15,160	0.13%	10,570	-1.22%	1.43	69.72%
2100	15,168	0.05%	10,565	-0.05%	1.44	69.65%
2110	15,168	0.00%	10,586	0.19%	1.43	69.79%
2123	15,168	0.00%	10,596	0.10%	1.43	69.86%

Activos por cada Pensionado



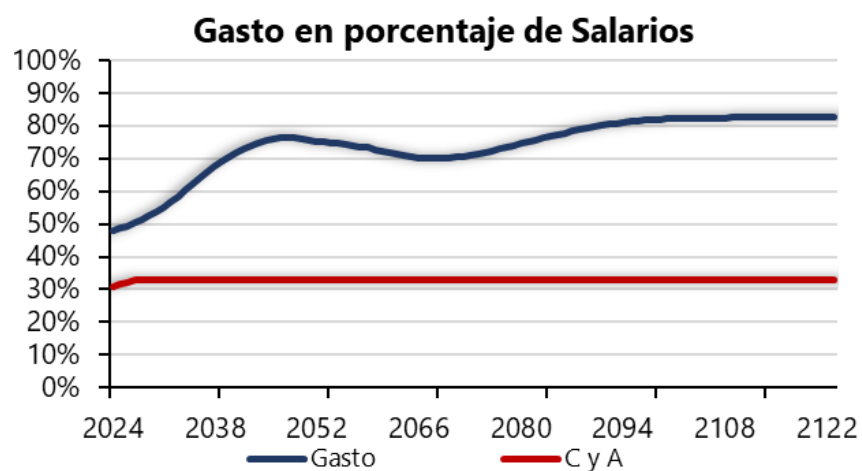
Pensionados en porcentaje de Activos



c) *Proyección del gasto.*- La siguiente tabla muestra la evolución del gasto en el período de proyección (Cantidades en millones de pesos constantes):

Año	Salario	Ingresos	Gasto	Gasto/Sueldo
2024	2,610	1,094	1,251	47.95%
2025	2,641	1,123	1,284	48.62%
2026	2,670	1,152	1,320	49.43%
2027	2,699	1,182	1,360	50.38%
2028	2,724	1,198	1,403	51.48%
2029	2,749	1,214	1,448	52.66%
2030	2,772	1,230	1,495	53.91%
2035	2,863	1,310	1,780	62.19%
2040	2,922	1,379	2,066	70.71%
2045	2,983	1,432	2,251	75.47%
2050	3,031	1,458	2,301	75.92%
2055	3,062	1,466	2,287	74.69%
2060	3,083	1,467	2,246	72.87%

2065	3,109	1,467	2,192	70.50%
2070	3,124	1,472	2,193	70.20%
2075	3,131	1,485	2,252	71.94%
2080	3,133	1,500	2,338	74.61%
2090	3,138	1,529	2,502	79.72%
2100	3,150	1,548	2,586	82.11%
2110	3,156	1,554	2,606	82.57%
2123	3,166	1,560	2,624	82.90%



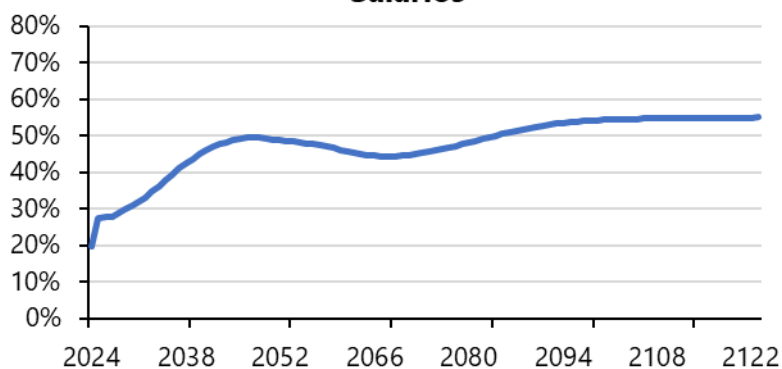
El gasto total se distribuye de la siguiente manera:

Año	Gasto PCP	Gasto GA	Gasto NG	Gasto total
2024	1,201	50	0	1,251
2025	1,182	102	0	1,284
2026	1,162	157	0	1,320
2027	1,141	218	1	1,360
2028	1,118	284	1	1,403
2029	1,094	352	1	1,448
2030	1,070	423	2	1,495
2035	926	849	6	1,780
2040	754	1,296	16	2,066
2045	564	1,626	62	2,251
2050	373	1,757	171	2,301
2055	209	1,714	364	2,287
2060	92	1,509	645	2,246
2065	30	1,149	1,012	2,192
2070	6	784	1,403	2,193
2075	1	479	1,772	2,252
2080	0	257	2,081	2,338
2090	0	41	2,461	2,502
2100	0	2	2,585	2,586
2110	0	0	2,606	2,606
2123	0	0	2,624	2,624

d) *Periodo de suficiencia de recursos y recursos adicionales.* De acuerdo con la proyección de ingresos y gasto es posible determinar el período de suficiencia y los recursos adicionales que se requerirán en cada uno de los años de proyección.

