

Artículo 5, fracción V. Estudio actuarial de pensiones .

**Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro
Informe sobre Estudios Actuariales – LDF**

Gobierno del Estado de Querétaro

Informe sobre Estudios Actuariales - LDF

	Pensiones y jubilaciones	Salud	Riesgos de trabajo	Invalidez y vida	Otras prestaciones sociales
Tipo de Sistema					
Prestación laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio	Prestación Laboral		Prestación Laboral	Prestación Laboral	Prestación Laboral
Beneficio definido, Contribución definida o Mixto	Beneficio Definido		Beneficio Definido	Beneficio Definido	Beneficio Definido
Población afiliada					
Activos	4,784		4,784	4,784	4,784
Edad máxima	83		83	83	83
Edad mínima	20		20	20	20
Edad promedio	42		42	42	42
Pensionados y Jubilados	1,526		26	185	0
Edad máxima	90		89	90	0
Edad mínima	38		55	28	0
Edad promedio	65		70	66	0
Beneficiarios					
Promedio de años de servicio (trabajadores activos)	10.72		10.72	10.72	10.72
Aportación individual al plan de pensión como % del salario *	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
Aportación del ente público al plan de pensión como % del salario *	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %)	2.69%		-	-	NA
Crecimiento esperado de los activos (como %)	1.3095%		1.3095%	1.3095%	1.3095%
Edad de Jubilación o Pensión	57.00		62.69	58.69	0.00
Esperanza de vida	24.11		19.76	22.99	0.00
Ingresos del Fondo					
Ingresos Anuales al Fondo de Pensiones	0.00		0.00	0.00	0.00
Nómina anual					
Activos	1,184,833,284.54		1,184,833,284.54	1,184,833,284.54	1,184,833,284.54
Pensionados y Jubilados	351,665,940.00		5,143,860.00	40,273,848.00	0.00
Beneficiarios de Pensionados y Jubilados	0.00		0.00	0.00	0.00
Monto mensual por pensión					

Máximo	90,999.00	62,666.00	90,720.00	0.00
Mínimo	4,574.00	8,284.00	4,701.00	0.00
Promedio	19,204.13	16,486.73	18,141.37	0.00
Monto de la reserva	152,096,235.58			
Valor presente de las obligaciones				
Pensiones y Jubilaciones en curso de pago	8,052,839,702.88	22,261,034.84	60,122,873.46	139,133,654.24
Generación actual	15,023,211,060.28	0.00	0.00	2,921,853,468.12
Generaciones futuras	37,117,999,563.55	0.00	0.00	8,806,616,367.38
Valor presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotización 0.00%				
Generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00
Generaciones futuras	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de aportaciones futuras				
Generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00
Generaciones futuras	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
Déficit/superávit actuarial				
Generación actual	(22,923,954,527.58)	(22,261,034.84)	(60,122,873.46)	(3,060,987,122.36)
Generaciones futuras	(37,117,999,563.55)	0.00	0.00	(8,806,616,367.38)
Periodo de suficiencia				
Año de descapitalización	2020	2020	2020	2020
Tasa de rendimiento	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Estudio actuarial				
Año de elaboración del estudio actuarial	2019	2019	2019	2019
Empresa que elaboró el estudio actuarial	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.



VALUACIONES ACTUARIALES DEL NORTE

C19-0464-1

Saltillo, Coahuila a 19 de noviembre de 2019

Ing. Juan Manuel Alcocer Gamba
Secretario de Planeación y Finanzas
Gobierno del Estado de Querétaro
Querétaro, Qro

Estimado Ing. Alcocer:

Presentamos los resultados de la Valuación Actuarial del Esquema de Pensiones vigente del personal del Gobierno del Estado de Querétaro al 30 de junio del 2019. Los resultados se obtuvieron considerando los “Términos de referencia para la Valuación Actuarial de las Instituciones Estatales de Seguridad Social”.

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

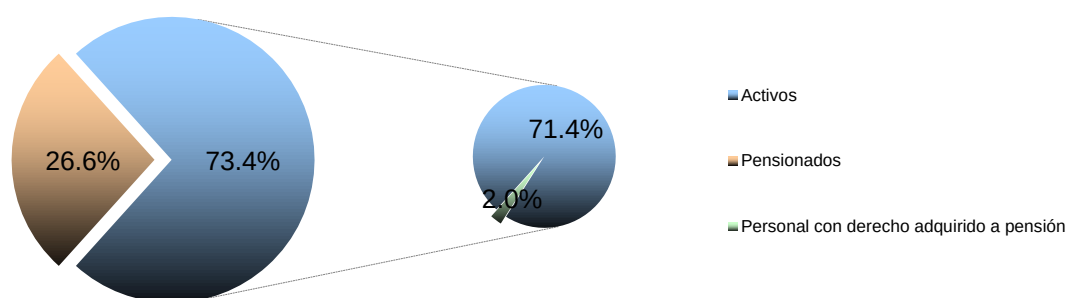
El contenido de este reporte es el siguiente:

- I. Resumen Ejecutivo de Resultados
- II. Antecedentes
- III. Características de las Prestaciones Evaluadas
- IV. Necesidad del Estudio Actuarial
- V. Reservas
- VI. Descripción de los Métodos de Financiamiento
 - Prima Media General
 - Primas Óptimas de Liquidez
- VII. Hipótesis Actuariales
- VIII. Resultados de la Valuación Actuarial
 - i. Datos y Promedios Generales
 - ii. Gráficas de Distribución de Edades, Antigüedades y Sueldos Promedio
 - iii. Proyección Demográfica de Activos y Pensionados
 - iv. Jubilaciones Esperadas Aritméticas
 - v. Jubilaciones Esperadas Actuariales
 - vi. Valor Presente de las Obligaciones (Prima Media General) y Balances Actuariales
 - vii. Primas Óptimas de Liquidez
 - viii. Aportaciones Extraordinarias
- IX. Comentarios Generales y Recomendaciones
- X. Anexos
 - 1. Formato 8 de la Ley de Disciplina Financiera
 - 2. Índice de las hojas de trabajo de los resultados actuariales complementarios

I. RESUMEN EJECUTIVO DE RESULTADOS

a) Población Afiliada

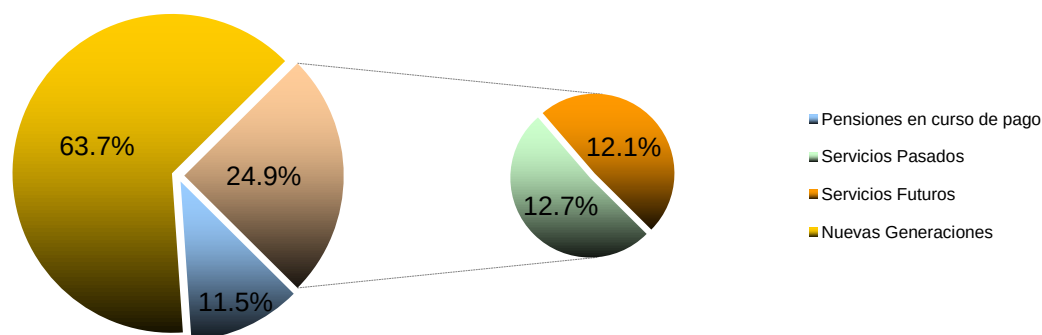
Concepto	Activos	Pensionados
Número de Afiliados	4,784	1,737
Nómina promedio	20,638.82	19,050.26
Nómina anual	1,184,833,284.54	397,083,648.00
Personal con derecho adquirido a pensión	128	-
Proporción de la nómina promedio de pensionados		92.30%
Proporción de la nómina anual de pensionados		33.51%



b) Monto de la Reserva: \$152,096,235.58

c) Valor Presente de las Obligaciones

Concepto	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Pensiones en curso de pago	8,274,357,265.42	7,361,263,055.58
Generación Actual		
Servicios Pasados	9,194,037,239.19	7,503,870,604.85
Servicios Futuros	<u>8,751,027,289.20</u>	<u>6,598,068,668.24</u>
Servicios Totales	17,945,064,528.40	14,101,939,273.08
Nuevas Generaciones	<u>45,924,615,930.92</u>	<u>22,020,535,499.29</u>
Total	72,144,037,724.74	43,483,737,827.96



d) **Valor Presente de Sueldos Futuros**

Personal	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Generación Actual	14,653,290,332.98	13,443,711,485.45
Nuevas Generaciones	89,159,572,214.61	54,200,800,154.10
Total	103,812,862,547.59	67,644,511,639.55

e) **Valor Presente de Aportaciones Futuras**

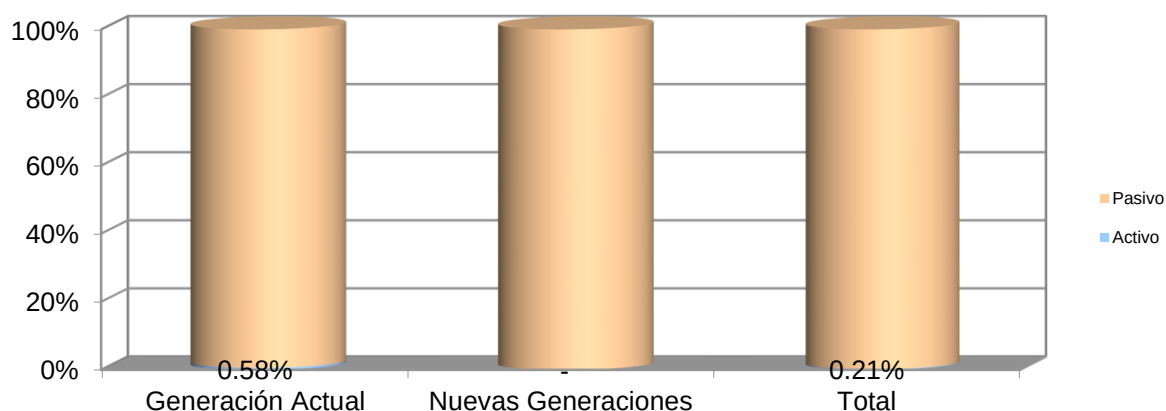
Personal	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Activos		
i) Generación Actual	0.00	0.00
ii) Nuevas Generaciones	0.00	0.00
Pensionados		
i) En curso de pago	0.00	0.00
ii) De la generación actual	0.00	0.00
iii) De las nuevas generaciones	0.00	0.00
Total	0.00	0.00

f) **Déficit / Superávit Actuarial**

Personal	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Generación Actual	(26,067,325,558.24)	(21,311,106,093.09)
Nuevas Generaciones	(45,924,615,930.92)	(22,020,535,499.29)
Total	(71,991,941,489.16)	(43,331,641,592.38)

g) Situación Financiera - Activos vs Pasivos

Personal	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Generación Actual	0.58%	0.71%
Nuevas Generaciones	-	-
Total	0.21%	0.35%



h) Período de Suficiencia

Escenario	Año de Descapitalización
Escenario 1.00%	2020
Escenario 2.00%	2020

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

Personal	Escenario 1.00%	Escenario 2.00%
Generación Actual (Activos y Pensionados)	177.89%	158.52%
Nuevas Generaciones	51.51%	40.63%
Total	69.35%	64.06%

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

Escenario Financiero	Prima	Período
----------------------	-------	---------

Escenario 1.00%	63.26%	2020-2120
Escenario 2.00%	61.32%	2020-2120

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

Escenario Financiero	Prima	Período
Escenario 1.00%	53.00%	2020
	1.00%	2021-2030
	63.75%	2031-2120
Escenario 2.00%	53.00%	2020
	1.00%	2021-2029
	62.00%	2030-2120

▲ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado

l) **Flujo esperado de Egresos, Aportaciones y Costos Fiscales**

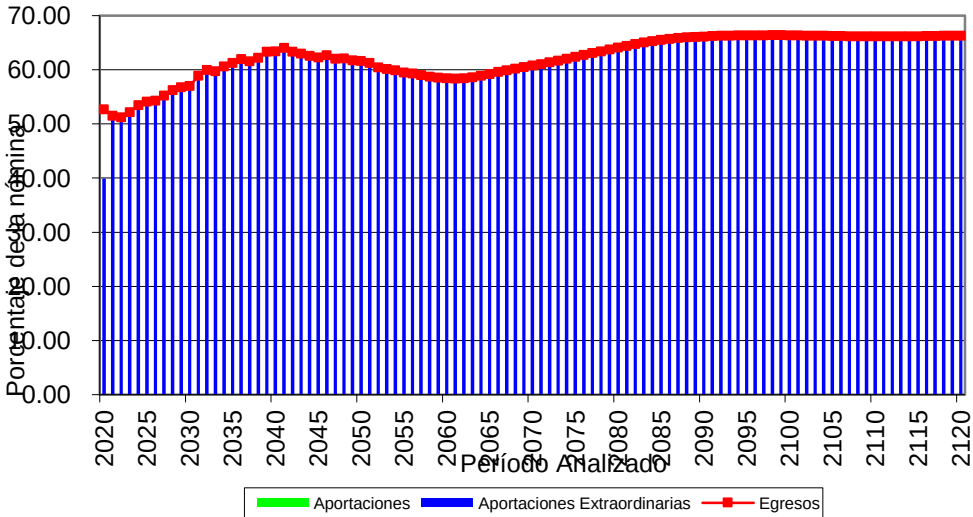
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 1.00%

(Millones de pesos de 2019)

Año	Egresos	Aportaciones	Aportaciones Extraordinarias
2020	631.74	0.00	478.89
2021	625.68	0.00	625.68
2022	631.66	0.00	631.66
2023	653.47	0.00	653.47
2024	679.48	0.00	679.48
2025	697.08	0.00	697.08
2026	709.27	0.00	709.27
2027	729.76	0.00	729.76
2028	752.36	0.00	752.36
2029	767.52	0.00	767.52
2030	778.93	0.00	778.93
2035	874.82	0.00	874.82
2040	938.67	0.00	938.67
2045	952.08	0.00	952.08
2050	968.03	0.00	968.03
2055	953.77	0.00	953.77
2060	948.53	0.00	948.53
2065	964.05	0.00	964.05
2070	988.25	0.00	988.25
2075	1,014.21	0.00	1,014.21
2080	1,041.06	0.00	1,041.06
2085	1,062.91	0.00	1,062.91
2090	1,073.09	0.00	1,073.09
2095	1,077.08	0.00	1,077.08
2100	1,077.70	0.00	1,077.70
2105	1,075.92	0.00	1,075.92
2110	1,074.57	0.00	1,074.57
2115	1,075.29	0.00	1,075.29
2120	1,076.45	0.00	1,076.45



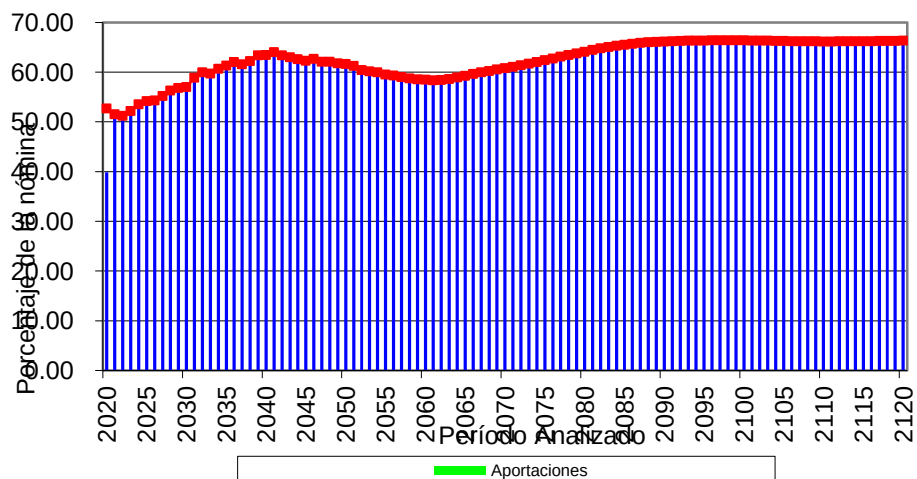
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%

(Millones de pesos de 2019)

Año	Egresos	Aportaciones	Aportaciones Extraordinarias
2020	631.74	0.00	478.13
2021	625.68	0.00	625.68
2022	631.66	0.00	631.66
2023	653.47	0.00	653.47
2024	679.48	0.00	679.48
2025	697.08	0.00	697.08
2026	709.27	0.00	709.27
2027	729.76	0.00	729.76
2028	752.36	0.00	752.36
2029	767.52	0.00	767.52
2030	778.93	0.00	778.93
2035	874.82	0.00	874.82
2040	938.67	0.00	938.67
2045	952.08	0.00	952.08
2050	968.03	0.00	968.03
2055	953.77	0.00	953.77
2060	948.53	0.00	948.53
2065	964.05	0.00	964.05
2070	988.25	0.00	988.25
2075	1,014.21	0.00	1,014.21
2080	1,041.06	0.00	1,041.06
2085	1,062.91	0.00	1,062.91
2090	1,073.09	0.00	1,073.09
2095	1,077.08	0.00	1,077.08
2100	1,077.70	0.00	1,077.70
2105	1,075.92	0.00	1,075.92
2110	1,074.57	0.00	1,074.57
2115	1,075.29	0.00	1,075.29
2120	1,076.45	0.00	1,076.45



III. ANTECEDENTES

Debido a que las prestaciones económicas que otorga la ley, dependen de alguna contingencia, es necesario utilizar técnicas actuariales que por medio de hipótesis de muerte, invalidez, y rotación, así como de rendimientos bancarios, incrementos salariales, etc., nos permitan encontrar los ingresos, egresos y saldos del fondo del Esquema de Previsión Social durante los próximos 100 años (170 años para pasivos contingentes), de la manera más aproximada posible.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las obligaciones del área de prestaciones económicas, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para definir el rumbo del Esquema de Previsión Social de la manera más aproximada posible.

La situación del área de prestaciones económicas, no se refleja en los estados financieros, pues actualmente estos no determinan el valor de los derechos adquiridos de sus afiliados ni en qué momento serán exigibles.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES EVALUADAS

Salario de cotización (Art. 36 de la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro)

Para los efectos del pago de las prestaciones contenidas en la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro, como en los Convenios suscritos entre el Gobierno del Estado, Municipios y sus Sindicatos, se entiende por salario de cotización el sueldo presupuestal y los quinquenios.

Tope a pensiones y al salario de cotización: (Art. 142 de la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro):

- El monto máximo del salario de cotización y de la jubilación posible será el equivalente a cuarenta y dos mil pesos mensuales.
- El monto mínimo del salario de cotización y de la pensión por vejez en ningún caso podrá ser inferior al salario mínimo vigente.

Nota: A los trabajadores que perciban una remuneración superior al salario mínimo, la pensión que se les otorgue no excederá del 95 por ciento de su sueldo.

Aguinaldo (Art. 17, Convenio Laboral)

Personal activo: 70 días de salario libre de impuestos.
Personal pensionado y jubilado: 70 días de pago.

Incremento a pensiones y jubilaciones

Global 800.

Incremento a salarios

Personal de confianza: 850
Personal de base y sindicalizado: 800
Personal facultado para el uso de la fuerza pública: 850

Consideración en meses de servicio (Arts. 127,140)

A partir de mayo de 2012, toda fracción mayor a seis meses de servicio se considera como año completo, por lo que, a la presente fecha, una persona con 29.5 años puede jubilarse o pensionarse a partir de los 14.5 años de servicio y, en el caso de los policías, con 24.5 años de servicio se pueden jubilar.

De las cotizaciones (Art. 135 de la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro)

Los trabajadores están exentos de toda cotización en lo referente a jubilaciones y pensiones.

Pago de despensa (art. 18, Fracc. II y III, Convenio Laboral 2019)

Se otorgará un pago de despesa mensual por la cantidad de \$800.00 M.N a todo el personal activo, pensionados y jubilados.

Se otorgará un pago de despesa especial anual, equivalente a 10 días de salario a todo el personal activo, además a pensionados y jubilados sindicalizados.

Nota: Esta prestación no se incluye para el pago de pensiones y jubilaciones, sin embargo si se otorgan a los pensionados y jubilados sindicalizados.

Apoyo especial anual (art. 18 Fracc. IV, Convenio Laboral 2019)

Se otorgará un apoyo especial anual a trabajadores sindicalizados por la cantidad de \$3,750.00 M.N, así como a pensionados y jubilados sindicalizados.

Apoyo anual al ahorro sindical (art. 18 Fracc. V, Convenio Laboral 2019)

Se otorgará un apoyo anual al ahorro sindical a trabajadores sindicalizados por la cantidad de \$1,950.00 M.N, así como a pensionados y jubilados sindicalizados.

Quinquenio (art. 18 Fracc I, Convenio Laboral 2019)

Para todos los trabajadores se otorga un incremento salarial de \$800.00 directo al salario mensual. La cantidad mensual a pagar por cada quinquenio se calculará tomando como base el monto actual del quinquenio de cada trabajador, más el porcentaje de incremento que corresponda al trabajador en el año 2019.

Años	Monto 2017		Cantidad a la que se le aplicará el % incremento que corresponda al trabajador
5	\$	542.00	
10	\$	1,081.00	
15	\$	1,867.00	
20	\$	3,088.00	
25	\$	3,858.00	
30	\$	5,000.00	
35	\$	6,000.00	
40	\$	7,000.00	

Jubilación: (Arts. 136, 137, 138, Convenio Laboral y art. 41 bis Ley de Seguridad para el Estado de Querétaro)

Requisito:	La Ley establece que se debe de contar con al menos 30 años de servicio una vez cumplidos 60 años de edad.
Monto:	El pago de una cantidad equivalente al promedio de la cantidad percibida como sueldo en los sesenta meses anteriores a la fecha que ésta se conceda ... El monto máximo de la jubilación posible será el equivalente a cuarenta y dos mil pesos mensuales.
Plazo:	Vitalicia con transmisión a beneficiarios

Pensión por Vejez: (Arts. 139, 141, 142, 143, Convenio Laboral y art. 41 ter Ley de Seguridad para el Estado de Querétaro)

Requisito:	La Ley estipula que se debe contar con un mínimo de 60 años de edad y al menos 15 de servicio.
Monto:	Considerando que el monto de la pensión no puede ser inferior al salario mínimo vigente ni superior a cuarenta y dos mil pesos mensuales, será un porcentaje del promedio de la cantidad percibida como sueldo en los cinco últimos años anteriores a la fecha que ésta se conceda, los porcentajes que especifica la tabla siguiente:

Todo el personal excepto policía	
Antigüedad	Porcentaje
15 a 19	50.00%
20	53.00%
21	55.00%
22	60.00%

23	65.00%
24	70.00%
25	75.00%
26	80.00%
27	85.00%
28	90.00%
29	95.00%

Nota: A los trabajadores que perciban una remuneración superior al salario mínimo, la pensión que se les otorgue no excederá del 95 por ciento de su sueldo.

Plazo: Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Jubilación del personal operativo facultado para el uso legal de la fuerza pública (Arts. Art. 41 bis fracción III inciso c) de la Ley de Seguridad para el Estado de Querétaro)

Requisito : 25 años de servicio sólo para el personal operativo facultado para el uso legal de la fuerza pública.
Monto: El pago de una cantidad equivalente al promedio de la cantidad percibida como sueldo en los sesenta meses anteriores a la fecha que ésta se conceda ... El monto máximo de la jubilación posible será el equivalente a cuarenta y dos mil pesos mensuales.
Plazo: Vitalicia con transmisión a beneficiarios

Pensión por vejez del personal operativo facultado para el uso legal de la fuerza pública (Art. 41 bis fracción III inciso d) y 41 ter de la Ley de Seguridad para el Estado de Querétaro)

Requisito : Contar con una antigüedad de 18 años de servicio y 60 años de edad.
Monto: Tratándose de retiro por vejez, los elementos de policía municipal, estatal y de investigación, percibirán respecto al salario y quinquenios pagados mensualmente, la cantidad que resulte conforme a los siguientes porcentajes:

Personal operativo facultado para el uso legal de la fuerza pública

Antigüedad	Porcentaje
18	65.00%
19	70.00%
20	75.00%
21	80.00%
22	85.00%
23	90.00%
24	95.00%

Plazo: Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Fallecimiento por causas de trabajo sólo para Personal Operativo Facultado para el uso legal de la Fuerza Pública (Art. 146 de la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro)

Requisito: Haber desempeñado algún puesto de personal operativo facultado para el uso legal de la fuerza pública y éste haya perdido la vida en ejercicio de su deber, o alguna función específica relacionada a su trabajo. Y que acredite que el trabajador no estaba inscrito en ninguna institución de seguridad social.
Monto: Se calcula aplicando al sueldo que percibe, los porcentajes que se especifican en la siguiente tabla, misma que fue modificada en la antigüedad de acuerdo con el convenio mencionado:

Período	Porcentaje
De 0 a 5 años	50%
De 5 años 1 día a 10 años	60%
De 10 años 1 día a 15 años	70%
De 15 años 1 día a 20 años	80%

De 20 años 1 día a 25 años	90%
De 25 años 1 día a 29.5 años	95%

Plazo: Vitalicia.

PAGOS ÚNICOS

Estímulo único por años de servicio (art. 18 Fracc VII, Convenio Laboral)

Se otorgará un estímulo económico único a los trabajadores activos, excepto al personal con categoría de eventual, al momento de cumplir los años de servicio ininterrumpidos siguientes:

Años de Servicio	Meses de Salario
15	1
20	2
25	3
30	4
35	5

Pago de marcha (art. 31, Fracc VII, Convenio Laboral)

Es obligación del Poder Ejecutivo cubrir a los beneficiarios del trabajador que fallezca, el importe de 4 meses de salario por concepto de Pago de Marcha.

Seguro de vida (art. 31, Fracc VIII, Convenio Laboral)

Es obligación del Poder Ejecutivo cubrir por concepto de Seguro de Vida las cantidades equivalentes a 27 meses de salario en caso de muerte natural, el doble por muerte accidental y el triple por muerte colectiva.

Prima de antigüedad por separación voluntaria (Convenio Laboral, art. 18, Fracc. XI)

Requisito:	Separarse voluntariamente de su empleo siempre que hayan cumplido 5 años de servicio, por lo menos.
Monto:	De acuerdo a la siguiente tabla, el salario a considerar estará constituido por salario laboral, quinquenios y apoyo para despensa:

Años de Servicio	Días por año de servicio
5 – 14	16
15 en adelante	20

Prima de antigüedad por separación o despido (Convenio Laboral, art. 18, Fracc. XI)

Requisito:	Separarse de su empleo por causa justificada o ser despedido justificada o injustificadamente cualquiera que sea su antigüedad.
Monto:	De acuerdo a la siguiente tabla, el salario a considerar estará constituido por salario laboral, quinquenios y apoyo para despensa:

Años de Servicio	Días por año de servicio
0 – 14	16
15 en adelante	20

Indemnización Legal (Art. 59 de la Ley de los Trabajadores del Estado de Querétaro)

Requisito:	Ser despedido injustificadamente.
Monto:	20 días de salario por cada año de servicio más 90 días de salario.

V. NECESIDAD DEL ESTUDIO ACTUARIAL

Debido a que las prestaciones económicas que otorga la ley, dependen de alguna contingencia, es necesario utilizar técnicas actuariales que por medio de hipótesis de muerte, invalidez, y rotación, así como de rendimientos bancarios, incrementos salariales, etc., nos permitan encontrar los ingresos, egresos y saldos del fondo de Prestaciones Económicas, durante los próximos 100 años (170 años para pasivos contingentes), de la manera más aproximada posible.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las obligaciones del área de prestaciones económicas, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para definir el rumbo del Esquema de Seguridad Social, de la manera más aproximada posible.

La situación del área de prestaciones económicas, no se refleja en los estados financieros, pues actualmente estos no determinan el valor de los derechos adquiridos de sus afiliados, ni en qué momentos serán exigibles.

Además de lo anterior, la necesidad del Estudio Actuarial es una de las principales conclusiones de los Congresos Nacionales de Instituciones de Seguridad Social, pues sirven de base tanto para determinar el rumbo de los sistemas de pensiones como para la toma de decisiones cotidianas.

Se nos solicitó elaborar la presente evaluación actuarial para contar con elementos confiables para tomar decisiones relativas a una posible reforma al Esquema de Seguridad Social del Estado.

VI. RESERVAS

Para efectos de este estudio, se consideró reserva \$152,096,235.58. La cual se separó de la siguiente manera:

Personal Base:	\$30,996,610.47
Personal de Confianza:	\$92,961,506.30
Personal de Policía:	\$21,068,646.99
Personal Eventual:	\$ 7,069,471.83

VII. DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS DE FINANCIAMIENTO

Prima Media General (PMG)

Para determinar la aportación del año al fondo o costo normal, se utilizó un método de financiamiento colectivo a grupo cerrado y a grupo abierto con el siguiente procedimiento esquemático:

1. Con base en las Hipótesis Actuariales demográficas, se proyectó el número de personas que tendrá derecho a una pensión.
2. Con base en la Hipótesis Actuarial de mortalidad se proyectó el número de pensionados que año con año sobreviven.
3. Tomando en cuenta las características del plan se proyectó, con base en el resultado del punto anterior, el monto de los egresos anuales que deberán ser cubiertos por el fondo por concepto de Pensiones.
4. Considerando la Hipótesis Actuarial del rendimiento del fondo, se calculó el valor presente de los egresos mencionados en el punto anterior. A este concepto se le denomina valor presente de obligaciones.
5. Tomando en cuenta las Hipótesis Actuariales demográficas y de incremento salarial, se proyectó la nómina anual entre la fecha de evaluación y la fecha de jubilación del último empleado que la solicitó.
6. Considerando la Hipótesis Actuarial del rendimiento del fondo, se calculó el valor presente de los sueldos proyectados según el punto anterior. A este concepto se le denomina valor presente de sueldos futuros.
7. El resultado de dividir la diferencia entre el valor presente de obligaciones y la reserva existente a la fecha de evaluación, entre el valor presente de sueldos futuros, indica qué porcentaje de los sueldos representan las obligaciones.

8. Tomando en cuenta que se cumple el efecto conjunto de las Hipótesis Actuariales implicadas en el cálculo, el porcentaje mencionado en el punto anterior se mantendrá constante durante los años futuros y se aplicará a la nómina en curso para determinar el monto de las aportaciones anuales al fondo o costo normal.

En el caso de grupo abierto, se consideró como fecha límite de ingreso al trabajo el año 100 y se supone que habrá egresos hasta por 170 años; período considerado para cálculo de valor presente actuarial.

Las ganancias o pérdidas Actuariales provocadas por desviaciones en las Hipótesis empleadas en el cálculo, se distribuyen uniformemente en los años futuros.

Primas Óptimas de Liquidez

El Método de las Primas Óptimas de Liquidez es un método que fue diseñado en nuestro despacho y consiste en determinar la menor o las menores primas expresadas en porcentaje de la nómina integrada del personal actualmente activo, que se estima garantice la liquidez perenne de las instituciones de seguridad social y que deberá ser igual para las actuales y futuras administraciones, evitando así caer en extremos, como la amortización anticipada de los pasivos contingentes o como el diferimiento de su pago.

Como ya se mencionó para determinar la Primas Óptimas de Liquidez, es necesario calcular para los próximos 100 años, las erogaciones anuales que efectuará el sistema de seguridad social evaluado por concepto de prestaciones y de gastos de administración. Este cálculo debe elaborarse bajo el sistema de grupo abierto, es decir, suponiendo que los trabajadores que por cualquier causa se separen de su trabajo, serán sustituidos por nuevos trabajadores. Así mismo podrá suponerse el ingreso de nuevos trabajadores como crecimiento demográfico de la institución.

Obviamente, se calcularán las erogaciones que hará el sistema por concepto de prestaciones y gastos de administración para con los trabajadores sustitutos y para con los sustitutos de los sustitutos, las cuales serán agregadas a las erogaciones generadas por el personal actualmente activo y personal actualmente pensionado.

Una vez encontrados los egresos futuros por cada una de las causas de pago, se inicia un proceso de aproximación, suponiendo un porcentaje de las nóminas de cada año como aportación al fondo, mostrando así, tanto los egresos como los ingresos y los saldos futuros de la institución en porcentaje de dichas nóminas.

El proceso de aproximación concluirá cuando, en los años de madurez del sistema de seguridad social, se estabilicen los saldos del fondo como porcentaje de la nómina integrada del personal actualmente activo. Se puede dar el caso de que, en determinado año, los egresos disminuyan con respecto de la nómina de activos, requiriéndose una prima escalonada decreciente.

Nota: El valor presente de los egresos esperados de un sistema de pensiones, si la Primas Óptimas de Liquidez se calculara a un plazo determinado, debe ser igual al valor presente de las obligaciones.

VIII. HIPÓTESIS ACTUARIALES

A continuación se muestran las hipótesis utilizadas en este estudio, que coinciden con las señales en los términos de referencia, considerando dos escenarios financieros:

- 1) Tasa real de rendimiento: 1.0 % anual compuesto.
- 2) Tasa real de rendimiento: 2.0 % anual compuesto.

La veracidad de los resultados del presente estudio actuarial dependerá del cumplimiento conjunto de las hipótesis utilizadas y de la calidad de la información que nos fue proporcionada.

Hipótesis																	
Biométricas													Financieras				
Edad	Fallecimiento				Invalidéz	Rotación	Hijos	Probabilidad de Casado	Edad Correlativa		Año	Tasa Inc. Poblacional	Tasa de incremento al salario				
	Hombres	Mujeres	Jubilados	Inválidos					Hom bres	Muje res			Año	Mínimo	UMA	Con carrera salarial	Sin Carrera salarial
15	0.000333	0.000150	0.000242	0.004391	0.000011	0.076400	0.001510	0.033398	15	15	2020	0.000000	2020	0.25	0.00	1.00	0.00
16	0.000357	0.000150	0.000253	0.004980	0.000013	0.072170	0.002420	0.120786	16	15	2021	1.309464	2021	6.00	0.00	1.00	0.00
17	0.000380	0.000160	0.000270	0.005617	0.000015	0.068110	0.003780	0.208176	17	15	2022	1.288139	2022	0.00	0.00	1.00	0.00
18	0.000411	0.000170	0.000290	0.006303	0.000018	0.064210	0.005140	0.295565	18	16	2023	1.266263	2023	0.00	0.00	1.00	0.00
19	0.000450	0.000180	0.000315	0.007037	0.000022	0.060400	0.015110	0.382955	19	17	2024	1.243971	2024	0.00	0.00	1.00	0.00
20	0.000488	0.000190	0.000339	0.007818	0.000026	0.056850	0.028250	0.470345	20	17	2025	1.222103	2025	0.00	0.00	1.00	0.00
21	0.000535	0.000210	0.000372	0.008646	0.000030	0.053570	0.049700	0.500310	21	18	2026	1.198927	2026	0.00	0.00	1.00	0.00
22	0.000589	0.000220	0.000405	0.009518	0.000036	0.050360	0.074330	0.530274	22	19	2027	1.174560	2027	0.00	0.00	1.00	0.00
23	0.000643	0.000240	0.000442	0.010432	0.000041	0.046990	0.114130	0.560239	23	20	2028	1.150534	2028	0.00	0.00	1.00	0.00
24	0.000698	0.000250	0.000474	0.011387	0.000048	0.044750	0.172830	0.590203	24	21	2029	1.126347	2029	0.00	0.00	1.00	0.00
25	0.000752	0.000260	0.000506	0.012379	0.000056	0.042150	0.229400	0.620168	25	22	2030	1.101092	2030	0.00	0.00	1.00	0.00
26	0.000822	0.000270	0.000546	0.013404	0.000065	0.039720	0.314080	0.650133	26	23	2031	1.074768	2031	0.00	0.00	1.00	0.00
27	0.000884	0.000280	0.000582	0.014458	0.000074	0.037470	0.402380	0.680098	27	24	2032	1.046379	2032	0.00	0.00	1.00	0.00
28	0.000953	0.000300	0.000627	0.015538	0.000086	0.035390	0.516660	0.710063	28	25	2033	1.013910	2033	0.00	0.00	1.00	0.00
29	0.001023	0.000310	0.000667	0.016637	0.000099	0.033410	0.634650	0.740027	29	26	2034	0.976410	2034	0.00	0.00	1.00	0.00
30	0.001093	0.000330	0.000711	0.017752	0.000112	0.031490	0.748940	0.769992	30	27	2035	0.940000	2035	0.00	0.00	1.00	0.00
31	0.001170	0.000350	0.000760	0.018876	0.000128	0.029760	0.902280	0.774816	31	28	2036	0.902582	2036	0.00	0.00	1.00	0.00
32	0.001248	0.000380	0.000814	0.020004	0.000147	0.028130	1.061050	0.779640	32	29	2037	0.865472	2037	0.00	0.00	1.00	0.00
33	0.001333	0.000410	0.000872	0.021129	0.000167	0.026650	1.220050	0.784464	33	30	2038	0.827969	2038	0.00	0.00	1.00	0.00
34	0.001418	0.000440	0.000929	0.022246	0.000190	0.025280	1.386760	0.789288	34	31	2039	0.790237	2039	0.00	0.00	1.00	0.00
35	0.001504	0.000480	0.000992	0.023348	0.000216	0.023880	1.523410	0.794112	35	32	2040	0.752606	2040	0.00	0.00	1.00	0.00
36	0.001597	0.000530	0.001063	0.024430	0.000244	0.022580	1.680670	0.798936	36	33	2041	0.715740	2041	0.00	0.00	1.00	0.00
37	0.001697	0.000600	0.001149	0.025486	0.000276	0.021460	1.788540	0.803761	37	34	2042	0.679502	2042	0.00	0.00	1.00	0.00
38	0.001798	0.000670	0.001234	0.026511	0.000311	0.020330	1.899880	0.808585	38	35	2043	0.642690	2043	0.00	0.00	1.00	0.00
39	0.001907	0.000750	0.001328	0.027501	0.000351	0.019300	1.971710	0.813409	39	36	2044	0.606224	2044	0.00	0.00	1.00	0.00
40	0.002023	0.000850	0.001436	0.028452	0.000395	0.018340	2.061370	0.818974	40	37	2045	0.569812	2045	0.00	0.00	1.00	0.00
41	0.002139	0.000950	0.001545	0.029360	0.000443	0.017400	2.046490	0.818233	41	38	2046	0.533716	2046	0.00	0.00	1.00	0.00
42	0.002271	0.001070	0.001670	0.030223	0.000498	0.016520	2.006460	0.817490	42	39	2047	0.498356	2047	0.00	0.00	1.00	0.00
43	0.002410	0.001190	0.001800	0.031039	0.000557	0.015750	1.959930	0.816748	43	40	2048	0.462187	2048	0.00	0.00	1.00	0.00
44	0.002558	0.001340	0.001949	0.031808	0.000623	0.014960	1.904860	0.816006	44	41	2049	0.427389	2049	0.00	0.00	1.00	0.00
45	0.002720	0.001490	0.002759	0.032529	0.000696	0.014190	1.847760	0.815264	45	42	2050	0.391716	2050	0.00	0.00	1.00	0.00
46	0.002899	0.001660	0.003022	0.033204	0.000777	0.013570	1.782800	0.814522	46	43	2051	0.357329	2051	0.00	0.00	1.00	0.00
47	0.003092	0.001850	0.003311	0.033835	0.000866	0.012890	1.708090	0.813779	47	44	2052	0.323193	2052	0.00	0.00	1.00	0.00
48	0.003302	0.002060	0.003628	0.034422	0.000964	0.012290	1.642300	0.813038	48	45	2053	0.288985	2053	0.00	0.00	1.00	0.00
49	0.003534	0.002290	0.003975	0.034971	0.001072	0.011770	1.558530	0.812295	49	46	2054	0.256140	2054	0.00	0.00	1.00	0.00
50	0.003790	0.002540	0.004355	0.035485	0.001191	0.011160	1.478240	0.811553	50	47	2055	0.223026	2055	0.00	0.00	1.00	0.00
51	0.004069	0.002810	0.004772	0.035968	0.001321	0.010740	1.353830	0.810811	51	48	2056	0.190711	2056	0.00	0.00	1.00	0.00
52	0.004379	0.003100	0.005229	0.036426	0.001465	0.010210	1.243620	0.800977	52	49	2057	0.158954	2057	0.00	0.00	1.00	0.00
53	0.004720	0.003430	0.005730	0.036864	0.001623	0.009780	1.141350	0.791144	53	50	2058	0.128003	2058	0.00	0.00	1.00	0.00
54	0.005100	0.003780	0.006280	0.037289	0.001796	0.009340	1.023280	0.781310	54	51	2059	0.097625	2059	0.00	0.00	1.00	0.00
55	0.005518	0.004170	0.006882	0.037707	0.001985	0.008910	0.913080	0.771477	55	52	2060	0.067827	2060	0.00	0.00	1.00	0.00

56	0.005983	0.004590	0.007541	0.038125	0.002191	0.008600	0.806800	0.761643	56	53	2061	0.039026	2061	0.00	0.00	1.00	0.00
57	0.006502	0.005050	0.008265	0.038551	0.002418	0.008300	0.748480	0.751809	57	54	2062	0.010185	2062	0.00	0.00	1.00	0.00
58	0.007068	0.005550	0.009057	0.038992	0.002666	0.007950	0.676950	0.741975	58	55	2063	0.000000	2063	0.00	0.00	1.00	0.00
59	0.007704	0.006100	0.009925	0.039457	0.002937	0.007640	0.617880	0.732141	59	56	2064	0.000000	2064	0.00	0.00	1.00	0.00
60	0.008409	0.006720	0.010876	0.039955	0.003233	0.007320	0.551790	0.722309	60	57	2065	0.000000	2065	0.00	0.00	1.00	0.00
61	0.009192	0.007400	0.011918	0.040494	0.003556	0.007050	0.495890	0.700639	61	58	2066	0.000000	2066	0.00	0.00	1.00	0.00
62	0.010060	0.008150	0.013059	0.041084	0.003907	0.006820	0.440830	0.658601	62	59	2067	0.000000	2067	0.00	0.00	1.00	0.00
63	0.011021	0.008990	0.014309	0.041736	0.004291	0.006490	0.400110	0.602620	63	60	2068	0.000000	2068	0.00	0.00	1.00	0.00
64	0.012090	0.009910	0.015677	0.042460	0.004708	0.006260	0.372540	0.536332	64	61	2069	0.000000	2069	0.00	0.00	1.00	0.00
65	0.013276	0.010920	0.017175	0.043270	0.005162	0.006050	0.344440	0.463927	65	62	2070	0.000000	2070	0.00	0.00	1.00	0.00

IX. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL

Los resultados de la valuación actuarial fueron obtenidos proyectando los datos de cada uno de los trabajadores y pensionados, de acuerdo con las prestaciones evaluadas y utilizando las hipótesis ya mencionadas.

