

Saltillo, Coahuila a 10 de julio de 2025

Dra. Silvia Lorena Amaya Llano
Rectora
Universidad Autónoma de Querétaro
Querétaro, Qro.

Estimada Dra. Amaya:

Presentamos los resultados de la "Valuación Actuarial Estandarizada" del sistema de pensiones y prestaciones contingentes, vigentes actualmente, de la institución que usted representa **considerando solamente los conceptos erogados por el Fondo de Pensiones**, con corte al 31 de diciembre de 2024.

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

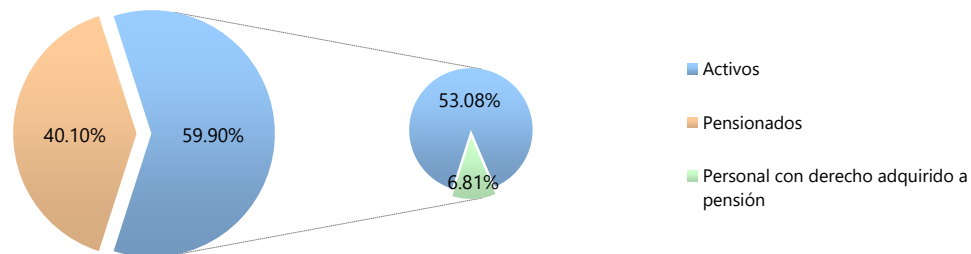
El contenido de este reporte es el siguiente:

- I. Resumen Ejecutivo de Resultados
- II. Características de las Prestaciones Evaluadas
- III. Necesidad del Estudio Actuarial
- IV. Reservas
- V. Términos de Referencia
- 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 Demográficas y Financieras
 - 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

I. RESUMEN EJECUTIVO DE RESULTADOS

a) Población Afiliada

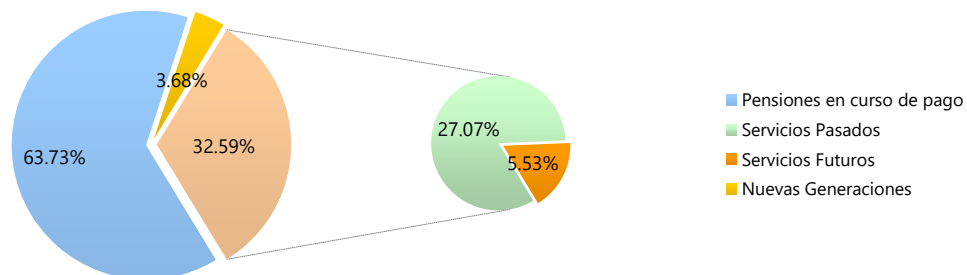
Concepto	Activos	Pensionados
Número de Afiliados	2,515	1,684
Nómina promedio	36,221.03	27,925.22
Nómina anual	1,093,150,784.20	564,312,775.60
Personal con derecho adquirido a pensión	286	-
Proporción de la nómina promedio de pensionados		77.10%
Proporción de la nómina anual de pensionados		51.62%

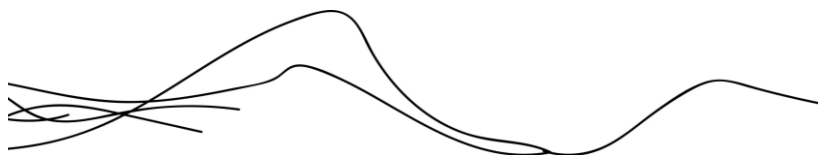


b) Monto de la Reserva: \$ 3,026,144,284.20

c) Valor Presente de las Obligaciones

Concepto	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Pensiones en curso de pago	8,472,518,030.57	7,644,329,195.60
Generación Actual		
Servicios Pasados	3,598,617,681.66	3,153,637,401.83
Servicios Futuros	734,671,772.46	617,052,472.40
Servicios Totales	4,333,289,454.12	3,770,689,874.23
Nuevas Generaciones	488,901,844.52	305,593,454.39
Total	13,294,709,329.22	11,720,612,524.22





d) Valor Presente de Sueldos Futuros

Personal	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Generación Actual	11,704,352,876.65	10,821,675,412.55
Nuevas Generaciones	57,963,838,691.85	36,989,473,748.19
Total	69,668,191,568.51	47,811,149,160.74

e) Valor Presente de Aportaciones Futuras

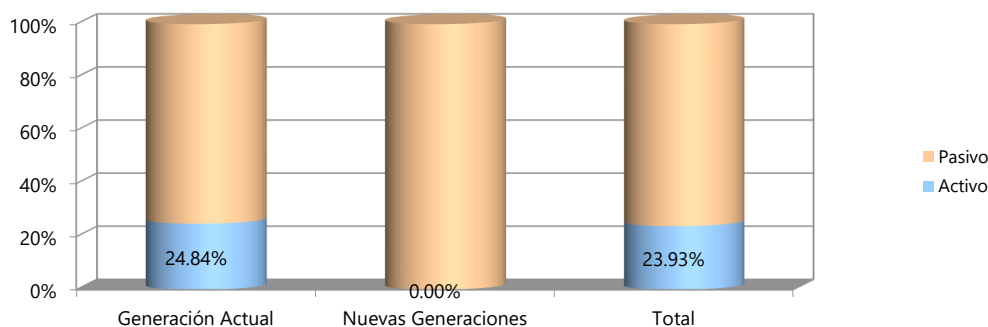
Personal	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Activos		
i) Generación Actual	154,859,707.83	148,841,715.25
ii) Nuevas Generaciones	0.00	0.00
Pensionados		
i) En curso de pago	0.00	0.00
ii) De la generación actual	0.00	0.00
iii) De las nuevas generaciones	0.00	0.00
Total	154,859,707.83	148,841,715.25

f) Déficit / Superávit Actuarial

Personal	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Generación Actual	(9,624,803,492.66)	(8,240,033,070.37)
Nuevas Generaciones	(488,901,844.52)	(305,593,454.39)
Total	(10,113,705,337.19)	(8,545,626,524.77)

g) Situación Financiera - Activos vs Pasivos

Personal	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Generación Actual	24.84%	27.81%
Nuevas Generaciones	-	-
Total	23.93%	27.09%





h) Período de Suficiencia

Escenario	Año de Descapitalización
Escenario 2.00%	2029
Escenario 3.00%	2029

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

Personal	Escenario 2.00%	Escenario 3.00%
Generación Actual (Activos y Pensionados)	83.56%	77.52%
Nuevas Generaciones	0.84%	0.83%
Total	14.74%	18.19%

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 2.00%	47.00% 0.73%	2025-2045 2046-2125
Escenario 3.00%	45.00% 0.30%	2025-2045 2046-2125

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 2.00%	40.00%	2025
	Δ1.00%	2026-2034
	50.00%	2035-2045
	0.64%	2046-2125
Escenario 3.00%	40.00%	2025
	Δ1.00%	2026-2030
	46.00%	2031-2045
	0.39%	2046-2125



l) Diferencias de Balances

Concepto	Escenario 2.00%	
	Monto	Porcentaje
Egresos	17,387,220,528.54	-64.37%
Aportaciones	36,521,194,871.04	-98.68%
Déficit	53,908,415,399.58	-84.20%

Concepto	Escenario 3.00%	
	Monto	Porcentaje
Egresos	14,588,538,682.39	-63.90%
Aportaciones	18,687,600,268.10	-98.39%
Déficit	33,276,138,950.49	-79.57%

m) Diferencias en el Costo para el Patrón

Concepto	Escenario 2.00%	
	Monto	Porcentaje
Generación Actual	-17,283,980,723.32	-63.99%
Nuevas Generaciones	-36,521,194,871.04	-98.68%
Total	-53,805,175,594.36	-84.04%

Concepto	Escenario 3.00%	
	Monto	Porcentaje
Generación Actual	-14,489,310,872.22	-63.47%
Nuevas Generaciones	-18,687,600,268.10	-98.39%
Total	-33,176,911,140.32	-79.33%

n) Flujo esperado de Egresos, Aportaciones y Costos Fiscales



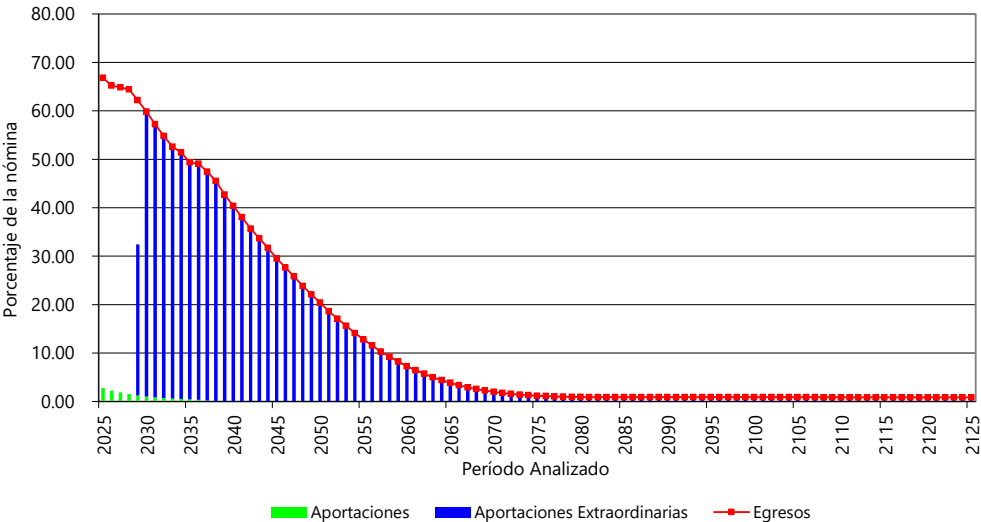
Universidad Autónoma de Querétaro

Comportamiento esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%
(Millones de pesos de 2024)