Año	Recursos Adicionales	% de Sueldos
2024	512	19.63%
2025	726	27.49%
2026	739	27.67%
2027	755	27.96%
2028	788	28.92%
2029	822	29.90%
2030	858	30.93%
2035	1,082	37.81%
2040	1,312	44.89%
2045	1,457	48.84%
2050	1,492	49.21%
2055	1,476	48.20%
2060	1,439	46.68%
2065	1,390	44.71%
2070	1,389	44.46%
2075	1,437	45.91%
2080	1,508	48.13%
2090	1,643	52.37%
2100	1,712	54.36%
2110	1,728	54.74%
2123	1,742	55.01%

Recursos Adicionales en porcentaje de Salarios

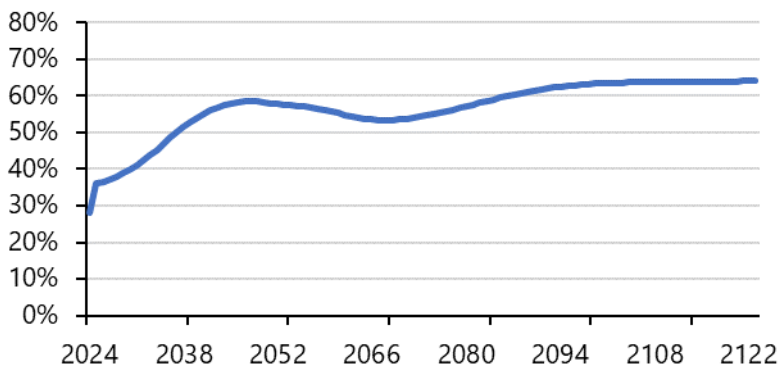


Los resultados muestran que el **período de suficiencia es cero**, lo que indica que, los ingresos por cuotas y aportaciones no son suficientes para cubrir el gasto desde el primer año de proyección.

e) *Costo presupuestal o costo fiscal.* El costo fiscal se determina como la suma de las aportaciones ordinarias de las dependencias públicas que establece la Ley, más los recursos requeridos adicionales a éstas, cuando concluye la suficiencia financiera de la institución; este costo es importante por sus posibles impactos en las Finanzas Públicas. Los resultados se muestran a continuación (Cifras en millones de pesos constantes):

Año	Importe	% de Sueldos
2024	734	28.11%
2025	955	36.17%
2026	976	36.55%
2027	1,000	37.04%
2028	1,035	38.00%
2029	1,071	38.98%
2030	1,109	40.01%
2035	1,342	46.89%
2040	1,577	53.97%
2045	1,728	57.92%
2050	1,767	58.29%
2055	1,754	57.28%
2060	1,719	55.76%
2065	1,672	53.79%
2070	1,672	53.54%
2075	1,721	54.99%
2080	1,793	57.21%
2090	1,928	61.45%
2100	1,998	63.44%
2110	2,014	63.82%
2123	2,029	64.09%

Costo Fiscal en porcentaje de Salarios



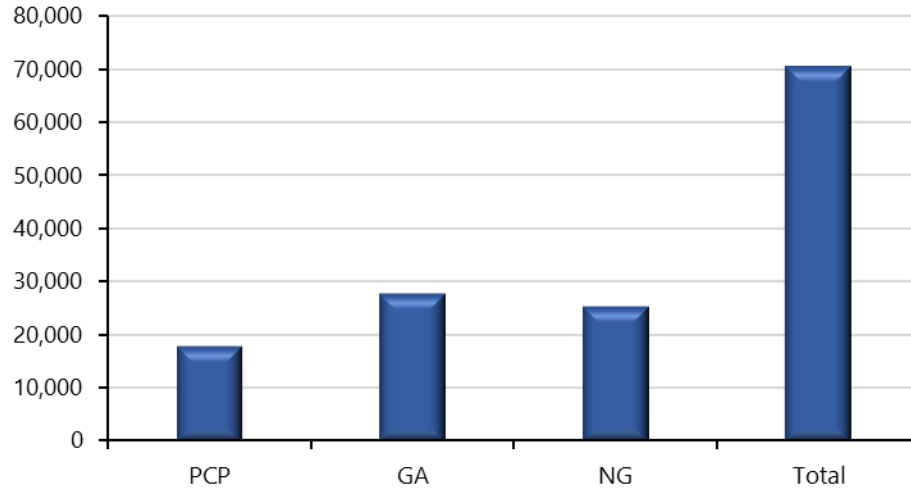
- f) *Costo del esquema a través del Balance Actuarial.*- El costo del esquema se puede determinar a través de un balance actuarial, en el activo se incluye la reserva constituida a la fecha de valuación así como las cuotas y aportaciones que efectuarán las Generaciones Actuales y las nueva generaciones, en el pasivo se muestran las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago, la generación actual y las nuevas generaciones (Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2023):

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos ^{1/}
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.64%
– Cuotas y Aportaciones GA	9,841	30.64%
– Cuotas y Aportaciones NG	21,495	30.64%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	31,336	30.64%
Total activo (a+b)	31,540	30.84%
PASIVO		
a) Pensionados en curso de pago (PCP)	17,808	55.45%
b) Generación Actual (GA)	27,561	85.82%
c) Nuevas Generaciones (NG)	25,153	35.86%
Total pasivo	70,522	68.96%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Pensionados en Curso de Pago	(17,603)	-54.81%
Generación Actual	(17,721)	-55.18%
Nuevas Generaciones	(3,659)	-5.22%
Total	(38,983)	-38.12%

1/ El porcentaje está referido a los salarios de la generación correspondiente.