En la primera parte de este apartado, se presentan las gráficas y las proyecciones demográficas y financieras. Esta primera parte será denominada **FORMATOS**.

En este caso, los **FORMATOS** se entregan como anexo en medios magnéticos, pues en papel representarían aproximadamente 750 páginas.

No obstante lo anterior, los datos estadísticos y los resultados más relevantes de los formatos como son: la prima media general, los balances actuariales, el período de suficiencia, entre otros, se incluyen en el capítulo denominado “RESULTADOS DE LA VALUACION ACTUARIAL”. Así mismo, en esta presentación se incluyen las gráficas y cuadros más relevantes de los **FORMATOS**.

En la segunda parte, denominada **PRIMAS OPTIMAS DE LIQUIDEZ**, se presentan los resultados y las gráficas de egresos, ingresos y saldos futuros del sistema evaluado mediante este método actuarial de financiamiento.

i) DATOS Y PROMEDIOS GENERALES

Los siguientes cuadros muestran los promedios de edades de ingreso, edades actuales, antigüedades, y sueldos, así como las nóminas mensuales del personal actualmente activo.

Gobierno del Estado de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal de Base

Activos			
	Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	681	675	1,356
Edad mínima	21	22	21
Edad máxima	74	72	74
Edad promedio actual	46	45	46
Edad de ingreso promedio	31	31	31
Antigüedad promedio	14.74	14.95	14.84
Salario mínimo	1,411.68	1,882.24	1,411.68
Salario máximo	55,873.60	54,094.40	55,873.60
Nómina mensual promedio	14,501.82	15,179.68	14,839.25
Nómina mensual	9,875,741.60 118,508,899.2	10,246,285.99	20,122,027.60
Nómina anual	2	122,955,431.94	241,464,331.15
Número de trabajadores con derecho a pensión	32	43	75
Jubilado y Pensionado			
	Hombres	Mujeres	Total
Número de Pensionados	353	352	705
Edad mínima	46	50	46
Edad máxima	90	90	90
Edad promedio actual	66	66	66
Pensión mínima	5,018.00	4,701.00	4,701.00
Pensión máxima	43,154.00	42,800.00	43,154.00
Pensión Mensual promedio	15,976.22	14,985.09	15,481.36
Pensión Mensual	5,639,605.00	5,274,753.00	10,914,358.00
Pensión Anual	67,675,260.00	63,297,036.00	130,972,296.00
Población Total			
Proporción de Activos	65.86%	65.73%	65.79%
Proporción de Pensionados	34.14%	34.27%	34.21%
Activos / Pensionados	1.93	191.76%	1.92
Pensionados / Activos	0.52	52.15%	0.52
Pensión promedio / Nómina promedio	110.17%	98.72%	104.33%
Pensión anual / Nómina anual	57.11%	51.48%	54.24%

Gobierno del Estado de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal de Confianza

Activos

		Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	:	1,138	1,168	2,306
Edad mínima	:	21	21	21
Edad máxima	:	83	76	83
Edad promedio actual	:	45	42	43
Edad de ingreso promedio	:	35	32	34
Antigüedad promedio	:	9.64	9.64	9.64
Salario mínimo	:	6,196.00	7,650.00	6,196.00
Salario máximo	:	110,154.00	104,340.00	110,154.00
Nómina mensual promedio	:	28,119.59	24,270.20	26,169.86
Nómina mensual	:	32,000,097.69	28,347,597.32	60,347,695.01
Nómina anual	:	384,001,172.30	340,171,167.80	724,172,340.10
Número de trabajadores con derecho a pensión	:	34	17	51

Jubilado y Pensionado

		Hombres	Mujeres	Total
Número de Pensionados	:	663	369	1,032
Edad mínima	:	44	28	28
Edad máxima	:	90	90	90
Edad promedio actual	:	64	68	65
Pensión mínima	:	4,991.00	4,574.00	4,574.00
Pensión máxima	:	90,999.00	67,176.00	90,999.00
Pensión Mensual promedio	:	22,421.48	19,811.67	21,488.32
Pensión Mensual	:	14,865,438.00	7,310,508.00	22,175,946.00
Pensión Anual	:	178,385,256.00	87,726,096.00	266,111,352.00
Población Total	:			
Proporción de Activos	:	63.19%	75.99%	69.08%
Proporción de Pensionados	:	36.81%	24.01%	30.92%
Activos / Pensionados	:	1.72	316.53%	2.23
Pensionados / Activos	:	0.58	31.59%	0.45
Pensión promedio / Nómina promedio	:	79.74%	81.63%	82.11%
Pensión anual / Nómina anual	:	46.45%	25.79%	36.75%

Gobierno del Estado de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal Eventual

		Activos		
		Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	:	154	169	323
Edad mínima	:	20	20	20
Edad máxima	:	79	59	79
Edad promedio actual	:	38	36	37
Edad de ingreso promedio	:	37	35	36
Antigüedad promedio	:	0.81	0.75	0.78
Salario mínimo	:	6,642.00	6,642.00	6,642.00
Salario máximo	:	69,850.00	66,931.00	69,850.00
Nómina mensual promedio	:	14,124.02	14,285.09	14,208.30
Nómina mensual	:	2,175,099.54	2,414,179.90	4,589,279.44
Nómina anual	:	26,101,194.45	28,970,158.85	55,071,353.30
Número de trabajadores con derecho a pensión	:	1	-	1

Gobierno del Estado de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal de Policía

		Activos		
		Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	:	652	147	799
Edad mínima	:	21	20	20
Edad máxima	:	60	53	60
Edad promedio actual	:	38	32	37
Edad de ingreso promedio	:	26	26	26
Antigüedad promedio	:	11.91	6.27	10.87
Salario mínimo	:	14,431.00	14,431.00	14,431.00
Salario máximo	:	104,340.00	20,670.00	104,340.00
Nómina mensual promedio	:	17,369.57	16,001.00	17,117.78
Nómina mensual	:	11,324,958.00	2,352,147.00	13,677,105.00
Nómina anual	:	135,899,496.00	28,225,764.00	164,125,260.00
Número de trabajadores con derecho a pensión	:	1	-	1

Gobierno del Estado de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal Total

Activos				
		Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	:	2,625	2,159	4,784
Edad mínima	:	20	20	20
Edad máxima	:	83	76	83
Edad promedio actual	:	43	42	42
Edad de ingreso promedio	:	32	31	32
Antigüedad promedio	:	11.01	10.37	10.72
Salario mínimo	:	1,411.68	1,882.24	1,411.68
Salario máximo	:	110,154.00	104,340.00	110,154.00
Nómina mensual promedio	:	21,095.58	20,083.47	20,638.82
Nómina mensual	:	55,375,896.83	43,360,210.22	98,736,107.05
Nómina anual	:	664,510,761.96	520,322,522.59	1,184,833,284.54
Número de trabajadores con derecho a pensión	:	68	60	128
Jubilado y Pensionado				
		Hombres	Mujeres	Total
Número de Pensionados	:	1,016	721	1,737
Edad mínima	:	44	28	28
Edad máxima	:	90	90	90
Edad promedio actual	:	64	67	66
Pensión mínima	:	4,991.00	4,574.00	4,574.00
Pensión máxima	:	90,999.00	67,176.00	90,999.00
Pensión Mensual promedio	:	20,182.13	17,455.29	19,050.26
Pensión Mensual	:	20,505,043.00	12,585,261.00	33,090,304.00
Pensión Anual	:	246,060,516.00	151,023,132.00	397,083,648.00
Población Total	:			
Proporción de Activos	:	72.10%	74.97%	73.36%
Proporción de Pensionados	:	27.90%	25.03%	26.64%
Activos / Pensionados	:	2.58	2.99	2.75

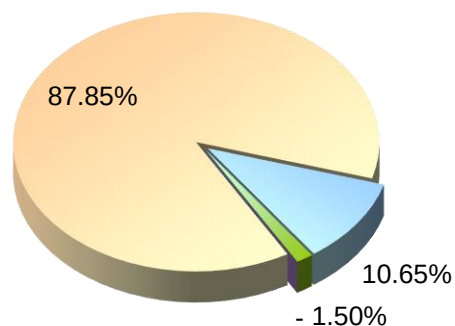
Pensionados / Activos	:	0.39	0.33	0.36
Pensión promedio / Nómina promedio	:	95.67%	86.91%	92.30%
Pensión anual / Nómina anual	:	37.03%	29.02%	33.51%

Gobierno del Estado de Querétaro

Distribución de pensionados por tipo de pensión

Personal Total

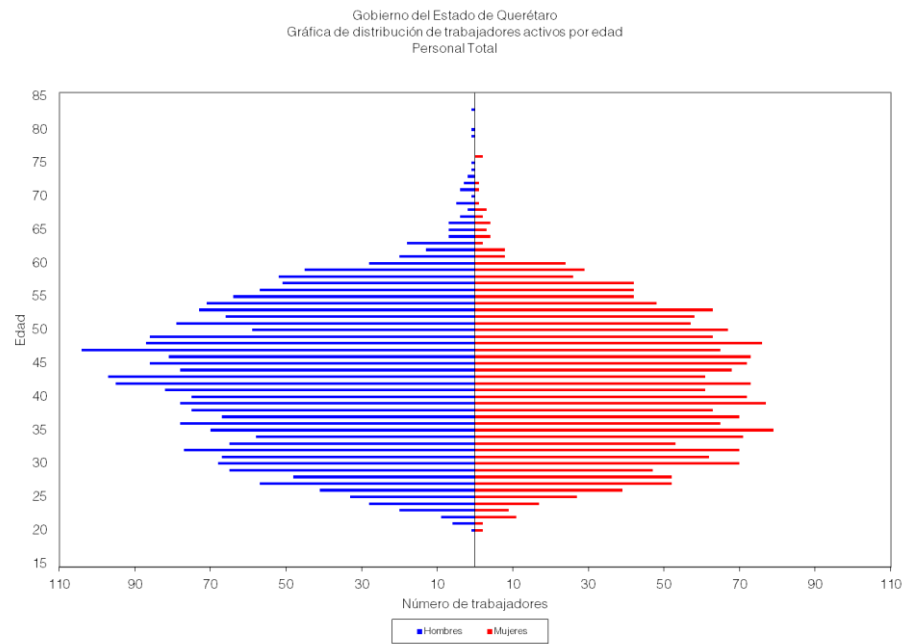
		Antigüedad, Vejez o Cesantía	Invalidez y Vida	Riegos de Trabajo	Beneficiarios	Total
Número de pensionados	:	1,526	185	26	-	1,737
Edad mínima		38	28.00	55.00	-	28
Edad máxima	:	90	90.00	89.00	-	90
Edad promedio	:	65	65.61	69.54	-	66
Edad de pensión promedio	:	57	58.69	62.69	-	57
Esperanza de vida promedio	:	24	23	20	-	24
Pensión mínima	:	4,574.00	4,701.00	8,284.00	-	4,574.00
Pensión máxima	:	90,999.00	90,720.00	62,666.00	-	90,999.00
Pensión promedio	:	19,204.13	18,141.37	16,486.73	-	19,050.26
Pensión mensual	:	29,305,495.00	3,356,154.00	428,655.00	-	33,090,304.00
Pensión anual	:	351,665,940.00	40,273,848.00	5,143,860.00	-	397,083,648.00
Porcentaje de la población	:	87.85%	10.65%	1.50%	-	100.00%



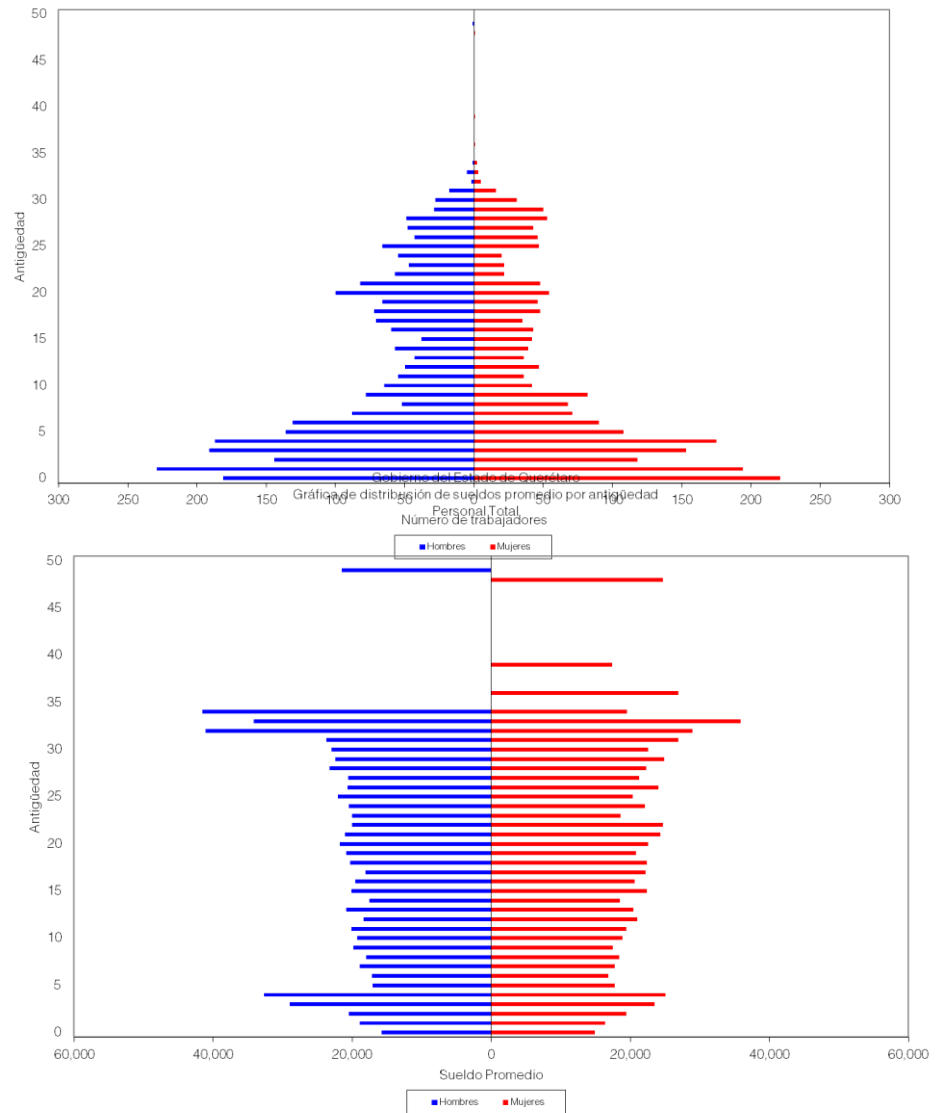
Antigüedad, Vejez o Cesantía Invalidez y Vida Riegos de Trabajo Beneficiarios

ii) **GRÁFICAS DE DISTRIBUCIÓN DE EDADES, ANTIGÜEDADES Y SUELDOS PROMEDIO**

Las gráficas que a continuación se presentan muestran la distribución por edad, antigüedad y sueldos promedio del personal actualmente activo.



Gobierno del Estado de Querétaro
Gráfica de distribución de trabajadores activos por antigüedad
Personal Total



iii) **PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA DE ACTIVOS Y PENSIONADOS**

A continuación, se muestra una proyección del comportamiento esperado de los trabajadores activos y los pensionados.

En el caso del personal activo, se refiere a las hipótesis que se consideran para medir los cambios poblacionales, tales como el incremento poblacional y las probabilidades de permanecer en activo.

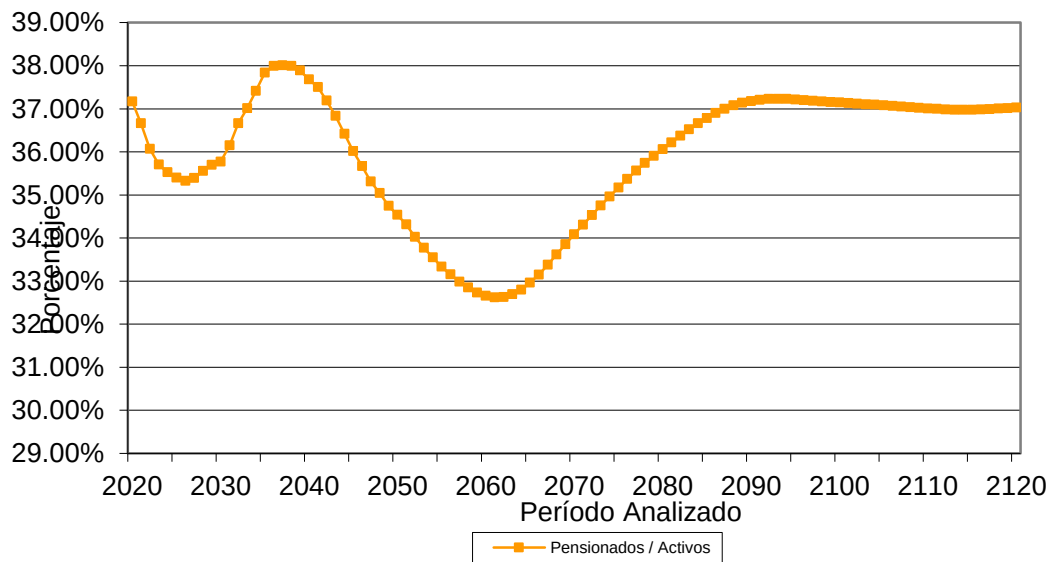
Las que corresponden al personal pensionado, se considera la sobrevivencia de las pensiones en curso de pago y se adiciona el número de pensiones esperadas futuras provenientes tanto de la generación actual de trabajadores como de las nuevas generaciones.

Gobierno del Estado de Querétaro

Proyección Demográfica de Activos y Pensionados

Personal Total				
Año	Activos	Pensionados	Activos / Pensionados	Pensionados / Activos
2020	4,784	1,778	2.69	37.17%
2021	4,847	1,777	2.73	36.67%
2022	4,909	1,770	2.77	36.06%
2023	4,971	1,775	2.80	35.71%
2024	5,033	1,788	2.81	35.53%
2025	5,095	1,803	2.83	35.40%
2026	5,156	1,821	2.83	35.32%
2027	5,216	1,846	2.83	35.39%
2028	5,276	1,876	2.81	35.56%
2029	5,336	1,905	2.80	35.70%
2030	5,394	1,929	2.80	35.77%
2031	5,452	1,971	2.77	36.15%

2032	5,509	2,020	2.73	36.67%
2033	5,565	2,060	2.70	37.01%
2038	5,821	2,212	2.63	37.99%
2043	6,032	2,222	2.71	36.83%
2048	6,195	2,171	2.85	35.04%
2053	6,307	2,130	2.96	33.77%
2058	6,367	2,092	3.04	32.85%
2063	6,381	2,086	3.06	32.69%
2068	6,381	2,145	2.97	33.62%
2073	6,381	2,218	2.88	34.75%
2078	6,381	2,280	2.80	35.74%
2083	6,381	2,331	2.74	36.52%
2088	6,381	2,366	2.70	37.08%
2093	6,381	2,375	2.69	37.23%
2098	6,381	2,372	2.69	37.17%
2103	6,381	2,368	2.70	37.10%
2108	6,381	2,363	2.70	37.04%
2113	6,381	2,360	2.70	36.98%
2118	6,381	2,361	2.70	37.00%
2120	6,381	2,363	2.70	37.03%



iv) JUBILACIONES ESPERADAS ARITMÉTICAS

La siguiente proyección muestra el número de personas que adquiere su derecho a pensionarse por antigüedad y por retiro por edad y tiempo de servicio en cada año.

Cabe aclarar que las proyecciones que a continuación se presentan son resultado de cálculos aritméticos que no involucran probabilidades. Obviamente en los resultados de las proyecciones actuariales si se incluyen las probabilidades que se mencionan en las hipótesis del estudio.

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Año	Personal de Base				Acumulado	
	Personas					
	Vejez	Antigüedad	Total	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	25	50	75	5.53	75	5.53
2021	16	14	30	2.21	105	7.74
2022	17	15	32	2.36	137	10.10
2023	20	14	34	2.51	171	12.61
2024	13	17	30	2.21	201	14.82
2025	19	18	37	2.73	238	17.55
2026	19	30	49	3.61	287	21.17
2027	14	23	37	2.73	324	23.89
2028	14	38	52	3.83	376	27.73
2029	27	27	54	3.98	430	31.71
2030	22	35	57	4.20	487	35.91
2031	21	34	55	4.06	542	39.97
2032	31	42	73	5.38	615	45.35
2033	19	43	62	4.57	677	49.93
2034	23	43	66	4.87	743	54.79
2035	29	27	56	4.13	799	58.92
2036	12	22	34	2.51	833	61.43
2037	21	24	45	3.32	878	64.75
2038	12	31	43	3.17	921	67.92
2039	7	30	37	2.73	958	70.65
2040	13	18	31	2.29	989	72.94
2041	5	36	41	3.02	1,030	75.96
2042	10	24	34	2.51	1,064	78.47
2043	8	21	29	2.14	1,093	80.60
2044	6	23	29	2.14	1,122	82.74
2045	9	20	29	2.14	1,151	84.88
2046	2	24	26	1.92	1,177	86.80
2047	0	17	17	1.25	1,194	88.05
2048	0	29	29	2.14	1,223	90.19
2049	0	20	20	1.47	1,243	91.67
2050	0	22	22	1.62	1,265	93.29
2051	0	16	16	1.18	1,281	94.47
2052	0	9	9	0.66	1,290	95.13
2053	0	15	15	1.11	1,305	96.24
2054	0	17	17	1.25	1,322	97.49
2055	0	13	13	0.96	1,335	98.45
2056	0	15	15	1.11	1,350	99.56
2057	0	2	2	0.15	1,352	99.71
2058	0	3	3	0.22	1,355	99.93
2059	0	1	1	0.07	1,356	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Año	Personal de Confianza				Acumulado	
	Personas				Personas	
	Vejez	Antigüedad	Total	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	25	26	51	2.21	51	2.21
2021	15	8	23	1.00	74	3.21
2022	15	5	20	0.87	94	4.08
2023	12	15	27	1.17	121	5.25
2024	22	18	40	1.73	161	6.98
2025	25	12	37	1.60	198	8.59
2026	32	14	46	1.99	244	10.58
2027	19	34	53	2.30	297	12.88
2028	23	29	52	2.25	349	15.13
2029	28	21	49	2.12	398	17.26
2030	28	29	57	2.47	455	19.73
2031	82	44	126	5.46	581	25.20
2032	84	33	117	5.07	698	30.27
2033	72	33	105	4.55	803	34.82
2034	65	39	104	4.51	907	39.33
2035	77	34	111	4.81	1,018	44.15
2036	48	37	85	3.69	1,103	47.83
2037	44	39	83	3.60	1,186	51.43
2038	38	47	85	3.69	1,271	55.12
2039	44	30	74	3.21	1,345	58.33
2040	39	41	80	3.47	1,425	61.80
2041	34	51	85	3.69	1,510	65.48
2042	39	39	78	3.38	1,588	68.86
2043	33	43	76	3.30	1,664	72.16
2044	15	60	75	3.25	1,739	75.41
2045	12	66	78	3.38	1,817	78.79
2046	3	62	65	2.82	1,882	81.61
2047	0	56	56	2.43	1,938	84.04
2048	0	71	71	3.08	2,009	87.12
2049	0	54	54	2.34	2,063	89.46
2050	0	55	55	2.39	2,118	91.85
2051	0	43	43	1.86	2,161	93.71
2052	0	40	40	1.73	2,201	95.45
2053	0	40	40	1.73	2,241	97.18
2054	0	29	29	1.26	2,270	98.44
2055	0	20	20	0.87	2,290	99.31
2056	0	6	6	0.26	2,296	99.57
2057	0	5	5	0.22	2,301	99.78
2058	0	3	3	0.13	2,304	99.91
2059	0	2	2	0.09	2,306	100.00

Año	Personal Eventual				Acumulado	
	Personas					
	Vejez	Antigüedad	Total	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	1	0	1	0.31	1	0.31
2021	0	0	0	0.00	1	0.31
2022	0	0	0	0.00	1	0.31
2023	0	0	0	0.00	1	0.31
2024	0	0	0	0.00	1	0.31
2025	0	0	0	0.00	1	0.31
2026	1	0	1	0.31	2	0.62
2027	0	0	0	0.00	2	0.62
2028	0	0	0	0.00	2	0.62
2029	0	0	0	0.00	2	0.62
2030	0	0	0	0.00	2	0.62
2031	2	0	2	0.62	4	1.24
2032	1	0	1	0.31	5	1.55
2033	1	0	1	0.31	6	1.86
2034	35	0	35	10.84	41	12.69
2035	38	0	38	11.76	79	24.46
2036	5	1	6	1.86	85	26.32
2037	7	0	7	2.17	92	28.48
2038	9	0	9	2.79	101	31.27
2039	6	1	7	2.17	108	33.44
2040	8	1	9	2.79	117	36.22
2041	11	0	11	3.41	128	39.63
2042	8	0	8	2.48	136	42.11
2043	6	1	7	2.17	143	44.27
2044	12	0	12	3.72	155	47.99
2045	12	1	13	4.02	168	52.01
2046	5	7	12	3.72	180	55.73
2047	0	10	10	3.10	190	58.82
2048	0	10	10	3.10	200	61.92
2049	0	13	13	4.02	213	65.94
2050	0	10	10	3.10	223	69.04
2051	0	18	18	5.57	241	74.61
2052	0	14	14	4.33	255	78.95
2053	0	16	16	4.95	271	83.90
2054	0	14	14	4.33	285	88.24
2055	0	13	13	4.02	298	92.26
2056	0	7	7	2.17	305	94.43
2057	0	8	8	2.48	313	96.90
2058	0	6	6	1.86	319	98.76
2059	0	2	2	0.62	321	99.38
2060	0	2	2	0.62	323	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Personal de Policía

Año	Personas				Acumulado	
	Vejez	Antigüedad	Total	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	1	24	25	3.13	25	3.13
2021	1	36	37	4.63	62	7.76
2022	1	30	31	3.88	93	11.64
2023	1	41	42	5.26	135	16.90
2024	1	37	38	4.76	173	21.65
2025	0	39	39	4.88	212	26.53
2026	0	26	26	3.25	238	29.79
2027	0	17	17	2.13	255	31.91
2028	0	25	25	3.13	280	35.04
2029	0	18	18	2.25	298	37.30
2030	0	6	6	0.75	304	38.05
2031	0	2	2	0.25	306	38.30
2032	0	0	0	0.00	306	38.30
2033	0	1	1	0.13	307	38.42
2034	0	2	2	0.25	309	38.67
2035	2	15	17	2.13	326	40.80
2036	0	28	28	3.50	354	44.31
2037	0	21	21	2.63	375	46.93
2038	0	56	56	7.01	431	53.94
2039	0	102	102	12.77	533	66.71
2040	1	88	89	11.14	622	77.85
2041	0	8	8	1.00	630	78.85
2042	0	37	37	4.63	667	83.48
2043	0	71	71	8.89	738	92.37
2044	0	43	43	5.38	781	97.75
2045	0	18	18	2.25	799	100.00
2046	0	0	0	0.00	799	100.00
2047	0	0	0	0.00	799	100.00
2048	0	0	0	0.00	799	100.00
2049	0	0	0	0.00	799	100.00
2050	0	0	0	0.00	799	100.00
2051	0	0	0	0.00	799	100.00
2052	0	0	0	0.00	799	100.00
2053	0	0	0	0.00	799	100.00
2054	0	0	0	0.00	799	100.00
2055	0	0	0	0.00	799	100.00
2056	0	0	0	0.00	799	100.00
2057	0	0	0	0.00	799	100.00
2058	0	0	0	0.00	799	100.00
2059	0	0	0	0.00	799	100.00
2060	0	0	0	0.00	799	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Personal Total

Año	Personas				Acumulado	
	Vejez	Antigüedad	Total	Porcentaje	Personas	Porcentaje

2020	52	100	152	3.18	152	3.18
2021	32	58	90	1.88	242	5.06
2022	33	50	83	1.73	325	6.79
2023	33	70	103	2.15	428	8.95
2024	36	72	108	2.26	536	11.20
2025	44	69	113	2.36	649	13.57
2026	52	70	122	2.55	771	16.12
2027	33	74	107	2.24	878	18.35
2028	37	92	129	2.70	1,007	21.05
2029	55	66	121	2.53	1,128	23.58
2030	50	70	120	2.51	1,248	26.09
2031	105	80	185	3.87	1,433	29.95
2032	116	75	191	3.99	1,624	33.95
2033	92	77	169	3.53	1,793	37.48
2034	123	84	207	4.33	2,000	41.81
2035	146	76	222	4.64	2,222	46.45
2036	65	88	153	3.20	2,375	49.64
2037	72	84	156	3.26	2,531	52.91
2038	59	134	193	4.03	2,724	56.94
2039	57	163	220	4.60	2,944	61.54
2040	61	148	209	4.37	3,153	65.91
2041	50	95	145	3.03	3,298	68.94
2042	57	100	157	3.28	3,455	72.22
2043	47	136	183	3.83	3,638	76.05
2044	33	126	159	3.32	3,797	79.37
2045	33	105	138	2.88	3,935	82.25
2046	10	93	103	2.15	4,038	84.41
2047	0	83	83	1.73	4,121	86.14
2048	0	110	110	2.30	4,231	88.44
2049	0	87	87	1.82	4,318	90.26
2050	0	87	87	1.82	4,405	92.08
2051	0	77	77	1.61	4,482	93.69
2052	0	63	63	1.32	4,545	95.00
2053	0	71	71	1.48	4,616	96.49
2054	0	60	60	1.25	4,676	97.74
2055	0	46	46	0.96	4,722	98.70
2056	0	28	28	0.59	4,750	99.29
2057	0	15	15	0.31	4,765	99.60
2058	0	12	12	0.25	4,777	99.85
2059	0	5	5	0.10	4,782	99.96
2060	0	2	2	0.04	4,784	100.00

v) JUBILACIONES ESPERADAS ACTUARIALES

La siguiente proyección muestra el número de personas que hará efectivo su derecho a pensionarse por vejez y por tiempo de servicios en cada año.

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal de Base

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	35	4.00	35	4.00
2021	18	2.04	53	6.04
2022	20	2.22	73	8.26
2023	29	3.31	102	11.57
2024	29	3.28	131	14.85
2025	32	3.61	163	18.46
2026	40	4.55	203	23.01
2027	35	4.00	238	27.01
2028	45	5.07	283	32.08
2029	41	4.70	324	36.79
2030	42	4.75	366	41.54
2031	42	4.74	408	46.28
2032	52	5.87	460	52.15
2033	48	5.42	507	57.57
2034	46	5.25	554	62.82
2035	47	5.34	601	68.16
2036	29	3.33	630	71.49
2037	27	3.11	658	74.61
2038	28	3.14	685	77.74
2039	26	2.98	711	80.72
2040	24	2.76	736	83.48
2041	28	3.22	764	86.70
2042	21	2.38	785	89.07
2043	20	2.31	805	91.38
2044	17	1.91	822	93.29
2045	17	1.91	839	95.20
2046	16	1.82	855	97.03
2047	11	1.28	866	98.31
2048	15	1.69	881	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal de Confianza

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	26	2.55	26	2.55

2021	12	1.23	38	3.79
2022	10	1.02	48	4.80
2023	17	1.72	65	6.52
2024	29	2.92	94	9.44
2025	29	2.93	123	12.37
2026	25	2.55	149	14.91
2027	39	3.93	188	18.84
2028	40	3.98	228	22.82
2029	36	3.63	264	26.46
2030	39	3.92	303	30.37
2031	68	6.79	371	37.16
2032	66	6.66	437	43.82
2033	52	5.19	489	49.01
2034	56	5.63	545	54.64
2035	53	5.30	598	59.94
2036	47	4.70	645	64.64
2037	41	4.15	687	68.79
2038	46	4.65	733	73.44
2039	41	4.08	774	77.52
2040	37	3.70	811	81.21
2041	36	3.64	847	84.85
2042	34	3.41	881	88.26
2043	29	2.95	910	91.21
2044	27	2.70	937	93.91
2045	29	2.90	966	96.81
2046	32	3.19	998	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal Eventual

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	1	1.00	1	1.00
2021	0	0.20	1	1.20
2022	0	0.07	1	1.27
2023	0	0.07	1	1.34
2024	0	0.00	1	1.34
2025	0	0.00	1	1.34
2026	0	0.00	1	1.34
2027	0	0.00	1	1.34
2028	0	0.00	1	1.34
2029	1	0.74	2	2.08
2030	0	0.15	2	2.22
2031	1	0.73	2	2.95
2032	0	0.18	2	3.13
2033	1	1.31	3	4.45
2034	11	14.62	14	19.07
2035	14	19.08	29	38.15
2036	7	9.80	36	47.94
2037	7	9.49	43	57.44
2038	3	4.23	46	61.67
2039	3	3.96	49	65.63
2040	4	4.73	53	70.36
2041	4	4.90	56	75.26
2042	3	3.65	59	78.91
2043	3	4.44	62	83.34
2044	4	5.11	66	88.46
2045	3	3.92	69	92.37
2046	2	2.96	71	95.33
2047	3	4.67	75	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal de Policía

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	18	4.55	18	4.55
2021	29	7.46	47	12.01
2022	26	6.64	74	18.65
2023	34	8.57	108	27.22
2024	33	8.33	141	35.54
2025	32	8.04	172	43.59
2026	24	6.12	197	49.70
2027	16	3.98	212	53.68
2028	18	4.49	230	58.17
2029	12	3.13	242	61.31
2030	7	1.65	249	62.95
2031	3	0.76	252	63.71
2032	1	0.24	253	63.95
2033	1	0.17	254	64.12
2034	1	0.13	254	64.25
2035	6	1.40	260	65.65
2036	10	2.42	269	68.07
2037	7	1.73	276	69.79
2038	16	3.95	292	73.74
2039	29	7.35	321	81.09
2040	27	6.76	347	87.85
2041	9	2.18	356	90.03
2042	9	2.40	365	92.43
2043	15	3.76	380	96.18
2044	10	2.45	390	98.64
2045	5	1.36	395	100.00

Gobierno del Estado de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal Total

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2020	80	3.26	80	3.26
2021	60	2.46	139	5.72
2022	56	2.30	195	8.02
2023	80	3.29	276	11.31
2024	91	3.73	367	15.04
2025	93	3.81	459	18.85
2026	90	3.68	549	22.53
2027	90	3.70	639	26.24
2028	102	4.20	742	30.43
2029	91	3.72	832	34.15
2030	88	3.59	920	37.75
2031	113	4.64	1,033	42.39
2032	119	4.89	1,152	47.28
2033	101	4.16	1,253	51.44
2034	114	4.67	1,367	56.11
2035	120	4.92	1,487	61.02
2036	93	3.82	1,580	64.85
2037	83	3.39	1,663	68.24
2038	93	3.81	1,756	72.05
2039	99	4.06	1,855	76.11
2040	91	3.75	1,946	79.87
2041	77	3.16	2,023	83.02
2042	67	2.76	2,090	85.78
2043	68	2.79	2,158	88.57
2044	57	2.35	2,216	90.92
2045	54	2.22	2,270	93.14
2046	52	2.13	2,322	95.28
2047	39	1.61	2,361	96.88
2048	41	1.68	2,402	98.56
2049	35	1.44	2,437	100.00

vi) VALOR PRESENTE DE LAS OBLIGACIONES (PRIMA MEDIA GENERAL) Y BALANCES ACTUARIALES

Los siguientes cuadros muestran el monto de los pasivos contingentes generados por cada grupo de trabajadores del Gobierno del Estado de Querétaro. Así mismo, se hace la distinción entre los siguientes grupos de personal:

- a. Activos actuales
- b. Pensionados actuales
- c. Nuevas generaciones.

Además, se muestran los balances actuariales utilizando la prima actual y las primas resultantes de los métodos de Prima Media General y Primas Optimas de Liquidez.

El comportamiento futuro de los ingresos, egresos y saldos futuros de los fondos suponiendo las aportaciones recomendadas bajo el método de **Prima Media General** se muestra en las gráficas indicadas.

Personal	Prima Media General	Tasas de rendimiento	Cuadros	Gráficas
Base	91.25%	1.00%	1a, 1b	1a, 1b
	87.75%	2.00%	2a, 2b	2a, 2b
Confianza	59.84%	1.00%	3a, 3b	3a, 3b
	56.03%	2.00%	4a, 4b	4a, 4b
Eventual	48.97%	1.00%	5a, 5b	5a, 5b
	39.68%	2.00%	6a, 6b	6a, 6b
Policía	89.22%	1.00%	7a, 7b	7a, 7b
	76.18%	2.00%	8a, 8b	8a, 8b
Total	69.35%	1.00%	9a, 9b	9a, 9b
	64.04%	2.00%	10a, 10b	10a, 10b

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

Cabe hacer notar que tanto los cuadros como las gráficas tienen un subíndice. En el caso de los cuadros el subíndice **a** representa el valor presente de las obligaciones y el subíndice **b** representa el balance actuarial, mientras que en las gráficas el subíndice **a** representa el comportamiento de los ingresos y egresos y el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

Nota: El método de primas medias generales no debe utilizarse para evaluar esquemas en donde se reforman las prestaciones de las nuevas generaciones, pues arroja reservas negativas. En todo caso debería establecerse una prima para la generación actual y otra para las nuevas generaciones.