Año	Egresos	Aportaciones	Aportaciones Extraordinarias
2025	737.68	30.71	0.00
2026	723.56	25.22	0.00
2027	726.67	21.17	0.00
2028	729.92	17.53	0.00
2029	713.06	14.22	357.61
2030	695.41	11.80	683.61
2031	675.12	9.87	665.25
2032	655.89	8.39	647.50
2033	638.23	7.26	630.97
2034	633.17	6.38	626.79
2035	615.89	5.28	610.61
2040	529.87	0.40	529.47
2045	409.17	0.00	409.17
2050	297.84	0.00	297.84
2055	195.66	0.00	195.66
2060	115.92	0.00	115.92
2065	63.05	0.00	63.05
2070	32.98	0.00	32.98
2075	20.32	0.00	20.32
2080	16.21	0.00	16.21
2085	15.85	0.00	15.85
2090	16.29	0.00	16.29
2095	16.71	0.00	16.71
2100	17.05	0.00	17.05
2105	17.36	0.00	17.36
2110	17.74	0.00	17.74
2115	18.20	0.00	18.20
2120	18.66	0.00	18.66
2125	19.13	0.00	19.13





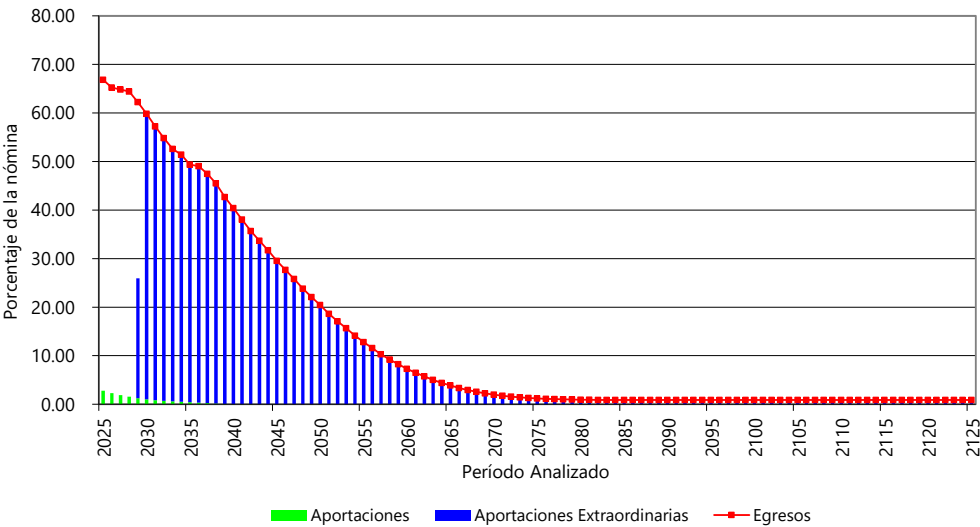
Universidad Autónoma de Querétaro

Comportamiento esperado de egresos, aportaciones y aportaciones adicionales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 3.00%
(Millones de pesos de 2024)

Año	Egresos	Aportaciones	Aportaciones Extraordinarias
2025	737.68	30.71	0.00
2026	723.56	25.22	0.00
2027	726.67	21.17	0.00
2028	729.92	17.53	0.00
2029	713.06	14.22	283.18
2030	695.41	11.80	683.61
2031	675.12	9.87	665.25
2032	655.89	8.39	647.50
2033	638.23	7.26	630.97
2034	633.17	6.38	626.79
2035	615.89	5.28	610.61
2040	529.87	0.40	529.47
2045	409.17	0.00	409.17
2050	297.84	0.00	297.84
2055	195.66	0.00	195.66
2060	115.92	0.00	115.92
2065	63.05	0.00	63.05
2070	32.98	0.00	32.98
2075	20.32	0.00	20.32
2080	16.21	0.00	16.21
2085	15.85	0.00	15.85
2090	16.29	0.00	16.29
2095	16.71	0.00	16.71
2100	17.05	0.00	17.05
2105	17.36	0.00	17.36
2110	17.74	0.00	17.74
2115	18.20	0.00	18.20
2120	18.66	0.00	18.66
2125	19.13	0.00	19.13





II. CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES EVALUADAS

Personal Administrativo

Generaciones:

Generación en Transición: Personal con ingreso hasta el 31 de julio de 2007.

Nuevas Generaciones: Personal con ingreso a partir del 1 de agosto de 2007.

Tipo de Sistema:

Generación en Transición: Sistema Propio de Beneficio Definido Complementario al establecido en el IMSS.

Nuevas Generaciones: Subrogado al IMSS.

Normatividad:

CCT Admin: Contrato Colectivo de Trabajo celebrado entre el Sindicato de Trabajadores y Empleados de la Universidad Autónoma de Querétaro (STEUAQ) y la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) (2022-2024)

Generalidades:

Portabilidad de Cuotas: El sistema cuenta con un esquema de devolución de cuotas, mismo que será detallado en el presente documento.

Sistema de Préstamos: Actualmente la normatividad no permite la inversión de las reservas técnicas en sistemas de préstamos quirografarios a sus trabajadores.

Solidaridad Intergeneracional: Dado que el sistema de pensiones y prestaciones contingentes de las nuevas generaciones está subrogado al IMSS no aplica la solidaridad intergeneracional.

Afiliación a otra Institución de Seguridad Social (para pensiones): Todo el personal está afiliado al IMSS. El sueldo de cotización a este Instituto es igual al Sueldo Tabular multiplicado por un Factor de 1.6.

Para la generación en transición la Universidad complementará o suplirá lo que aporte el IMSS de acuerdo con los porcentajes mencionados en el presente documento. Adicionalmente, la Universidad continuará realizando las cuotas y aportaciones al IMSS, tanto del personal activo como de los jubilados y pensionados, hasta el momento en que reciban la pensión por parte de dicho Instituto.



Todo personal administrativo sindicalizado que ingrese a partir del 1 de agosto de 2007, no se le aplicará, sin excepción alguna, lo pactado en las Cláusulas 84, 85, 85.1, 85.2, 85.3 y 85.4 del Contrato Colectivo de Trabajo; por lo que, para gozar de los derechos de retiro, jubilación y pensión, se le aplicarán las normas legales de la seguridad social.

Gastos de Administración:

Generación en Transición

Para la administración del pago de las pensiones y prestaciones contingentes del sistema se considera que se eroga el 1.00% de la nómina de cotización.

Nuevas Generaciones

No se considera.

Incremento a Pensiones: Las pensiones de la generación en transición se incrementan al mismo tiempo y en la misma proporción en que se incrementen los salarios del personal activo.

Transmisión de Pensión a Beneficiarios: Al fallecimiento del pensionado titular, la pensión se transmitirá a los beneficiarios según lo descrito en el presente documento.

Sistema de Pensiones y Prestaciones Contingentes:

Salario Integrado: Salario tabulado, prima de antigüedad, despensa, transporte, vivienda, gasto doméstico, vida cara, vale, previsión social, ajuste de calendario y prima vacacional.

Descripción de prestaciones:

Prima vacacional

La prima vacacional es igual al 65% del salario integrado de los días de vacaciones que le corresponden al trabajador en relación con su antigüedad, de conformidad con la siguiente tabla:

Antigüedad (años)	Días de vacaciones	Antigüedad (años)	Días de vacaciones
0-3	30	18-19	64
4-5	33	20-21	67
6-7	36	22-23	70
8-9	39	24-25	73
10-11	42	26-27	76
12-13	45	28-29	79
14-15	48	30-31	82
16-17	61	32 en adelante	85

Prima de antigüedad

La prima de antigüedad es igual a un porcentaje del salario tabulado más transporte en relación con su antigüedad, de conformidad con la siguiente tabla:

Antigüedad (años)	Porcentaje	Antigüedad (años)	Porcentaje
1	5%	12	21%
2	9%	14	23%
3	11%	16	24%
4	13%	18	25%
5	15%	20	26%
6	16%	22	28%
8	17%	24 en adelante	30%
10	18%		

Salario de Cotización: Sueldo base.

Tope al Salario de Cotización: No se considera tope alguno.

Cuotas y Aportaciones (al fondo de pensiones y jubilaciones): Las cuotas y aportaciones serán crecientes sobre el salario integrado de acuerdo con la siguiente tabla:

Año	Porcentaje del salario base	
	Trabajador	Universidad
2007	3%	6%
2008	4%	8%
2009	5%	10%
2010 en adelante	6%	12%

Salario Pensionable: Salario Integrado.

Tope al Salario Pensionable: No se considera tope alguno.

Salario Regulador: El último sueldo pensionable.

Pensiones:

Pensión por Jubilación / Jubilación antigüedad:

Generación en Transición:

Requisito : Contar con 29 años de servicio.
Monto : 100% del salario regulador.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Vejez / Jubilación por Edad Avanzada:

Generación en Transición

Requisito : Contar con al menos 55 años de edad y al menos 15 de servicio.
Monto : Un porcentaje del salario regulador de acuerdo con la siguiente tabla:

Años de servicio	Monto
15 a 19	50 %
20 a 24	75 %
25 en adelante	100 %

Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Invalidez por causas ajenas al trabajo / Pensión por Invalidez (por cualquier causa):

Generación en Transición.

Requisito : Invalidarse por cualquier causa sin importar la antigüedad.
Monto : El 100 % del salario regulador.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Incapacidad por causas de trabajo / Pensión por invalidez (por cualquier causa):

Generación en Transición.

- Requisito : Incapacitarse por cualquier causa sin importar la antigüedad.
Monto : El 100 % del salario regulador.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Muerte del Trabajador por causas ajenas al trabajo:

Generación en Transición.

Pensión por Viudez

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
Monto : El 65 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular.
Plazo : Vigencia de derechos.

Pensión por Orfandad

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
Monto : El 25 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular.
Plazo : Hasta los 18 años o hasta los 25 en caso de que continúe estudiando.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Muerte del Trabajador por causas de trabajo:

Generación en Transición.

Pensión por Viudez

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
Monto : El 65 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular.
Plazo : Vigencia de derechos.



Pensión por Orfandad

Requisito	:	Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
Monto	:	El 25 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular
Plazo	:	Hasta los 18 años o hasta los 25 en caso de que continúe estudiando.

Bono a la permanencia para la generación en transición *.