Como se puede observar, existe un déficit actuarial de 38,983 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023, la siguiente gráfica muestra dicho déficit por población:

Déficit Actuarial



De acuerdo con los resultados obtenidos en el balance, la **Prima media requerida para financiar el sistema es del 68.76%** de los salarios de cotización.

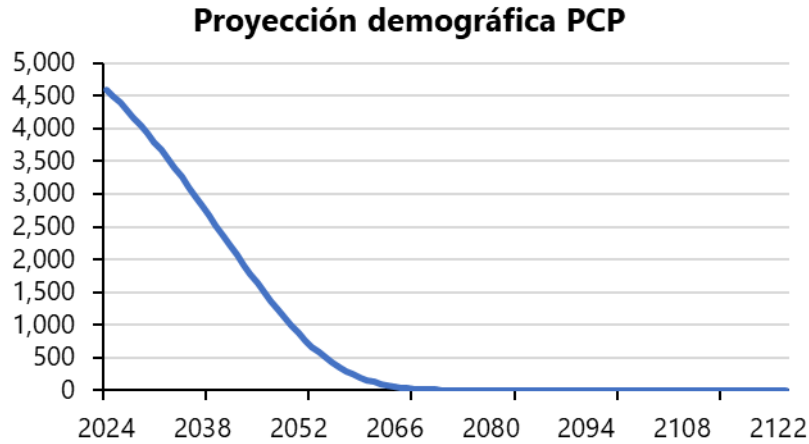
Considerando solamente las nuevas generaciones se determina la prima pura del sistema la cual asciende a 35.86%.

6.2. ETAPA 2

Se separaron las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago y se consideró que el sistema solamente incluye a la Generación Actual y a las Nuevas Generaciones.

- Considerando que el nuevo sistema funcionará bajo un esquema mixto, las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago (PCP) se manejarían por separado.
 - Las obligaciones correspondientes a la generación actual (GA) de trabajadores activos y las nuevas generaciones (NG) quedarían comprendidas en el nuevo sistema.
 - Por lo anterior, los resultados muestran por separado, las obligaciones contraídas con los PCP y la GA y NG.
 - Se consideraron dos opciones en las cuotas y aportaciones, en la primera se contemplan del 7% y en la segunda del 15%.
- a) Manejo de las Pensiones en curso de Pago. Las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago serían separadas del sistema y el gobierno del estado de Nayarit se haría cargo de ellas por separado al sistema de Pensiones. A continuación, se presentan la evolución probable de la población y de su gasto:

Año	Número de pensionados	Gasto (Millones de pesos constantes al 31/12/2023)
2024	4,601	1,201
2025	4,500	1,182
2026	4,394	1,162
2027	4,284	1,141
2028	4,170	1,118
2029	4,052	1,094
2030	3,929	1,070
2035	3,260	926
2040	2,523	754
2045	1,778	564
2050	1,104	373
2055	578	209
2060	241	92
2065	74	30
2070	15	6
2075	2	1
2080	0	0
2090	0	0
2100	0	0
2110	0	0
2123	0	0



La población de pensionados se extinguiría en el año 2075, aproximadamente.

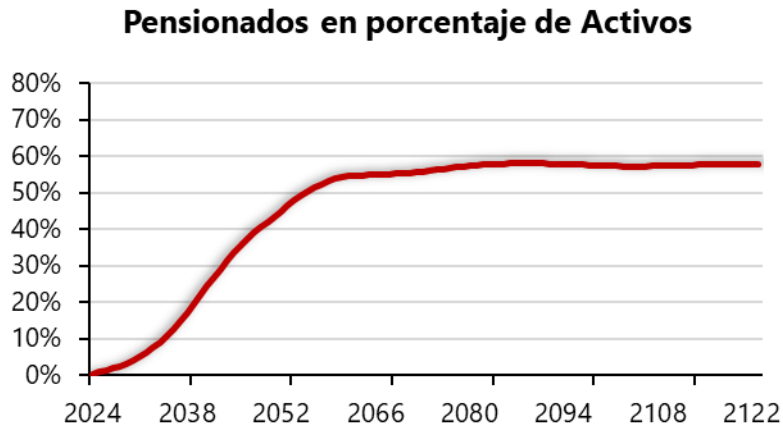
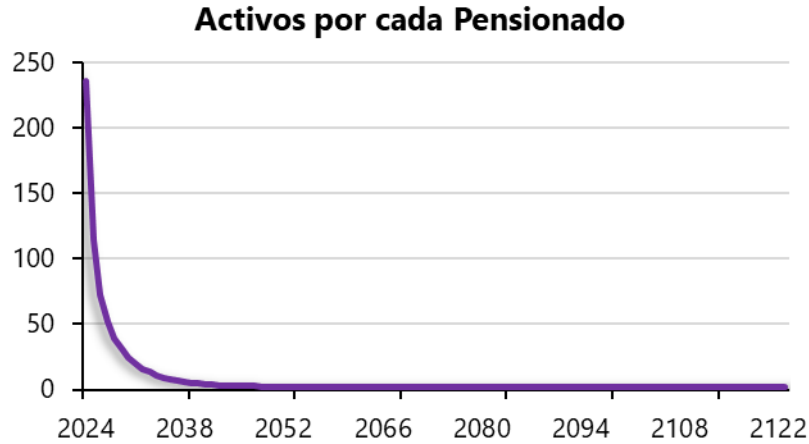
b) Distribución de trabajadores por años faltantes para cumplir requisitos de retiro