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Base

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 1.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	247.66	0.00	91.25	99.00
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	7,922,881,566.68	0.00	2,919,311,510.75	3,167,083,188.90
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	15,878,123,657.37	17,225,752,826.10
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	30,996,610.47	7,953,878,177.15	30,996,610.47	18,828,431,778.58	20,423,832,625.47
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	2,787,457,241.43	2,787,457,241.43	2,787,457,241.43	2,787,457,241.43	2,787,457,241.43
b).- Personal actualmente activo	5,166,420,935.72	5,166,420,935.72	5,166,420,935.72	5,166,420,935.72	5,166,420,935.72
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	10,874,553,601.44	10,874,553,601.44	10,874,553,601.44
Total pasivo	7,953,878,177.15	7,953,878,177.15	18,828,431,778.58	18,828,431,778.58	18,828,431,778.58
(Deficit)/superavit actuarial	(7,922,881,566.68)	0.00	(18,797,435,168.11)	0.00	1,595,400,846.89

Nota

Debido a que se requieren diferentes primas, se determinó el o los montos expresados en la sección de Valor Presente de Aportaciones Futuras.

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Base

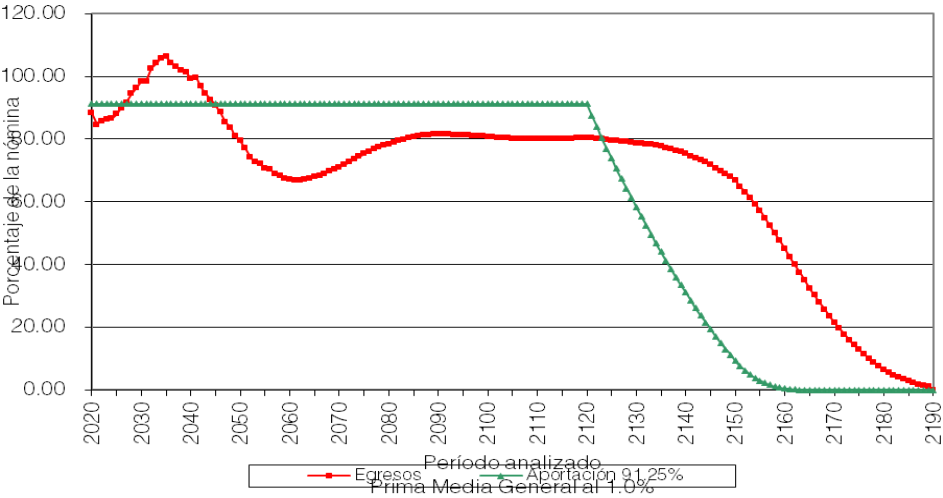
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 1.00%

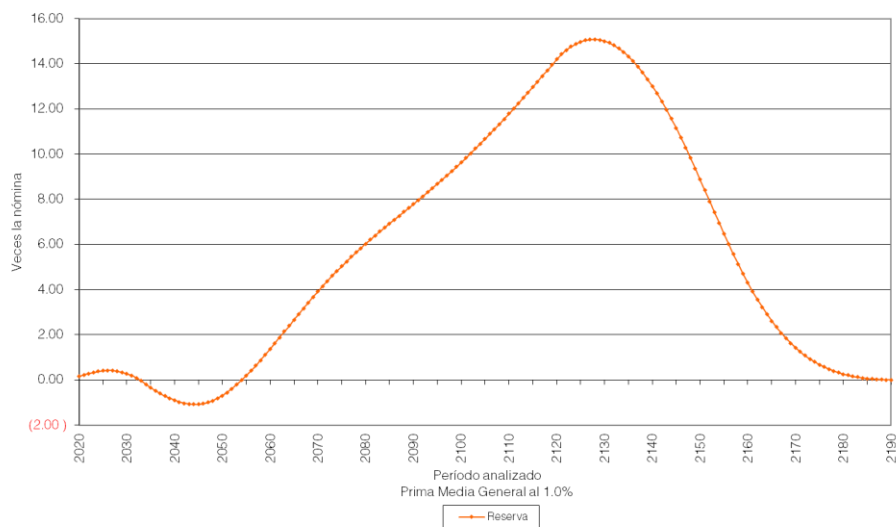
		Activo		Pensionado	Nuevas Gen.	Total
		Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	2,311,458,626.17	1,569,934,883.71	3,881,393,509.87	2,466,819,726.00	8,038,057,618.14	14,386,270,854.01
b).- Beneficiario	289,068,248.19	186,917,528.03	475,985,776.21	229,968,457.36	935,058,136.45	1,641,012,370.02
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	28,154,611.89	0.00	28,154,611.89
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	3,650,896.99	0.00	3,650,896.99
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	9,367,260.62	0.00	9,367,260.62
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	1,317,611.00	0.00	1,317,611.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	368,510,175.22	296,573,147.65	665,083,322.87	48,178,677.56	1,118,449,082.03	1,831,711,082.45
Prima de Antigüedad	228,056,990.67	165,340,164.96	393,397,155.63	0.00	315,348,753.49	708,745,909.12
Indemnización Legal	4,572,674.27	6,421,816.82	10,994,491.10	0.00	63,092,278.11	74,086,769.21
Pago de Marcha	43,079,709.07	32,970,151.28	76,049,860.35	0.00	186,981,138.79	263,030,999.14
Seguro de Vida	20,756,268.67	24,166,871.07	44,923,139.74	0.00	197,125,819.61	242,048,959.35
Estímulo	72,044,532.53	67,674,143.52	139,718,676.05	48,178,677.56	355,901,092.02	543,798,445.63
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	2,969,037,049.57	2,053,425,559.38	5,022,462,608.95	2,787,457,241.43	10,091,564,836.61	17,901,484,686.99
Gastos de administración			143,958,326.77		782,988,764.82	926,947,091.59
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00
Total			5,166,420,935.72	2,787,457,241.43	10,874,553,601.44	18,828,431,778.58
Reserva Aportaciones de pensionados			30,996,610.47			30,996,610.47
			0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros			3,199,073,928.18		17,399,750,329.39	20,598,824,257.57
Aportación en porcentaje de la nómina activos			160.53	87.13		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones					62.50	
Aportación en porcentaje de la nómina global						91.25

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Base

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación Actual	Prima Media General	Aportación Actual	Prima Media General	Prima Optima Liquidez
Aportación activos	0.00	224.71	0.00	87.75	98.00
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47	30,996,610.47
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	6,577,990,453.91	0.00	2,568,906,250.51	2,868,823,792.32
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	9,099,657,417.71	10,162,034,405.38
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Total activo</i>	30,996,610.47	6,608,987,064.38	30,996,610.47	11,699,560,278.69	13,061,854,808.17
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	2,491,202,743.49	2,491,202,743.49	2,491,202,743.49	2,491,202,743.49	2,491,202,743.49
b).- Personal actualmente activo	4,117,784,320.89	4,117,784,320.89	4,117,784,320.89	4,117,784,320.89	4,117,784,320.89
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	5,090,573,214.31	5,090,573,214.31	5,090,573,214.31
<i>Total pasivo</i>	6,608,987,064.38	6,608,987,064.38	11,699,560,278.69	11,699,560,278.69	11,699,560,278.69
<i>(Deficit)/superavit actuarial</i>	(6,577,990,453.91)	0.00	(11,668,563,668.22)	0.00	1,362,294,529.48

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Base

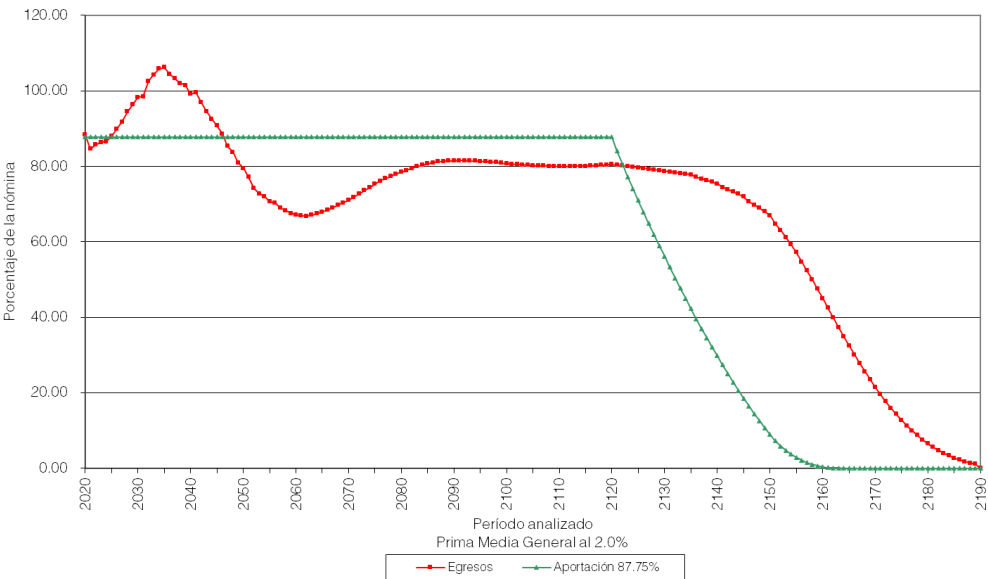
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 2.00%

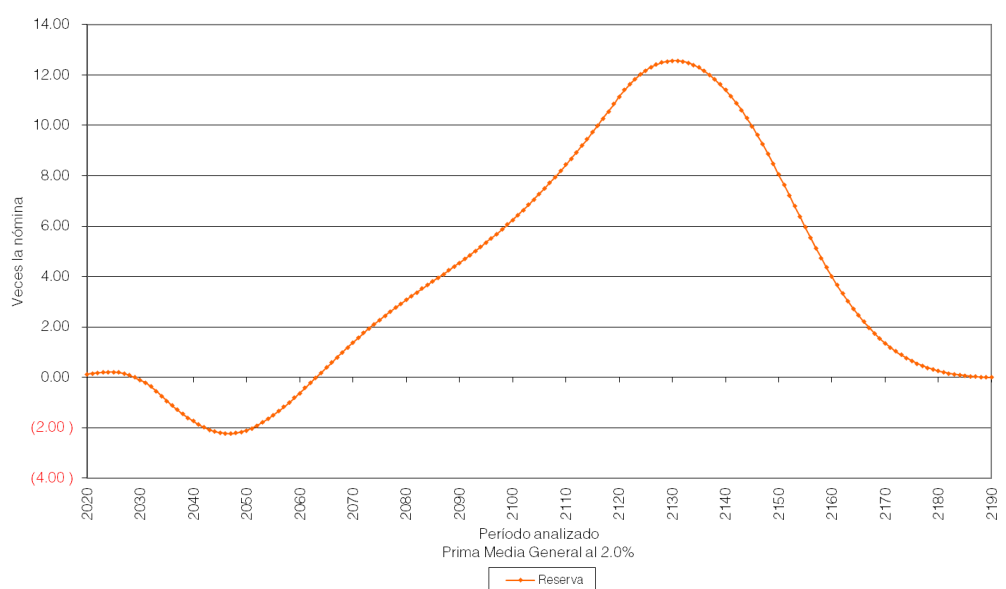
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	1,882,872,937.30	1,172,068,712.83	3,054,941,650.13	2,219,154,314.12	3,641,866,015.62	8,915,961,979.87
b).- Beneficiario	222,389,528.80	132,149,667.01	354,539,195.81	192,392,669.13	398,798,934.30	945,730,799.24
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	25,807,011.83	0.00	25,807,011.83
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	3,246,382.96	0.00	3,246,382.96
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	8,544,681.33	0.00	8,544,681.33
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	1,183,651.43	0.00	1,183,651.43
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	329,148,133.81	247,423,636.40	576,571,770.20	40,874,032.69	583,284,235.57	1,200,730,038.46
Prima de Antigüedad	206,730,354.99	138,331,271.78	345,061,626.77	0.00	166,616,145.55	511,677,772.32
Indemnización Legal	4,279,838.38	5,818,599.45	10,098,437.83	0.00	37,639,207.05	47,737,644.88
Pago de Marcha	32,921,909.83	23,579,138.80	56,501,048.63	0.00	83,587,266.51	140,088,315.13
Seguro de Vida	18,214,805.43	20,378,749.48	38,593,554.92	0.00	105,799,961.83	144,393,516.75
Estimulo	67,001,225.17	59,315,876.89	126,317,102.06	40,874,032.69	189,641,654.63	356,832,789.38
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estimulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	2,434,410,599.91	1,551,642,016.23	3,986,052,616.14	2,491,202,743.49	4,623,949,185.49	11,101,204,545.13
Gastos de administración			131,731,704.75		466,624,028.82	598,355,733.57
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00
Total			4,117,784,320.89	2,491,202,743.49	5,090,573,214.31	11,699,560,278.69
Reserva Aportaciones de pensionados			30,996,610.47			30,996,610.47
			0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros			2,927,371,216.65		10,369,422,862.64	13,296,794,079.29
Aportación en porcentaje de la nómina activos			139.61	85.10		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones					49.09	
Aportación en porcentaje de la nómina global						87.75

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Confianza

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 1.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación Actual	Prima Media General	Aportación Actual	Prima Media General	Prima Optima Liquidez
Aportación activos	0.00	153.99	0.00	59.84	56.00
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	14,126,154,092.67	0.00	5,489,635,997.59	5,137,042,364.11
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	32,854,512,508.31	30,744,301,203.49
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	92,961,506.30	14,219,115,598.97	92,961,506.30	38,437,110,012.19	35,974,305,073.89
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	5,486,900,023.99	5,486,900,023.99	5,486,900,023.99	5,486,900,023.99	5,486,900,023.99
b).- Personal actualmente activo	8,732,215,574.97	8,732,215,574.97	8,732,215,574.97	8,732,215,574.97	8,732,215,574.97

c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	24,217,994,413.23	24,217,994,413.23	24,217,994,413.23
<i>Total pasivo</i>	14,219,115,598.97	14,219,115,598.97	38,437,110,012.19	38,437,110,012.19	38,437,110,012.19
<i>(Deficit)/superavit actuarial</i>	(14,126,154,092.67)	0.00	(38,344,148,505.90)	0.00	(2,462,804,938.30)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Confianza

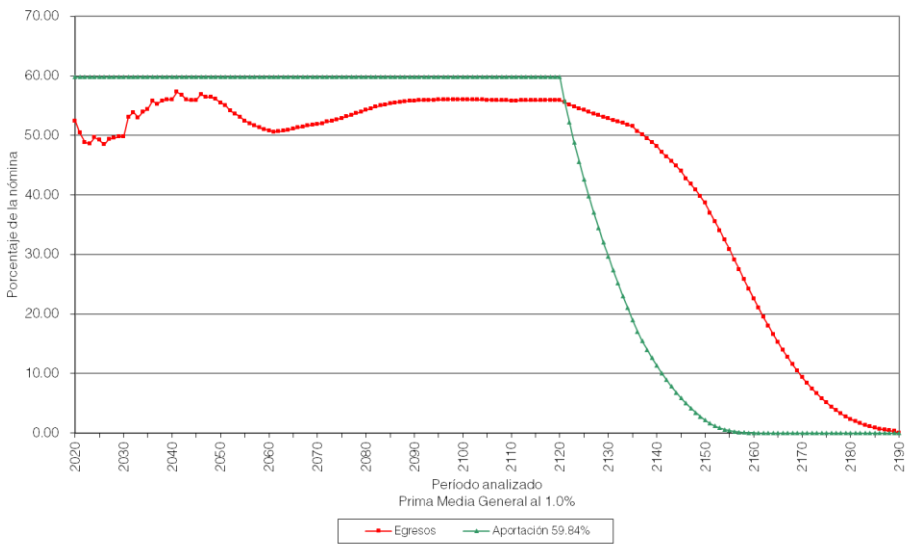
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 1.00%

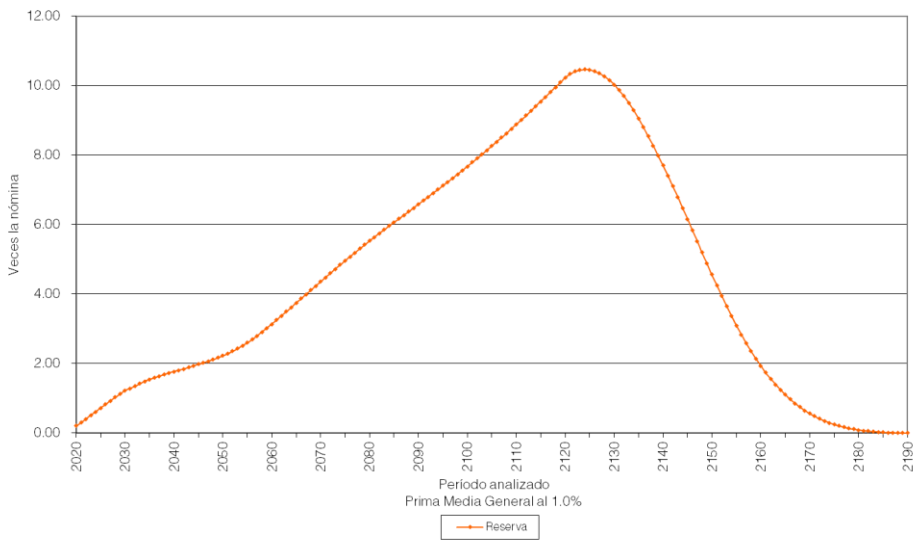
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	2,823,653,029.57	3,503,341,974.83	326,995,004.40	829,912,403.01	7,159,536,499.41	8,316,443,906.82
b).- Beneficiario	343,271,999.08	379,506,987.59	722,778,986.67	526,139,116.50	1,784,337,731.93	3,033,255,835.10
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	24,157,134.23	0.00	24,157,134.23
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	4,160,230.34	0.00	4,160,230.34
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	10,480,644.59	0.00	10,480,644.59
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	1,095,518.63	0.00	1,095,518.63
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	505,567,879.04	764,075,657.75	269,643,536.79	90,954,976.68	2,803,595,978.03	4,164,194,491.50
Prima de Antigüedad	288,711,011.31	386,035,739.23	574,746,750.54	0.00	506,246,157.74	1,180,992,908.28
Indemnización Legal	14,965,855.54	36,050,439.14	51,016,294.68	0.00	317,990,880.56	369,007,175.24
Pago de Marcha	61,127,656.83	95,501,151.28	156,628,808.11	0.00	537,629,831.64	694,258,639.75
Seguro de Vida	40,234,709.51	98,230,531.79	138,465,241.30	0.00	772,888,861.14	911,354,102.44
Estímulo	100,528,645.86	148,257,796.31	248,786,442.17	90,954,976.68	668,840,246.95	1,008,581,665.80
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	3,672,492,907.68	4,646,924,620.18	319,417,527.86	486,900,023.99	1,747,470,209.37	5,553,787,761.22

Gastos de administración	412,798,047.12		1,470,524,203.85	2,883,322,250.97
Costo de servicio médico	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	732,215,574.97	486,900,023.99	1,217,994,413.23	8,437,110,012.19
Reserva	92,961,506.30			92,961,506.30
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	173,289,935.91		1,900,537,863.38	4,073,827,799.29
Aportación en porcentaje de la nómina activos	94.18	59.81		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			44.11	
Aportación en porcentaje de la nómina global				59.84

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Confianza

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Aportación Actual	Prima Media General	Aportación Actual	Prima Media General	Prima Optima Liquidez
Aportación activos	0.00	138.14	0.00	56.03	55.00
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30	92,961,506.30
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	11,626,571,386.30	0.00	4,715,926,807.50	4,628,918,306.28
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	18,729,231,234.53	18,383,678,301.81
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Total activo</i>	92,961,506.30	11,719,532,892.60	92,961,506.30	23,538,119,548.33	23,105,558,114.39
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	4,870,060,312.09	4,870,060,312.09	4,870,060,312.09	4,870,060,312.09	4,870,060,312.09
b).- Personal actualmente activo	6,849,472,580.51	6,849,472,580.51	6,849,472,580.51	6,849,472,580.51	6,849,472,580.51
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	11,818,586,655.73	11,818,586,655.73	11,818,586,655.73
<i>Total pasivo</i>	11,719,532,892.60	11,719,532,892.60	23,538,119,548.33	23,538,119,548.33	23,538,119,548.33
<i>(Deficit)/superavit actuarial</i>	(11,626,571,386.30)	0.00	(23,445,158,042.03)	0.00	(432,561,433.94)

Gobierno del Estado de Querétaro

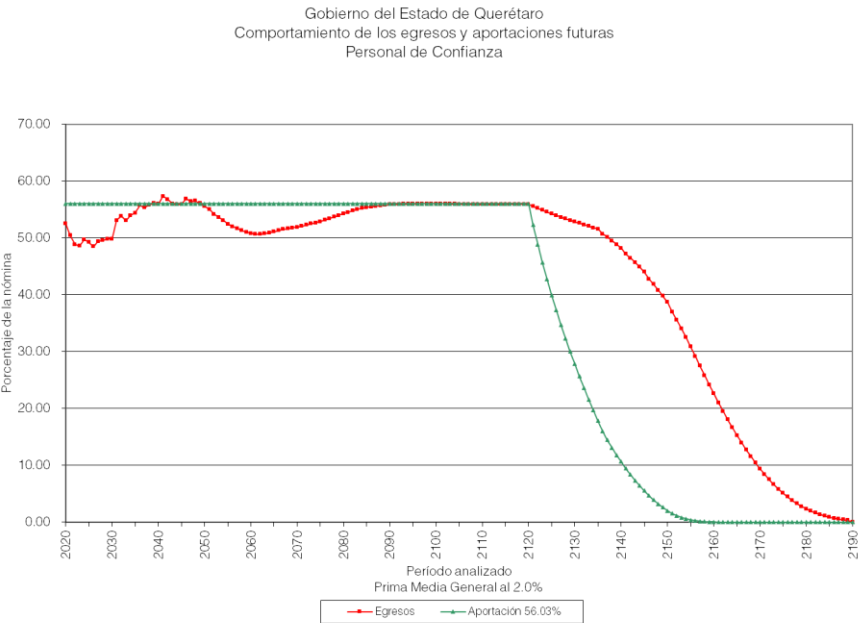
Personal de Confianza

Valor presente de las obligaciones

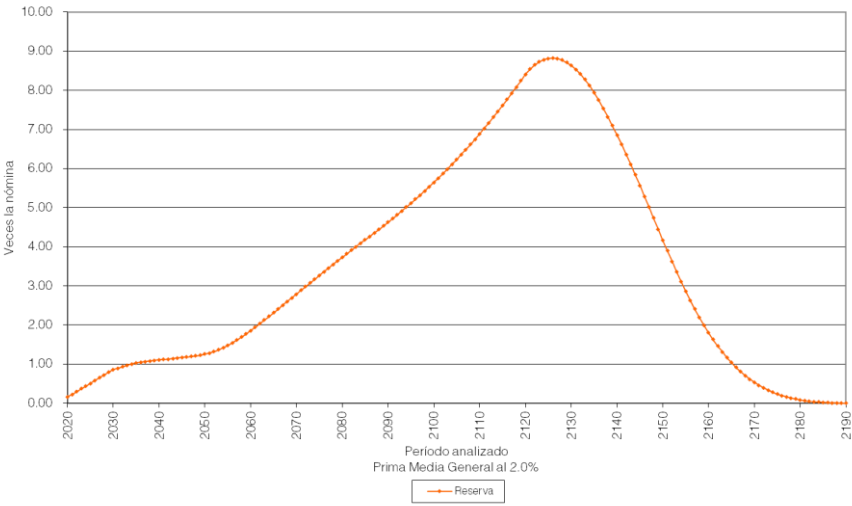
Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	2,262,353,326.54	2,600,710,685.37	4,863,064,011.91	4,326,098,005.81	8,024,600,721.20	17,213,762,738.92
b).- Beneficiario	259,890,315.62	266,693,474.20	526,583,789.81	431,155,818.20	783,110,188.17	1,740,849,796.19
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	21,972,795.09	0.00	21,972,795.09
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	3,607,411.71	0.00	3,607,411.71
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	9,624,694.83	0.00	9,624,694.83
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	983,811.77	0.00	983,811.77
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	445,679,422.83	635,415,676.35	1,081,095,099.18	76,617,774.67	1,506,756,612.58	2,664,469,486.43
Prima de Antigüedad	257,823,249.82	321,274,806.28	579,098,056.10	0.00	275,852,627.45	854,950,683.55
Indemnización Legal	13,974,195.01	32,917,992.22	46,892,187.23	0.00	193,172,720.19	240,064,907.43
Pago de Marcha	46,444,186.56	69,490,639.17	115,934,825.73	0.00	253,848,010.04	369,782,835.77
Seguro de Vida	35,183,134.56	83,620,994.57	118,804,129.13	0.00	424,633,034.60	543,437,163.73
Estimulo	92,254,656.88	128,111,244.11	220,365,900.99	76,617,774.67	359,250,220.30	656,233,895.96
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estimulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	2,967,923,064.98	3,502,819,835.92	6,470,742,900.90	4,870,060,312.09	10,314,467,521.95	21,655,270,734.94
Gastos de administración			378,729,679.60		1,504,119,133.78	1,882,848,813.39
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00

Total	6,849,472,580.51	4,870,060,312.09	11,818,586,655.73	23,538,119,548.33
Reserva	92,961,506.30			92,961,506.30
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	8,416,215,102.32		33,424,869,639.66	41,841,084,741.98
Aportación en porcentaje de la nómina activos	80.28	57.87		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			35.36	
Aportación en porcentaje de la nómina global				56.03



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Eventual

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 1.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	55.75	0.00	48.97	48.64
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	440,407,403.29	0.00	386,913,357.49	384,264,702.73
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	2,322,633,435.88	2,306,733,612.34
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	7,069,471.83	447,476,875.12	7,069,471.83	2,716,616,265.19	2,698,067,786.90
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Personal actualmente activo	447,476,875.12	447,476,875.12	447,476,875.12	447,476,875.12	447,476,875.12
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	2,269,139,390.08	2,269,139,390.08	2,269,139,390.08
Total pasivo	447,476,875.12	447,476,875.12	2,716,616,265.19	2,716,616,265.19	2,716,616,265.19
(Deficit)/superavit actuarial	(440,407,403.29)	0.00	(2,709,546,793.37)	0.00	(18,548,478.30)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Eventual

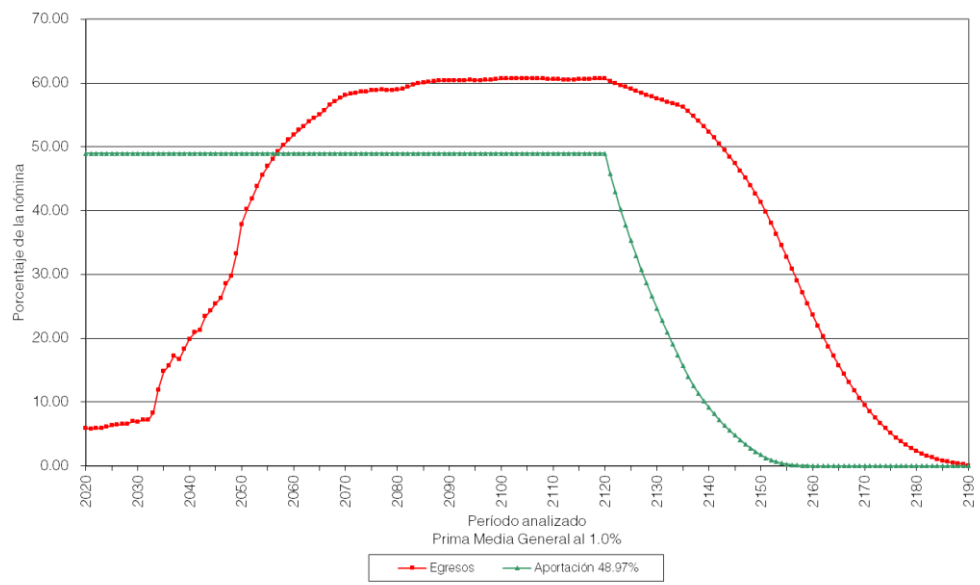
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 1.00%

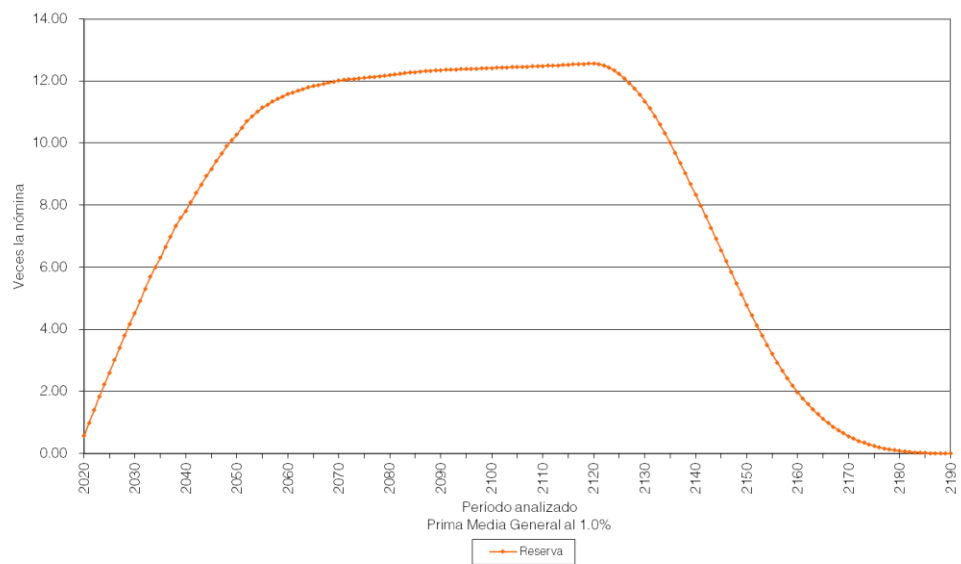
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Servicios			Servicios	Servicios	Servicios
	Pasados	Futuros	Totales	Totales	Totales	Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	17,889,478.36	300,906,487.48	318,795,965.84	0.00	1,669,580,241.60	1,988,376,207.44
b).- Beneficiario	1,887,534.05	30,656,459.99	32,543,994.04	0.00	169,904,743.28	202,448,737.32
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	3,195,516.74	57,390,026.99	60,585,543.72	0.00	216,240,206.47	276,825,750.20
Prima de Antigüedad	2,066,189.09	33,724,161.39	35,790,350.48	0.00	71,080,144.70	106,870,495.18
Indemnización Legal	180,810.08	4,105,197.61	4,286,007.68	0.00	26,658,863.24	30,944,870.92
Pago de Marcha	512,701.85	8,964,072.21	9,476,774.07	0.00	52,281,959.24	61,758,733.31
Seguro de Vida	435,815.71	10,596,595.78	11,032,411.49	0.00	66,219,239.29	77,251,650.79
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	22,972,529.15	388,952,974.46	411,925,503.61	0.00	2,055,725,191.34	2,467,650,694.95
Gastos de administración			35,551,371.51		213,414,198.73	248,965,570.24
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00

Total	447,476,875.12	0.00	2,269,139,390.08	2,716,616,265.19
Reserva	7,069,471.83			7,069,471.83
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	790,030,478.06		4,742,537,749.56	5,532,568,227.62
Aportación en porcentaje de la nómina activos	55.75	-		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			47.85	
Aportación en porcentaje de la nómina global				48.97

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Eventual

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	45.01	0.00	39.68	39.55
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83	7,069,471.83
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	320,756,377.21	0.00	282,787,391.07	281,873,590.09
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	1,140,357,530.18	1,136,672,571.56
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	7,069,471.83	327,825,849.04	7,069,471.83	1,430,214,393.08	1,425,615,633.48
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Personal actualmente activo	327,825,849.04	327,825,849.04	327,825,849.04	327,825,849.04	327,825,849.04
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	1,102,388,544.05	1,102,388,544.05	1,102,388,544.05
Total pasivo	327,825,849.04	327,825,849.04	1,430,214,393.08	1,430,214,393.08	1,430,214,393.08
(Deficit)/superavit actuarial	(320,756,377.21)	0.00	(1,423,144,921.26)	0.00	(4,598,759.61)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Eventual

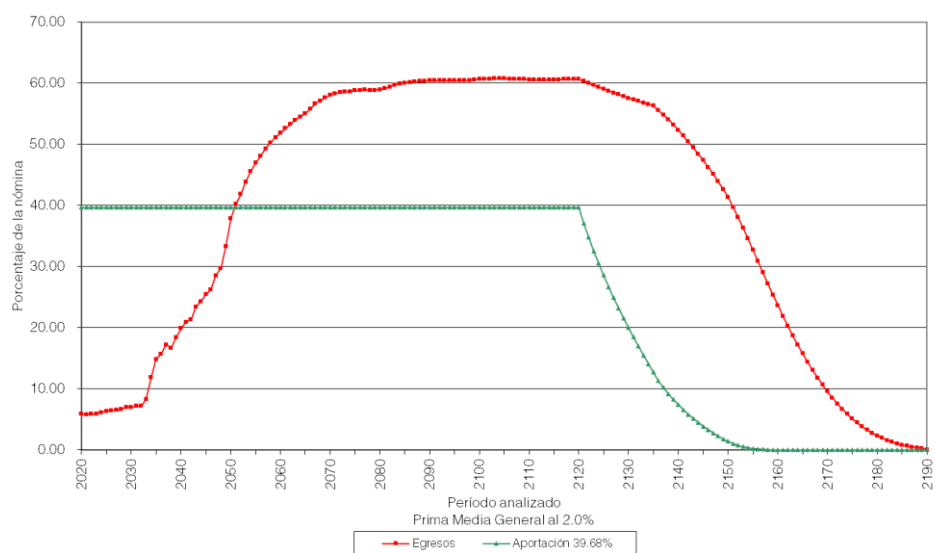
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 2.00%

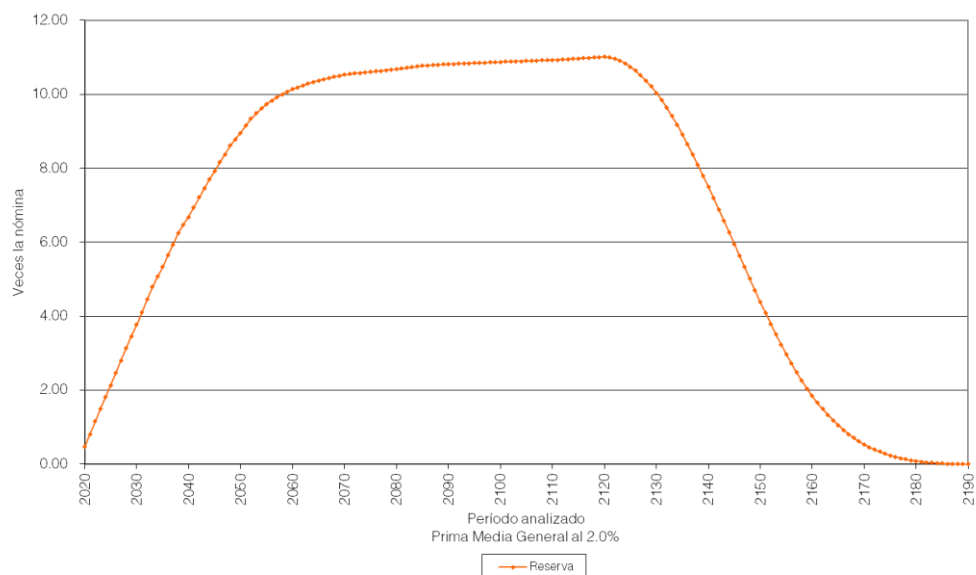
				Gen.		
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	13,408,145.07	212,461,580.16	225,869,725.23	0.00	782,594,169.04	1,008,463,894.27
b).- Beneficiario	1,325,754.95	20,423,534.67	21,749,289.62	0.00	74,973,797.77	96,723,087.39
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia						
por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia						
por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	2,650,474.05	45,484,457.89	48,134,931.94	0.00	115,488,660.79	163,623,592.73
Prima de Antigüedad	1,737,250.75	26,825,057.51	28,562,308.26	0.00	38,854,078.95	67,416,387.20
Indemnización Legal	165,903.76	3,686,562.04	3,852,465.80	0.00	16,161,839.29	20,014,305.10
Pago de Marcha	378,599.68	6,303,411.44	6,682,011.12	0.00	24,449,363.98	31,131,375.10
Seguro de Vida	368,719.85	8,669,426.91	9,038,146.76	0.00	36,023,378.58	45,061,525.33
Estimulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estimulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	17,384,374.07	278,369,572.72	295,753,946.79	0.00	973,056,627.60	1,268,810,574.39
Gastos de administración			32,071,902.25		129,331,916.44	161,403,818.69
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00
Total			327,825,849.04	0.00	1,102,388,544.05	1,430,214,393.08

Reserva	7,069,471.83			7,069,471.83
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	712,708,938.81		2,874,042,587.66	3,586,751,526.47
Aportación en porcentaje de la nómina activos	45.01	0.00		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			38.36	
Aportación en porcentaje de la nómina global				39.68

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Policía

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 1.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	239.98	0.00	89.22	82.80
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	3,577,882,495.60	0.00	1,330,185,356.71	1,234,487,232.75
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	10,810,625,665.07	10,032,871,955.95
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	21,068,646.99	3,598,951,142.58	21,068,646.99	12,161,879,668.77	11,288,427,835.69
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Personal actualmente activo	3,598,951,142.58	3,598,951,142.58	3,598,951,142.58	3,598,951,142.58	3,598,951,142.58
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	8,562,928,526.18	8,562,928,526.18	8,562,928,526.18
Total pasivo	3,598,951,142.58	3,598,951,142.58	12,161,879,668.77	12,161,879,668.77	12,161,879,668.77
(Deficit)/superavit actuarial	(3,577,882,495.60)	0.00	(12,140,811,021.78)	0.00	(873,451,833.08)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Policía

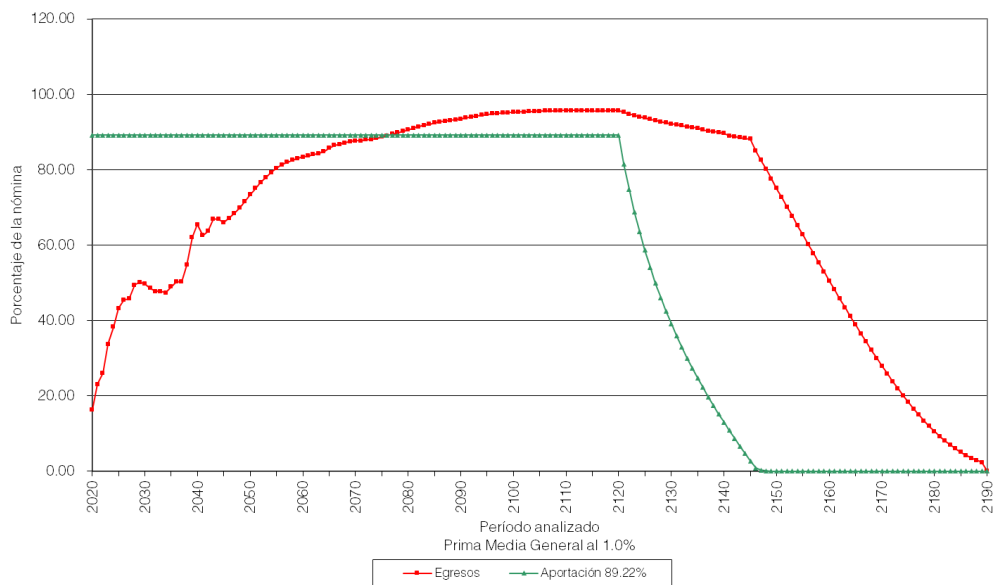
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 1.00%