El personal administrativo sindicalizado que desee continuar prestando sus servicios como personal activo después de adquirir el derecho a jubilarse con el 100% de su último salario, recibirá un bono de permanencia equivalente al 20% de su salario mensual tabulado, mismo que podrá disfrutar desde la fecha en que nazca su derecho de jubilación hasta los 35 años de servicio. En el entendido que este bono no integrará para establecer el monto de la pensión.

Aguinaldo: Los trabajadores y pensionados recibirán un aguinaldo equivalente a 65 días de la suma de salario tabulado, prima de antigüedad, transporte y previsión social).

Pagos Únicos:

Generación en Transición.

Devolución de Aportaciones

Requisito	:	Ser trabajador administrativo sindicalizado y retirarse de la Universidad por cualquier causa distinta a la jubilación.
Monto	:	El monto de sus aportaciones al Fondo, así como los intereses generados.

Todas las Generaciones.

Compensación por antigüedad

Requisito	Jubilarse o pensionarse.
Monto	30 días del total de sus percepciones exceptuando el aguinaldo y la prima vacacional por cada año de servicio.

Pago por renuncia voluntaria *

Requisito	Renunciar voluntariamente.
Monto	30 días del salario tabulador por año de servicio. Esta prestación es excluyente de la anterior.



Pago por fallecimiento

Requisito	Fallecer en activo.
Monto	70 días de la percepción total del trabajador fallecido

Seguro de vida

Requisito	Fallecer en activo.
Monto	\$200,000.00 en caso de muerte natural, accidental o pérdida de miembros, muerte accidental colectiva, invalidez o exención de primas de invalidez total.

*** Nota:** Estos pagos son cubiertos con cargo al presupuesto Universitario y, por lo tanto, para efectos de este estudio no serán evaluados.

Personal Docente

Generaciones:

Generación en Transición:	Personal con ingreso hasta el 14 de junio de 2007.
Nuevas Generaciones:	Personal con ingreso a partir del 15 de junio de 2007.

Tipo de Sistema:

Generación en Transición:	Sistema Propio de Beneficio Definido Complementario al establecido en el IMSS.
Nuevas Generaciones:	Subrogado al IMSS.

Normatividad:

CCT Docente: Contrato Colectivo de Trabajo SUPAUAQ 2023-2025

Generalidades:

Portabilidad de Cuotas: El sistema cuenta con un esquema de devolución de cuotas, mismo que será detallado en el presente documento.

Sistema de Préstamos: Actualmente la normatividad no permite la inversión de las reservas técnicas en sistemas de préstamos quirografarios a sus trabajadores.

Solidaridad Intergeneracional: Dado que el sistema de pensiones y prestaciones contingentes de las nuevas generaciones está subrogado al IMSS no aplica la solidaridad intergeneracional.

Afiliación a otra Institución de Seguridad Social (para pensiones): Todo el personal está afiliado al IMSS. El sueldo de cotización a este Instituto es igual al Sueldo Tabular multiplicado por un Factor de 1.6.



Para la generación en transición la Universidad complementará o suplirá lo que aporte el IMSS de acuerdo con los porcentajes mencionados en el presente documento. Adicionalmente, la Universidad continuará realizando las cuotas y aportaciones al IMSS, tanto del personal activo como de los jubilados y pensionados, hasta el momento en que reciban la pensión por parte de dicho Instituto.

Todo personal académico que ingrese a partir del 15 de junio de 2007, no se le aplicará, sin excepción alguna, lo pactado en las Cláusulas 75, 77, 77.1, 77.2, 77.3 y 77.4 del Contrato Colectivo de Trabajo; por lo que, para gozar de los derechos de retiro, jubilación y pensión, se le aplicarán las normas legales de la seguridad social.

Gastos de Administración: Para la administración del pago de las pensiones y prestaciones contingentes del sistema se considera que se eroga el 1.00% de la nómina de cotización.

Incremento a Pensiones: Las pensiones de la generación en transición se incrementan al mismo tiempo y en la misma proporción en que se incrementen los salarios del personal activo.

Transmisión de Pensión a Beneficiarios: Al fallecimiento del pensionado titular, la pensión se transmitirá a los beneficiarios según lo descrito en el presente documento.

Sistema de Pensiones y Prestaciones Contingentes:

Salario Integrado: Salario tabulado, prima de antigüedad, material didáctico, despensa, transporte, vivienda, gasto doméstico, vida cara, vale, previsión social y ajuste de calendario.

Descripción de prestaciones:

Prima vacacional

La prima vacacional es igual al 65% del salario integrado de los días en relación con su antigüedad, de conformidad con la siguiente tabla:

Antigüedad (años)	Días de vacaciones
0-4	56
5-9	63
10-14	70
15 en adelante	84



Prima de antigüedad

La prima de antigüedad es igual a un porcentaje del salario en relación con su antigüedad, de conformidad con la siguiente tabla:

Antigüedad (años)	Porcentaje	Antigüedad (Años)	Porcentaje
1	5%	12	21%
2	9%	14	23%
3	11%	16	24%
4	13%	18	25%
5	15%	20	26%
6	16%	22	28%
8	17%	24 en adelante	30%
10	18%		

Para efectos de esta cláusula se entenderá como salario a la suma del salario tabulado, material didáctico y despesa.

Salario de Cotización: Sueldo base.

Tope al Salario de Cotización: No se considera tope alguno.

Cuotas y Aportaciones (al fondo de pensiones y jubilaciones): Las cuotas y aportaciones serán crecientes sobre el salario integrado de acuerdo con la siguiente tabla:

Año	Porcentaje del salario base	
	Trabajador	Universidad
2007	3%	6%
2008	4%	8%
2009	5%	10%
2010	6%	12%
2011	7%	14%
2012 en adelante	8%	16%

Salario Pensionable: Salario Integrado.

Tope al Salario Pensionable: No se considera tope alguno.

Salario Regulador: El último sueldo pensionable.



Pensiones:

Pensión por Jubilación / Jubilación antigüedad:

Generación en Transición:

- Requisito : Contar con al menos 30 años de servicio.
Monto : 100% del último salario pensionable.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Vejez / Jubilación por Edad Avanzada:

Generación en Transición

- Requisito : Contar con un mínimo de 25 años de servicio y una edad conforme a la siguiente tabla:

Año	Edad requerida
2011	55.0
2012	55.5
2013	56.0
2014	56.5
2015	57.0
2016	57.5
2017	58.0
2018	58.5
2019	59.0
2020	59.5
2021 en adelante	60.0

- Monto : 100% del último salario pensionable.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión Anticipada / Jubilación Anticipada:

Generación en Transición

- Requisito : Contar con al menos 20 años de servicio y una de edad conforme a la siguiente tabla:

Año	Edad requerida
2011	55.0
2012	55.5



2013	56.0
2014	56.5
2015	57.0
2016	57.5
2017	58.0
2018	58.5
2019	59.0
2020	59.5
2021 en adelante	60.0

Monto : 75% del último salario pensionable.
Plazo : Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Invalidez por causas ajenas al trabajo / Pensión por Invalidez (por cualquier causa):

Generación en Transición.

Requisito Incapacitarse por cualquier causa sin importar los años de servicio.
Monto El 100 % del último salario pensionable.
Plazo Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Incapacidad por causas de trabajo / Pensión por invalidez (por cualquier causa):

Generación en Transición.

Requisito Incapacitarse por cualquier causa sin importar los años de servicio.
Monto El 100 % del último salario pensionable.
Plazo Vitalicia con transmisión a beneficiarios.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Muerte del Trabajador por causas ajenas al trabajo:

Generación en Transición.

Pensión por Viudez

Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
Monto : El 65 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular.
Plazo : Vigencia de derechos.

Pensión por Orfandad

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
- Monto : El 30 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular
- Plazo : Hasta los 18 años o hasta los 25 en caso de que continúe estudiando.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Pensión por Muerte del Trabajador por causas de trabajo: Generación en Transición.

Pensión por Viudez

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
- Monto : El 65 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular.
- Plazo : Vigencia de derechos.

Pensión por Orfandad

- Requisito : Fallecimiento del trabajador (o pensionado) sin importar los años de servicio.
- Monto : El 25 % del salario o pensión que venía disfrutando el titular
- Plazo : Hasta los 18 años o hasta los 25 en caso de que continúe estudiando.

Nuevas Generaciones: No aplica.

Bono a la permanencia para la generación en transición *

El personal académico que desee continuar prestando sus servicios como personal activo después de adquirir el derecho a jubilarse, recibirá un bono de permanencia equivalente al 20% de su salario mensual tabulado, mismo que podrá disfrutar desde la fecha en que nazca su derecho de jubilación hasta los 35 años de servicio.

Aguinaldo: Los trabajadores y pensionados recibirán un aguinaldo equivalente a 65 días de la suma de salario tabulado, material didáctico, despensa y prima de antigüedad.



Generación en Transición.

Devolución de Aportaciones

- Requisito : Ser personal académico o académico que desempeñe funciones de confianza por nombramiento del Rector y terminar la relación laboral con la UAQ (cualquiera que sea la causa).
- Monto : El monto de sus aportaciones al Fondo, así como los intereses generados.

Todas las Generaciones.

Compensación por antigüedad

- Requisito : Jubilarse o pensionarse.
- Monto : 30 días del total de sus percepciones exceptuando el aguinaldo y la prima vacacional por cada año de servicio.

Pago por renuncia voluntaria ()**

- Requisito : Renunciar voluntariamente.
- Monto : 30 días del salario tabulador por año de servicio. Esta prestación es excluyente de la anterior.

Pago por fallecimiento

- Requisito : Fallecer en activo.
- Monto : 90 días de la percepción total del trabajador fallecido.

Seguro de vida

- Requisito : Fallecer en activo.
- Monto : 18 meses de salario integrado.
Para el pago de la prima de este seguro el trabajador aportará la tercera y la Universidad las otras dos terceras partes.

*** Nota:** Estos pagos son cubiertos con cargo al presupuesto Universitario y, por lo tanto, para efectos de este estudio no serán evaluados.