Años Faltantes	Casos	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Salario Mensual Promedio
0	424	63.74	26.59	16,312.02
1	177	60.60	22.54	16,558.15
2	191	58.54	22.39	16,363.09
3	153	56.27	23.05	17,358.60
4	301	54.23	22.89	17,516.04
5	295	53.06	21.56	17,422.27

De estos resultados se destaca lo siguiente:

- Existen 1,541 activos que cumplirán con los requisitos de retiro en los próximos 5 años.
- El salario promedio de estos casos representa el 81% de la pensión mensual promedio actual

- Existen 424 trabajadores que ya cumplen con los requisitos de retiro y representan aproximadamente el 3% de la población total de activos y el 9% del total de pensionados.



El gasto total se distribuye de la siguiente manera:

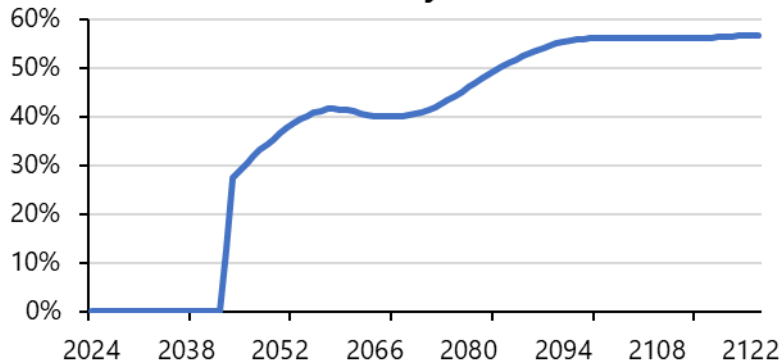
Año	Gasto GA	Gasto NG	Gasto total
2024	19	0	19
2025	39	0	39
2026	61	0	61
2027	85	1	85
2028	111	1	112
2029	140	1	141
2030	177	2	179
2035	462	6	467
2040	879	13	892
2045	1,234	26	1,259

2050	1,420	68	1,489
2055	1,497	167	1,664
2060	1,398	343	1,741
2065	1,092	633	1,724
2070	751	978	1,729
2075	453	1,344	1,796
2080	239	1,684	1,923
2090	37	2,126	2,163
2100	1	2,256	2,257
2110	0	2,259	2,259
2123	0	2,286	2,286

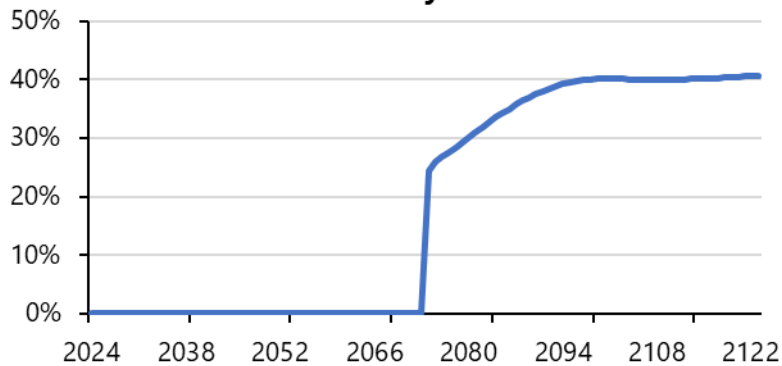
- c) *Periodo de suficiencia de recursos y recursos adicionales.* De acuerdo con la proyección de ingresos y gasto es posible determinar el período de suficiencia y los recursos adicionales que se requerirán en cada uno de los años de proyección.