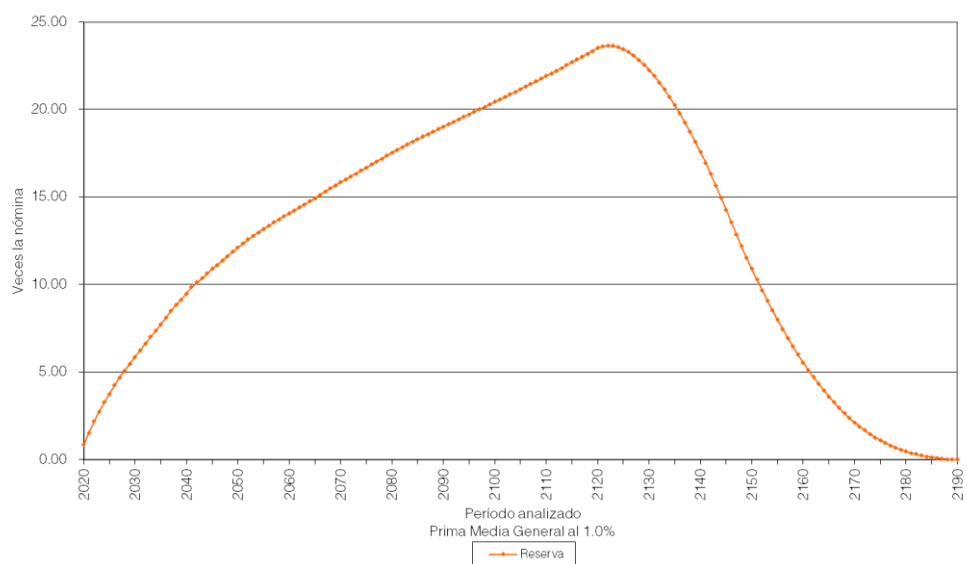
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Servicios			Servicios	Servicios	Servicios
	Pasados	Futuros	Totales	Totales	Totales	Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	1,690,690,694.31	1,021,082,839.45	2,711,773,533.76	0.00	6,157,989,435.40	8,869,762,969.16
b).- Beneficiario	353,784,247.27	199,160,042.21	552,944,289.48	0.00	1,203,535,157.35	1,756,479,446.83
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	147,221,496.09	119,921,503.66	267,142,999.75	0.00	656,150,351.19	923,293,350.94
Prima de Antigüedad	92,650,514.33	64,865,663.11	157,516,177.44	0.00	171,381,300.65	328,897,478.09
Indemnización Legal	3,668,443.13	8,103,928.83	11,772,371.96	0.00	101,212,943.37	112,985,315.33
Pago de Marcha	21,285,754.61	14,155,476.63	35,441,231.25	0.00	93,070,557.86	128,511,789.11
Seguro de Vida	7,916,864.71	12,675,186.62	20,592,051.33	0.00	162,063,445.76	182,655,497.09
Estimulo	21,699,919.30	20,121,248.47	41,821,167.78	0.00	128,422,103.54	170,243,271.31
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estimulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	2,191,696,437.68	1,340,164,385.32	3,531,860,823.00	0.00	8,017,674,943.93	11,549,535,766.93
Gastos de administración			67,090,319.59		545,253,582.25	612,343,901.84

Costo de servicio médico	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	3,598,951,142.58	0.00	8,562,928,526.18	12,161,879,668.77
Reserva	21,068,646.99			21,068,646.99
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	1,490,895,990.83		12,116,746,272.28	13,607,642,263.11
Aportación en porcentaje de la nómina activos	239.98	-		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			70.67	
Aportación en porcentaje de la nómina global				89.22

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Policía

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	200.79	0.00	76.18	73.40
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99	21,068,646.99
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	2,785,787,875.66	0.00	1,056,872,926.40	1,018,330,221.57
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	5,737,902,034.46	5,528,648,623.82
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	21,068,646.99	2,806,856,522.65	21,068,646.99	6,815,843,607.85	6,568,047,492.38
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Personal actualmente activo	2,806,856,522.65	2,806,856,522.65	2,806,856,522.65	2,806,856,522.65	2,806,856,522.65
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	4,008,987,085.20	4,008,987,085.20	4,008,987,085.20
Total pasivo	2,806,856,522.65	2,806,856,522.65	6,815,843,607.85	6,815,843,607.85	6,815,843,607.85
(Deficit)/superavit actuarial	(2,785,787,875.66)	0.00	(6,794,774,960.87)	0.00	(247,796,115.47)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal de Policía

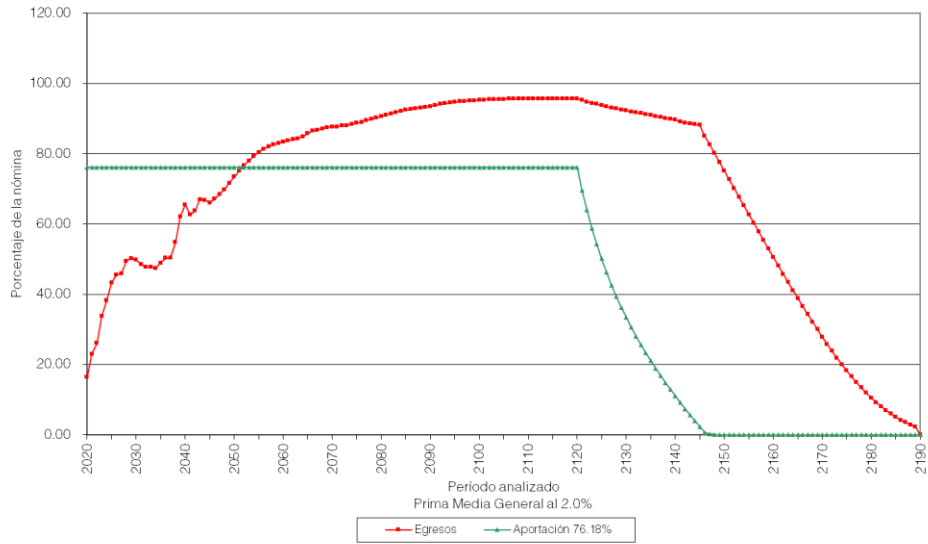
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 2.00%

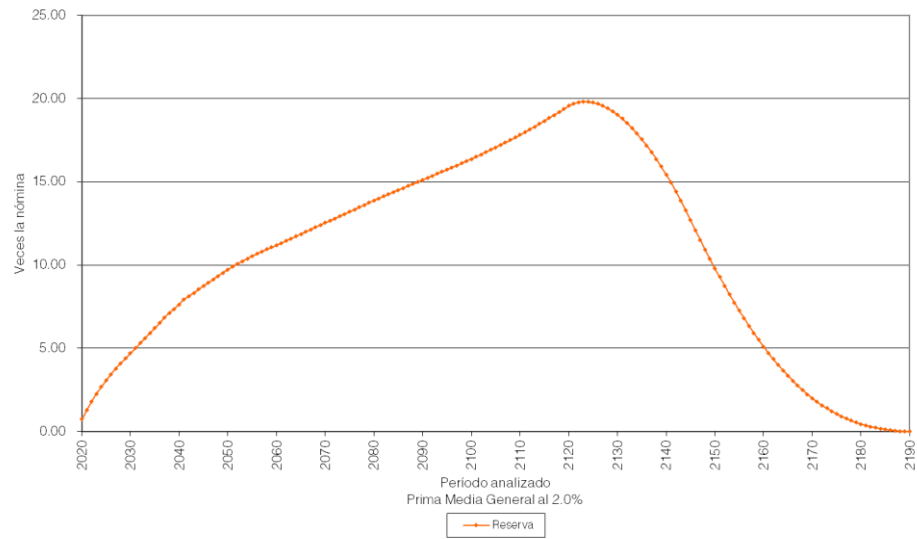
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	1,375,871,859.23	751,576,269.79	2,127,448,129.02	0.00	2,826,929,204.14	4,954,377,333.16
b).- Beneficiario	253,191,988.18	130,366,637.60	383,558,625.78	0.00	490,058,377.96	873,617,003.74
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia						
por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viudez, Orfandad y Ascendencia						
por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	133,175,956.93	100,240,080.67	233,416,037.60	0.00	353,038,575.22	586,454,612.82
Prima de Antigüedad	87,249,840.85	55,629,355.69	142,879,196.54	0.00	96,277,731.71	239,156,928.25
Indemnización Legal	3,489,215.96	7,510,726.40	10,999,942.37	0.00	63,034,259.54	74,034,201.90
Pago de Marcha	15,432,113.29	9,516,585.83	24,948,699.12	0.00	39,952,877.90	64,901,577.02
Seguro de Vida	6,508,795.21	10,076,421.72	16,585,216.93	0.00	83,030,040.84	99,615,257.77
Estimulo	20,495,991.61	17,506,991.03	38,002,982.64	0.00	70,743,665.24	108,746,647.88
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	1,762,239,804.34	982,182,988.07	2,744,422,792.40	0.00	3,670,026,157.32	6,414,448,949.72
Gastos de administración			62,433,730.24		338,960,927.89	401,394,658.13
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00
Total			2,806,856,522.65	0.00	4,008,987,085.20	6,815,843,607.85

Reserva	21,068,646.99			21,068,646.99
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	1,387,416,227.66		7,532,465,064.15	8,919,881,291.81
Aportación en porcentaje de la nómina activos	200.79	0.00		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			53.22	
Aportación en porcentaje de la nómina global				76.18

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Total

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 1.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	177.89	0.00	69.35	63.26
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	26,067,325,558.24	0.00	10,161,735,206.86	9,270,020,690.49
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	61,830,206,282.29	56,404,470,286.43
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	152,096,235.58	26,219,421,793.82	152,096,235.58	72,144,037,724.74	65,826,587,212.50
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	8,274,357,265.42	8,274,357,265.42	8,274,357,265.42	8,274,357,265.42	8,274,357,265.42
b).- Personal actualmente activo	17,945,064,528.40	17,945,064,528.40	17,945,064,528.40	17,945,064,528.40	17,945,064,528.40
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	45,924,615,930.92	45,924,615,930.92	45,924,615,930.92
Total pasivo	26,219,421,793.82	26,219,421,793.82	72,144,037,724.74	72,144,037,724.74	72,144,037,724.74
(Deficit)/superavit actuarial	(26,067,325,558.24)	0.00	(71,991,941,489.16)	0.00	(6,317,450,512.24)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Total

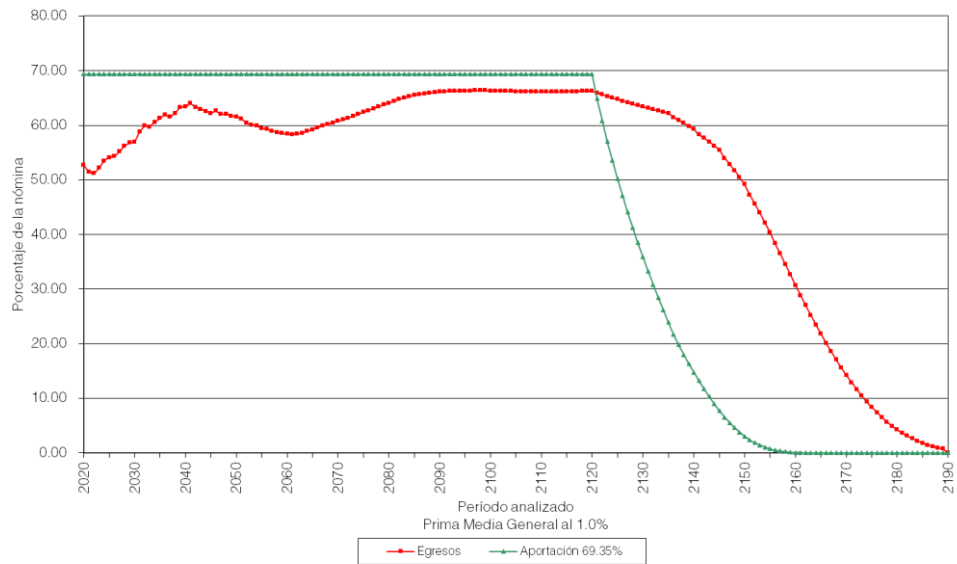
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 1.00%

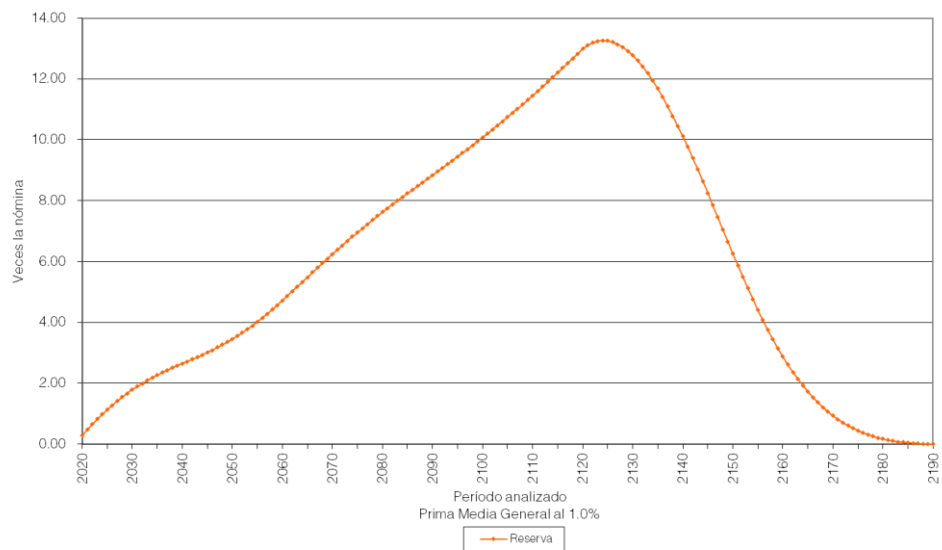
Activo				Pensionado	Nuevas Gen.	Total
Servicios				Servicios	Servicios	Servicios
Pasados	Futuros	Totales		Totales	Totales	Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	6,843,691,828.41	6,395,266,185.47	13,238,958,013.88	7,296,732,129.02	33,025,163,794.54	53,560,853,937.44
b).- Beneficiario	988,012,028.58	796,241,017.82	1,784,253,046.40	756,107,573.86	4,092,835,769.00	6,633,196,389.27
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	52,311,746.12	0.00	52,311,746.12
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	7,811,127.34	0.00	7,811,127.34
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	19,847,905.21	0.00	19,847,905.21
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	2,413,129.63	0.00	2,413,129.63
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	1,024,495,067.09	1,237,960,336.04	2,262,455,403.13	139,133,654.24	4,794,435,617.72	7,196,024,675.09
Prima de Antigüedad	611,484,705.40	649,965,728.69	1,261,450,434.09	0.00	1,064,056,356.59	2,325,506,790.67
Indemnización Legal	23,387,783.02	54,681,382.40	78,069,165.42	0.00	508,954,965.28	587,024,130.70
Pago de Marcha	126,005,822.37	151,590,851.40	277,596,673.77	0.00	869,963,487.53	1,147,560,161.31
Seguro de Vida	69,343,658.60	145,669,185.26	215,012,843.86	0.00	1,198,297,365.81	1,413,310,209.67
Estimulo	194,273,097.69	236,053,188.30	430,326,285.99	139,133,654.24	1,153,163,442.51	1,722,623,382.74
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SubTotal	8,856,198,924.08	8,429,467,539.34	17,285,666,463.41	8,274,357,265.42	41,912,435,181.26	67,472,458,910.10

Gastos de administración	659,398,064.98		4,012,180,749.66	4,671,578,814.64
Costo de servicio médico	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	17,945,064,528.40	8,274,357,265.42	45,924,615,930.92	72,144,037,724.74
Reserva	152,096,235.58			152,096,235.58
Aportaciones de pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros	14,653,290,332.98		89,159,572,214.61	103,812,862,547.59
Aportación en porcentaje de la nómina activos	121.43	56.47		0.69
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones			51.51	
Aportación en porcentaje de la nómina global				69.35

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Total

Balance actuarial al 30 de junio de 2019

Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación	Prima Media	Aportación	Prima Media	Prima Optima
	Actual	General	Actual	General	Liquidez
Aportación activos	0.00	158.52	0.00	64.06	61.32
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58	152,096,235.58
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	0.00	21,311,106,093.09	0.00	8,611,756,868.95	8,243,080,063.53
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	34,719,884,723.43	33,233,496,245.53
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total activo	152,096,235.58	21,463,202,328.67	152,096,235.58	43,483,737,827.96	41,628,672,544.64
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	7,361,263,055.58	7,361,263,055.58	7,361,263,055.58	7,361,263,055.58	7,361,263,055.58
b).- Personal actualmente activo	14,101,939,273.08	14,101,939,273.08	14,101,939,273.08	14,101,939,273.08	14,101,939,273.08
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	22,020,535,499.29	22,020,535,499.29	22,020,535,499.29
Total pasivo	21,463,202,328.67	21,463,202,328.67	43,483,737,827.96	43,483,737,827.96	43,483,737,827.96
(Deficit)/superavit actuarial	(21,311,106,093.09)	0.00	(43,331,641,592.38)	0.00	(1,855,065,283.32)

Gobierno del Estado de Querétaro

Personal Total

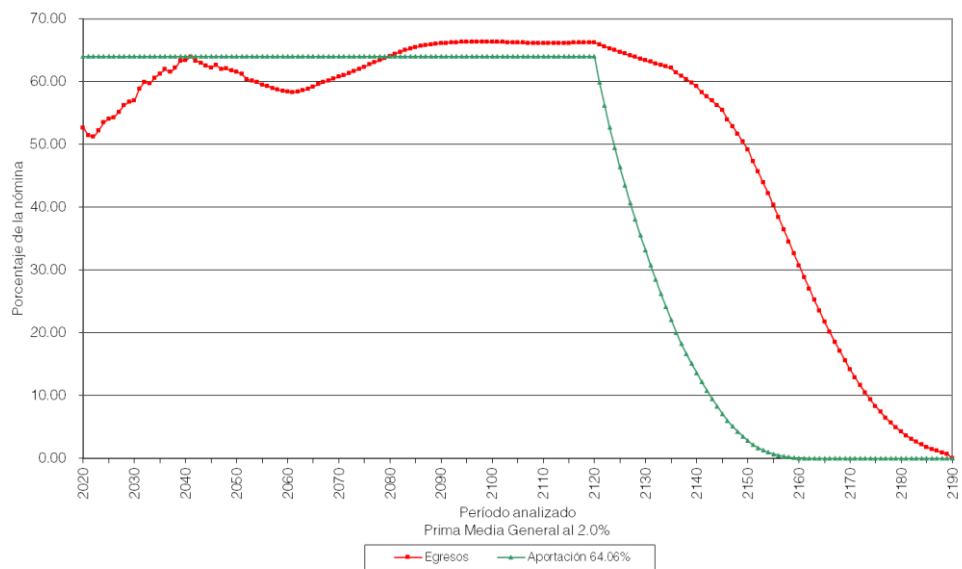
Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 2.00%

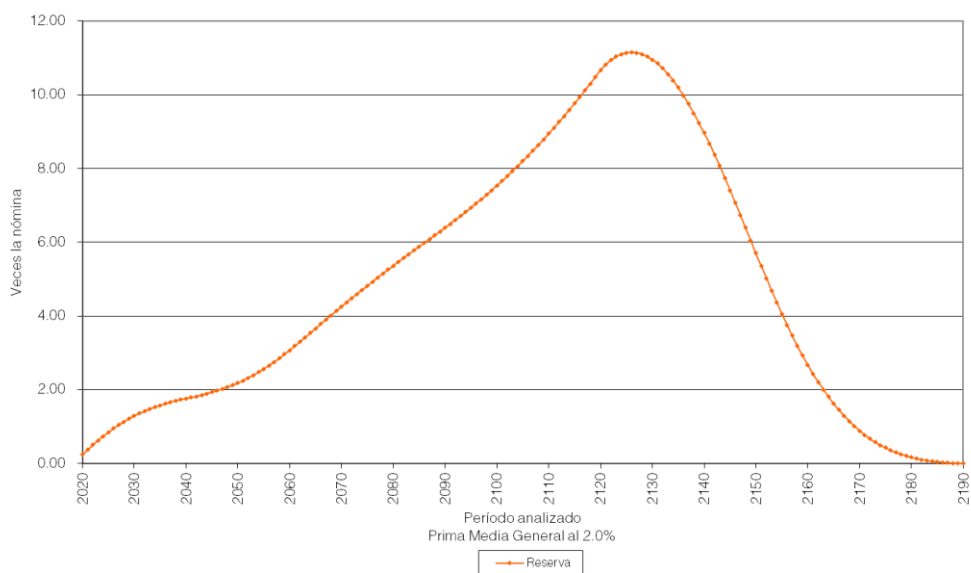
	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	5,534,506,268.14	4,736,817,248.15	10,271,323,516.28	6,545,252,319.94	15,275,990,109.99	32,092,565,946.21
b).- Beneficiario	736,797,587.55	549,633,313.48	1,286,430,901.03	623,548,487.34	1,746,941,298.20	3,656,920,686.56
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	47,779,806.93	0.00	47,779,806.93
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	6,853,794.67	0.00	6,853,794.67
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	0.00	0.00	0.00	18,169,376.17	0.00	18,169,376.17
b).- Beneficiario	0.00	0.00	0.00	2,167,463.19	0.00	2,167,463.19
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pagos únicos	910,653,987.61	1,028,563,851.32	1,939,217,838.93	117,491,807.36	2,558,568,084.17	4,615,277,730.45
Prima de Antigüedad	553,540,696.41	542,060,491.26	1,095,601,187.67	0.00	577,600,583.65	1,673,201,771.32
Indemnización Legal	21,909,153.12	49,933,880.11	71,843,033.23	0.00	310,008,026.07	381,851,059.30
Pago de Marcha	95,176,809.36	108,889,775.23	204,066,584.60	0.00	401,837,518.43	605,904,103.02
Seguro de Vida	60,275,455.06	122,745,592.68	183,021,047.74	0.00	649,486,415.85	832,507,463.59
Estímulo	179,751,873.67	204,934,112.03	384,685,985.70	117,491,807.36	619,635,540.17	1,121,813,333.22
Pago de Marcha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro de Vida	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estímulo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Beneficiarios actuales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SubTotal	7,181,957,843.30	6,315,014,412.94	13,496,972,256.24	7,361,263,055.58	19,581,499,492.36	40,439,734,804.18
Gastos de administración			604,967,016.85		2,439,036,006.93	3,044,003,023.78
Costo de servicio médico			0.00	0.00	0.00	0.00
Total			14,101,939,273.08	7,361,263,055.58	22,020,535,499.29	43,483,737,827.96
Reserva Aportaciones de pensionados			152,096,235.58			152,096,235.58
			0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros			13,443,711,485.45		54,200,800,154.10	67,644,511,639.55
Aportación en porcentaje de la nómina activos			103.76	54.76		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones					40.63	
Aportación en porcentaje de la nómina global						64.06

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



vii) PRIMAS ÓPTIMAS DE LIQUIDEZ

El siguiente es un resumen de los resultados obtenidos de las proyecciones actuariales mediante otro método actuarial:

El método de Primas Óptimas de Liquidez utiliza prácticamente toda la información contenida en los formatos. Sin embargo, solo se muestra un resumen de los resultados financiero-actuariales obtenidos mediante este método.

Las gráficas muestran el comportamiento futuro de los ingresos y egresos del fondo. Asimismo, muestran el comportamiento de las reservas técnicas futuras que se generarían con algunas de las aportaciones resultantes del método de Primas Óptimas de Liquidez:

Personal	Escenario	Aportación	Año de Descapitalización	Período	Gráficas
Base	1.00%	0.00%	2020	2020-2120	11a, 11b
		90.00%		2020-2045	12a, 12b
		77.46%		2046-2120	
		90.00%		2020	13a, 13b
		Δ1.00%		2021-2035	
		106.00%		2036-2045	
		77.06%		2046-2120	
Base	2.00%	0.00%	2020	2020-2120	14a, 14b
		98.00%		2020-2045	15a, 15b
		75.28%		2046-2120	
		90.00%		2020	16a, 16b
		Δ1.00%		2021-2030	
		101.00%		2031-2045	
		75.21%		2046-2120	

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

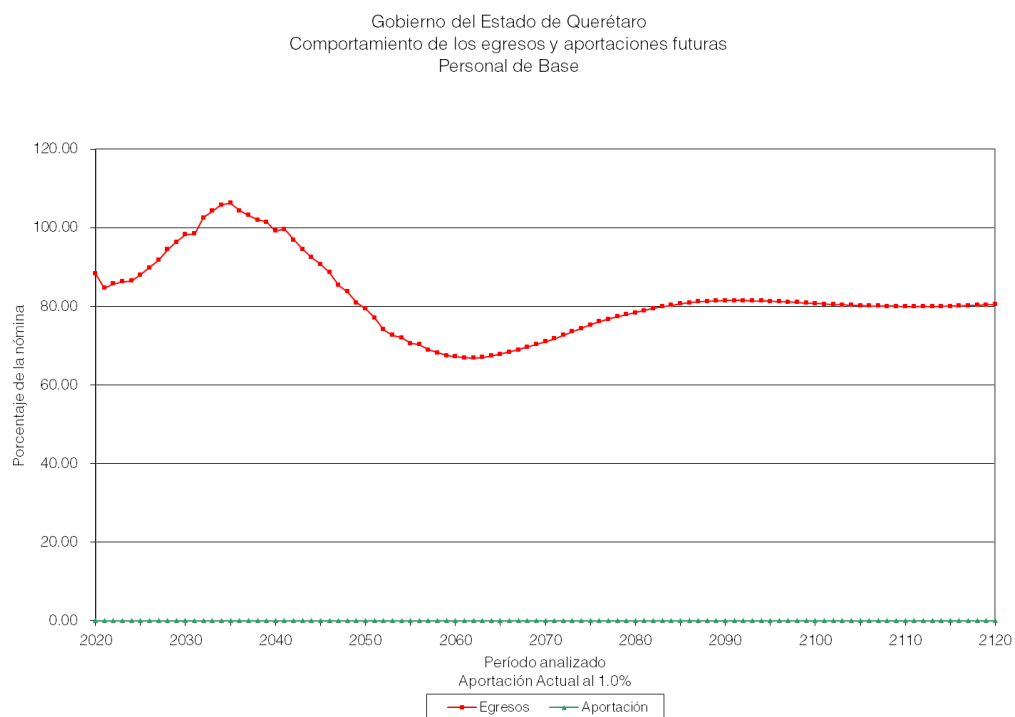
Cabe señalar que las gráficas que tienen el subíndice **a** representan el comportamiento de los ingresos y egresos, mientras que el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

Δ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado.

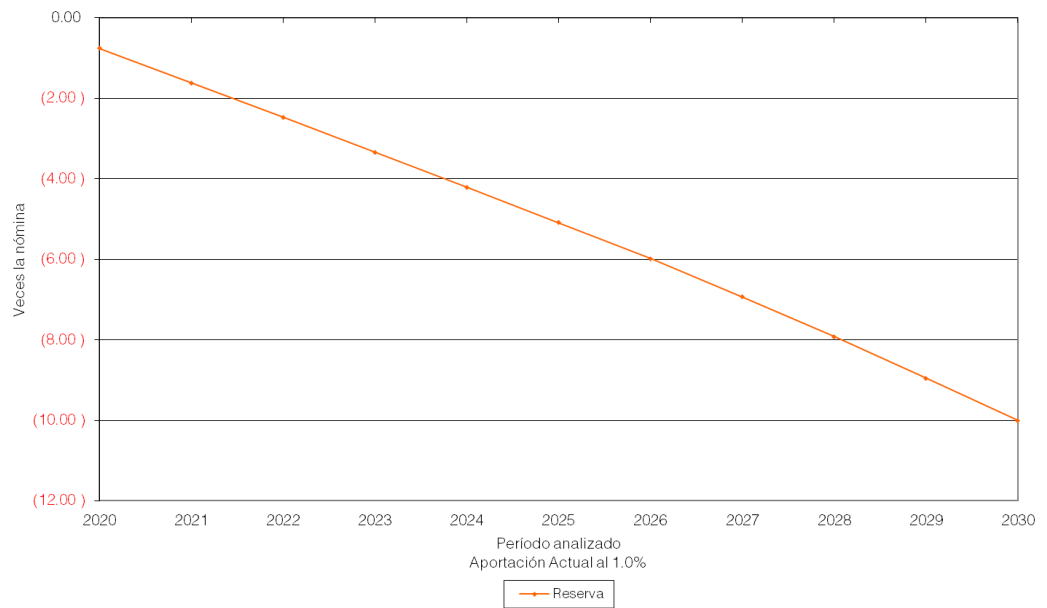
Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que el Gobierno del Estado tendría por el pago de las pensiones y prestaciones contingentes derivados de sus contratos colectivos de trabajo.
- **Aportaciones** (línea verde), representan las cuotas y aportaciones que ingresan al fondo de pensiones.
- **Reserva**, es el saldo estimado que tendría el fondo resultante de la diferencia entre los egresos y los ingresos al fondo de pensiones.

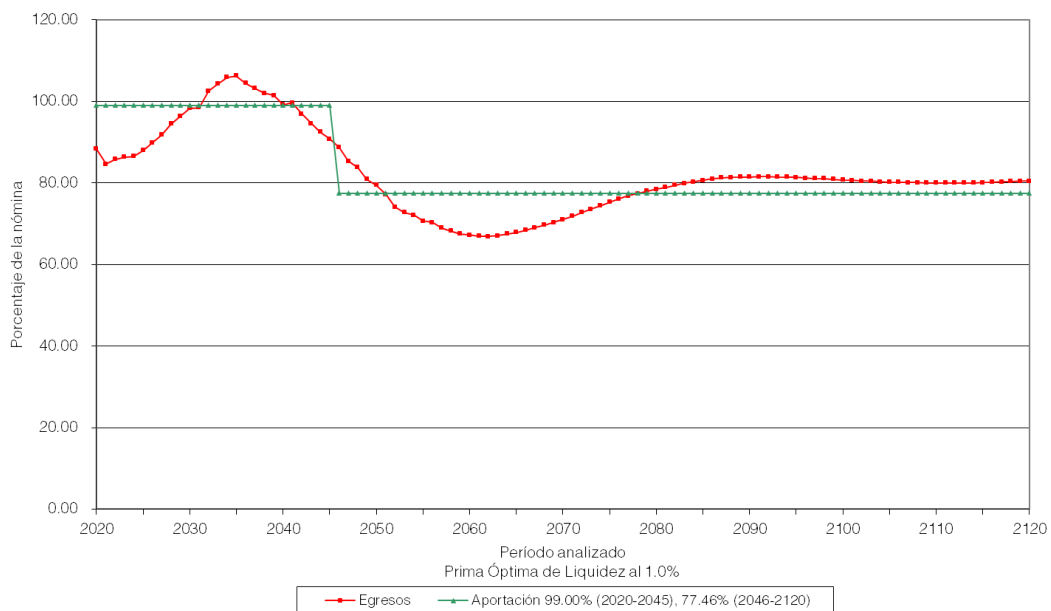
Dado lo anterior para obtener el monto en pesos, es necesario multiplicar el porcentaje de los gastos, ingresos o saldo que se muestra en la gráfica por la nómina vigente en el momento deseado.



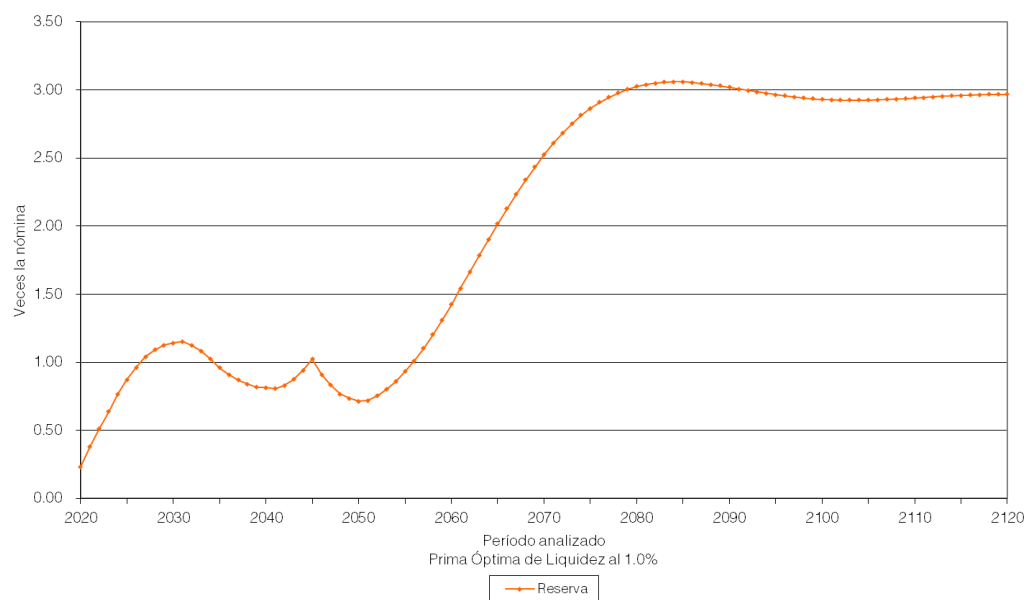
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



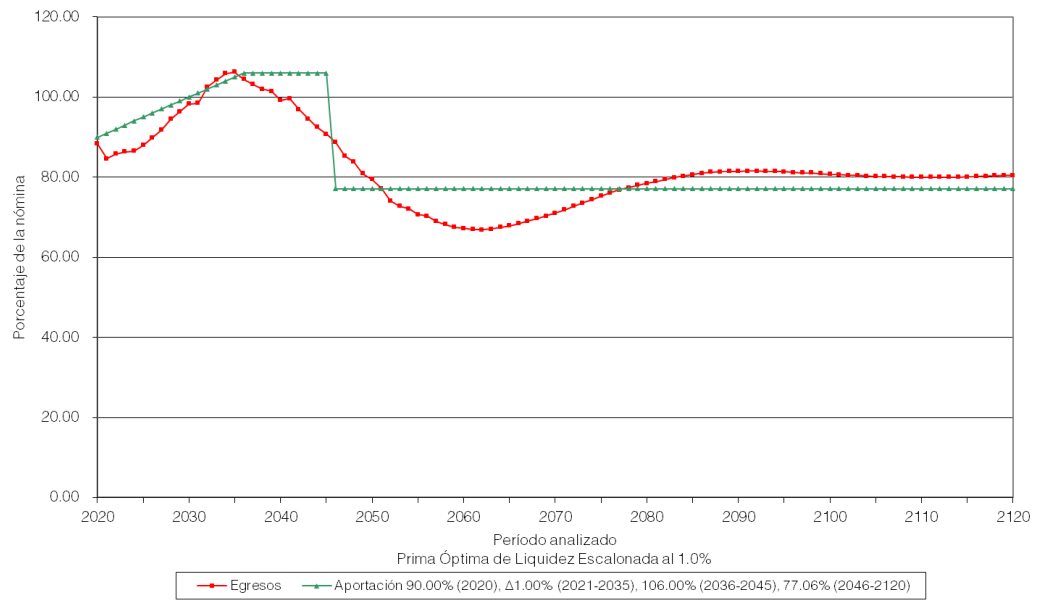
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



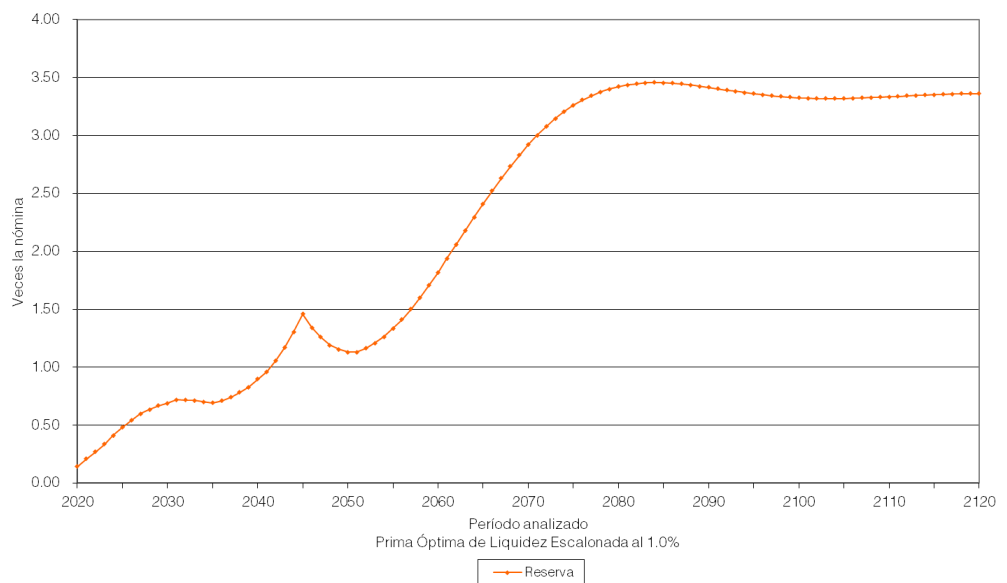
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



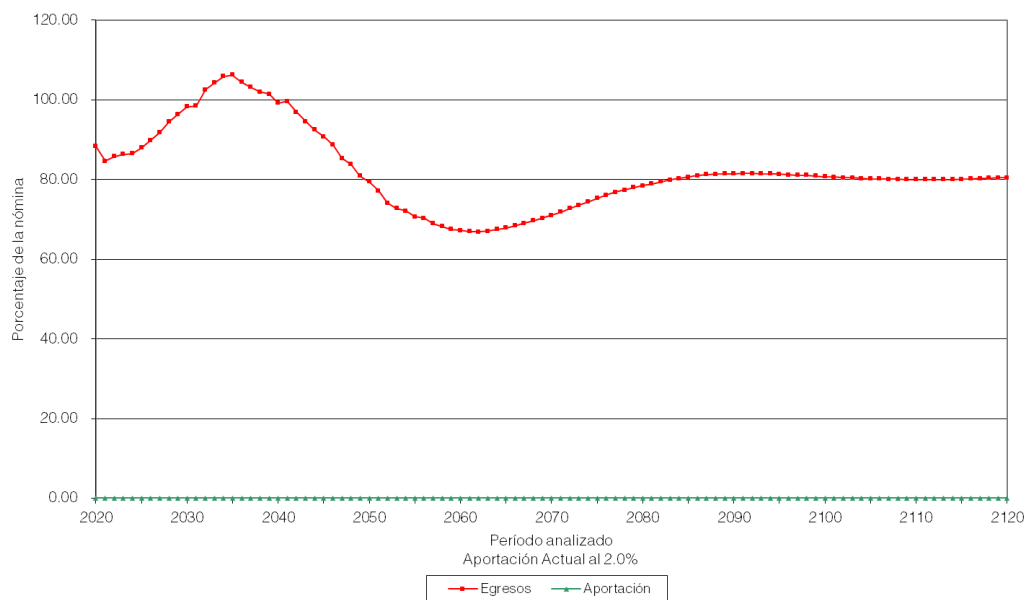
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



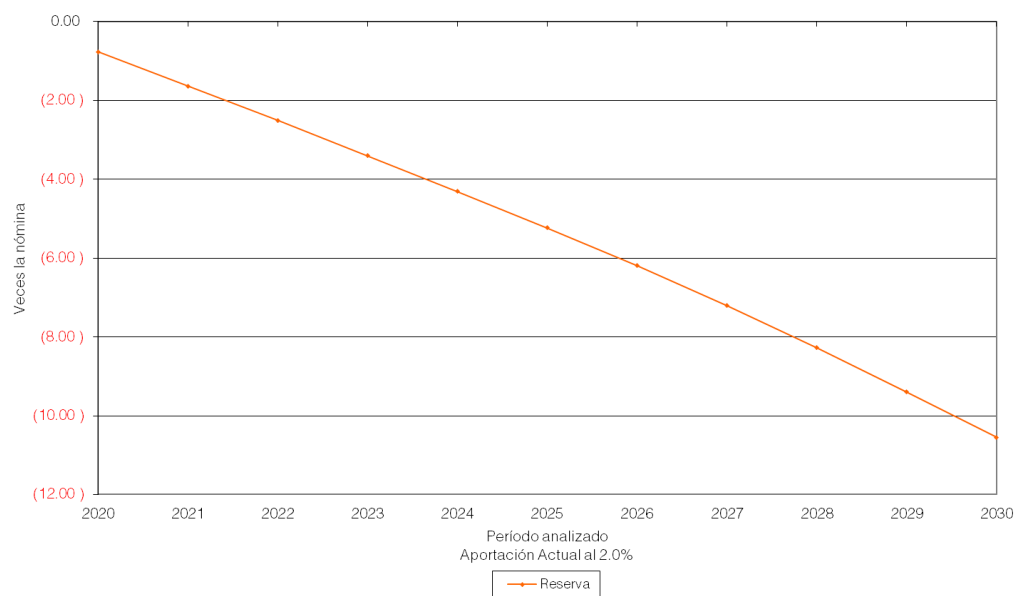
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