**** Nota:** Estos pagos, al ser sustitutivos a una liquidación, suponemos que son cubiertos con cargo al presupuesto Universitario y, por lo tanto, para efectos de este estudio no serán evaluados.



III. NECESIDAD DEL ESTUDIO ACTUARIAL

Debido a que las prestaciones económicas que otorga el sistema de pensiones 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, poblacionales, etc. nos permitan encontrar los ingresos, egresos y saldos del fondo de pensiones y prestaciones contingentes durante los próximos 100 años, de la manera más aproximada posible.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las obligaciones generadas por el sistema de pensiones, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para la toma de decisiones relativas a las finanzas del fondo de pensiones y de la propia Universidad.

IV. RESERVAS

Para efectos de este estudio, se consideran una reserva global (acumulando los saldos de los fideicomisos) de \$3,026'144,284.20

V. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Para obtener resultados comparables entre sí las valuaciones actuariales deben contar con las siguientes características:

- Misma fecha de referencia (diciembre del año 2024).
- Criterios homogéneos en la adopción de las hipótesis utilizadas.
- Definición de resultados mínimos que debe contener cada estudio actuarial.
- Metodología estándar de valuación.

La presente valuación actuarial se apega estrictamente a los Términos de Referencia de las Universidades e Instituciones de Educación Superior, y no solo presenta los resultados obtenidos a través del método de Prima Media General (PMG), sino que, como valor agregado, presenta los resultados bajo el método de las Primas Óptimas de Liquidez (POL), nivelada y escalonadas.



VI. 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 un beneficio evaluado.
2. Con base en la Hipótesis Actuarial de mortalidad se proyectó el número de personas que año con año sobreviven o salen del grupo por fallecimiento, invalidez o rotación.
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 las prestaciones evaluadas.
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 de cotización anual entre la fecha de evaluación y la fecha de salida del último empleado.
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 de cotización 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 de cotización 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 bien 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 y/o prestaciones contingentes evaluado por concepto de beneficios 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, en su caso, personal actualmente pensionado.

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.

En su modalidad de aportación actual, este método permite determinar el periodo de suficiencia del sistema evaluado, es decir, el año en que los recursos del fondo se agotan.



VII. HIPÓTESIS ACTUARIALES

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

- 1) Tasa real de rendimiento: 2.0 % anual compuesto.
- 2) Tasa real de rendimiento: 3.0 % anual compuesto.

Nota: La hipótesis de rotación se determinó en función de la edad, antigüedad y tipo de personal evaluado, la cual se aplica diferenciada para cada tipo de personal tomando como base la rotación del ISSSTE Federal.

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.

El presente estudio considera una hipótesis de incremento al salario mínimo del 50% real al término de los próximos 6 años (2025-2030).

Se considera que las cuotas y aportaciones al IMSS, tanto de los trabajadores activos como de los jubilados y pensionados, no se cubren con los recursos del fondo de pensiones, por lo que no se incluyen en los egresos del mismo.

Las hipótesis demográficas y biométricas se muestran a continuación:

Hipótesis

Biométricas													Financieras				
Fallecimiento					Hijos	Probabilidad	Edad Correlativa		Tasa inc.		Tasa de inc. al salario						
Edad	Hombres	Mujeres	Jubilados	Inválidos	Invalidez	Rotación	Promedio	de Casado	Hombres	Mujeres	Año	Poblacional	Año	Minimo	Con Carrera	Sin Carrera	Tabular
15	0.000333	0.000150	0.000242	0.004391	0.000011	0.076400	0.001510	0.033398	15	15	2025	0.000000	2025	7.00	1.00	0.50	0.50
16	0.000357	0.000150	0.000253	0.004980	0.000013	0.072170	0.002420	0.120786	16	15	2026	1.174560	2026	7.00	1.00	0.50	0.50
17	0.000380	0.000160	0.000270	0.005617	0.000015	0.068110	0.003780	0.208176	17	15	2027	1.150534	2027	7.00	1.00	0.50	0.50
18	0.000411	0.000170	0.000290	0.006303	0.000018	0.064210	0.005140	0.295565	18	16	2028	1.126347	2028	7.00	1.00	0.50	0.50
19	0.000450	0.000180	0.000315	0.007037	0.000022	0.060400	0.015110	0.382955	19	17	2029	1.101092	2029	7.00	1.00	0.50	0.50
20	0.000488	0.000190	0.000339	0.007818	0.000026	0.056850	0.028250	0.470345	20	17	2030	1.074768	2030	7.00	1.00	0.50	0.50
21	0.000535	0.000210	0.000372	0.008646	0.000030	0.053570	0.049700	0.500310	21	18	2031	1.046379	2031	0.25	1.00	0.50	0.50
22	0.000589	0.000220	0.000405	0.009518	0.000036	0.050360	0.074330	0.530274	22	19	2032	1.013910	2032	0.25	1.00	0.50	0.50
23	0.000643	0.000240	0.000442	0.010432	0.000041	0.046990	0.114130	0.560239	23	20	2033	0.976410	2033	0.25	1.00	0.50	0.50
24	0.000698	0.000250	0.000474	0.011387	0.000048	0.044750	0.172830	0.590203	24	21	2034	0.940000	2034	0.25	1.00	0.50	0.50
25	0.000752	0.000260	0.000506	0.012379	0.000056	0.042150	0.229400	0.620168	25	22	2035	0.902582	2035	0.25	1.00	0.50	0.50
26	0.000822	0.000270	0.000546	0.013404	0.000065	0.039720	0.314080	0.650133	26	23	2036	0.865472	2036	0.25	1.00	0.50	0.50
27	0.000884	0.000280	0.000582	0.014458	0.000074	0.037470	0.402380	0.680098	27	24	2037	0.827969	2037	0.25	1.00	0.50	0.50
28	0.000953	0.000300	0.000627	0.015538	0.000086	0.035390	0.516660	0.710063	28	25	2038	0.790237	2038	0.25	1.00	0.50	0.50
29	0.001023	0.000310	0.000667	0.016637	0.000099	0.033410	0.634650	0.740027	29	26	2039	0.752606	2039	0.25	1.00	0.50	0.50
30	0.001093	0.000330	0.000711	0.017752	0.000112	0.031490	0.748940	0.769992	30	27	2040	0.715740	2040	0.25	1.00	0.50	0.50
31	0.001170	0.000350	0.000760	0.018876	0.000128	0.029760	0.902280	0.774816	31	28	2041	0.679502	2041	0.25	1.00	0.50	0.50
32	0.001248	0.000380	0.000814	0.020004	0.000147	0.028130	1.061050	0.779640	32	29	2042	0.642690	2042	0.25	1.00	0.50	0.50
33	0.001333	0.000410	0.000872	0.021129	0.000167	0.026650	1.220050	0.784464	33	30	2043	0.606224	2043	0.25	1.00	0.50	0.50
34	0.001418	0.000440	0.000929	0.022246	0.000190	0.025280	1.386760	0.789288	34	31	2044	0.569812	2044	0.25	1.00	0.50	0.50
35	0.001504	0.000480	0.000992	0.023348	0.000216	0.023880	1.523410	0.794112	35	32	2045	0.533716	2045	0.25	1.00	0.50	0.50
36	0.001597	0.000530	0.001063	0.024430	0.000244	0.022580	1.680670	0.798936	36	33	2046	0.498356	2046	0.25	1.00	0.50	0.50
37	0.001697	0.000600	0.001149	0.025486	0.000276	0.021460	1.788540	0.803761	37	34	2047	0.462187	2047	0.25	1.00	0.50	0.50
38	0.001798	0.000670	0.001234	0.026511	0.000311	0.020330	1.899880	0.808585	38	35	2048	0.427389	2048	0.25	1.00	0.50	0.50
39	0.001907	0.000750	0.001328	0.027501	0.000351	0.019300	1.971710	0.813409	39	36	2049	0.391716	2049	0.25	1.00	0.50	0.50
40	0.002023	0.000850	0.001436	0.028452	0.000395	0.018340	2.061370	0.818974	40	37	2050	0.357329	2050	0.25	1.00	0.50	0.50
41	0.002139	0.000950	0.001545	0.029360	0.000443	0.017400	2.046490	0.818233	41	38	2051	0.323193	2051	0.25	1.00	0.50	0.50
42	0.002271	0.001070	0.001670	0.030223	0.000498	0.016520	2.006460	0.817490	42	39	2052	0.288985	2052	0.25	1.00	0.50	0.50
43	0.002410	0.001190	0.001800	0.031039	0.000557	0.015750	1.959930	0.816748	43	40	2053	0.256140	2053	0.25	1.00	0.50	0.50
44	0.002558	0.001340	0.001949	0.031808	0.000623	0.014960	1.904860	0.816006	44	41	2054	0.223026	2054	0.25	1.00	0.50	0.50
45	0.002720	0.001490	0.002759	0.032529	0.000696	0.014190	1.847760	0.815264	45	42	2055	0.190711	2055	0.25	1.00	0.50	0.50
46	0.002899	0.001660	0.003022	0.033204	0.000777	0.013570	1.782800	0.814522	46	43	2056	0.158954	2056	0.25	1.00	0.50	0.50
47	0.003092	0.001850	0.003311	0.033835	0.000866	0.012890	1.708090	0.813779	47	44	2057	0.128003	2057	0.25	1.00	0.50	0.50
48	0.003302	0.002060	0.003628	0.034422	0.000964	0.012290	1.642300	0.813038	48	45	2058	0.097625	2058	0.25	1.00	0.50	0.50
49	0.003534	0.002290	0.003975	0.034971	0.001072	0.011770	1.558530	0.812295	49	46	2059	0.067827	2059	0.25	1.00	0.50	0.50
50	0.003790	0.002540	0.004355	0.035485	0.001191	0.011160	1.478240	0.811553	50	47	2060	0.039026	2060	0.25	1.00	0.50	0.50
51	0.004069	0.002810	0.004772	0.035968	0.001321	0.010740	1.353830	0.810811	51	48	2061	0.010185	2061	0.25	1.00	0.50	0.50
52	0.004379	0.003100	0.005229	0.036426	0.001465	0.010210	1.243620	0.800977	52	49	2062	0.000000	2062	0.25	1.00	0.50	0.50
53	0.004720	0.003430	0.005730	0.036864	0.001623	0.009780	1.141350	0.791144	53	50	2063	0.000000	2063	0.25	1.00	0.50	0.50
54	0.005100	0.003780	0.006280	0.037289	0.001796	0.009340	1.023280	0.781310	54	51	2064	0.000000	2064	0.25	1.00	0.50	0.50
55	0.005518	0.004170	0.006882	0.037707	0.001985	0.008910	0.913080	0.771477	55	52	2065	0.000000	2065	0.25	1.00	0.50	0.50
56	0.005983	0.004590	0.007541	0.038125	0.002191	0.008600	0.806800	0.761643	56	53	2066	0.000000	2066	0.25	1.00	0.50	0.50
57	0.006502	0.005050	0.008265	0.038551	0.002418	0.008300	0.748480	0.751809	57	54	2067	0.000000	2067	0.25	1.00	0.50	0.50