Año	Recursos Adicionales C y A 14%	% de Sueldos	Recursos Adicionales C y A 30%	% de Sueldos
2024	0	0.00%	0	0.00%
2025	0	0.00%	0	0.00%
2026	0	0.00%	0	0.00%
2027	0	0.00%	0	0.00%
2028	0	0.00%	0	0.00%
2029	0	0.00%	0	0.00%
2030	0	0.00%	0	0.00%
2035	0	0.00%	0	0.00%
2040	0	0.00%	0	0.00%
2045	838	27.39%	0	0.00%
2050	1,061	34.23%	0	0.00%
2055	1,233	39.44%	0	0.00%
2060	1,308	41.62%	0	0.00%
2065	1,285	40.39%	0	0.00%
2070	1,286	40.06%	0	0.00%
2075	1,352	42.01%	837	26.01%
2080	1,480	46.05%	966	30.05%
2090	1,720	53.54%	1,206	37.54%
2100	1,812	56.12%	1,295	40.12%
2110	1,813	55.98%	1,294	39.98%
2123	1,838	56.69%	1,319	40.69%

Recursos Adicionales en porcentaje de Salarios C y A 14%



Recursos Adicionales en porcentaje de Salarios C y A 30%



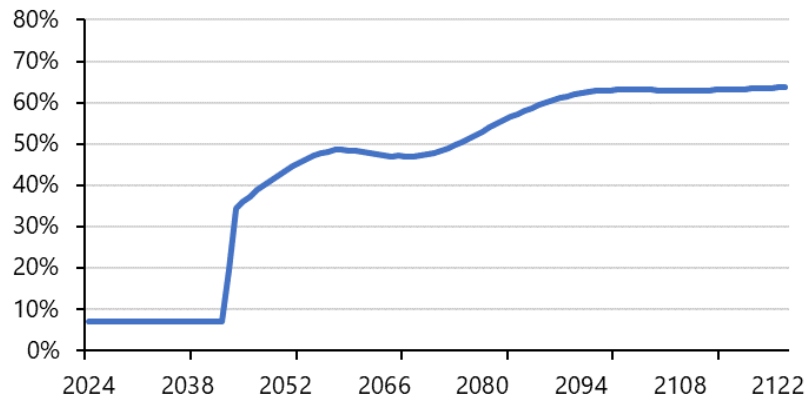
Los resultados muestran que, el **período de suficiencia considerando cuotas y aportaciones del 7% sería de 20 años y considerando cuotas y aportaciones del 15% sería de 50 años.**

d) *Costo presupuestal o costo fiscal.* El costo fiscal se determina como la suma de las aportaciones ordinarias de las dependencias públicas que establece la Ley, más los recursos requeridos. adicionales a éstas, cuando concluye la suficiencia financiera de la institución; este costo es importante por sus posibles impactos en las Finanzas Públicas. Los resultados se muestran a continuación (Cifras en millones de pesos constantes):

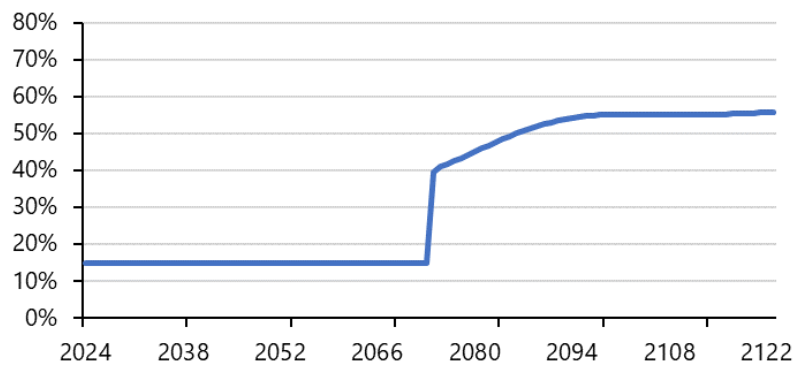
Año	Cuotas y Aportaciones 14%		Cuotas y Aportaciones 30%	
	Importe	% de Sueldos	Importe	% de Sueldos
2024	183	7.00%	393	15.00%
2025	186	7.00%	399	15.00%
2026	189	7.00%	405	15.00%
2027	192	7.00%	411	15.00%
2028	194	7.00%	416	15.00%
2029	197	7.00%	422	15.00%
2030	199	7.00%	427	15.00%
2035	208	7.00%	446	15.00%

2040	212	7.00%	454	15.00%
2045	1,052	34.39%	459	15.00%
2050	1,278	41.23%	465	15.00%
2055	1,452	46.44%	469	15.00%
2060	1,528	48.62%	471	15.00%
2065	1,508	47.39%	477	15.00%
2070	1,511	47.06%	482	15.00%
2075	1,578	49.01%	1,320	41.01%
2080	1,705	53.05%	1,448	45.05%
2090	1,944	60.54%	1,687	52.54%
2100	2,038	63.12%	1,780	55.12%
2110	2,039	62.98%	1,780	54.98%
2123	2,065	63.69%	1,806	55.69%

Costo Fiscal en porcentaje de Salarios C y A 14%



Costo Fiscal en porcentaje de Salarios C y A 30%



- e) *Costo del esquema a través del Balance Actuarial.*- El costo del esquema se puede determinar a través de un balance actuarial, en el activo se incluye la reserva constituida a la fecha de valuación así como las cuotas y aportaciones que efectuarán las Generaciones Actuales y las nueva generaciones, en el pasivo se muestran las obligaciones contraídas con los pensionados en curso de pago, la generación actual y las nuevas generaciones (Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2023):

Considerando cuotas y aportaciones del 7%

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos ^{1/}
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.52%
– Cuotas y Aportaciones GA	5,496	14.00%
– Cuotas y Aportaciones NG	9,182	14.00%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	14,678	14.00%
Total activo (a+b)	14,882	14.19%
PASIVO		
c) Generación Actual (GA)	20,869	53.16%
d) Nuevas Generaciones (NG)	19,867	30.29%
Total pasivo (c+d)	40,737	38.86%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Generación Actual	(15,169)	-38.64%
Nuevas Generaciones	(10,685)	-16.29%
Total	(25,650)	-24.47%

1/ El porcentaje está referido a los salarios de la generación correspondiente.