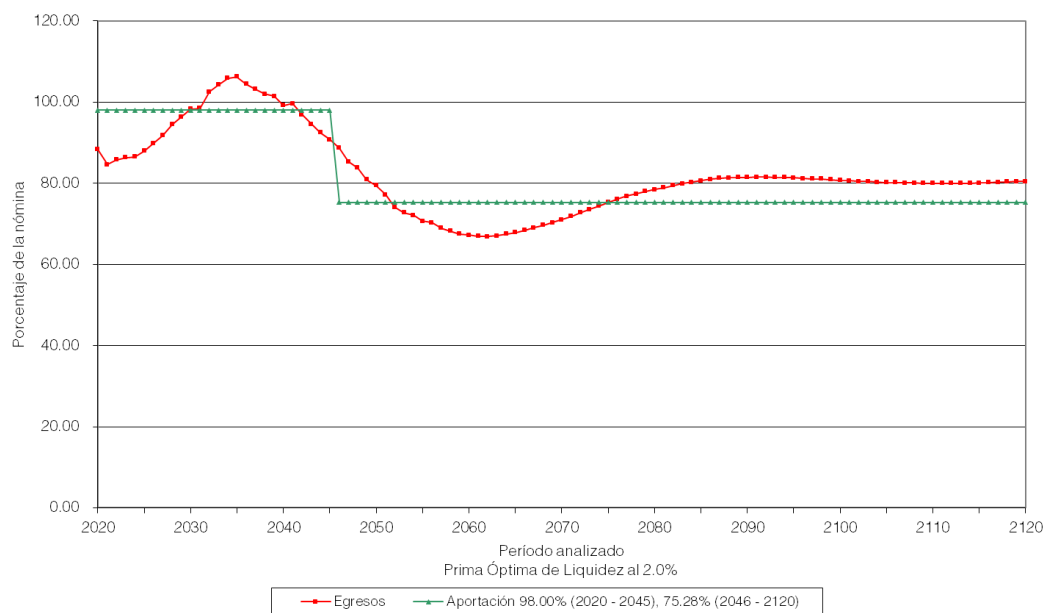
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



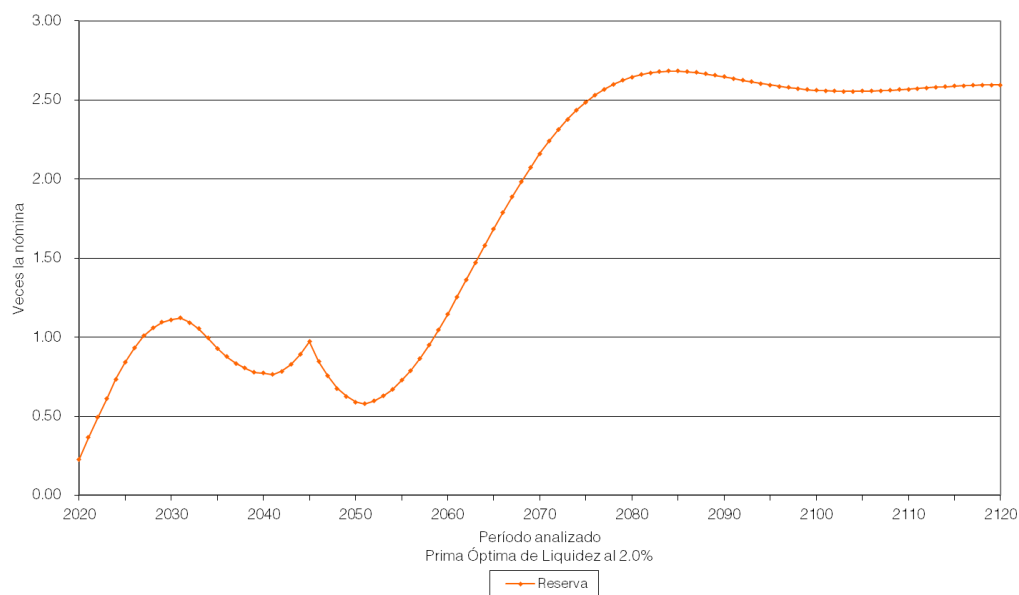
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



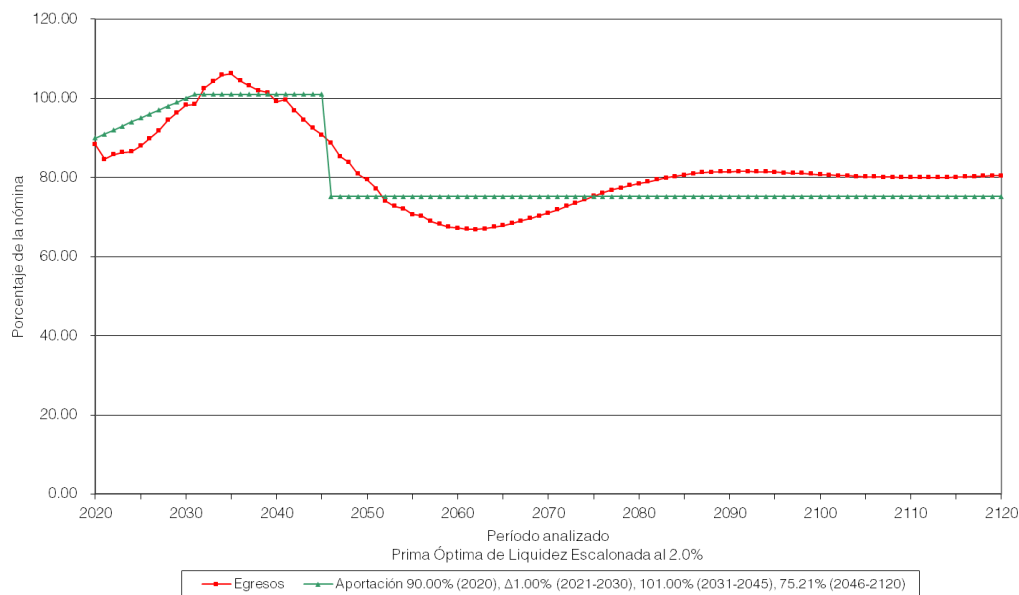
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



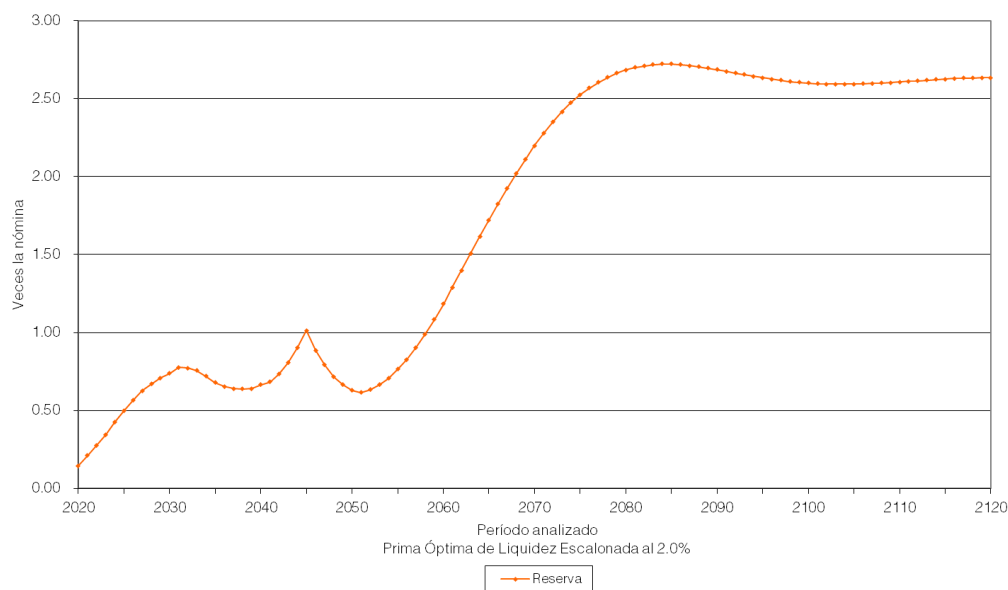
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Base



Personal	Escenario	Aportación	Año de Descapitalización	Período	Gráficas
Confianza	1.00%	0.00%	2020	2020-2120	17a, 17b
		56.00%		2020-2045	18a, 18b
		54.12%		2046-2120	
		53.00%		2020	19a, 19b
		Δ1.00%		2021 - 2022	
		56.00%		2023 - 2045	
		54.18%		2022-2120	
Confianza	2.00%	0.00%	2020	2020-2120	20a, 20b
		55.00%		2020-2045	21a, 21b
		52.81%		2046-2120	
		53.00%		2020	22a, 22b
		54.00%		2021	
		55.00%		2022-2045	
		52.89%		2046-2120	

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

Cabe señalar que las gráficas que tienen el subíndice **a** representan el comportamiento de los ingresos y egresos, mientras que el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

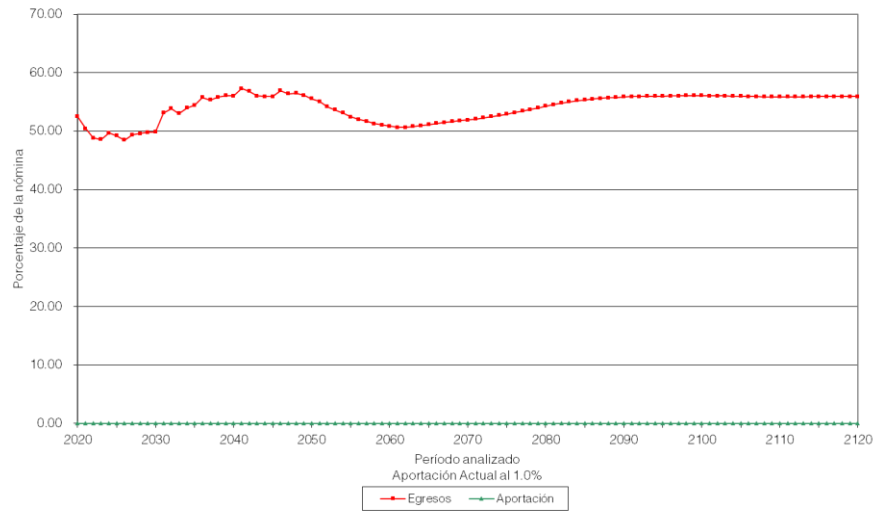
Δ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado.

Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

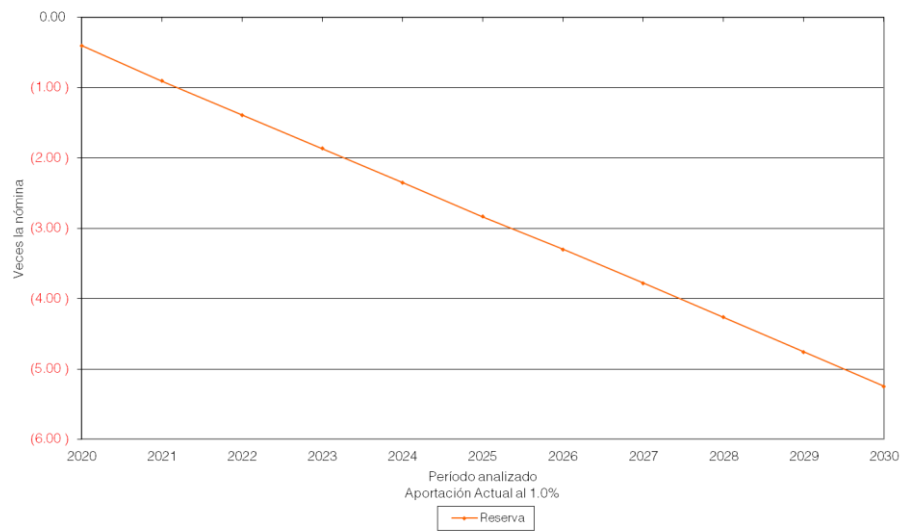
- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que el Gobierno del Estado tendría por el pago de las pensiones y prestaciones contingentes derivados de sus contratos colectivos de trabajo.
- **Aportaciones** (línea verde), representan las cuotas y aportaciones que ingresan al fondo de pensiones.
- **Reserva**, es el saldo estimado que tendría el fondo resultante de la diferencia entre los egresos y los ingresos al fondo de pensiones.

Dado lo anterior para obtener el monto en pesos, es necesario multiplicar el porcentaje de los gastos, ingresos o saldo que se muestra en la gráfica por la nómina vigente en el momento deseado.

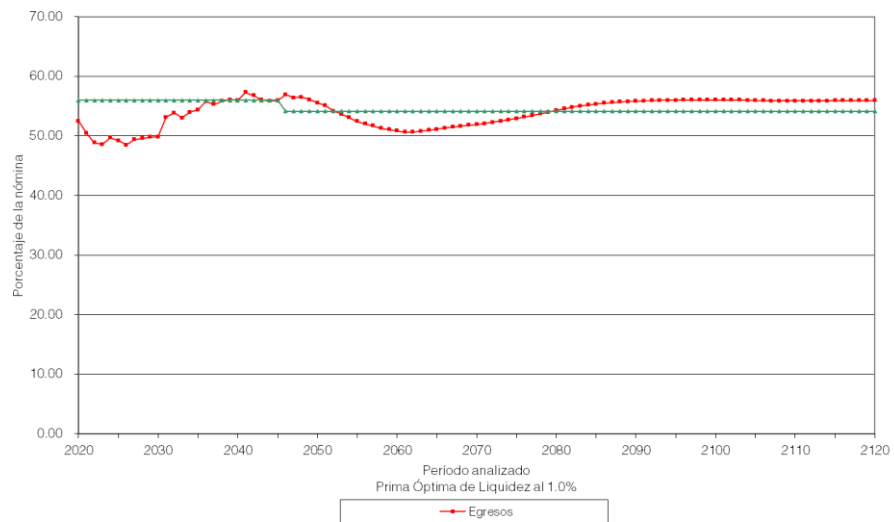
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



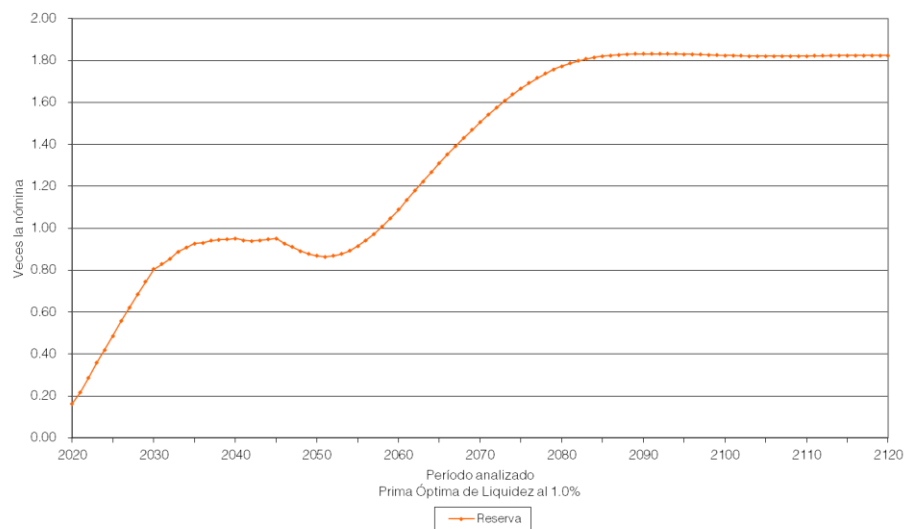
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



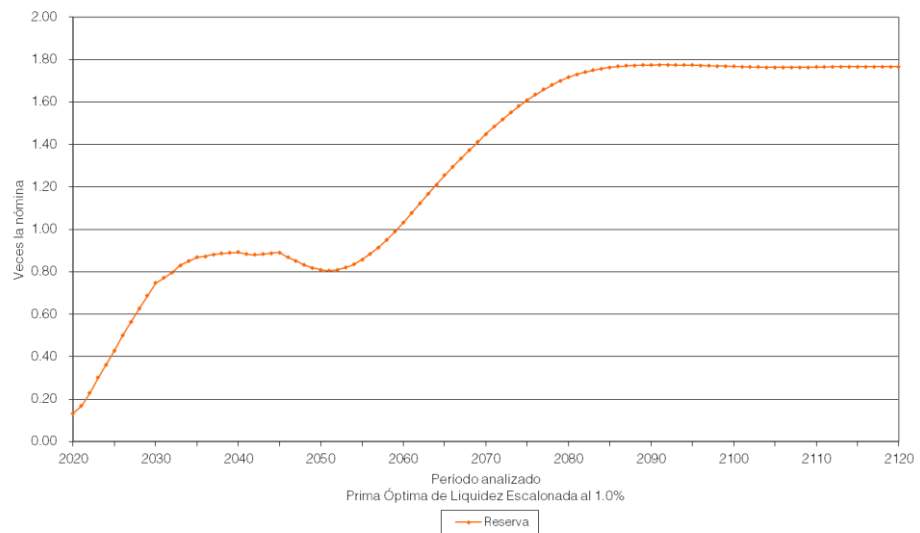
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



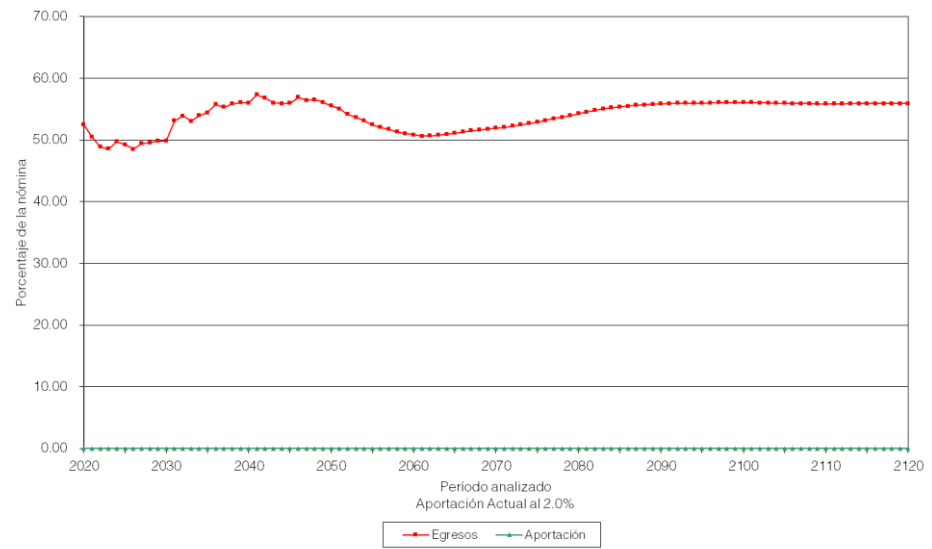
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



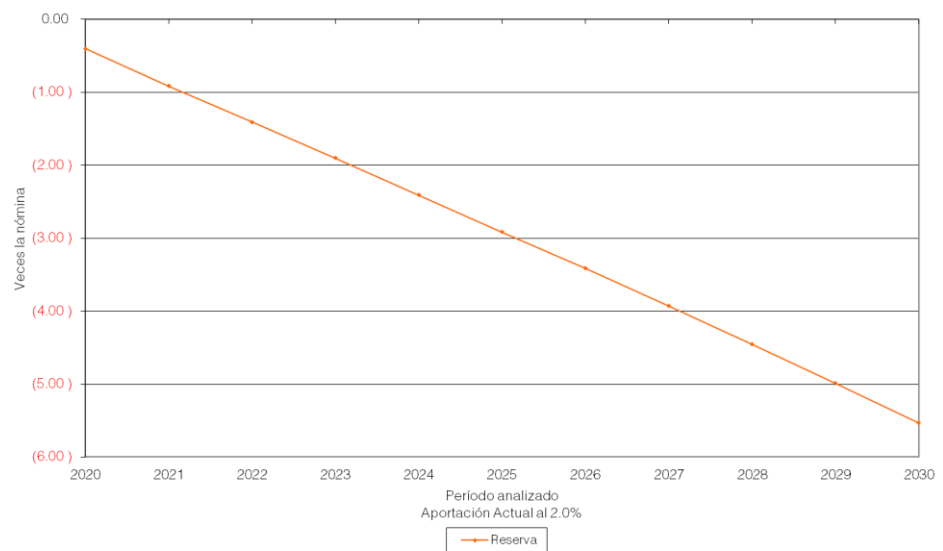
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



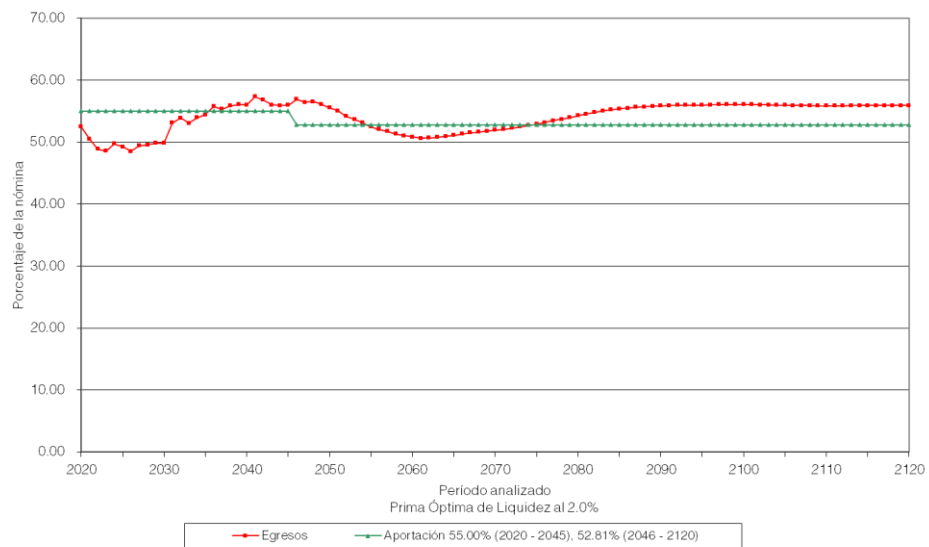
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



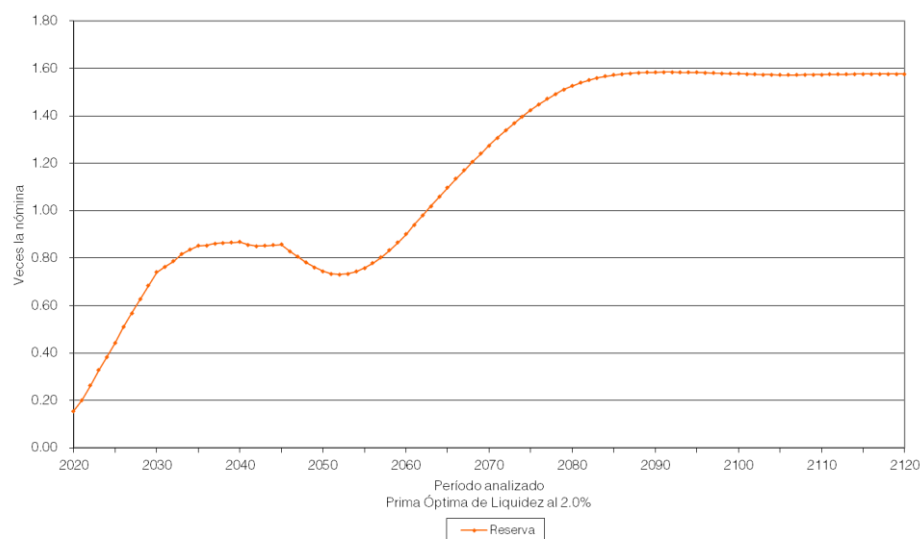
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



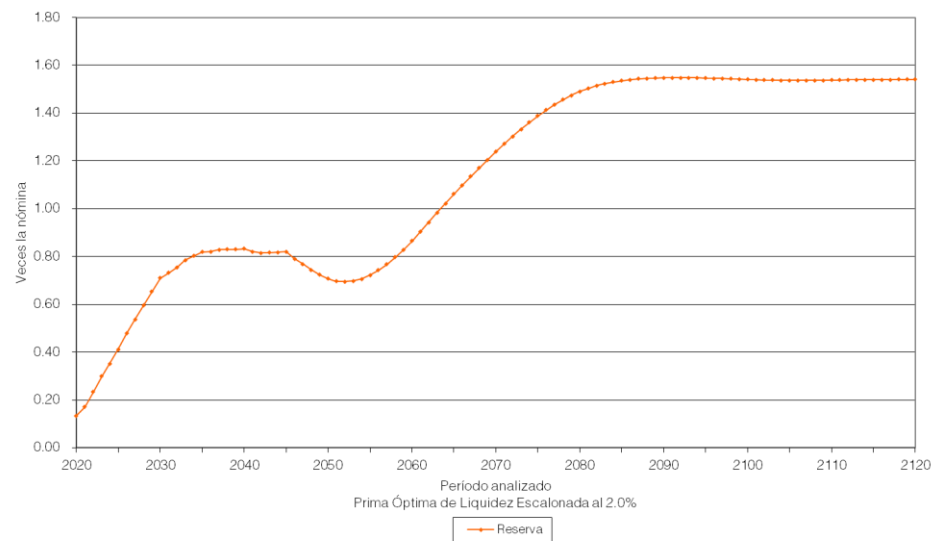
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Confianza



Personal	Escenario	Aportación	Año de Descapitalización	Período	Gráficas
Eventual	1.00%	0.00%	2021	2020-2120	23a, 23b
		48.64%		2020-2120	24a, 24b
		6.00%		2020	25a, 25b
		Δ2.00% 52.74%		2021-2043 2044-2120	
Eventual	2.00%	0.00%	2021	2020-2120	26a, 26b
		39.55%		2020-2120	27a, 27b
		6.00%		2020	28a, 28b
		Δ2.00% 45.07%		2021-2039 2040-2120	

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

Cabe señalar que las gráficas que tienen el subíndice **a** representan el comportamiento de los ingresos y egresos, mientras que el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

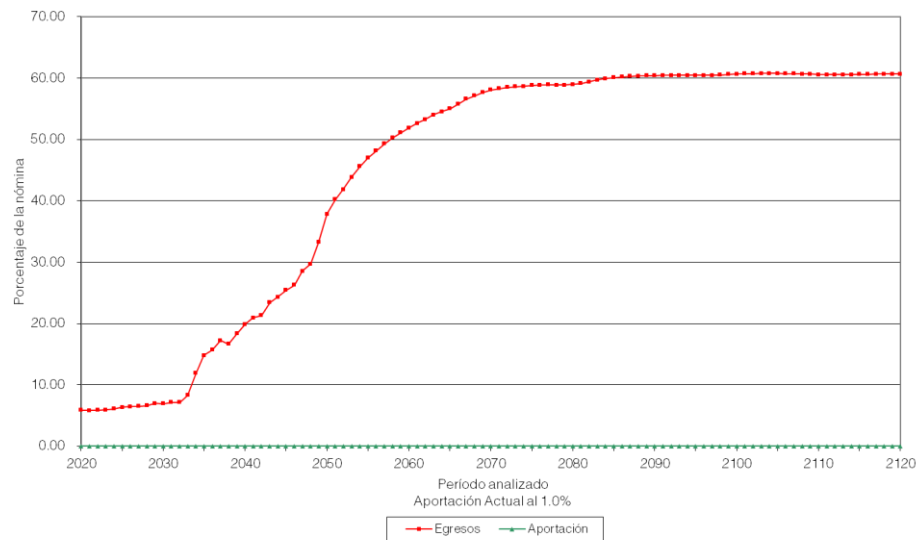
Δ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado.

Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

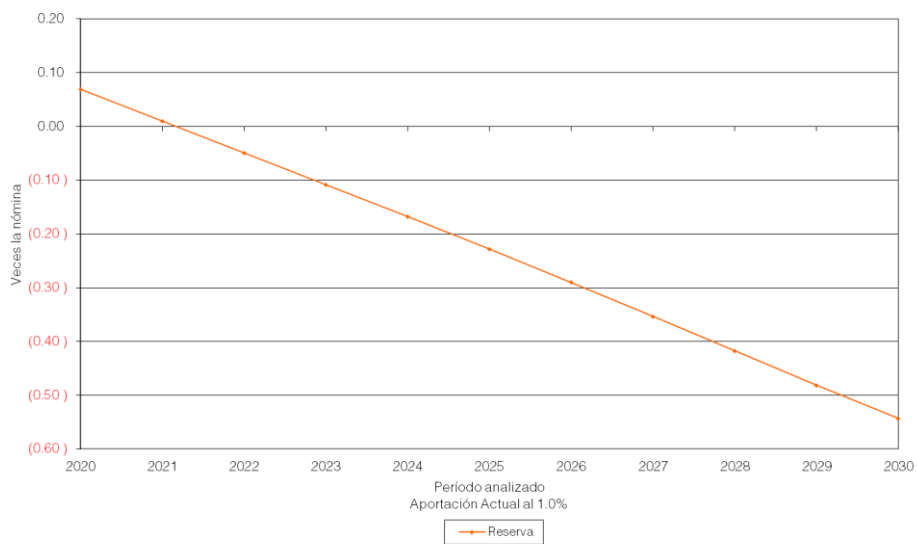
- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que el Gobierno del Estado tendría por el pago de las pensiones y prestaciones contingentes derivados de sus contratos colectivos de trabajo.
- **Aportaciones** (línea verde), representan las cuotas y aportaciones que ingresan al fondo de pensiones.
- **Reserva**, es el saldo estimado que tendría el fondo resultante de la diferencia entre los egresos y los ingresos al fondo de pensiones.

Dado lo anterior para obtener el monto en pesos, es necesario multiplicar el porcentaje de los gastos, ingresos o saldo que se muestra en la gráfica por la nómina vigente en el momento deseado.

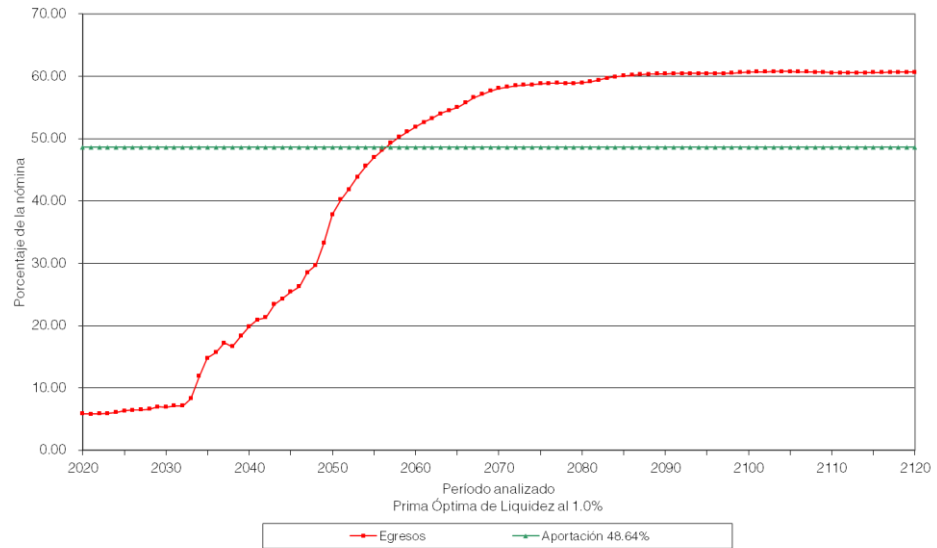
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



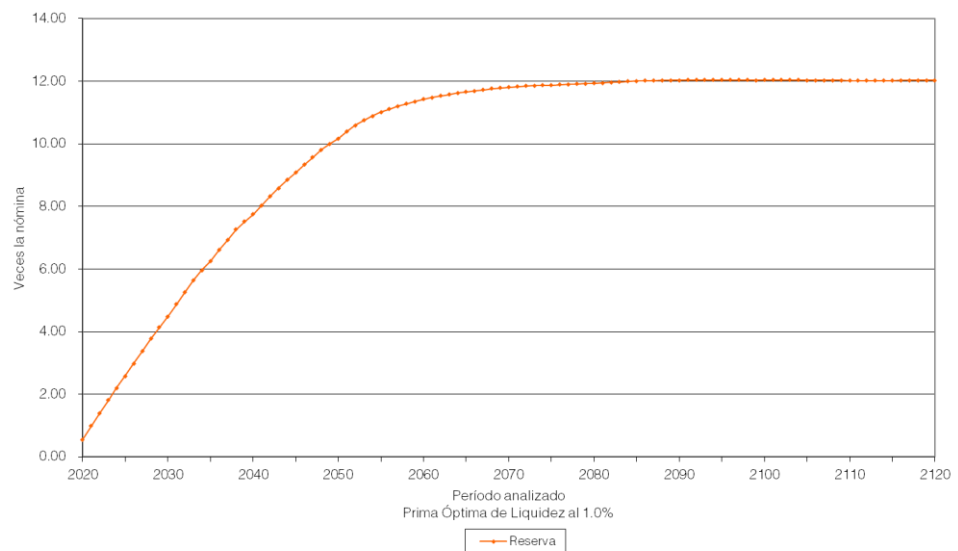
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



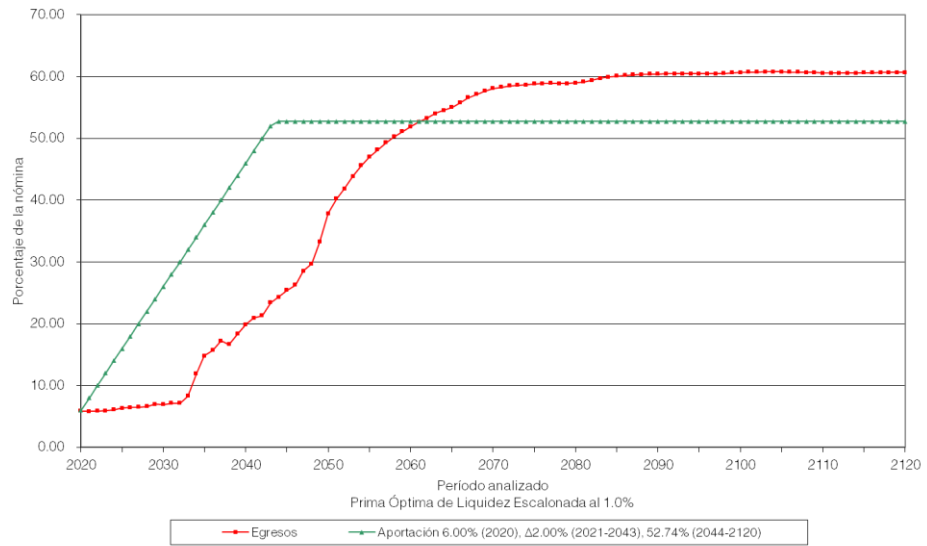
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



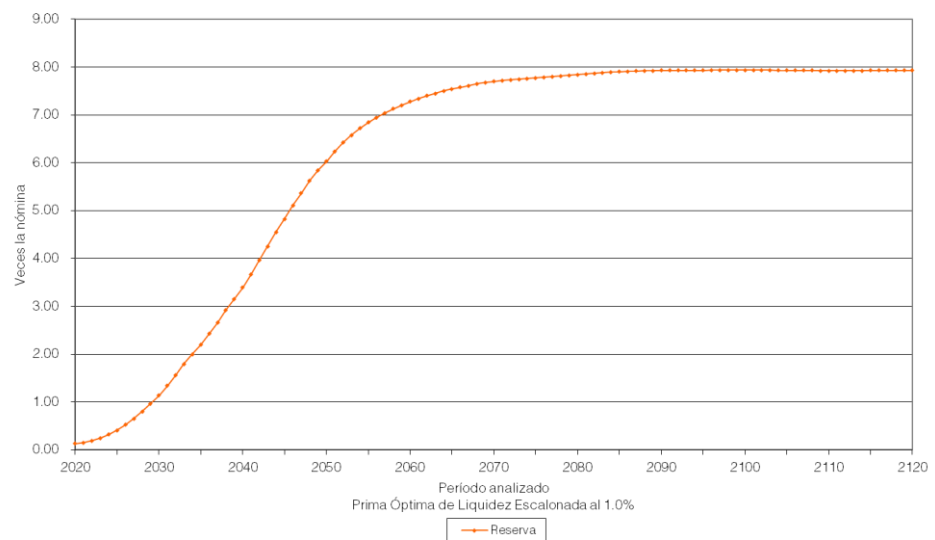
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



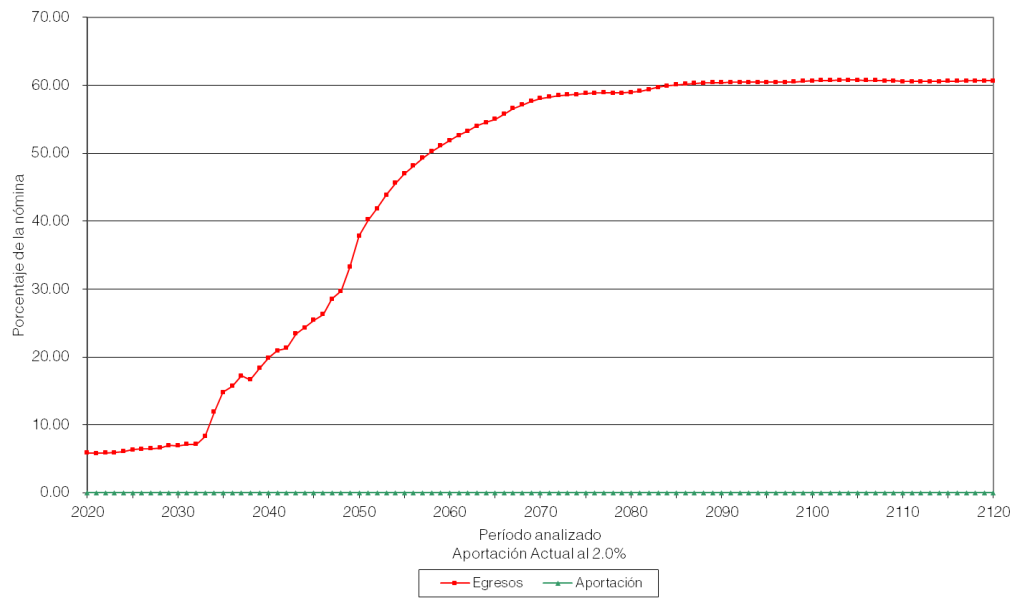
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



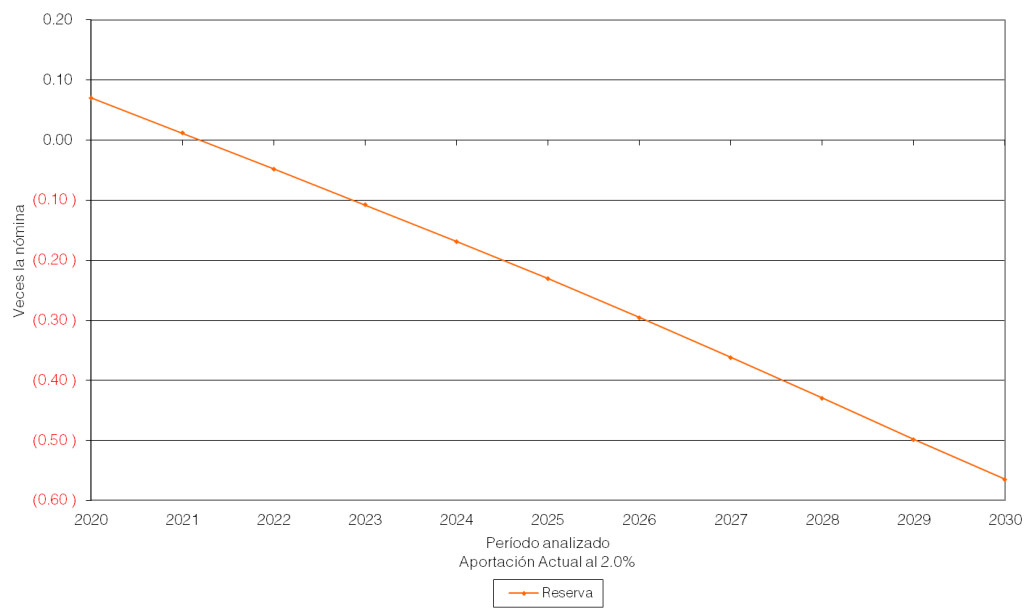
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