Hipótesis

Biométricas										Financieras							
Edad	Fallecimiento				Hijos	Probabilidad	Edad Correlativa				Tasa inc.		Año	Tasa de inc. al salario			
	Hombres	Mujeres	Jubilados	Inválidos			Hombres	Mujeres	Año	Poblacional	Año	Minimo	Con Carrera	Sin Carrera	Salarial	Salarial	Tabular
58	0.007068	0.005550	0.009057	0.038992	0.002666	0.007950	0.676950	0.741975	58	55	2068	0.000000	2068	0.25	1.00	0.50	0.50
59	0.007704	0.006100	0.009925	0.039457	0.002937	0.007640	0.617880	0.732141	59	56	2069	0.000000	2069	0.25	1.00	0.50	0.50
60	0.008409	0.006720	0.010876	0.039955	0.003233	0.007320	0.551790	0.722309	60	57	2070	0.000000	2070	0.25	1.00	0.50	0.50
61	0.009192	0.007400	0.011918	0.040494	0.003556	0.007050	0.495890	0.700639	61	58	2071	0.000000	2071	0.25	1.00	0.50	0.50
62	0.010060	0.008150	0.013059	0.041084	0.003907	0.006820	0.440830	0.658601	62	59	2072	0.000000	2072	0.25	1.00	0.50	0.50
63	0.011021	0.008990	0.014309	0.041736	0.004291	0.006490	0.400110	0.602620	63	60	2073	0.000000	2073	0.25	1.00	0.50	0.50
64	0.012090	0.009910	0.015677	0.042460	0.004708	0.006260	0.372540	0.536332	64	61	2074	0.000000	2074	0.25	1.00	0.50	0.50
65	0.013276	0.010920	0.017175	0.043270	0.005162	0.006050	0.344440	0.463927	65	62	2075	0.000000	2075	0.25	1.00	0.50	0.50
66	0.014593	0.012050	0.018815	0.044177	0.005657	0.000000	0.319520	0.392018	66	63	2076	0.000000	2076	0.25	1.00	0.50	0.50
67	0.016050	0.013290	0.020608	0.045196	0.006194	0.000000	0.297460	0.323415	67	64	2077	0.000000	2077	0.25	1.00	0.50	0.50
68	0.017662	0.014670	0.022571	0.046343	0.006777	0.000000	0.274950	0.260349	68	65	2078	0.000000	2078	0.25	1.00	0.50	0.50
69	0.019453	0.016190	0.024716	0.047636	0.007411	0.000000	0.256220	0.206978	69	66	2079	0.000000	2079	0.25	1.00	0.50	0.50
70	0.021429	0.017870	0.027061	0.049094	0.008099	0.000000	0.235520	0.162477	70	67	2080	0.000000	2080	0.25	1.00	0.50	0.50
71	0.023622	0.019720	0.029624	0.050740	0.008845	0.000000	0.216640	0.125920	71	68	2081	0.000000	2081	0.25	1.00	0.50	0.50
72	0.026048	0.021770	0.032423	0.052600	0.009653	0.000000	0.197750	0.096329	72	69	2082	0.000000	2082	0.25	1.00	0.50	0.50
73	0.028729	0.024020	0.035478	0.054702	0.010530	0.000000	0.179620	0.072728	73	70	2083	0.000000	2083	0.25	1.00	0.50	0.50
74	0.031682	0.026520	0.038812	0.057080	0.011479	0.000000	0.160890	0.054183	74	71	2084	0.000000	2084	0.25	1.00	0.50	0.50
75	0.034945	0.029260	0.042447	0.059774	0.012506	0.000000	0.146390	0.039824	75	72	2085	0.000000	2085	0.25	1.00	0.50	0.50
76	0.038541	0.032380	0.046408	0.062829	0.013617	0.000000	0.132570	0.028873	76	73	2086	0.000000	2086	0.25	1.00	0.50	0.50
77	0.042501	0.035610	0.050722	0.066296	0.014819	0.000000	0.123120	0.020644	77	74	2087	0.000000	2087	0.25	1.00	0.50	0.50
78	0.046857	0.039270	0.055417	0.070238	0.016119	0.000000	0.116630	0.014554	78	75	2088	0.000000	2088	0.25	1.00	0.50	0.50
79	0.051646	0.043300	0.060521	0.074726	0.017523	0.000000	0.110360	0.010115	79	76	2089	0.000000	2089	0.25	1.00	0.50	0.50
80	0.056893	0.047720	0.066065	0.079845	0.019038	0.000000	0.104090	0.006929	80	77	2090	0.000000	2090	0.25	1.00	0.50	0.50
81	0.062643	0.052560	0.072081	0.085695	0.020675	0.000000	0.097440	0.004677	81	78	2091	0.000000	2091	0.25	1.00	0.50	0.50
82	0.068936	0.057870	0.078602	0.092392	0.022440	0.000000	0.090340	0.003110	82	79	2092	0.000000	2092	0.25	1.00	0.50	0.50
83	0.075803	0.063680	0.085662	0.100074	0.024345	0.000000	0.082640	0.002037	83	80	2093	0.000000	2093	0.25	1.00	0.50	0.50
84	0.083289	0.070030	0.093296	0.108904	0.026397	0.000000	0.075230	0.001314	84	81	2094	0.000000	2094	0.25	1.00	0.50	0.50
85	0.091365	0.077000	0.101539	0.119071	0.028610	0.000000	0.066320	0.000834	85	82	2095	0.000000	2095	0.25	1.00	0.50	0.50
86	0.100053	0.084640	0.110426	0.130797	0.030994	0.000000	0.059820	0.000521	86	83	2096	0.000000	2096	0.25	1.00	0.50	0.50
87	0.109384	0.093030	0.119992	0.144338	0.033560	0.000000	0.053100	0.000321	87	84	2097	0.000000	2097	0.25	1.00	0.50	0.50
88	0.119373	0.102210	0.130270	0.159988	0.036322	0.000000	0.046000	0.000194	88	85	2098	0.000000	2098	0.25	1.00	0.50	0.50
89	0.130045	0.112260	0.141292	0.178079	0.039293	0.000000	0.040190	0.000115	89	86	2099	0.000000	2099	0.25	1.00	0.50	0.50
90	0.182470	0.123250	0.153088	0.198976	0.039293	0.000000	0.034520	0.000115	90	87	2100	0.000000	2100	0.25	1.00	0.50	0.50
91	0.137850	0.151170	0.165685	0.223069	0.000000	0.000000	0.028330	0.000000	91	88	2101	0.000000	2101	0.25	1.00	0.50	0.50
92	0.146900	0.164180	0.179106	0.250750	0.000000	0.000000	0.022960	0.000000	92	89	2102	0.000000	2102	0.25	1.00	0.50	0.50
93	0.178340	0.178340	0.193368	0.282385	0.000000	0.000000	0.017450	0.000000	93	90	2103	0.000000	2103	0.25	1.00	0.50	0.50
94	0.193730	0.193730	0.208484	0.318259	0.000000	0.000000	0.011480	0.000000	94	91	2104	0.000000	2104	0.25	1.00	0.50	0.50
95	0.210480	0.210480	0.224460	0.358518	0.000000	0.000000	0.007550	0.000000	95	92	2105	0.000000	2105	0.25	1.00	0.50	0.50
96	0.228700	0.228700	0.241294	0.403084	0.000000	0.000000	0.004380	0.000000	96	93	2106	0.000000	2106	0.25	1.00	0.50	0.50
97	0.248520	0.248520	0.258977	0.451577	0.000000	0.000000	0.001590	0.000000	97	94	2107	0.000000	2107	0.25	1.00	0.50	0.50
98	0.270090	0.270090	0.277490	0.503262	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	98	95	2108	0.000000	2108	0.25	1.00	0.50	0.50
99	0.293560	0.293560	1.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	99	96	2109	0.000000	2109	0.25	1.00	0.50	0.50
100	1.000000	1.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100	85	2110	0.000000	2110	0.25	1.00	0.50	0.50

Factor de incapacidad por riesgos de trabajo 0.0009075
Factor de fallecimiento por riesgos de trabajo 0.0002910

Nota: Los factores anteriores son los aplicados por el IMSS al 75% debido a que el riesgo de los burócratas y de los maestros teóricamente es menor que el de los afiliados al IMSS que en su mayoría son obreros.



VIII. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL

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

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.