Considerando cuotas y aportaciones del 15%

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos ^{1/}
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.52%
– Cuotas y Aportaciones GA	11,777	30.00%
– Cuotas y Aportaciones NG	19,676	30.00%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	31,452	30.00%
Total activo (a+b)	31,656	30.19%
PASIVO		
c) Generación Actual (GA)	20,869	53.16%
d) Nuevas Generaciones (NG)	19,867	30.29%
Total pasivo (c+d)	40,737	38.86%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Generación Actual	(8,888)	-22.64%
Nuevas Generaciones	(192)	-0.29%
Total	(8,876)	-8.47%

1/ El porcentaje está referido a los salarios de la generación correspondiente.

Como se puede observar, existe un déficit actuarial de:

- Considerando cuotas y aportaciones del 7%: 25,650 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023
- Considerando cuotas y aportaciones del 15%: 8,876 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023

De acuerdo con los resultados obtenidos en los balances, la **Prima media requerida para financiar el sistema es del 38.66%** de los salarios de cotización.

Considerando solamente las nuevas generaciones se determina la prima pura del sistema la cual asciende a 30.29%.

VII. Conclusiones y Recomendaciones

Sobre la población considerada

- Las poblaciones de trabajadores activos y pensionados que fueron considerados en el estudio presentan las siguientes características:

Trabajadores activos

CONCEPTO	TOTAL
Número de Trabajadores	13,375
Porcentaje del total	100%
Edad Promedio	43.31
Antigüedad Promedio	12.13
Nómina anual base ^{1/}	1,951.10
Salario mensual base promedio	12,156
Nómina anual integrada ^{1/}	2,579.08
Salario mensual integrado promedio	16,069

1/ Millones de pesos

Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

Pensionados

CONCEPTO	TOTAL
Casos	4,698
Porcentaje	100%
Edad Promedio	63.92
Antigüedad Promedio	7.27
Nómina tabulada anual (mdp) ^{1/}	1,139.42
Pensión mensual tabulada promedio	20,211.11
Importe de menor cuantía en la base de datos	374.72
Importe de mayor cuantía en la base de datos	213,126.68

1/ Millones de pesos

Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

Relaciones entre trabajadores activos y pensionados.

Concepto	Activos	Pensionados	Activos/ Pensionados	Pensionados/ Activos
Casos	13,375	4,698	2.85	35.13%
Edad Promedio	43.31	63.92		
Antigüedad Promedio	12.13	7.27		
Nómina anual (mdp) ^{1/}	2,579	1,139	2.26	44.18%
Salario o pensión mensual promedio	16,069	20,211	0.80	125.78%
Promedio mensual/salario mínimo mensual	2.58	3.25		

1/ Millones de pesos

Fuente: Elaborada por Lockton con datos del Gobierno de Nayarit

De los datos estadísticos obtenidos es importante destacar que:

- Existen aproximadamente 3 activos por cada pensionado, se necesitan aproximadamente 3.30 activos para pagar una pensión
- La pensión promedio es el 126% del salario promedio de los activos, situación que complica el financiamiento de cualquier sistema de pensiones
- La nómina de pensiones es el 44% de los salarios, mientras que, las Cuotas y Aportaciones para pensiones equivalen al 30.64% del Salario

Las características principales de los esquemas valuados son las siguientes:

Concepto	Ley Anterior	Ley Nueva
Tipo de sistema	De reparto	Mixto (Beneficio Definido y Contribución definida)
Población cubierta	Trabajadores de las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública estatal	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores de las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública estatal; • Trabajadores de los Poderes Legislativo y Judicial del Estado de Nayarit; • Trabajadores de los organismos constitucionales autónomos; • Trabajadores de los Ayuntamientos; • Trabajadores de entidades privadas patronales, y • Trabajadores independientes
Financiamiento	Cuotas y aportaciones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Originalmente establecidas: <ul style="list-style-type: none"> – Gobierno del Estado: 6.5%, con incrementos anuales del 0.4% – Trabajadores y Pensionados: 3.28% del sueldo o pensión, con incrementos igual que el Gobierno ▪ Actuales: 	<ul style="list-style-type: none"> • 49% de las utilidades que genere el Fondo Soberano; • Las reservas que se constituyan con las cuotas y aportaciones (7% Trabajadores y entidades que podrán llegar a ser de hasta el 15%);