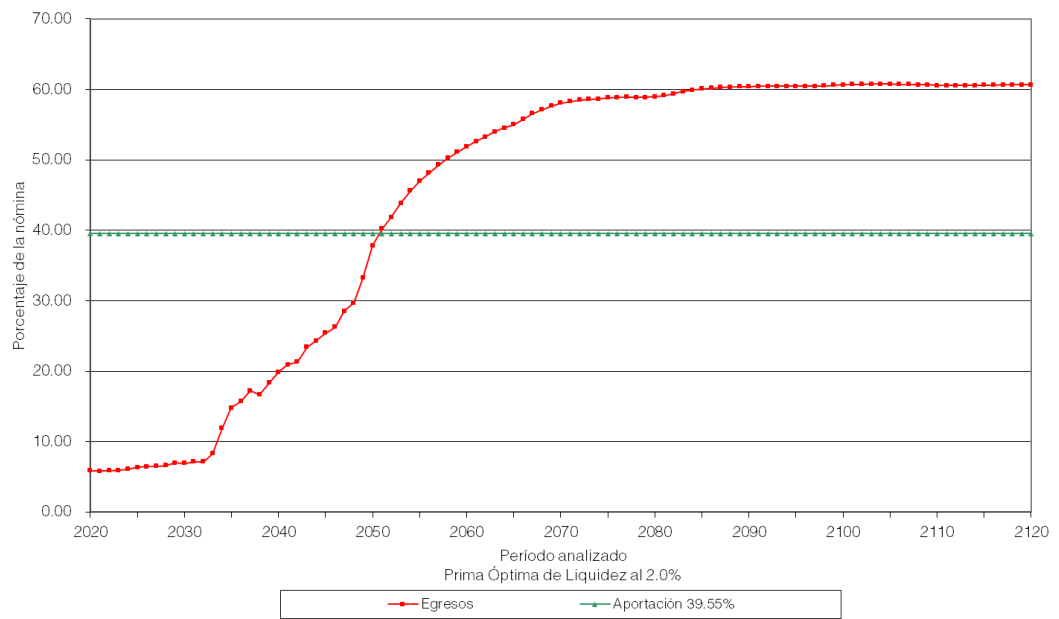
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



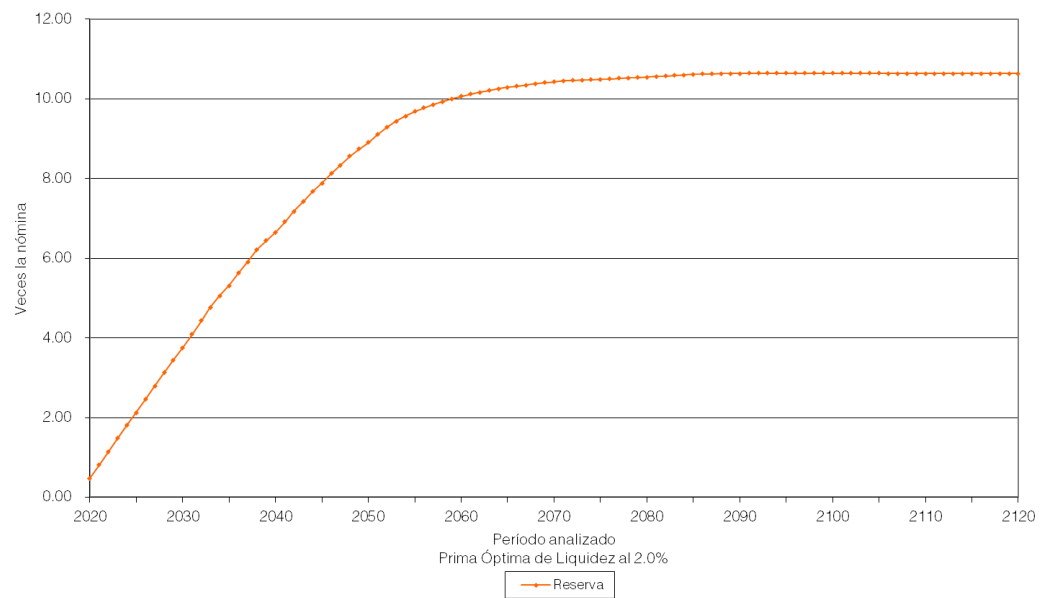
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



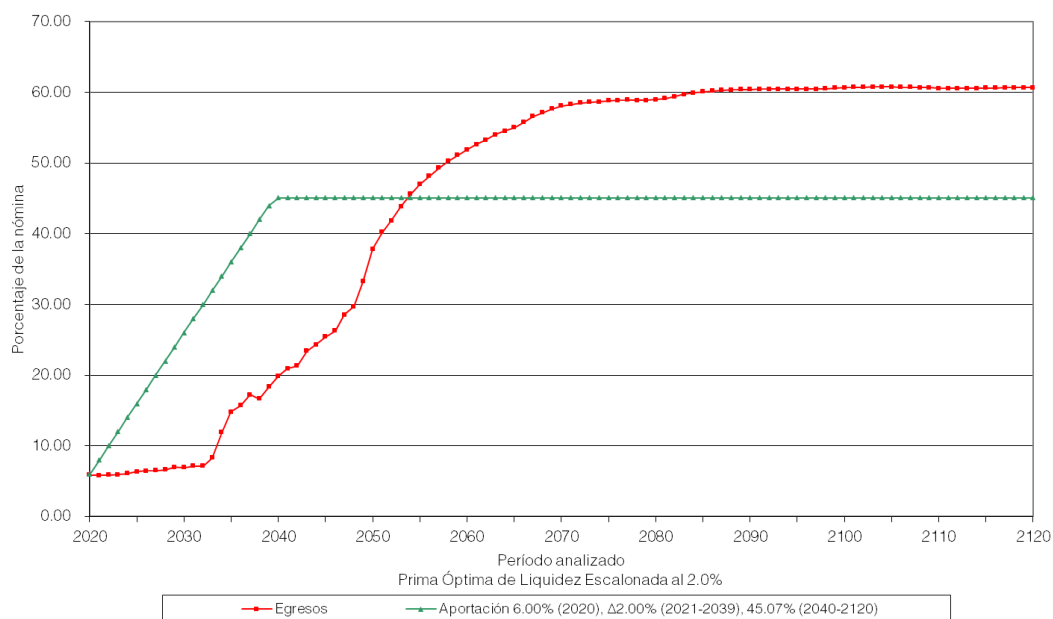
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



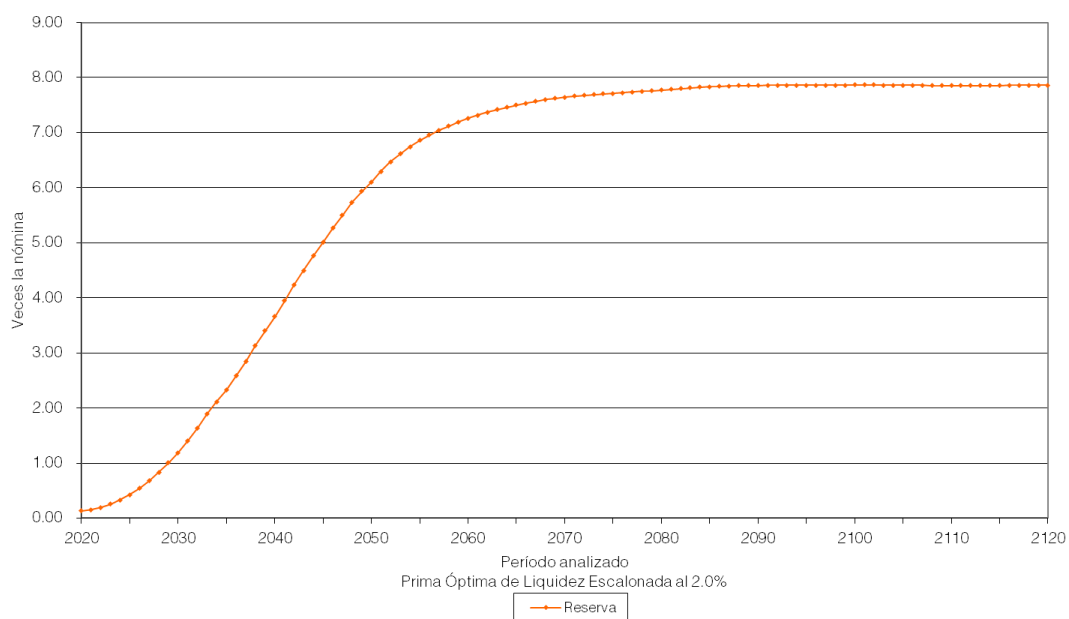
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Eventual



Personal	Escenario	Aportación	Año de Descapitalización	Período	Gráficas
Policía	1.00%	0.00%	2020	2020-2120	29a, 29b
		82.80%		2020-2120	30a, 30b
		17.00%		2020	31a, 31b
		Δ6.00% 86.19%		2021-2031 2032-2120	
Policía	2.00%	0.00%	2020	2020-2120	32a, 32b
		73.40%		2020-2120	33a, 33b
		17.00%		2020	34a, 34b
		Δ6.00% 78.81%		2021-2030 2031-2120	

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

Cabe señalar que las gráficas que tienen el subíndice **a** representan el comportamiento de los ingresos y egresos, mientras que el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

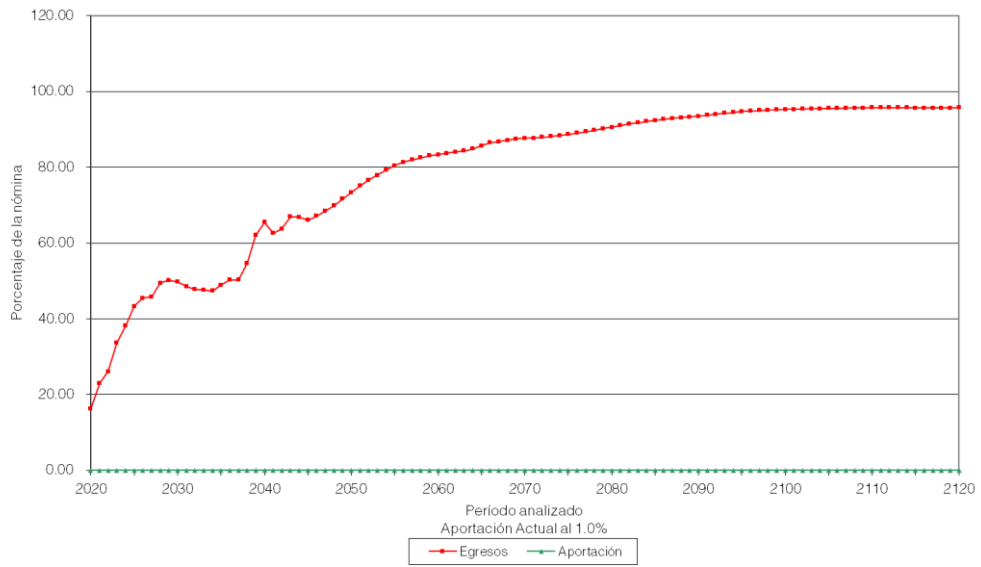
Δ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado.

Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

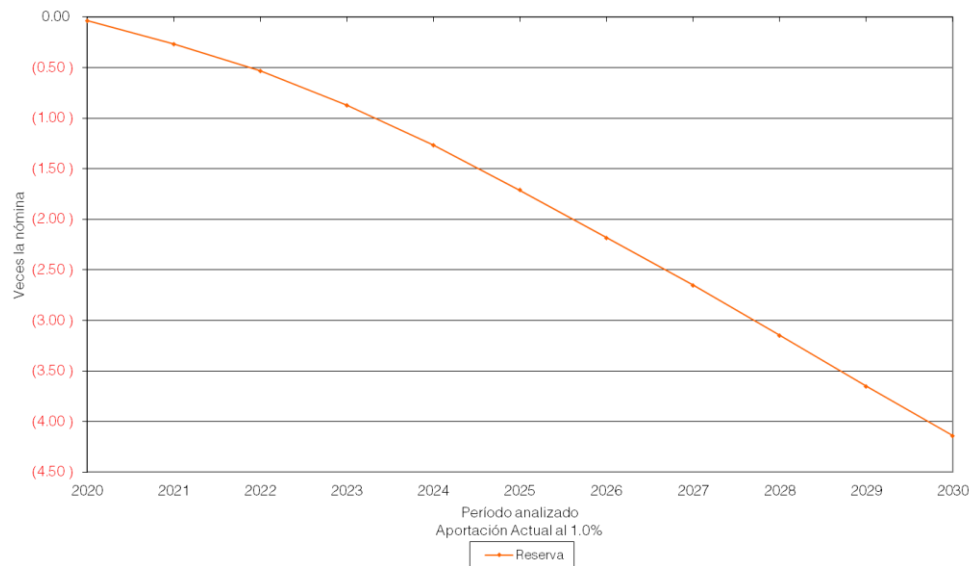
- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que el Gobierno del Estado tendría por el pago de las pensiones y prestaciones contingentes derivados de sus contratos colectivos de trabajo.
- **Aportaciones** (línea verde), representan las cuotas y aportaciones que ingresan al fondo de pensiones.
- **Reserva**, es el saldo estimado que tendría el fondo resultante de la diferencia entre los egresos y los ingresos al fondo de pensiones.

Dado lo anterior para obtener el monto en pesos, es necesario multiplicar el porcentaje de los gastos, ingresos o saldo que se muestra en la gráfica por la nómina vigente en el momento deseado.

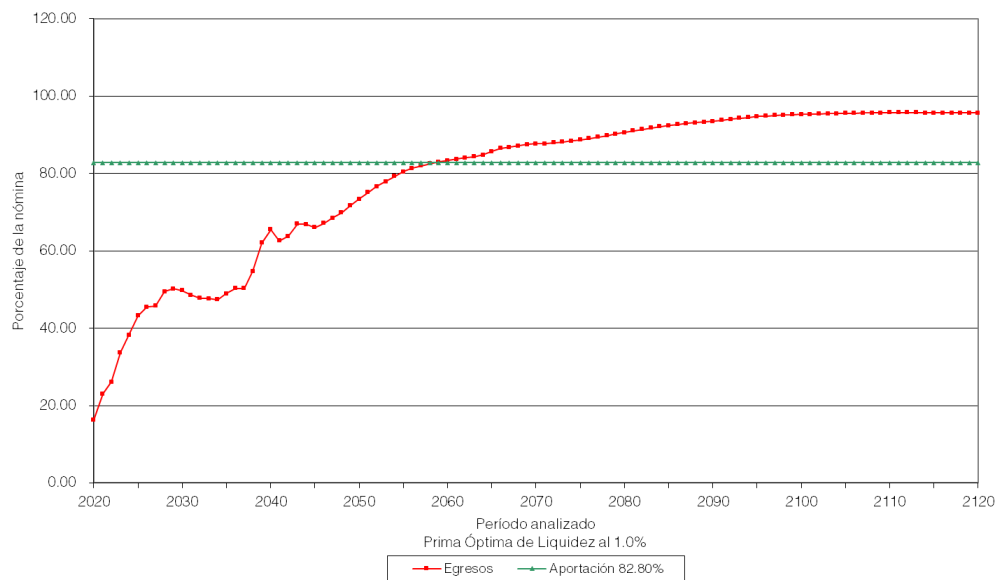
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



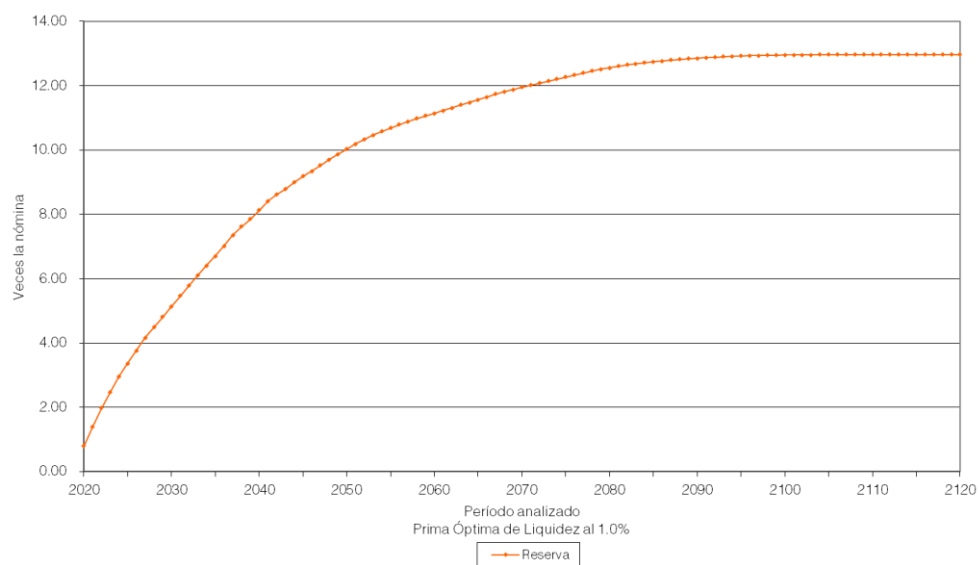
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



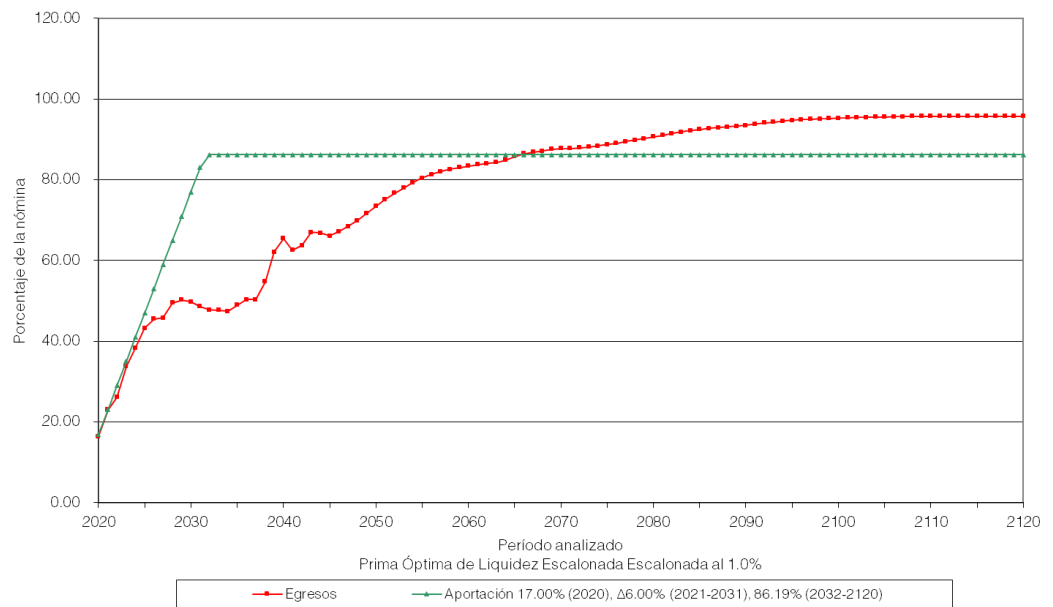
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



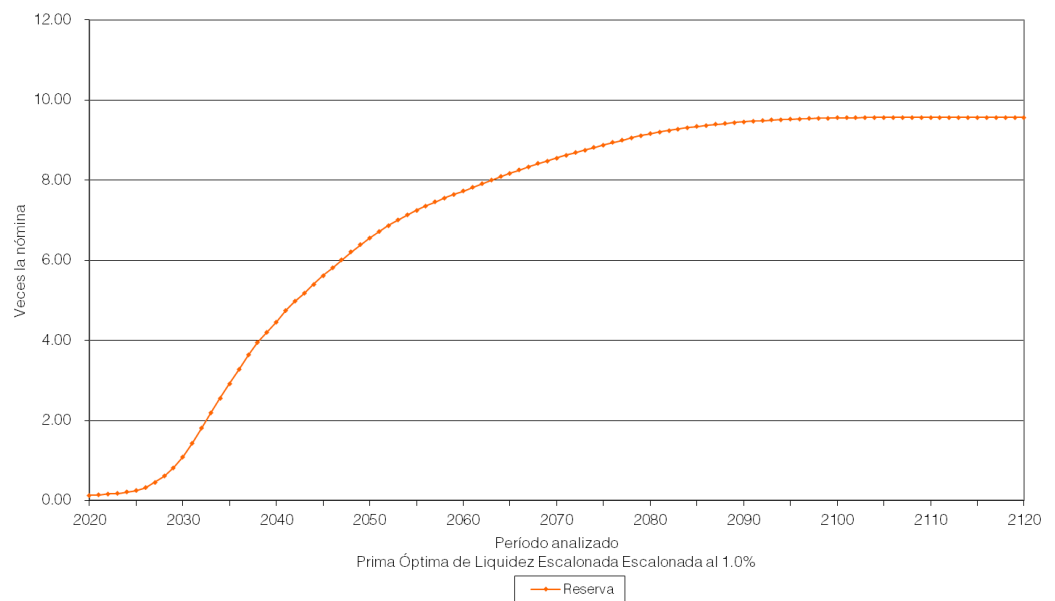
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



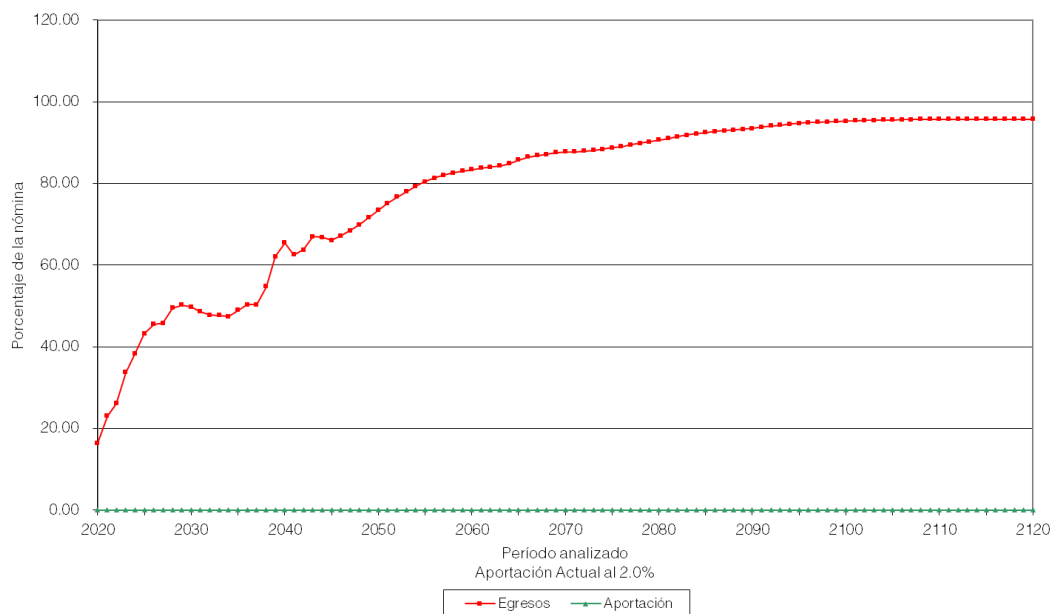
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



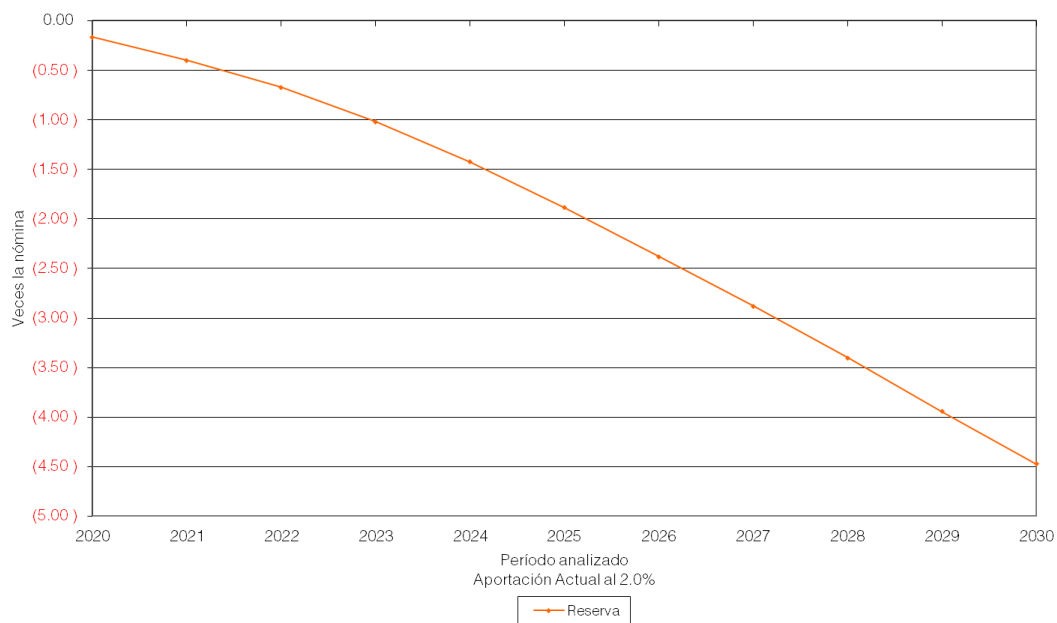
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



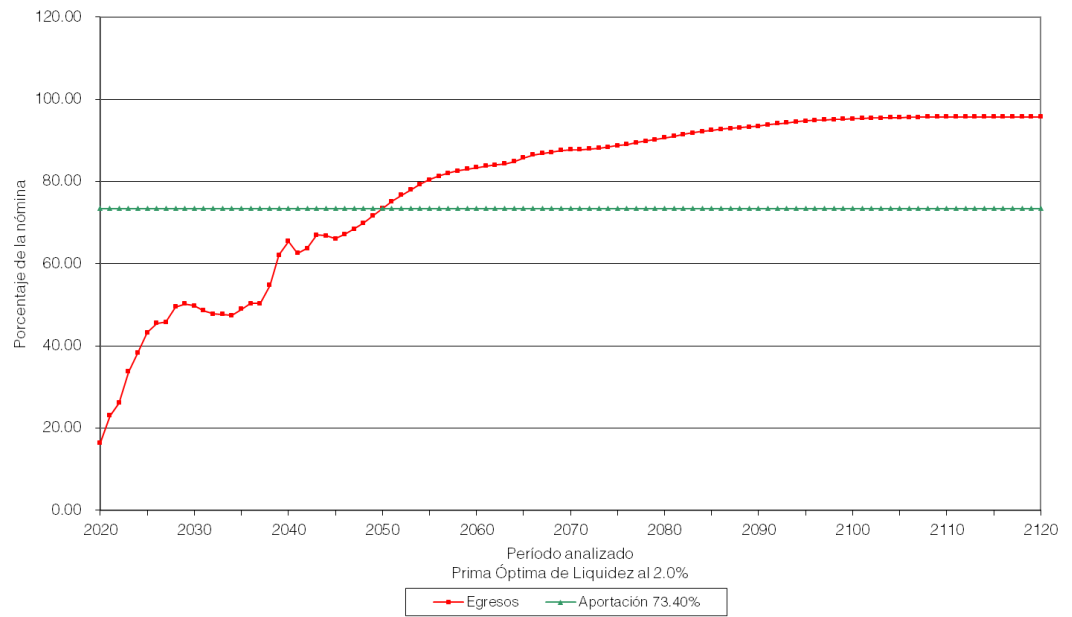
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



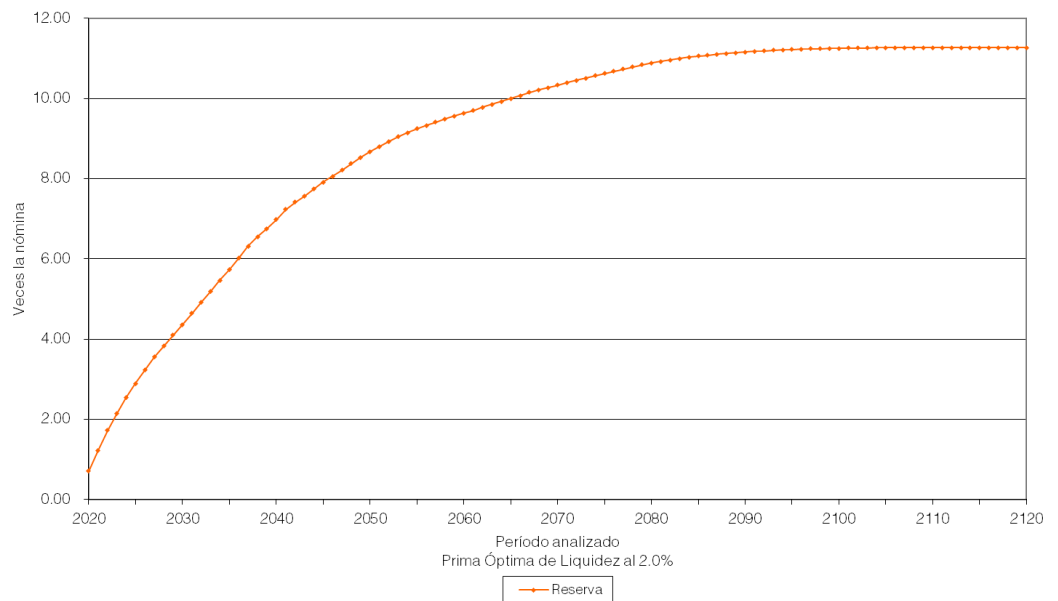
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



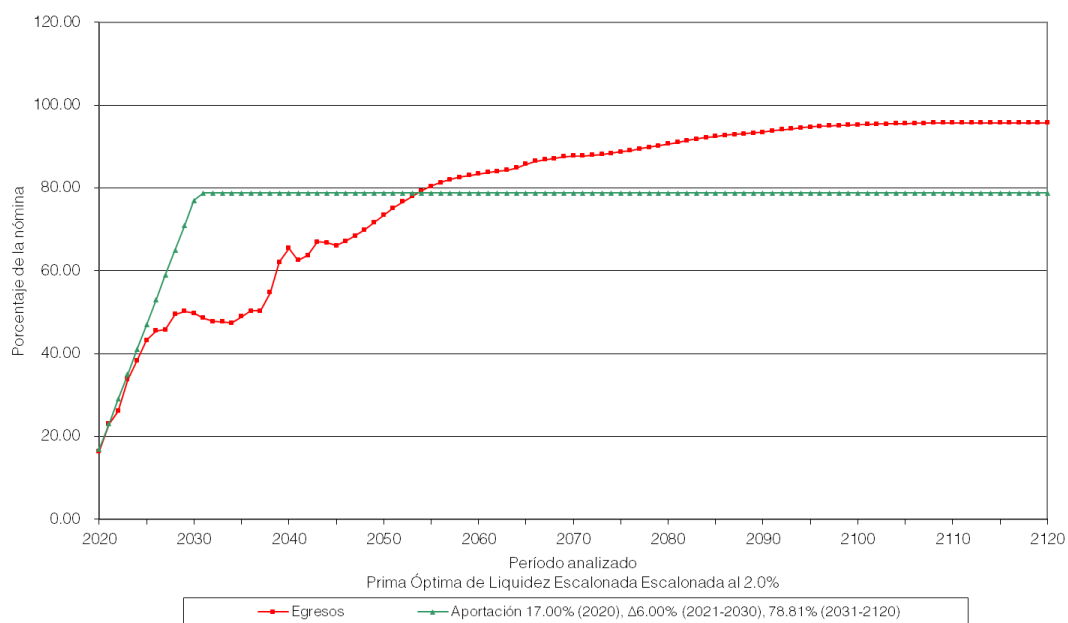
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



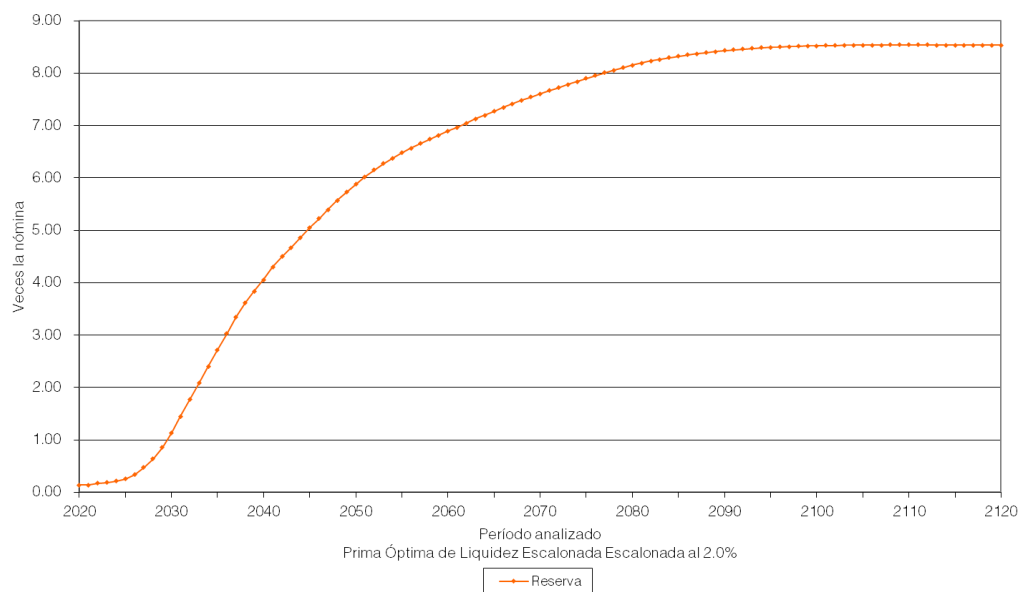
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal de Policía



Personal	Escenario	Aportación	Año de Descapitalización	Período	Gráficas
Total	1.00%	0.00%	2020	2020-2120	35a, 35b
		63.26%		2020-2120	36a, 36b
		53.00%		2020	37a, 37b
		1.00%		2021-2030	
		63.75%		2031-2120	
Total	2.00%	0.00%	2020	2020-2120	38a, 38b
		61.32%		2020-2120	39a, 39b
		53.00%		2020	40a, 40b
		1.00%		2021-2029	
		62.00%		2030-2120	

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina pensionable del personal activo.

Cabe señalar que las gráficas que tienen el subíndice **a** representan el comportamiento de los ingresos y egresos, mientras que el subíndice **b** representa el comportamiento de las reservas.

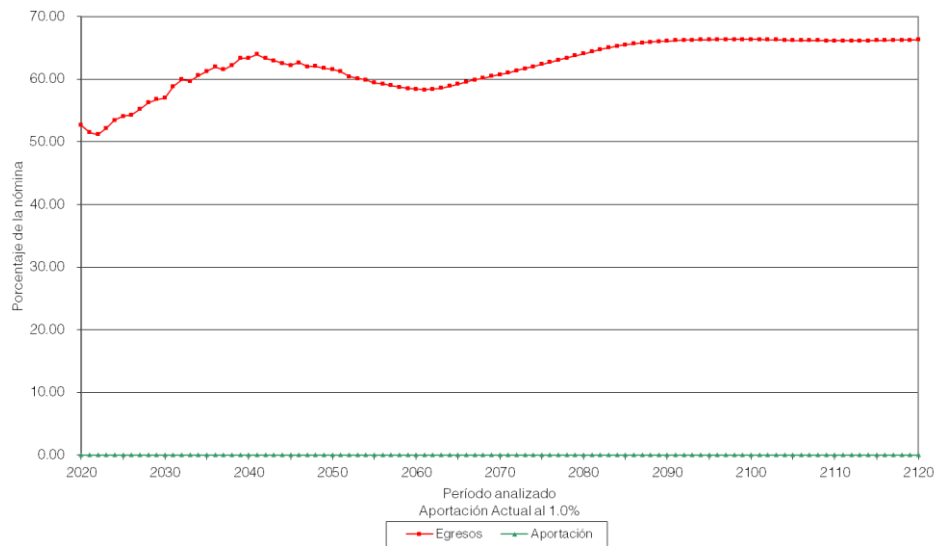
▲ Representa el porcentaje de incremento anual durante el período señalado.

Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

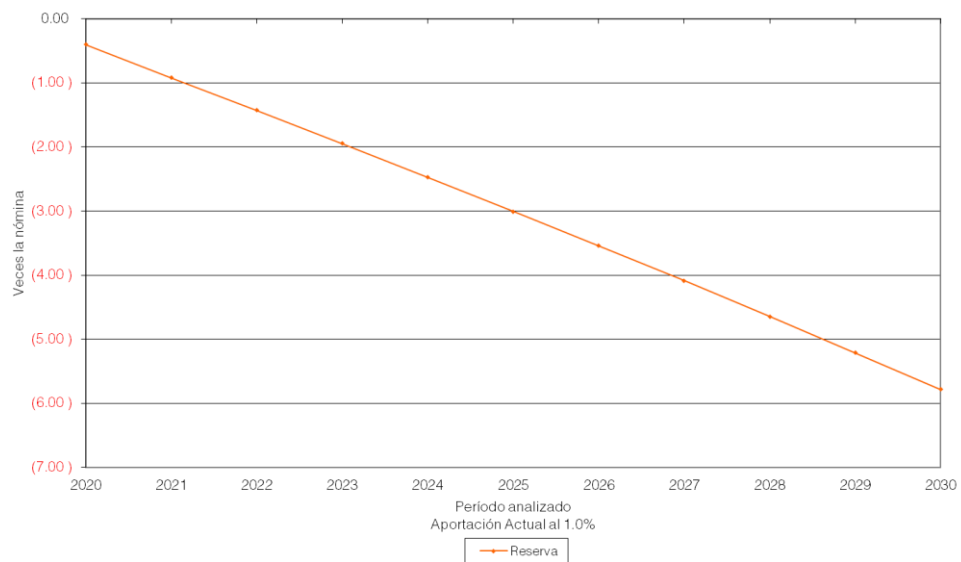
- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que el Gobierno del Estado tendría por el pago de las pensiones y prestaciones contingentes derivados de sus contratos colectivos de trabajo.
- **Aportaciones** (línea verde), representan las cuotas y aportaciones que ingresan al fondo de pensiones.
- **Reserva**, es el saldo estimado que tendría el fondo resultante de la diferencia entre los egresos y los ingresos al fondo de pensiones.

Dado lo anterior para obtener el monto en pesos, es necesario multiplicar el porcentaje de los gastos, ingresos o saldo que se muestra en la gráfica por la nómina vigente en el momento deseado.