Universidad Autónoma de Querétaro

Promedios y Datos Generales

Personal Total

		Activos		
		Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	:	1,237	1,278	2,515
Edad mínima	:	27.00	28.00	27.00
Edad máxima	:	87.00	72.00	87.00
Edad promedio actual	:	46.91	45.36	46.12
Edad de ingreso promedio	:	34.03	32.87	33.44
Antigüedad promedio	:	12.88	12.48	12.68
Salario mínimo	:	1,060.50	2,617.55	1,060.50
Salario máximo	:	167,674.17	185,648.25	185,648.25
Nómina mensual promedio	:	37,372.76	35,106.26	36,221.03
Nómina mensual	:	46,230,098.53	44,865,800.15	91,095,898.68
Nómina anual	:	554,761,182.36	538,389,601.84	1,093,150,784.20
Trabajadores con derecho a pensión	:	172	114	286

Jubilado y Pensionado

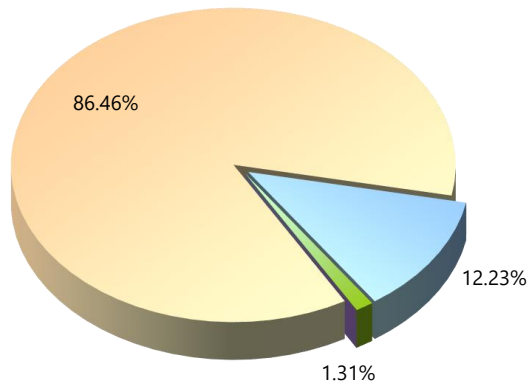
		Hombres	Mujeres	Total
Número de Pensionados	:	882	802	1,684
Edad mínima	:	52.00	2.00	2.00
Edad máxima	:	99.00	99.00	99.00
Edad promedio actual	:	67.13	66.21	66.69
Pensión mínima	:	7,568.76	8,125.73	7,568.76
Pensión máxima	:	83,250.98	83,250.98	83,250.98
Pensión Mensual promedio	:	27,793.95	28,069.58	27,925.22
Pensión Mensual	:	24,514,264.95	22,511,799.68	47,026,064.63
Pensión Anual	:	294,171,179.42	270,141,596.17	564,312,775.60
Población Total	:			
Proporción de Activos	:	58.38%	61.44%	59.90%
Proporción de Pensionados	:	41.62%	38.56%	40.10%
Activos / Pensionados	:	1.40	1.59	1.49
Pensionados / Activos	:	0.71	0.63	0.67
Pensión promedio / Nómina promedio	:	74.37%	79.96%	77.10%
Pensión anual / Nómina anual	:	53.03%	50.18%	51.62%

Universidad Autónoma de Querétaro

Distribución de pensionados por tipo de pensión

Personal Total

		Antigüedad, Vejez o Cesantía	Invalidez y Vida	Riesgos de Trabajo	Beneficiarios	Total
Número de pensionados	:	1,456	206	22	-	1,684
Edad mínima		2.00	19.00	19.00	-	2.00
Edad máxima	:	99.00	96.00	83.00	-	99.00
Edad promedio	:	66.46	67.92	70.64	-	66.69
Edad de pensión promedio	:	66.46	67.82	70.64	-	66.68
Esperanza de vida promedio	:	17.08	16.80	15.17	-	17.02
Pensión mínima	:	7,516.30	7,596.41	7,664.63	-	7,516.30
Pensión máxima	:	83,250.98	57,028.79	49,136.68	-	83,250.98
Pensión promedio	:	30,292.73	12,710.33	13,705.23	-	27,925.22
Pensión mensual	:	44,106,220.71	2,618,328.80	301,515.12	-	47,026,064.63
Pensión anual	:	529,274,648.58	31,419,945.58	3,618,181.44	-	564,312,775.60
Porcentaje de la población	:	86.46%	12.23%	1.31%	-	100.00%



■ Antigüedad, Vejez o Cesantía
 ■ Invalidez y Vida
 ■ Riesgos de Trabajo
 ■ Beneficiarios



ii) **GRÁFICAS DE DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICAS Y FINANCIERAS**

Los cuadros y gráficas que a continuación se presentan muestran la distribución por edad, antigüedad, jubilaciones esperadas aritméticas y salarios promedio del personal actualmente activo.

Universidad Autónoma de Querétaro

Número de Trabajadores Activos por Edad y Antigüedad

Personal Total

Edad	0-4	5-9	10-14	15-19	Antigüedad 20-24	25-29	30-34	35 o más	Total
15-19									
20-24									
25-29	16	12	1						29
30-34	85	59	47	10					201
35-39	135	118	115	69					437
40-44	76	136	171	135	6	4			528
45-49	61	55	139	176	30	18			479
50-54	29	34	99	116	20	68	14	1	381
55-59	18	24	32	58	24	44	26	2	228
60-64	10	19	32	24	10	20	15	5	135
65-69	3	12	15	10	5	9	8	7	69
70-74			6	9		3	2	2	22
75-79		1		1			2		4
80-84				1					1
85-89				1					1
90-94									
95 o más									
Total	433	470	657	610	95	166	67	17	2,515

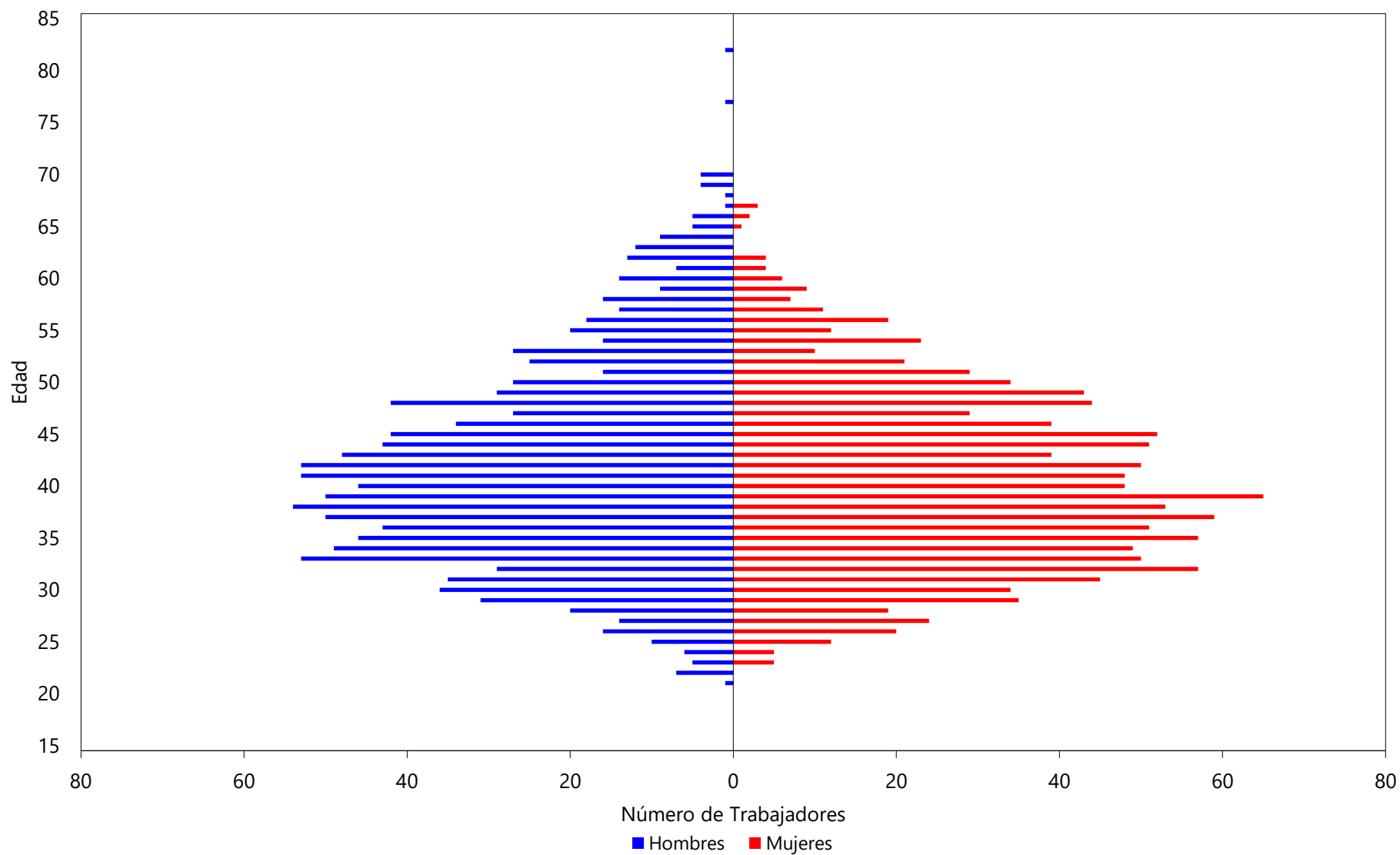
Nómina Mensual de Activos por Edad y Antigüedad

Edad	0-4	5-9	10-14	15-19	Antigüedad 20-24	25-29	30-34	35 o más	Total
15-19									
20-24									
25-29	433,816	165,362	11,897						611,075
30-34	2,075,957	1,511,917	737,077	161,056					4,486,006
35-39	4,087,655	4,260,487	3,626,992	1,249,439					13,224,573
40-44	2,036,996	5,049,057	5,732,994	3,880,548	129,257	151,765			16,980,617
45-49	1,589,879	2,434,131	5,679,929	6,843,580	1,316,015	449,905			18,313,440
50-54	661,705	1,379,109	4,356,746	4,217,491	796,038	3,490,227	945,500	6,338	15,853,155
55-59	344,614	1,035,209	1,430,812	2,859,015	1,036,210	2,174,255	1,880,741	75,514	10,836,368
60-64	170,049	673,111	1,646,639	1,186,625	616,277	1,009,546	798,101	343,185	6,443,534
65-69	57,935	438,511	605,905	443,753	344,944	624,812	182,502	272,437	2,970,798
70-74			279,591	443,482		171,068	165,864	153,692	1,213,696
75-79		3,539		16,867			86,064		106,470
80-84				43,355					43,355
85-89				12,810					12,810
90-94									
95 o más									
Total	11,458,605	16,950,434	24,108,583	21,358,022	4,238,741	8,071,578	4,058,771	851,166	91,095,899