Concepto	Ley Anterior	Ley Nueva
	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno del Estado: 18.16% - Trabajadores y pensionados 14.88% 	
Beneficios y Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal activo a la entrada en vigor de la Ley <ul style="list-style-type: none"> - Pensión por jubilación (55 años de edad y 30 de servicio para hombres o 53 años de edad y 28 de servicio mujeres) - Retiro por edad y tiempo de servicios (50 años hombres y 48 mujeres y 15 de servicio) ▪ Personal activo que ingresó a partir de la fecha en vigor de la Ley <ul style="list-style-type: none"> - Pensión por vejez (65 años de edad y 10 de servicio) - Pensión por invalidez 	<ul style="list-style-type: none"> • Jubilación; 65 años de edad y 35 de servicio • Pensión por retiro anticipado; 60 años de edad y 35 de servicio • Vejez; 65 años de edad y 20 de servicio • Retiro anticipado en edad avanzada; 60 años de edad y 20 de servicio • Incapacidad por riesgos de trabajo; • Fallecimiento por riesgos de trabajo; • Invalidez por causas ajenas al trabajo, y • Fallecimiento por causas ajenas al trabajo

Sobre los resultados de la Etapa 1.

- Las proyecciones demográficas indican que:
 - Existen 5,613 activos que cumplirán con los requisitos de retiro en los próximos 5 años.
 - El salario promedio de estos casos representa el 80% de la pensión mensual promedio actual
 - Existen 2,851 trabajadores que ya cumplen con los requisitos de retiro y representan aproximadamente el 21% de la población total de activos y el 61% del total de pensionados.

- Los resultados de las proyecciones financieras (ingresos y gastos) muestran que el período de suficiencia es cero, lo que indica que, los ingresos por cuotas y aportaciones no son suficientes para cubrir el gasto desde el primer año de proyección.

- El costo del esquema determinado a través de un balance actuarial muestra lo siguiente (Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2023):

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos ^{1/}
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.64%
– Cuotas y Aportaciones GA	9,841	30.64%
– Cuotas y Aportaciones NG	21,495	30.64%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	31,336	30.64%
Total activo (a+b)	31,540	30.84%
PASIVO		
c) Pensionados en curso de pago (PCP)	17,808	55.45%
d) Generación Actual (GA)	27,561	85.82%
e) Nuevas Generaciones (NG)	25,153	35.86%
Total pasivo (c+d+e)	70,522	68.96%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Pensionados en Curso de Pago	(17,603)	-54.81%
Generación Actual	(17,721)	-55.18%
Nuevas Generaciones	(3,659)	-5.22%
Total	(38,983)	-38.12%

1/ El porcentaje está referido a los salarios de la generación correspondiente.

Existe un déficit actuarial de 38,983 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023, la **Prima media requerida para financiar el sistema es del 68.76%** de los salarios de cotización; considerando solamente las nuevas generaciones la prima pura del sistema la cual asciende a 35.86%.

Sobre los resultados de la Etapa 2.

- Las obligaciones de los pensionados en curso de pago serían transferidas al Gobierno estatal; las proyecciones demográficas y financieras indican que, esta población se extinguiría aproximadamente en el año 2075.
- Las proyecciones demográficas indican que:
 - Existen 1,541 activos que cumplirán con los requisitos de retiro en los próximos 5 años.
 - El salario promedio de estos casos representa el 81% de la pensión mensual promedio actual
 - Existen 424 trabajadores que ya cumplen con los requisitos de retiro y representan aproximadamente el 3% de la población total de activos y el 9% del total de pensionados.

Los resultados de las proyecciones financieras muestran que, el **período de suficiencia considerando cuotas y aportaciones del 7% sería de 20 años y considerando cuotas y aportaciones del 15% sería de 50 años.**

- El costo del esquema determinado a través de un balance actuarial, muestra las siguientes cantidades (Cifras en millones de pesos constantes al 31 de diciembre de 2023):

Considerando cuotas y aportaciones del 7%

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.52%
– Cuotas y Aportaciones GA	5,496	14.00%
– Cuotas y Aportaciones NG	9,182	14.00%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	14,678	14.00%
Total activo (a+b)	14,882	14.19%
PASIVO		
c) Generación Actual (GA)	20,869	53.16%
d) Nuevas Generaciones (NG)	19,867	30.29%
Total pasivo (a+b)	40,737	38.86%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Generación Actual	(15,169)	-38.64%
Nuevas Generaciones	(10,685)	-16.29%
Total	(25,650)	-24.47%

Considerando cuotas y aportaciones del 15%

Concepto	Millones de Pesos	% sueldos
ACTIVO		
a) Reserva	204	0.52%
– Cuotas y Aportaciones GA	11,777	30.00%
– Cuotas y Aportaciones NG	19,676	30.00%
b) Subtotal Cuotas y Aportaciones	31,452	30.00%
Total activo (a+b)	31,656	30.19%
PASIVO		
c) Generación Actual (GA)	20,869	53.16%
d) Nuevas Generaciones (NG)	19,867	30.29%
Total pasivo (a+b)	40,737	38.86%
SUPERAVIT / (DEFICIT)		
Generación Actual	(8,888)	-22.64%
Nuevas Generaciones	(192)	-0.29%
Total	(8,876)	-8.47%

Como se puede observar, existe un déficit actuarial de:

- Considerando cuotas y aportaciones del 7%: 25,650 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023
- Considerando cuotas y aportaciones del 15%: 8,876 millones de pesos al 31 de diciembre de 2023

De acuerdo con los resultados obtenidos en los balances, la **Prima media requerida para financiar el sistema es del 38.66%** de los salarios de cotización.