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



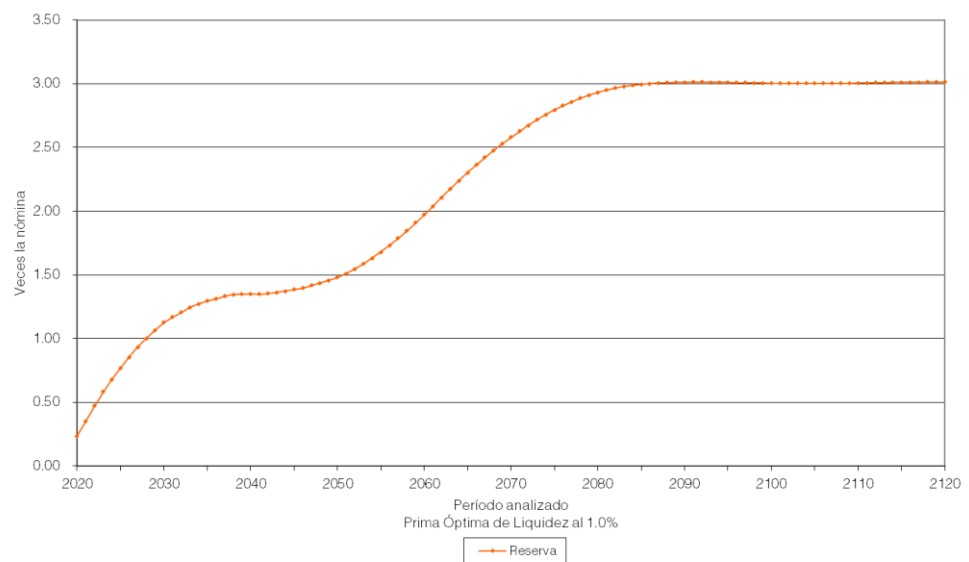
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



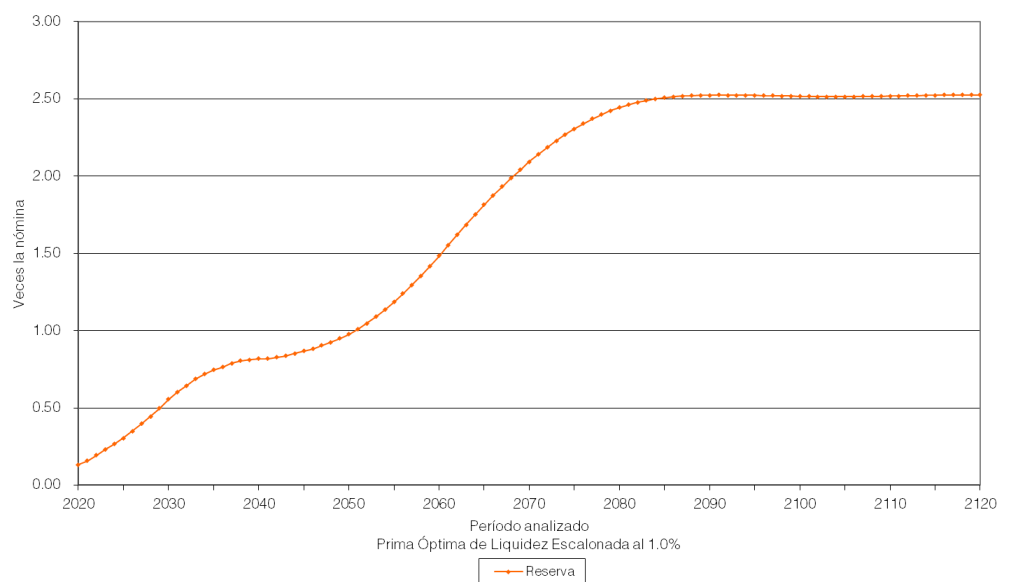
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



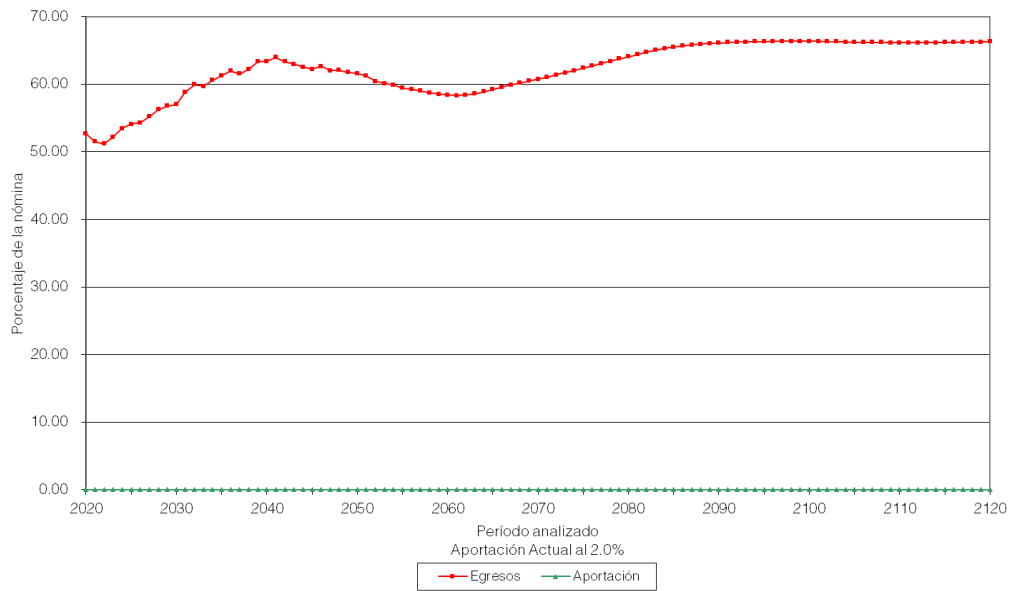
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



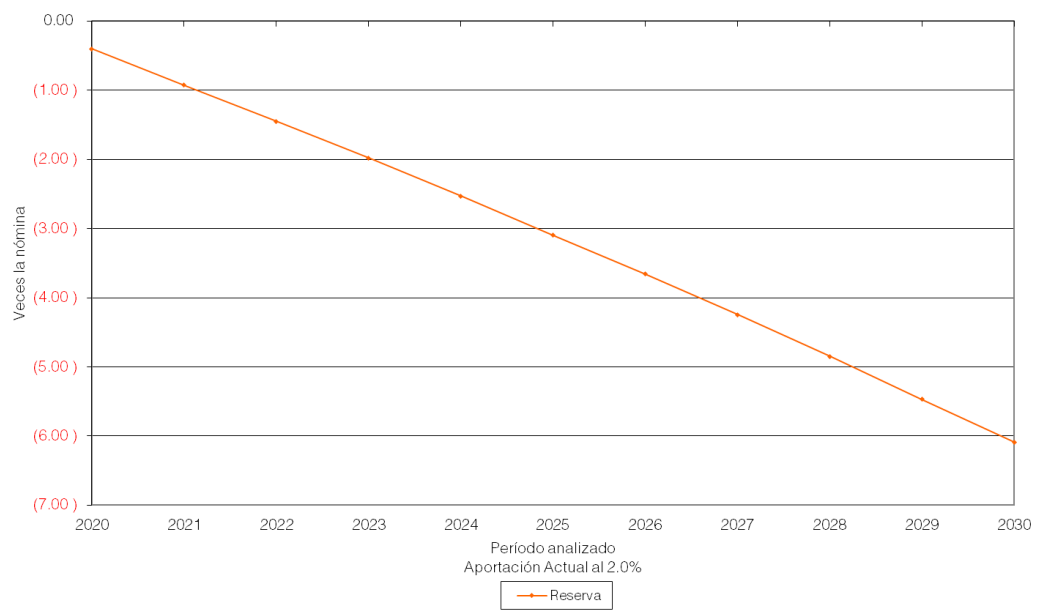
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



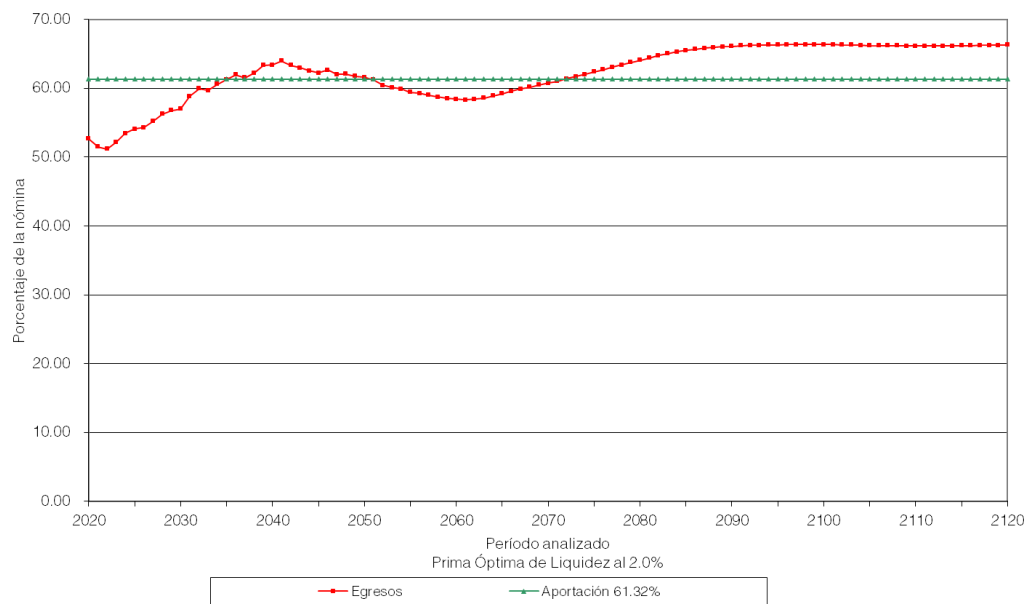
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



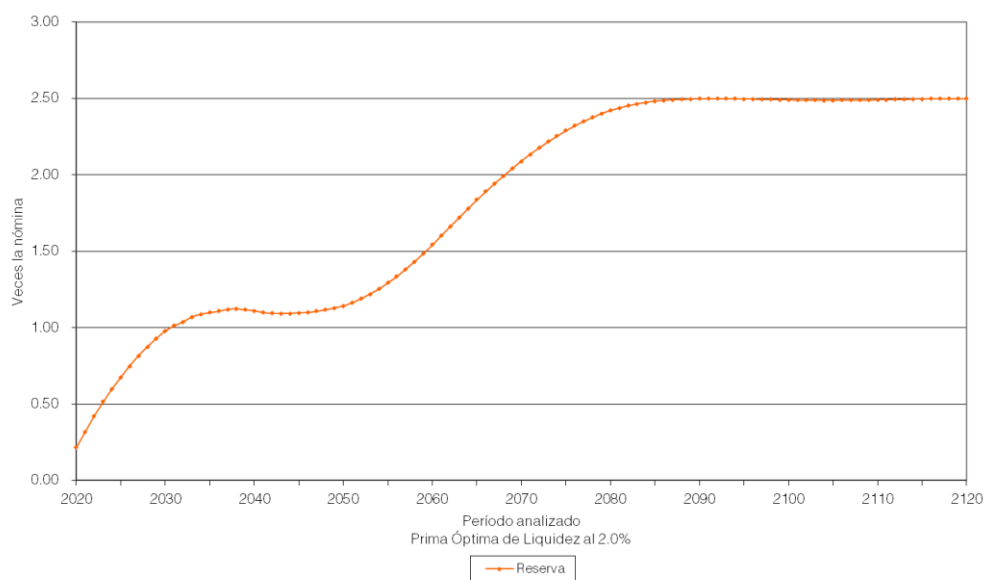
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



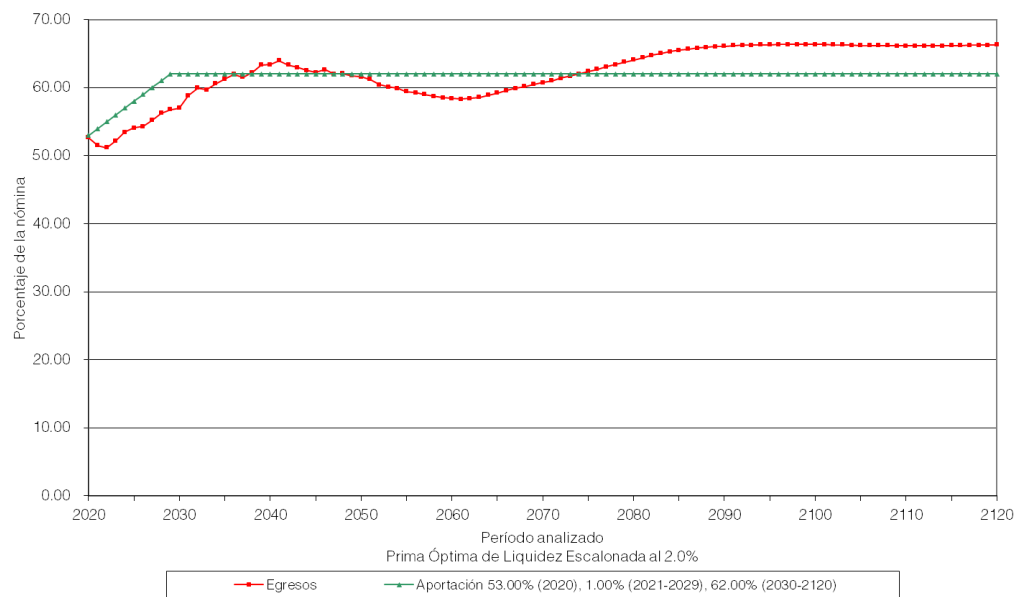
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



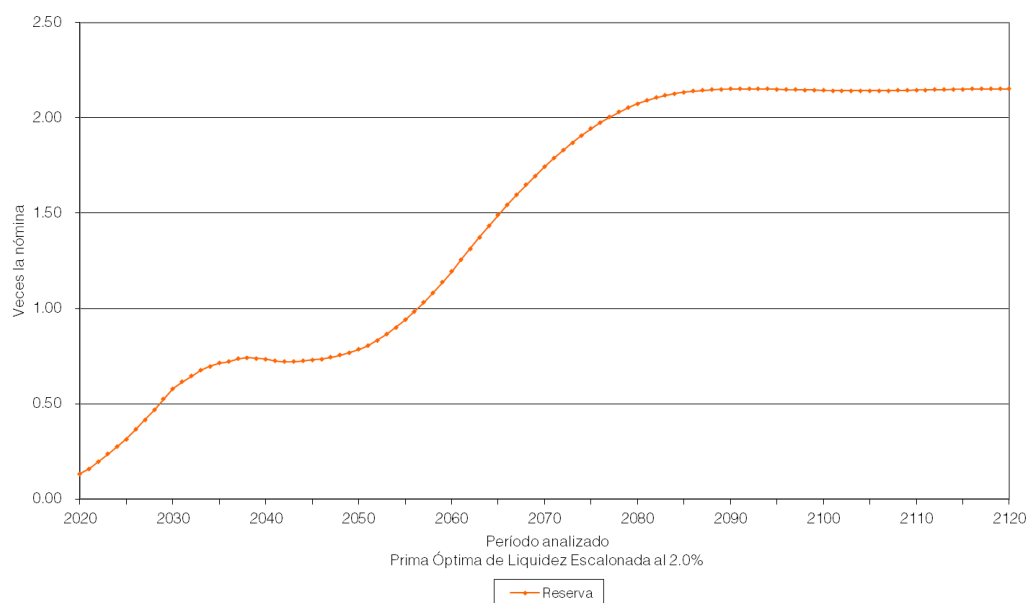
Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



viii) APORTACIONES EXTRAORDINARIAS

A continuación se muestran las aportaciones extraordinarias esperadas en pesos constantes de 2019 (cuadros) y como porcentaje de la nómina pensionable del personal activo (gráficas) que requeriría el Gobierno para hacer frente a sus compromisos futuros.

Personal	Tasa de Rendimiento	Valor Presente de Aportaciones Extraordinarias (Millones de Pesos)	Cuadros	Gráficas
Base	1.00 %	18,797.44	11a	41a
	2.00 %	11,668.56	12a	42a
Confianza	1.00 %	38,344.14	13a	43a
	2.00 %	24,445.15	14a	44a
Eventual	1.00 %	2,709.54	15a	45a
	2.00 %	1,423.14	16a	46a
Policía	1.00 %	14,140.81	17a	47a
	2.00 %	6,794.77	18a	48a
Total	1.00 %	71,991.94	19a	49a
	2.00 %	43,331.64	20a	50a

Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

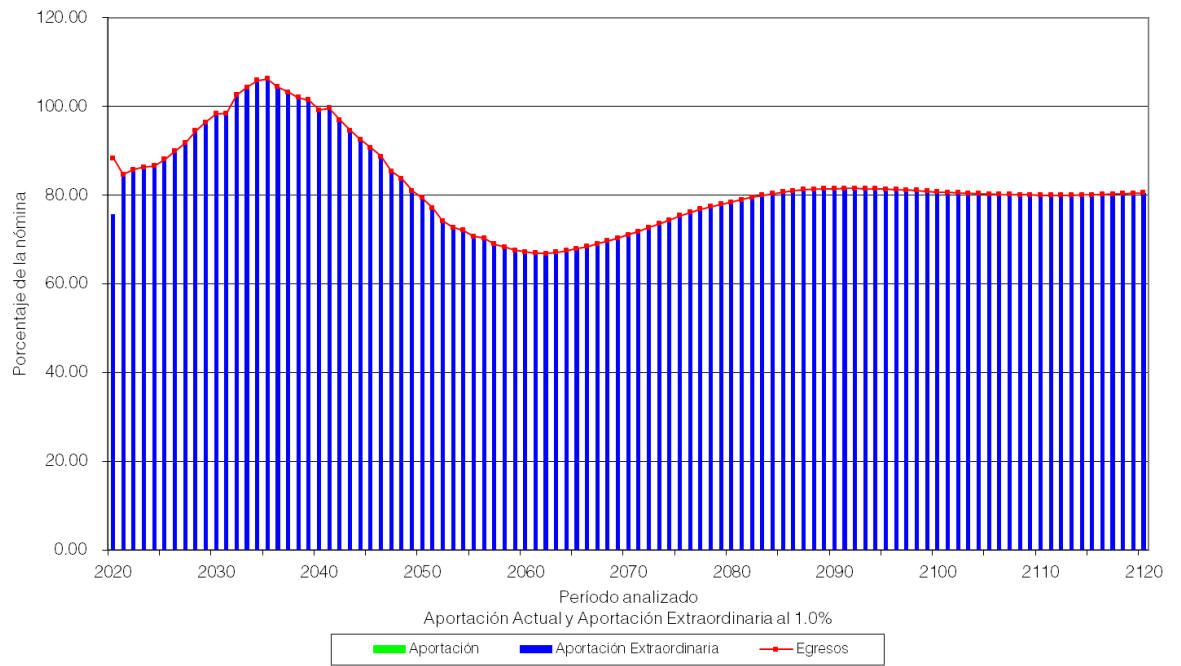
Personal de Base

Tasa de Rendimiento del 1.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	216.84	0.00	0.00	185.69	0.00
2021	207.90	0.00	0.00	207.90	0.00
2022	213.67	0.00	0.00	213.67	0.00
2023	217.63	0.00	0.00	217.63	0.00
2024	220.25	0.00	0.00	220.25	0.00
2025	226.66	0.00	0.00	226.66	0.00
2026	234.05	0.00	0.00	234.05	0.00
2027	240.02	0.00	0.00	240.02	0.00
2028	248.52	0.00	0.00	248.52	0.00
2029	253.90	0.00	0.00	253.90	0.00
2030	259.62	0.00	0.00	259.62	0.00
2035	283.46	0.00	0.00	283.46	0.00
2040	275.42	0.00	0.00	275.42	0.00
2045	264.15	0.00	0.00	264.15	0.00
2050	242.40	0.00	0.00	242.40	0.00
2055	223.29	0.00	0.00	223.29	0.00
2060	215.58	0.00	0.00	215.58	0.00
2065	218.38	0.00	0.00	218.38	0.00
2070	227.84	0.00	0.00	227.84	0.00
2075	240.68	0.00	0.00	240.68	0.00
2080	249.96	0.00	0.00	249.96	0.00
2085	256.81	0.00	0.00	256.81	0.00
2090	259.35	0.00	0.00	259.35	0.00
2095	259.16	0.00	0.00	259.16	0.00
2100	257.66	0.00	0.00	257.66	0.00
2105	256.20	0.00	0.00	256.20	0.00
2110	255.54	0.00	0.00	255.54	0.00
2115	255.80	0.00	0.00	255.80	0.00
2120	256.81	0.00	0.00	256.81	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

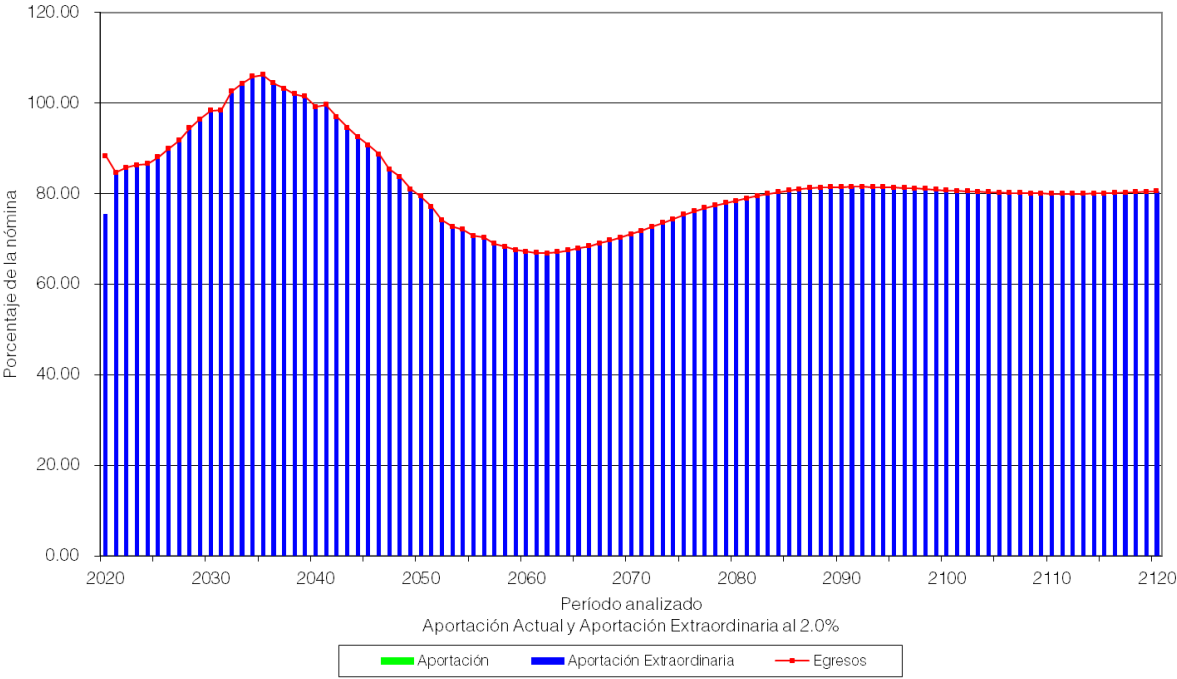
Personal de Base

Tasa de Rendimiento del 2.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	216.84	0.00	0.00	185.54	0.00
2021	207.90	0.00	0.00	207.90	0.00
2022	213.67	0.00	0.00	213.67	0.00
2023	217.63	0.00	0.00	217.63	0.00
2024	220.25	0.00	0.00	220.25	0.00
2025	226.66	0.00	0.00	226.66	0.00
2026	234.05	0.00	0.00	234.05	0.00
2027	240.02	0.00	0.00	240.02	0.00
2028	248.52	0.00	0.00	248.52	0.00
2029	253.90	0.00	0.00	253.90	0.00
2030	259.62	0.00	0.00	259.62	0.00
2035	283.46	0.00	0.00	283.46	0.00
2040	275.42	0.00	0.00	275.42	0.00
2045	264.15	0.00	0.00	264.15	0.00
2050	242.40	0.00	0.00	242.40	0.00
2055	223.29	0.00	0.00	223.29	0.00
2060	215.58	0.00	0.00	215.58	0.00
2065	218.38	0.00	0.00	218.38	0.00
2070	227.84	0.00	0.00	227.84	0.00
2075	240.68	0.00	0.00	240.68	0.00
2080	249.96	0.00	0.00	249.96	0.00
2085	256.81	0.00	0.00	256.81	0.00
2090	259.35	0.00	0.00	259.35	0.00
2095	259.16	0.00	0.00	259.16	0.00
2100	257.66	0.00	0.00	257.66	0.00
2105	256.20	0.00	0.00	256.20	0.00
2110	255.54	0.00	0.00	255.54	0.00
2115	255.80	0.00	0.00	255.80	0.00
2120	256.81	0.00	0.00	256.81	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Base



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

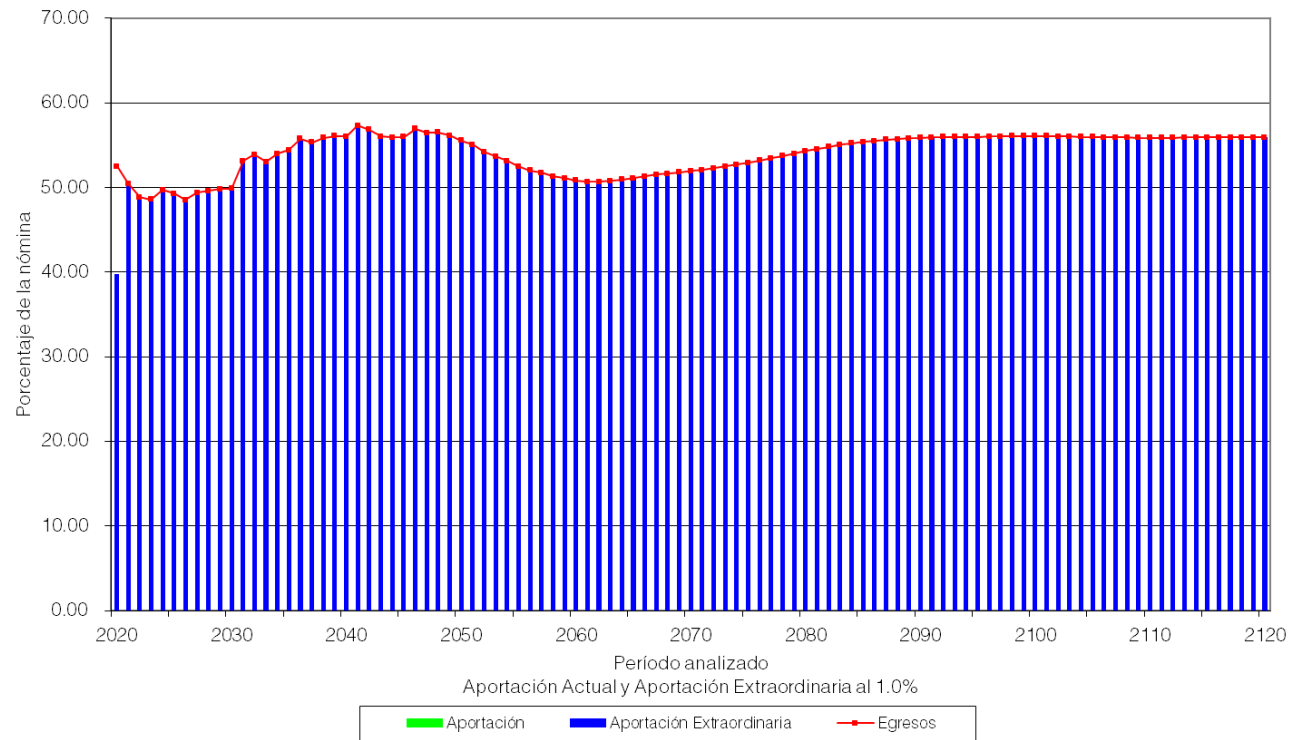
Personal de Confianza

Tasa de Rendimiento del 1.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	384.41	0.00	0.00	290.99	0.00
2021	376.00	0.00	0.00	376.00	0.00
2022	370.93	0.00	0.00	370.93	0.00
2023	375.44	0.00	0.00	375.44	0.00
2024	390.80	0.00	0.00	390.80	0.00
2025	393.10	0.00	0.00	393.10	0.00
2026	393.84	0.00	0.00	393.84	0.00
2027	407.38	0.00	0.00	407.38	0.00
2028	414.15	0.00	0.00	414.15	0.00
2029	421.39	0.00	0.00	421.39	0.00
2030	426.71	0.00	0.00	426.71	0.00
2035	486.45	0.00	0.00	486.45	0.00
2040	517.35	0.00	0.00	517.35	0.00
2045	531.59	0.00	0.00	531.59	0.00
2050	538.66	0.00	0.00	538.66	0.00
2055	519.36	0.00	0.00	519.36	0.00
2060	509.29	0.00	0.00	509.29	0.00
2065	513.01	0.00	0.00	513.01	0.00
2070	521.03	0.00	0.00	521.03	0.00
2075	531.06	0.00	0.00	531.06	0.00
2080	544.58	0.00	0.00	544.58	0.00
2085	554.92	0.00	0.00	554.92	0.00
2090	559.84	0.00	0.00	559.84	0.00
2095	561.36	0.00	0.00	561.36	0.00
2100	562.09	0.00	0.00	562.09	0.00
2105	561.10	0.00	0.00	561.10	0.00
2110	560.25	0.00	0.00	560.25	0.00
2115	560.69	0.00	0.00	560.69	0.00
2120	560.76	0.00	0.00	560.76	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

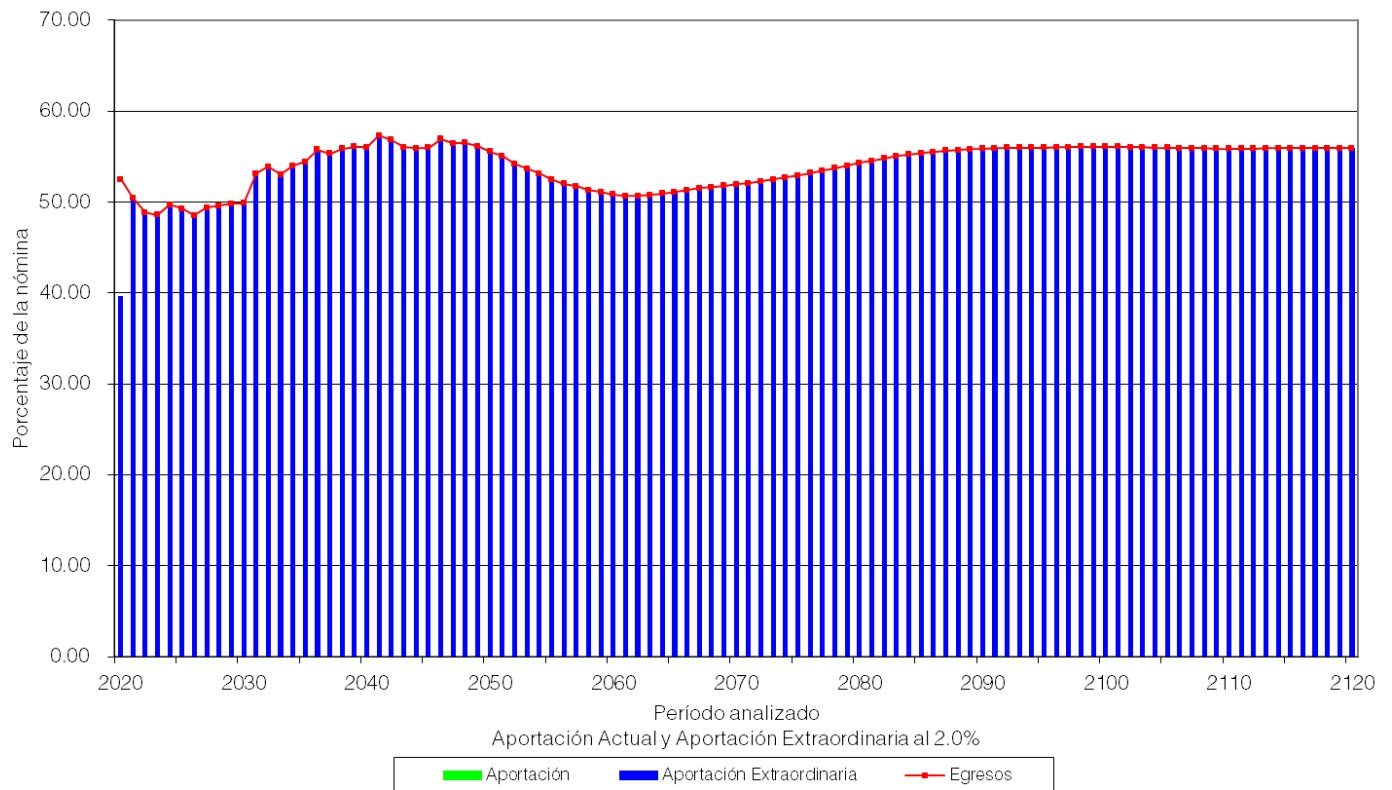
Personal de Confianza

Tasa de Rendimiento del 2.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	384.41	0.00	0.00	290.53	0.00
2021	376.00	0.00	0.00	376.00	0.00
2022	370.93	0.00	0.00	370.93	0.00
2023	375.44	0.00	0.00	375.44	0.00
2024	390.80	0.00	0.00	390.80	0.00
2025	393.10	0.00	0.00	393.10	0.00
2026	393.84	0.00	0.00	393.84	0.00
2027	407.38	0.00	0.00	407.38	0.00
2028	414.15	0.00	0.00	414.15	0.00
2029	421.39	0.00	0.00	421.39	0.00
2030	426.71	0.00	0.00	426.71	0.00
2035	486.45	0.00	0.00	486.45	0.00
2040	517.35	0.00	0.00	517.35	0.00
2045	531.59	0.00	0.00	531.59	0.00
2050	538.66	0.00	0.00	538.66	0.00
2055	519.36	0.00	0.00	519.36	0.00
2060	509.29	0.00	0.00	509.29	0.00
2065	513.01	0.00	0.00	513.01	0.00
2070	521.03	0.00	0.00	521.03	0.00
2075	531.06	0.00	0.00	531.06	0.00
2080	544.58	0.00	0.00	544.58	0.00
2085	554.92	0.00	0.00	554.92	0.00
2090	559.84	0.00	0.00	559.84	0.00
2095	561.36	0.00	0.00	561.36	0.00
2100	562.09	0.00	0.00	562.09	0.00
2105	561.10	0.00	0.00	561.10	0.00
2110	560.25	0.00	0.00	560.25	0.00
2115	560.69	0.00	0.00	560.69	0.00
2120	560.76	0.00	0.00	560.76	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Confianza



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

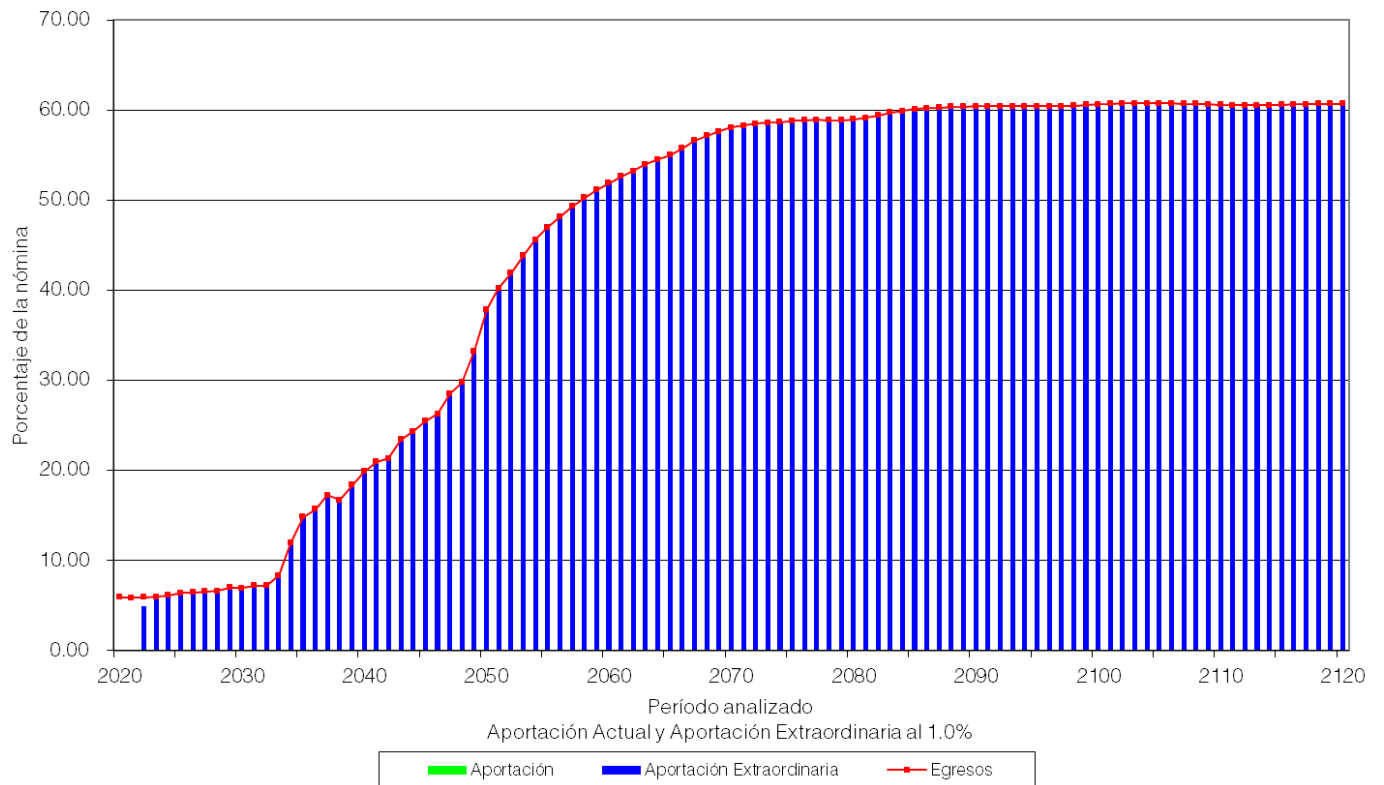
Personal Eventual

Tasa de Rendimiento del 1.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	3.26	0.00	0.00	0.00	3.86
2021	3.31	0.00	0.00	0.00	0.58
2022	3.41	0.00	0.00	2.83	0.00
2023	3.52	0.00	0.00	3.52	0.00
2024	3.74	0.00	0.00	3.74	0.00
2025	4.02	0.00	0.00	4.02	0.00
2026	4.15	0.00	0.00	4.15	0.00
2027	4.29	0.00	0.00	4.29	0.00
2028	4.41	0.00	0.00	4.41	0.00
2029	4.78	0.00	0.00	4.78	0.00
2030	4.87	0.00	0.00	4.87	0.00
2035	11.35	0.00	0.00	11.35	0.00
2040	16.12	0.00	0.00	16.12	0.00
2045	21.55	0.00	0.00	21.55	0.00
2050	32.98	0.00	0.00	32.98	0.00
2055	40.67	0.00	0.00	40.67	0.00
2060	45.19	0.00	0.00	45.19	0.00
2065	48.23	0.00	0.00	48.23	0.00
2070	50.98	0.00	0.00	50.98	0.00
2075	51.77	0.00	0.00	51.77	0.00
2080	51.98	0.00	0.00	51.98	0.00
2085	52.84	0.00	0.00	52.84	0.00
2090	53.07	0.00	0.00	53.07	0.00
2095	53.11	0.00	0.00	53.11	0.00
2100	53.33	0.00	0.00	53.33	0.00
2105	53.38	0.00	0.00	53.38	0.00
2110	53.26	0.00	0.00	53.26	0.00
2115	53.29	0.00	0.00	53.29	0.00
2120	53.32	0.00	0.00	53.32	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