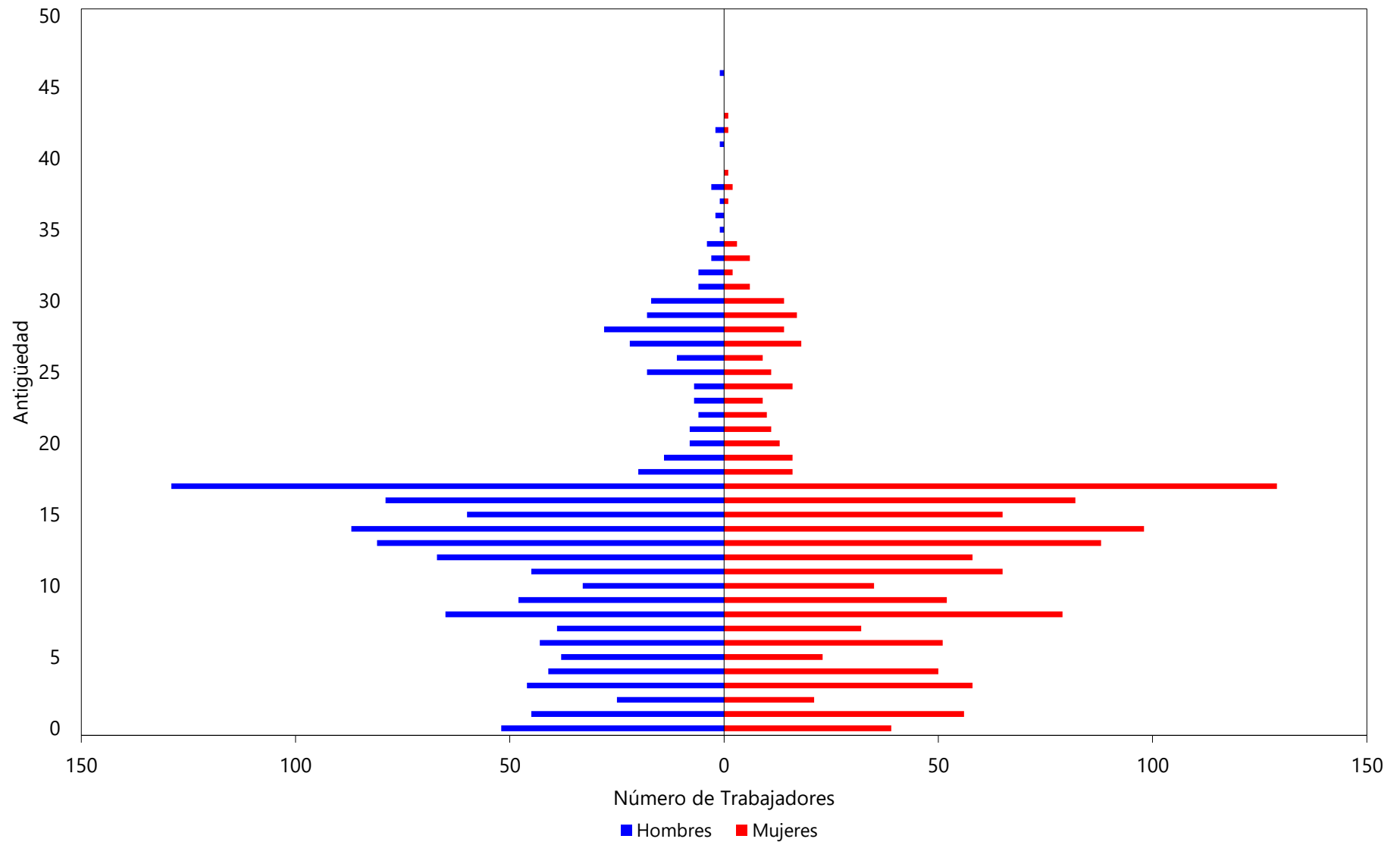
Nómina Mensual Promedio de Activos por Edad y Antigüedad

Edad	0-4	5-9	10-14	15-19	Antigüedad 20-24	25-29	30-34	35 o más	Total
15-19									
20-24									
25-29	27,113	13,780	11,897						21,072
30-34	24,423	25,626	15,682	16,106					22,318
35-39	30,279	36,106	31,539	18,108					30,262
40-44	26,803	37,125	33,526	28,745	21,543	37,941			32,160
45-49	26,064	44,257	40,863	38,884	43,867	24,995			38,233
50-54	22,817	40,562	44,008	36,358	39,802	51,327	67,536	6,338	41,609
55-59	19,145	43,134	44,713	49,293	43,175	49,415	72,336	37,757	47,528
60-64	17,005	35,427	51,457	49,443	61,628	50,477	53,207	68,637	47,730
65-69	19,312	36,543	40,394	44,375	68,989	69,424	22,813	38,920	43,055
70-74			46,598	49,276		57,023	82,932	76,846	55,168
75-79		3,539		16,867			43,032		26,618
80-84				43,355					43,355
85-89				12,810					12,810
90-94									
95 o más									
Total	26,463	36,065	36,695	35,013	44,618	48,624	60,579	50,069	36,221

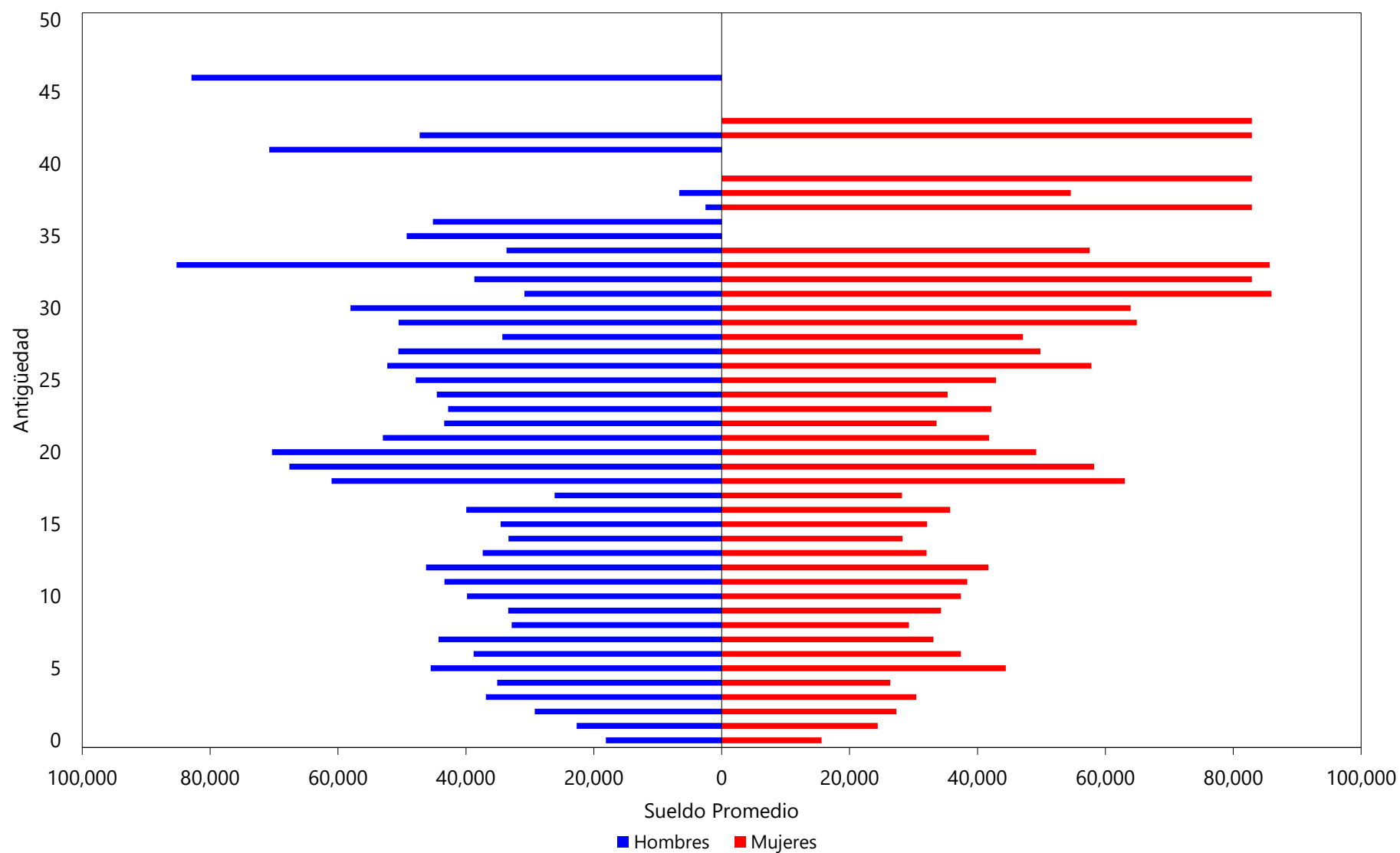
Universidad Autónoma de Querétaro
Gráfica de distribución de trabajadores activos por edad
Personal Total