Considerando solamente las nuevas generaciones se determina la prima pura del sistema, la cual asciende a 30.29%.

Recomendaciones.

De acuerdo con los resultados obtenidos nuestras sugerencias son las siguientes:

- De acuerdo con lo establecido en la nueva Ley las obligaciones se financiarán con el 49% de la utilidad que genere el Fondo Soberano, es indispensable que esto se lleve a cabo.
- Con la finalidad de conseguir una correcta transición de los trabajadores de la Generación Actual a la nueva Ley se deberá establecer un esquema formal de reconocimiento de los servicios prestados.

VIII. Anexo. Hipótesis

Tabla 1.- Hipótesis demográficas y financieras

Año	Incremento de trabajadores	Tasa de incremento de salarios	Tasa de incremento de salario mínimo	Tasa de interés (tasas reales)
2024	0.50%	0.00%	0.00%	3.50%
2025	0.50%	0.00%	0.00%	3.50%
2026	0.50%	0.00%	0.00%	3.50%
2027	0.50%	0.00%	0.00%	3.50%
2028	0.49%	0.00%	0.00%	3.50%
2029	0.49%	0.00%	0.00%	3.50%
2030	0.48%	0.00%	0.00%	3.50%
2031	0.47%	0.00%	0.00%	3.50%
2032	0.46%	0.00%	0.00%	3.50%
2033	0.45%	0.00%	0.00%	3.50%
2034	0.43%	0.00%	0.00%	3.50%
2035	0.42%	0.00%	0.00%	3.50%
2036	0.40%	0.00%	0.00%	3.50%
2037	0.39%	0.00%	0.00%	3.50%
2038	0.37%	0.00%	0.00%	3.50%
2039	0.36%	0.00%	0.00%	3.50%
2040	0.34%	0.00%	0.00%	3.50%
2041	0.33%	0.00%	0.00%	3.50%
2042	0.31%	0.00%	0.00%	3.50%
2043	0.30%	0.00%	0.00%	3.50%
2044	0.28%	0.00%	0.00%	3.50%
2045	0.27%	0.00%	0.00%	3.50%
2046	0.25%	0.00%	0.00%	3.50%
2047	0.24%	0.00%	0.00%	3.50%
2048	0.22%	0.00%	0.00%	3.50%
2049	0.21%	0.00%	0.00%	3.50%
2050	0.20%	0.00%	0.00%	3.50%
2051	0.19%	0.00%	0.00%	3.50%
2052	0.18%	0.00%	0.00%	3.50%
2053	0.16%	0.00%	0.00%	3.50%
2054	0.15%	0.00%	0.00%	3.50%
2055	0.14%	0.00%	0.00%	3.50%
2056	0.13%	0.00%	0.00%	3.50%
2057	0.13%	0.00%	0.00%	3.50%
2058	0.12%	0.00%	0.00%	3.50%
2059	0.11%	0.00%	0.00%	3.50%
2060	0.10%	0.00%	0.00%	3.50%
2061	0.09%	0.00%	0.00%	3.50%
2062	0.09%	0.00%	0.00%	3.50%
2063	0.08%	0.00%	0.00%	3.50%
2064	0.08%	0.00%	0.00%	3.50%
2065	0.07%	0.00%	0.00%	3.50%
2066	0.06%	0.00%	0.00%	3.50%
2067	0.06%	0.00%	0.00%	3.50%
2068	0.06%	0.00%	0.00%	3.50%
2069	0.05%	0.00%	0.00%	3.50%
2070	0.05%	0.00%	0.00%	3.50%
2071	0.04%	0.00%	0.00%	3.50%

Año	Incremento de trabajadores	Tasa de incremento de salarios	Tasa de incremento de salario mínimo	Tasa de interés (tasas reales)
2072	0.04%	0.00%	0.00%	3.50%
2073	0.04%	0.00%	0.00%	3.50%
2074	0.03%	0.00%	0.00%	3.50%
2075	0.03%	0.00%	0.00%	3.50%
2076	0.03%	0.00%	0.00%	3.50%
2077	0.03%	0.00%	0.00%	3.50%
2078	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2079	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2080	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2081	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2082	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2083	0.02%	0.00%	0.00%	3.50%
2084	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2085	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2086	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2087	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2088	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2089	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2090	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2091	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2092	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2093	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2094	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2095	0.01%	0.00%	0.00%	3.50%
2096	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2097	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2098	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2099	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2100	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2101	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2102	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2103	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2104	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2105	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2106	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2107	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2108	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2109	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2110	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2111	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2112	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2113	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2114	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2115	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2116	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2117	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2118	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2119	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2120	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2121	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
2122	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
Promedio 100 años	0.13%	0.00%	0.00%	3.50%