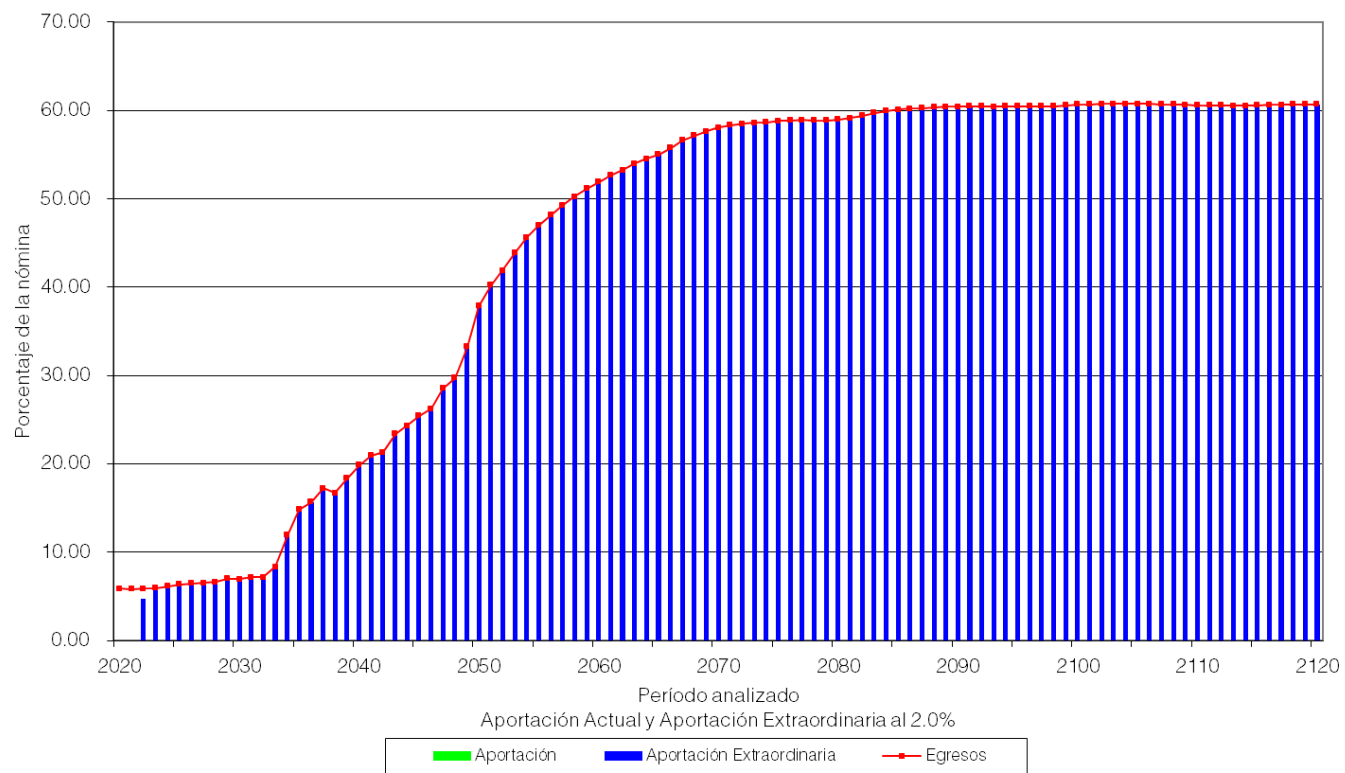
Personal Eventual

Tasa de Rendimiento del 2.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	3.26	0.00	0.00	0.00	3.92
2021	3.31	0.00	0.00	0.00	0.66
2022	3.41	0.00	0.00	2.75	0.00
2023	3.52	0.00	0.00	3.52	0.00
2024	3.74	0.00	0.00	3.74	0.00
2025	4.02	0.00	0.00	4.02	0.00
2026	4.15	0.00	0.00	4.15	0.00
2027	4.29	0.00	0.00	4.29	0.00
2028	4.41	0.00	0.00	4.41	0.00
2029	4.78	0.00	0.00	4.78	0.00
2030	4.87	0.00	0.00	4.87	0.00
2035	11.35	0.00	0.00	11.35	0.00
2040	16.12	0.00	0.00	16.12	0.00
2045	21.55	0.00	0.00	21.55	0.00
2050	32.98	0.00	0.00	32.98	0.00
2055	40.67	0.00	0.00	40.67	0.00
2060	45.19	0.00	0.00	45.19	0.00
2065	48.23	0.00	0.00	48.23	0.00
2070	50.98	0.00	0.00	50.98	0.00
2075	51.77	0.00	0.00	51.77	0.00
2080	51.98	0.00	0.00	51.98	0.00
2085	52.84	0.00	0.00	52.84	0.00
2090	53.07	0.00	0.00	53.07	0.00
2095	53.11	0.00	0.00	53.11	0.00
2100	53.33	0.00	0.00	53.33	0.00
2105	53.38	0.00	0.00	53.38	0.00
2110	53.26	0.00	0.00	53.26	0.00
2115	53.29	0.00	0.00	53.29	0.00
2120	53.32	0.00	0.00	53.32	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Eventual



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

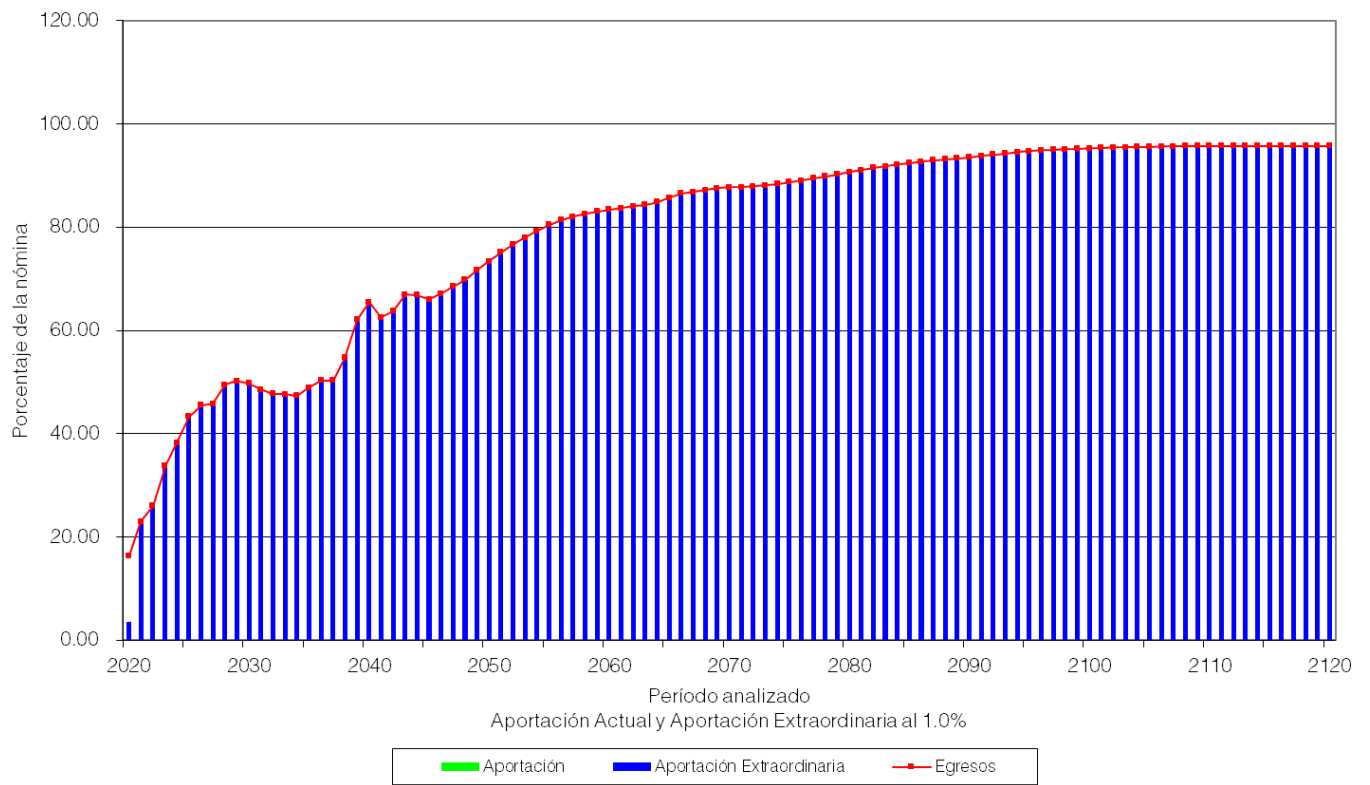
Personal de Policía

Tasa de Rendimiento del 1.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	27.23	0.00	0.00	6.06	0.00
2021	38.47	0.00	0.00	38.47	0.00
2022	43.65	0.00	0.00	43.65	0.00
2023	56.87	0.00	0.00	56.87	0.00
2024	64.69	0.00	0.00	64.69	0.00
2025	73.30	0.00	0.00	73.30	0.00
2026	77.23	0.00	0.00	77.23	0.00
2027	78.07	0.00	0.00	78.07	0.00
2028	85.26	0.00	0.00	85.26	0.00
2029	87.45	0.00	0.00	87.45	0.00
2030	87.73	0.00	0.00	87.73	0.00
2035	93.56	0.00	0.00	93.56	0.00
2040	129.79	0.00	0.00	129.79	0.00
2045	134.79	0.00	0.00	134.79	0.00
2050	153.99	0.00	0.00	153.99	0.00
2055	170.45	0.00	0.00	170.45	0.00
2060	178.47	0.00	0.00	178.47	0.00
2065	184.43	0.00	0.00	184.43	0.00
2070	188.39	0.00	0.00	188.39	0.00
2075	190.70	0.00	0.00	190.70	0.00
2080	194.53	0.00	0.00	194.53	0.00
2085	198.34	0.00	0.00	198.34	0.00
2090	200.83	0.00	0.00	200.83	0.00
2095	203.45	0.00	0.00	203.45	0.00
2100	204.63	0.00	0.00	204.63	0.00
2105	205.24	0.00	0.00	205.24	0.00
2110	205.52	0.00	0.00	205.52	0.00
2115	205.50	0.00	0.00	205.50	0.00
2120	205.55	0.00	0.00	205.55	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

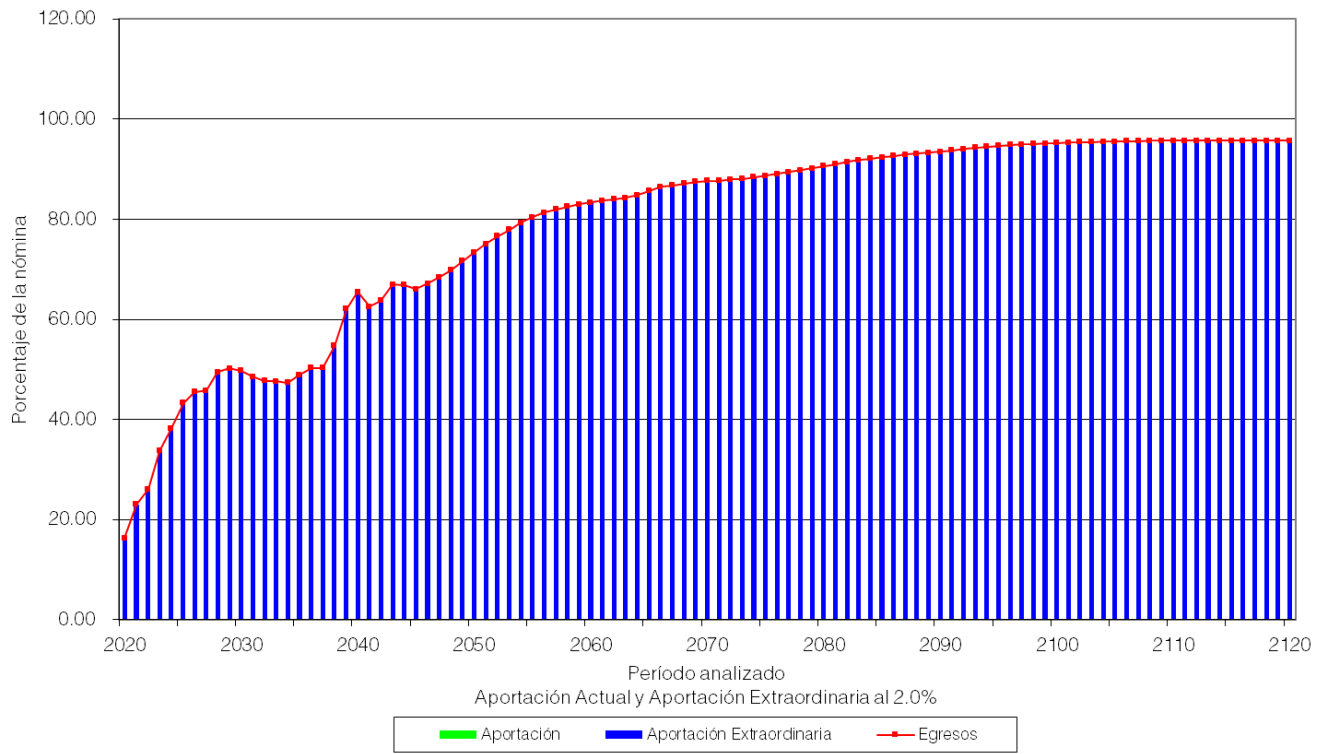
Personal de Policía

Tasa de Rendimiento del 2.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	27.23	0.00	0.00	27.23	0.00
2021	38.47	0.00	0.00	38.47	0.00
2022	43.65	0.00	0.00	43.65	0.00
2023	56.87	0.00	0.00	56.87	0.00
2024	64.69	0.00	0.00	64.69	0.00
2025	73.30	0.00	0.00	73.30	0.00
2026	77.23	0.00	0.00	77.23	0.00
2027	78.07	0.00	0.00	78.07	0.00
2028	85.26	0.00	0.00	85.26	0.00
2029	87.45	0.00	0.00	87.45	0.00
2030	87.73	0.00	0.00	87.73	0.00
2035	93.56	0.00	0.00	93.56	0.00
2040	129.79	0.00	0.00	129.79	0.00
2045	134.79	0.00	0.00	134.79	0.00
2050	153.99	0.00	0.00	153.99	0.00
2055	170.45	0.00	0.00	170.45	0.00
2060	178.47	0.00	0.00	178.47	0.00
2065	184.43	0.00	0.00	184.43	0.00
2070	188.39	0.00	0.00	188.39	0.00
2075	190.70	0.00	0.00	190.70	0.00
2080	194.53	0.00	0.00	194.53	0.00
2085	198.34	0.00	0.00	198.34	0.00
2090	200.83	0.00	0.00	200.83	0.00
2095	203.45	0.00	0.00	203.45	0.00
2100	204.63	0.00	0.00	204.63	0.00
2105	205.24	0.00	0.00	205.24	0.00
2110	205.52	0.00	0.00	205.52	0.00
2115	205.50	0.00	0.00	205.50	0.00
2120	205.55	0.00	0.00	205.55	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal de Policía



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

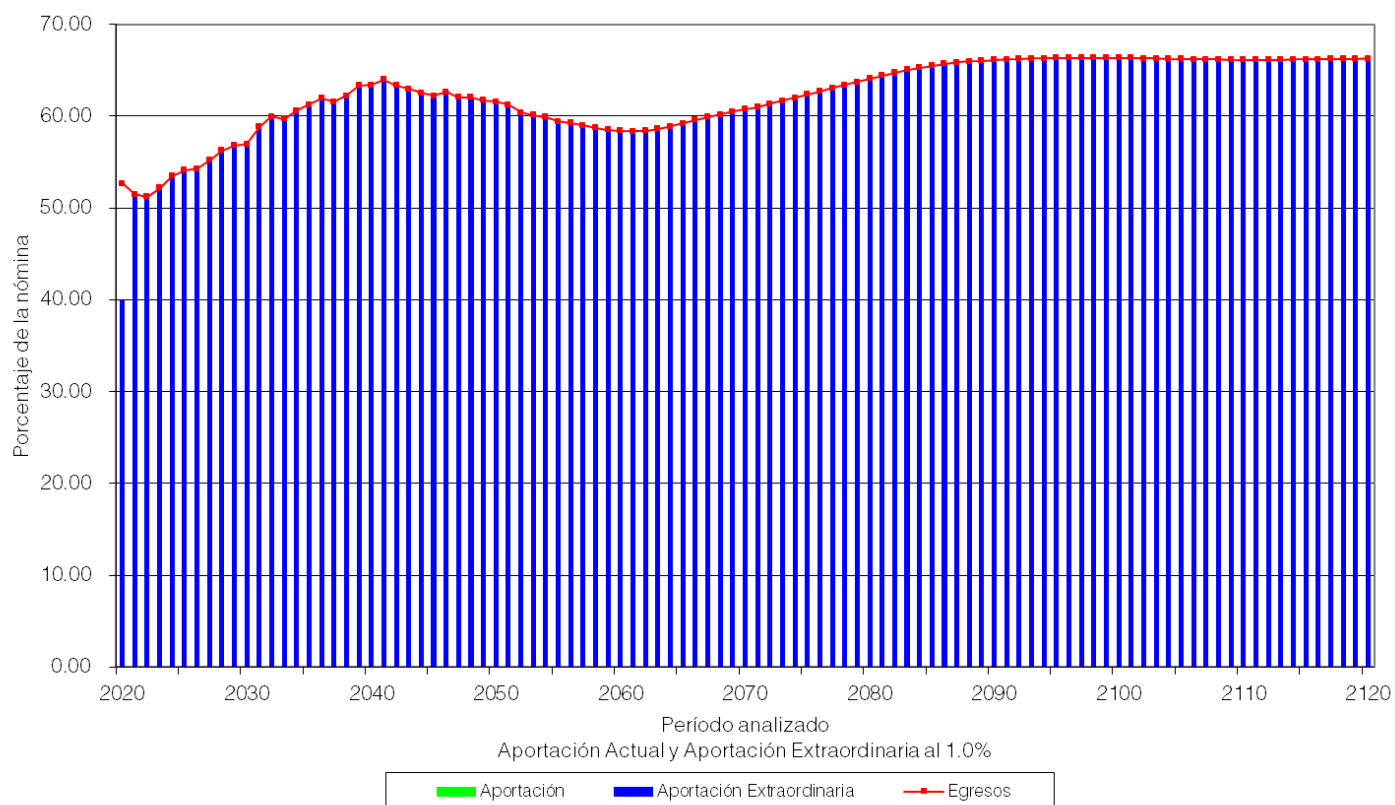
Personal Total

Tasa de Rendimiento del 1.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	631.74	0.00	0.00	478.89	0.00
2021	625.68	0.00	0.00	625.68	0.00
2022	631.66	0.00	0.00	631.66	0.00
2023	653.47	0.00	0.00	653.47	0.00
2024	679.48	0.00	0.00	679.48	0.00
2025	697.08	0.00	0.00	697.08	0.00
2026	709.27	0.00	0.00	709.27	0.00
2027	729.76	0.00	0.00	729.76	0.00
2028	752.36	0.00	0.00	752.36	0.00
2029	767.52	0.00	0.00	767.52	0.00
2030	778.93	0.00	0.00	778.93	0.00
2035	874.82	0.00	0.00	874.82	0.00
2040	938.67	0.00	0.00	938.67	0.00
2045	952.08	0.00	0.00	952.08	0.00
2050	968.03	0.00	0.00	968.03	0.00
2055	953.77	0.00	0.00	953.77	0.00
2060	948.53	0.00	0.00	948.53	0.00
2065	964.05	0.00	0.00	964.05	0.00
2070	988.25	0.00	0.00	988.25	0.00
2075	1,014.21	0.00	0.00	1,014.21	0.00
2080	1,041.06	0.00	0.00	1,041.06	0.00
2085	1,062.91	0.00	0.00	1,062.91	0.00
2090	1,073.09	0.00	0.00	1,073.09	0.00
2095	1,077.08	0.00	0.00	1,077.08	0.00
2100	1,077.70	0.00	0.00	1,077.70	0.00
2105	1,075.92	0.00	0.00	1,075.92	0.00
2110	1,074.57	0.00	0.00	1,074.57	0.00
2115	1,075.29	0.00	0.00	1,075.29	0.00
2120	1,076.45	0.00	0.00	1,076.45	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gobierno del Estado de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

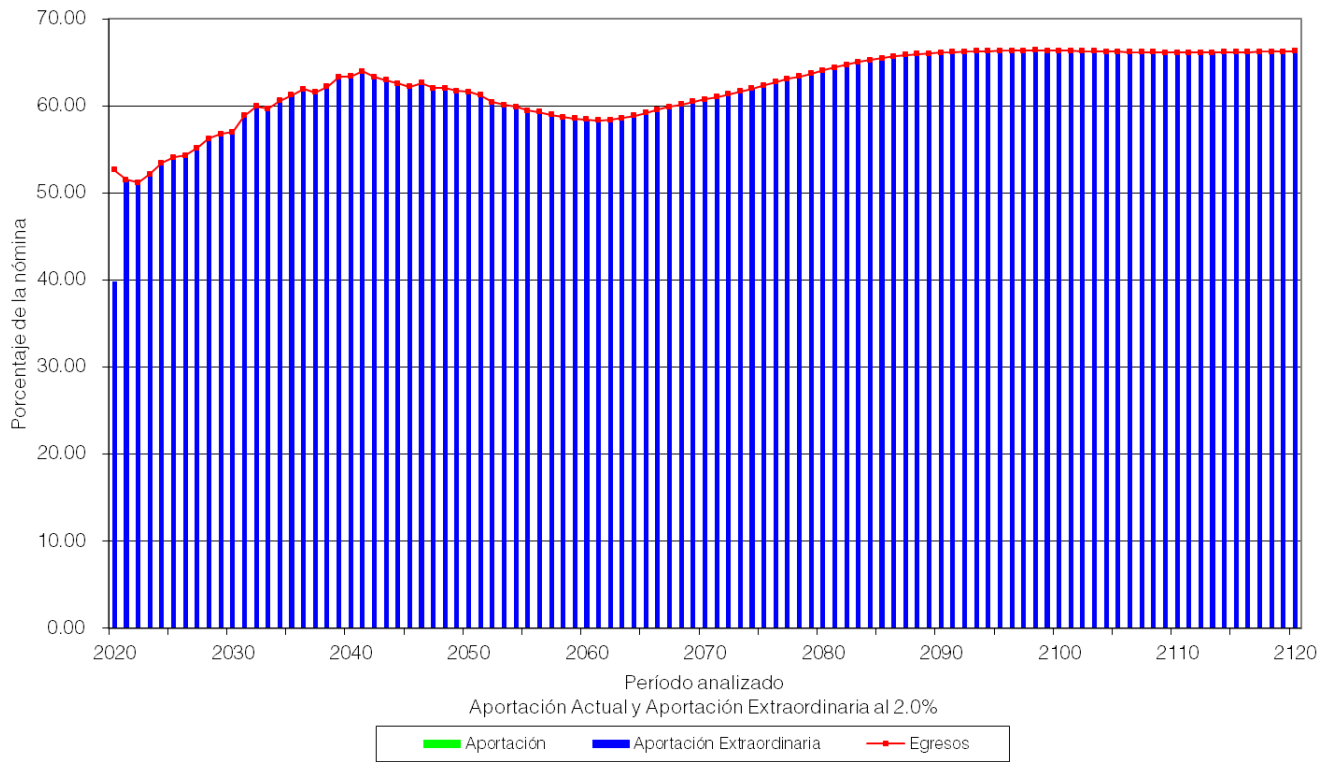
Personal Total

Tasa de Rendimiento del 2.00%

Millones de Pesos de 2019

Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	631.74	0.00	0.00	478.13	0.00
2021	625.68	0.00	0.00	625.68	0.00
2022	631.66	0.00	0.00	631.66	0.00
2023	653.47	0.00	0.00	653.47	0.00
2024	679.48	0.00	0.00	679.48	0.00
2025	697.08	0.00	0.00	697.08	0.00
2026	709.27	0.00	0.00	709.27	0.00
2027	729.76	0.00	0.00	729.76	0.00
2028	752.36	0.00	0.00	752.36	0.00
2029	767.52	0.00	0.00	767.52	0.00
2030	778.93	0.00	0.00	778.93	0.00
2035	874.82	0.00	0.00	874.82	0.00
2040	938.67	0.00	0.00	938.67	0.00
2045	952.08	0.00	0.00	952.08	0.00
2050	968.03	0.00	0.00	968.03	0.00
2055	953.77	0.00	0.00	953.77	0.00
2060	948.53	0.00	0.00	948.53	0.00
2065	964.05	0.00	0.00	964.05	0.00
2070	988.25	0.00	0.00	988.25	0.00
2075	1,014.21	0.00	0.00	1,014.21	0.00
2080	1,041.06	0.00	0.00	1,041.06	0.00
2085	1,062.91	0.00	0.00	1,062.91	0.00
2090	1,073.09	0.00	0.00	1,073.09	0.00
2095	1,077.08	0.00	0.00	1,077.08	0.00
2100	1,077.70	0.00	0.00	1,077.70	0.00
2105	1,075.92	0.00	0.00	1,075.92	0.00
2110	1,074.57	0.00	0.00	1,074.57	0.00
2115	1,075.29	0.00	0.00	1,075.29	0.00
2120	1,076.45	0.00	0.00	1,076.45	0.00

Gobierno del Estado de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



X. COMENTARIOS GENERALES Y RECOMENDACIONES

La pasada reforma al sistema de pensiones del Gobierno del Estado de Querétaro implicó ahorros en los flujos de egresos por lo que disminuyeron los déficits Actuariales, aunque no liberó al Estado de ser inviable financieramente en el corto plazo a menos de que se tomen las medidas que se proponen en el presente documento.

Resultados Actuariales

Algunos de los datos más relevantes de la valuación actuarial son:

- El subsidio actual para pago de pensiones ascenderá, en pesos constantes de 2019 a:

Año	Subsidio
2020	631,744,612.68
2030	778,933,741.40
2040	938,673,150.33
2050	968,033,923.29

- La Prima Media General requerida como porcentaje de la nómina de cotización para hacer frente a las prestaciones evaluadas, debería ser:

Generación	Aportación Requerida 1.00%
Total	69.35 %

- La Prima Optima de Liquidez requerida como porcentaje de la nómina de cotización para hacer frente a las prestaciones evaluadas, debería ser:

Generación	Aportación Requerida 1.00%
Total	63.26 %

- El Valor Presente de Obligaciones para la generación actual de activos y pensionados es el siguiente:

Tasa real 1.00%		
Pasados	Futuros	Totales
17,468,394,504.61	8,751,027,289.20	26,219,421,793.82

- Los déficit Actuariales de la generación actual ascienden a:

Tasa real 1.00%
(26,067,325,558.24)

Recomendaciones

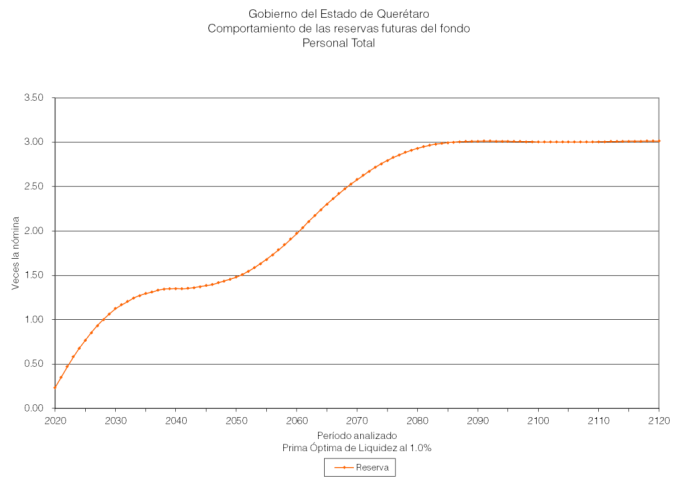
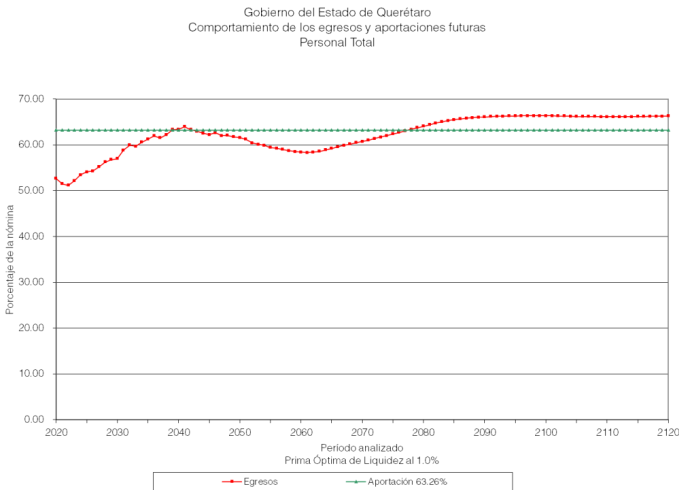
Como ya se mencionó, para evitar una descapitalización del esquema de pensiones es necesario equilibrar los ingresos y los egresos en el corto, mediano y largo plazos. Por lo anterior sugerimos utilizar la metodología de Primas Óptimas de Liquidez (POL) para encontrar la aportación necesaria que permita encontrar dicho equilibrio, esto debido a que, a diferencia de la Prima Media General, esta metodología supone continuidad perenne en la operación y por lo tanto garantiza la liquidez del esquema de pensiones.

Recomendamos establecer una aportación equivalente al 63.26% de la nómina de cotización (salario presupuestal y quinquenio), preferentemente de forma conjunta entre trabajador y patrón, que resulta de la metodología de Prima Optima

de Liquidez, considerando una tasa de rendimiento del 1.00% real. Esa aportación crea las reservas para garantizar un fondo cuyos intereses, sumados a la aportación mencionada, sean suficientes para el pago actual y futuro de las pensiones.

A continuación, se muestran los flujos esperados y graficas considerando esta aportación:

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos					
Personal Total					
Tasa de Rendimiento del 1.00%					
Millones de Pesos de 2019					
Año	Egresos	Cuotas	Aportaciones		Saldos
		Activos	Patrón	Extraordinarias	
2020	631.74	0.00	0.00	759.03	281.54
2021	625.68	0.00	0.00	768.50	427.88
2022	631.66	0.00	0.00	780.45	581.69
2023	653.47	0.00	0.00	792.41	727.14
2024	679.48	0.00	0.00	803.88	859.43
2025	697.08	0.00	0.00	814.97	986.50
2026	709.27	0.00	0.00	826.42	1,114.10
2027	729.76	0.00	0.00	836.46	1,232.47
2028	752.36	0.00	0.00	846.14	1,339.04
2029	767.52	0.00	0.00	855.17	1,440.52
2030	778.93	0.00	0.00	864.75	1,541.18



En caso que la aportación sugerida resulte onerosa, otra alternativa para darle viabilidad financiera al sistema de pensiones, sería modificar nuevamente parámetros para acceder a los beneficios y montos de las pensiones.

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

Atentamente

Act. Francisco Miguel Aguirre Villarreal
Director General
Cédula Prof. 5508498
Actuario Certificado en Pasivos Contingentes N° 091
CNSAR/VJ/DGNC/RA/095/2014
C19-0464-1

Gobierno del Estado de Querétaro

Informe sobre Estudios Actuariales - LDF

	Pensiones y jubilaciones	Salud	Riesgos de trabajo	Invalidez y vida	Otras prestaciones sociales
Tipo de Sistema					
Prestación laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio	Prestación Laboral		Prestación Laboral	Prestación Laboral	Prestación Laboral
Beneficio definido, Contribución definida o Mixto	Beneficio Definido		Beneficio Definido	Beneficio Definido	Beneficio Definido
Población afiliada					
Activos	4,784		4,784	4,784	4,784
Edad máxima	83		83	83	83
Edad mínima	20		20	20	20
Edad promedio	42		42	42	42
Pensionados y Jubilados	1,526		26	185	0
Edad máxima	90		89	90	0
Edad mínima	38		55	28	0
Edad promedio	65		70	66	0
Beneficiarios					
Promedio de años de servicio (trabajadores activos)	10.72		10.72	10.72	10.72
Aportación individual al plan de pensión como % del salario *	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
Aportación del ente público al plan de pensión como % del salario *	0.00%		0.00%	0.00%	0.00%
Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %)	2.69%		-	-	NA
Crecimiento esperado de los activos (como %)	1.3095%		1.3095%	1.3095%	1.3095%
Edad de Jubilación o Pensión	57.00		62.69	58.69	0.00
Esperanza de vida	24.11		19.76	22.99	0.00
Ingresos del Fondo					
Ingresos Anuales al Fondo de Pensiones	0.00		0.00	0.00	0.00
Nómina anual					
Activos	1,184,833,284.54		1,184,833,284.54	1,184,833,284.54	1,184,833,284.54
Pensionados y Jubilados	351,665,940.00		5,143,860.00	40,273,848.00	0.00
Beneficiarios de Pensionados y Jubilados	0.00		0.00	0.00	0.00

Monto mensual por pensión				
Máximo	90,999.00	62,666.00	90,720.00	0.00
Mínimo	4,574.00	8,284.00	4,701.00	0.00
Promedio	19,204.13	16,486.73	18,141.37	0.00
Monto de la reserva				
	152,096,235.58			
Valor presente de las obligaciones				
Pensiones y Jubilaciones en curso de pago	8,052,839,702.88	22,261,034.84	60,122,873.46	139,133,654.24
Generación actual	15,023,211,060.28	0.00	0.00	2,921,853,468.12
Generaciones futuras	37,117,999,563.55	0.00	0.00	8,806,616,367.38
Valor presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotización 0.00%				
Generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00
Generaciones futuras	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de aportaciones futuras				
Generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00
Generaciones futuras	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
Déficit/superávit actuarial				
Generación actual	(22,923,954,527.58)	(22,261,034.84)	(60,122,873.46)	(3,060,987,122.36)
Generaciones futuras	(37,117,999,563.55)	0.00	0.00	(8,806,616,367.38)
Periodo de suficiencia				
Año de descapitalización	2020	2020	2020	2020
Tasa de rendimiento	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Estudio actuarial				
Año de elaboración del estudio actuarial	2019	2019	2019	2019
Empresa que elaboró el estudio actuarial	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.

Anexo 2

Índice de las hojas de trabajo de los resultados actuariales complementarios

Formato	Descripción
Formato 1	Datos y promedios generales del personal activo
Formato 2	Matriz de edades y antigüedades del personal activo
Formato 2 - 1	Gráfica de distribución de trabajadores por antigüedad
Formato 2 - 2	Gráfica de distribución de trabajadores por edad
Formato 3	Matriz de sueldos por edad y antigüedad
Formato 3 - 1	Gráfica de distribución de sueldos por antigüedad
Formato 3 - 2	Gráfica de distribución de sueldos por edad
Formato 4	Datos y promedios generales de las pensiones en curso de pago
Formato 5	Número de pensiones en curso de pago por edad y tipo de pensión por causas ajenas al trabajo
Formato 6	Número de pensiones en curso de pago por edad y tipo de pensión por causas del trabajo
Formato 7	Resultados de las Proyecciones Demográficas - Número de Trabajadores
Formato 7 - 1	Gráfica de número de trabajadores por generación
Formato 7 - 2	Gráfica de número de trabajadores que ingresan y salen en el año
Formato 8	Número de trabajadores de las cinco primeras generaciones de nuevos integrantes
Formato 8 - 1	Gráfica de número de trabajadores de las cinco primeras generaciones de nuevos integrantes
Formato 9	Edad y antigüedad promedio de los trabajadores
Formato 9 - 1	Gráfica de edad y antigüedad promedio de los trabajadores
Formato 9 - 2	Gráfica de edad y antigüedad promedio de los trabajadores que salen en el año
Formato 10	Número de trabajadores con derecho adquirido a pensión
Formato 10 - 1	Gráfica del número de trabajadores con derecho adquirido a pensión
Formato 11	Jubilaciones esperadas aritméticas de la generación actual
Formato 12	Jubilaciones esperadas aritméticas de las nuevas generaciones
Formato 13	Jubilaciones esperadas actuariales de la generación actual
Formato 14	Jubilaciones esperadas actuariales de las nuevas generaciones
Formato 15	Número de pensiones en curso de pago
Formato 15 - 1	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
Formato 15 - 2	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
Formato 15 - 3	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
Formato 15 - 4	Gráfica de pagos únicos
Formato 16	Número de pensiones de la generación actual
Formato 16 - 1	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
Formato 16 - 2	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
Formato 16 - 3	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
Formato 16 - 4	Gráfica de pagos únicos
Formato 17	Número de pensiones de las nuevas generaciones
Formato 17 - 1	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
Formato 17 - 2	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
Formato 17 - 3	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
Formato 17 - 4	Gráfica de pagos únicos
Formato 18	Número de pensiones de todas las generaciones
Formato 18 - 1	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
Formato 18 - 2	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
Formato 18 - 3	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
Formato 18 - 4	Gráfica de pagos únicos
Formato 19	Número de pensionados con derecho a gastos médicos
Formato 19 - 1	Gráfica del número de pensionados con derecho a gastos médicos por generación

Formato	Descripción
<i>Formato 19 - 2</i>	Gráfica del número de pensionados con derecho a gastos médicos totales
Formato 20	Número de trabajadores activos por cada pensionado
Formato 21	Número de pensionados por generación
<i>Formato 21 - 1</i>	Gráfica del número de pensionados por generación sin beneficiarios
<i>Formato 21 - 2</i>	Gráfica del número de pensionados por generación con beneficiarios
Formato 22	Número de pensiones de la primera generación derivadas de la generación actual
Formato 23	Número de pensiones de la segunda generación derivadas de la generación actual
Formato 24	Número de pensiones de la tercera generación derivadas de la generación actual
Formato 25	Número de pensiones de la cuarta generación derivadas de la generación actual
Formato 26	Número de pensiones de la quinta generación derivadas de la generación actual
Formato 27	Número de pensiones de la primera generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 28	Número de pensiones de la segunda generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 29	Número de pensiones de la tercera generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 30	Número de pensiones de la cuarta generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 31	Número de pensiones de la quinta generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 32	Resultados de las Proyecciones Financieras - Monto de los salarios de cotización de los trabajadores
<i>Formato 32 - 1</i>	Gráfica del monto de los salarios de cotización de los trabajadores por generación
<i>Formato 32 - 2</i>	Gráfica de monto de los salarios de cotización de los trabajadores que ingresan y salen en el año
Formato 33	Monto de los salarios de cotización de los trabajadores de las primeras cinco generaciones de nuevos ingresantes
<i>Formato 33 - 1</i>	Gráfica del monto de los salarios de cotización de los trabajadores de las primeras cinco generaciones de nuevos ingresantes
Formato 34	Monto de las pensiones de los trabajadores con derecho adquirido a pensión
<i>Formato 34 - 1</i>	Gráfica del monto de las pensiones de los trabajadores con derecho adquirido a pensión
Formato 35	Monto de las pensiones en curso de pago
<i>Formato 35 - 1</i>	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
<i>Formato 35 - 2</i>	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
<i>Formato 35 - 3</i>	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
<i>Formato 35 - 4</i>	Gráfica de pagos únicos
Formato 36	Monto de las pensiones de la generación actual
<i>Formato 36 - 1</i>	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
<i>Formato 36 - 2</i>	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
<i>Formato 36 - 3</i>	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
<i>Formato 36 - 4</i>	Gráfica de pagos únicos
Formato 37	Monto de las pensiones de las nuevas generaciones
<i>Formato 37 - 1</i>	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
<i>Formato 37 - 2</i>	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
<i>Formato 37 - 3</i>	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
<i>Formato 37 - 4</i>	Gráfica de pagos únicos
Formato 38	Monto de las pensiones de todas las generaciones
<i>Formato 38 - 1</i>	Gráfica de pensiones por Antigüedad, edad y antigüedad, cesantía, vejez o similares
<i>Formato 38 - 2</i>	Gráfica de pensiones por causas ajenas al trabajo
<i>Formato 38 - 3</i>	Gráfica de pensiones por causas del trabajo
<i>Formato 38 - 4</i>	Gráfica de pagos únicos
Formato 39	Monto de los gastos médicos de pensionados
<i>Formato 39 - 1</i>	Gráfica del monto de los gastos médicos de pensionados por generación
<i>Formato 39 - 2</i>	Gráfica del monto de los gastos médicos de pensionados totales
Formato 40	Monto de las pensiones de la primera generación derivadas de la generación actual
Formato 41	Monto de las pensiones de la segunda generación derivadas de la generación actual
Formato 42	Monto de las pensiones de la tercera generación derivadas de la generación actual

Formato	Descripción
Formato 43	Monto de las pensiones de la cuarta generación derivadas de la generación actual
Formato 44	Monto de las pensiones de la quinta generación derivadas de la generación actual
Formato 45	Monto de las pensiones de la primera generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 46	Monto de las pensiones de la segunda generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 47	Monto de las pensiones de la tercera generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 48	Monto de las pensiones de la cuarta generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 49	Monto de las pensiones de la quinta generación derivadas de las nuevas generaciones
Formato 50	Monto anual de los sueldos futuros
Formato 51	Monto de los egresos futuros de pensionados
Formato 51 - 1	Gráfica del monto de los egresos futuros de pensionados por generación
Formato 51 - 2	Gráfica del monto de los egresos futuros de pensionados totales
Formato 52	Monto de los egresos y aportaciones futuras
Formato 52 - 1	Gráfica del monto de los egresos y aportaciones futuras
Formato 53	Monto anual de las reservas futuras
Formato 53 - 1	Gráfica del monto anual de las reservas futuras Escenario 1
Formato 53 - 2	Gráfica del monto anual de las reservas futuras Escenario 2
Formato 54	Monto anual de las aportaciones extraordinarias
Formato 55	Flujo de esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales Escenario 1
Formato 56	Flujo de esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales Escenario 2