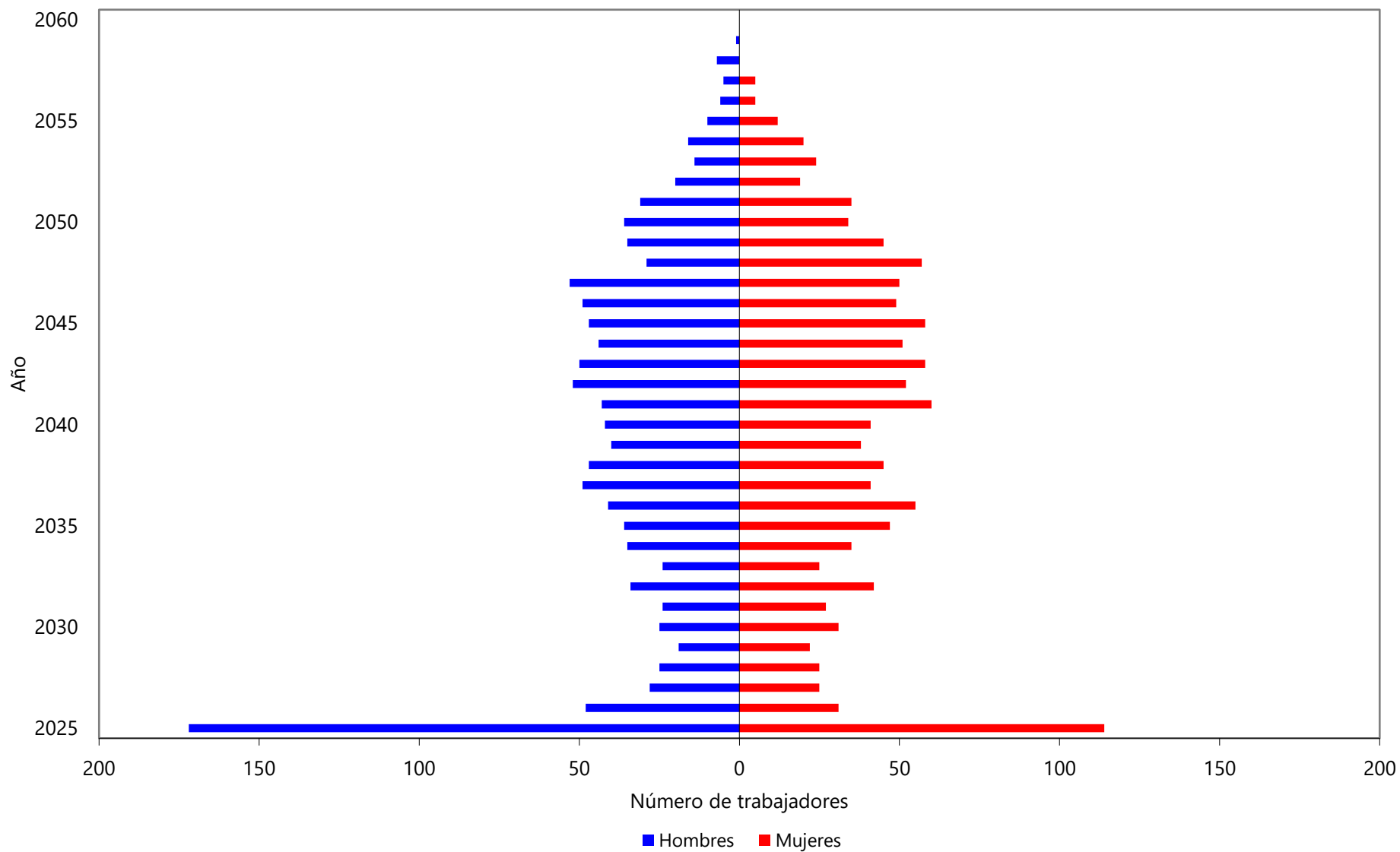
Universidad Autónoma de Querétaro
Gráfica de distribución de trabajadores activos por antigüedad
Personal Total



Universidad Autónoma de Querétaro
Gráfica de distribución de sueldos promedio por antigüedad
Personal Total



Universidad Autónoma de Querétaro
Gráfica de distribución de las jubilaciones esperadas aritméticas
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.

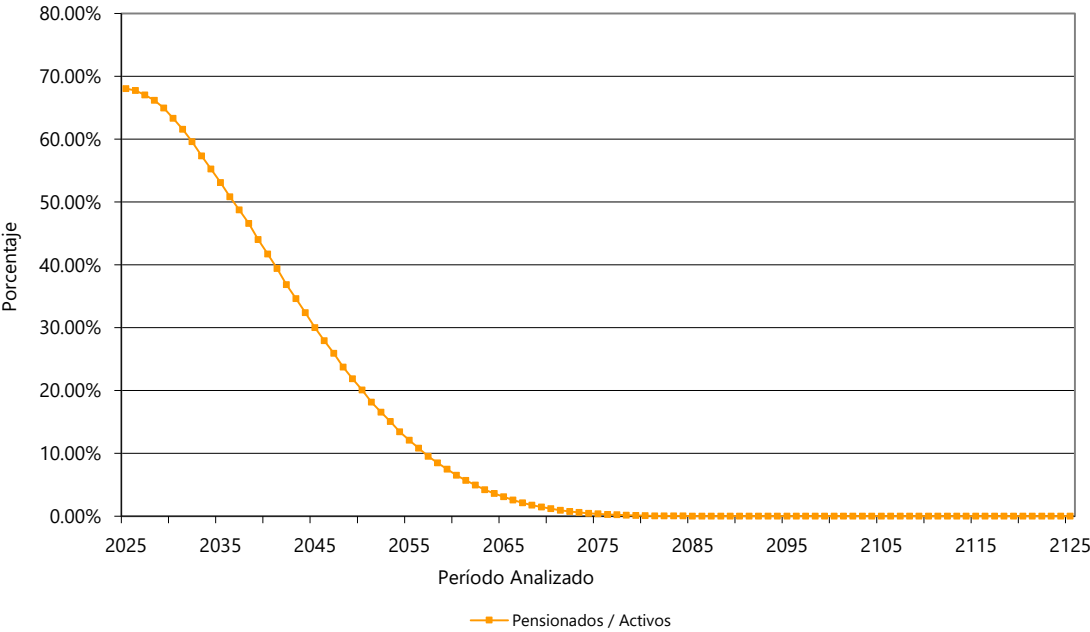
En el caso del personal activo, se refiere a las hipótesis que se consideran para medir los cambios poblacionales, tales como el incremento poblacional y las probabilidades de permanecer en activo.

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.

Universidad Autónoma de Querétaro Proyección Demográfica de Activos y Pensionados

Personal Total

Año	Activos	Pensionados	Activos / Pensionados	Pensionados / Activos
2025	2,515	1,711	1.47	68.05%
2026	2,545	1,724	1.48	67.75%
2027	2,574	1,725	1.49	67.02%
2028	2,603	1,722	1.51	66.16%
2029	2,631	1,709	1.54	64.94%
2030	2,659	1,684	1.58	63.31%
2031	2,687	1,654	1.62	61.57%
2032	2,714	1,618	1.68	59.60%
2033	2,740	1,571	1.74	57.33%
2034	2,765	1,527	1.81	55.24%
2035	2,790	1,481	1.88	53.09%
2040	2,895	1,208	2.40	41.72%
2045	2,975	892	3.33	29.99%
2050	3,040	610	4.98	20.08%
2055	3,082	373	8.27	12.09%
2060	3,096	202	15.36	6.51%
2065	3,095	95	32.44	3.08%
2070	3,094	37	84.68	1.18%
2075	3,096	11	274.53	0.36%
2080	3,096	3	1,209.45	0.08%
2085	3,095	1	4,009.93	0.02%
2090	3,095	1	5,720.90	0.02%
2095	3,095	0	8,642.54	0.01%
2100	3,095	0	16,995.33	0.01%
2105	3,095	0	50,019.42	0.00%
2110	3,095	0	0.00	-
2115	3,095	0	0.00	-
2120	3,095	0	0.00	-
2125	3,095	0	0.00	-





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.

Universidad Autónoma de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Personal Total

Generación Actual

Año	Personas	Porcentaje	Acumulado	
			Personas	Porcentaje
2025	286	11.37%	286	11.37%
2026	79	3.14%	365	14.51%
2027	53	2.11%	418	16.62%
2028	50	1.99%	468	18.61%
2029	41	1.63%	509	20.24%
2030	56	2.23%	565	22.47%
2031	51	2.03%	616	24.49%
2032	76	3.02%	692	27.51%
2033	49	1.95%	741	29.46%
2034	70	2.78%	811	32.25%
2035	83	3.30%	894	35.55%
2036	96	3.82%	990	39.36%
2037	90	3.58%	1,080	42.94%
2038	92	3.66%	1,172	46.60%
2039	78	3.10%	1,250	49.70%
2040	83	3.30%	1,333	53.00%
2041	103	4.10%	1,436	57.10%
2042	104	4.14%	1,540	61.23%
2043	108	4.29%	1,648	65.53%
2044	95	3.78%	1,743	69.30%
2045	105	4.17%	1,848	73.48%
2046	98	3.90%	1,946	77.38%
2047	103	4.10%	2,049	81.47%
2048	86	3.42%	2,135	84.89%
2049	80	3.18%	2,215	88.07%
2050	70	2.78%	2,285	90.85%
2051	66	2.62%	2,351	93.48%
2052	39	1.55%	2,390	95.03%
2053	38	1.51%	2,428	96.54%
2054	36	1.43%	2,464	97.97%
2055	22	0.87%	2,486	98.85%
2056	11	0.44%	2,497	99.28%
2057	10	0.40%	2,507	99.68%
2058	7	0.28%	2,514	99.96%
2059	1	0.04%	2,515	100.00%



v) JUBILACIONES ESPERADAS ACTUARIALES

La siguiente proyección muestra el número de personas que hará efectivo su salida del grupo por pensión por jubilación o vejez en cada año.

Universidad Autónoma de Querétaro

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal Total

Generación Actual

Año	Personas	Porcentaje	Acumulado	
			Personas	Porcentaje
2025	101	5.72%	101	5.72%
2026	83	4.71%	184	10.43%
2027	79	4.47%	263	14.90%
2028	74	4.20%	337	19.10%
2029	59	3.33%	396	22.43%
2030	55	3.13%	451	25.56%
2031	49	2.75%	500	28.31%
2032	54	3.08%	555	31.39%
2033	49	2.76%	603	34.16%
2034	53	3.01%	656	37.16%
2035	56	3.19%	713	40.35%
2036	66	3.72%	779	44.07%
2037	68	3.82%	846	47.89%
2038	68	3.84%	914	51.74%
2039	63	3.58%	977	55.31%
2040	61	3.47%	1,038	58.78%
2041	63	3.57%	1,101	62.35%
2042	63	3.57%	1,165	65.92%
2043	65	3.68%	1,230	69.61%
2044	63	3.55%	1,292	73.16%
2045	63	3.54%	1,355	76.70%
2046	60	3.38%	1,415	80.08%
2047	58	3.28%	1,473	83.36%
2048	53	3.01%	1,526	86.37%
2049	48	2.72%	1,574	89.09%
2050	43	2.41%	1,616	91.50%
2051	37	2.11%	1,654	93.61%
2052	29	1.67%	1,683	95.27%
2053	24	1.36%	1,707	96.63%
2054	19	1.10%	1,726	97.73%
2055	14	0.81%	1,741	98.55%
2056	10	0.59%	1,751	99.13%
2057	7	0.41%	1,758	99.54%
2058	5	0.27%	1,763	99.81%
2059	2	0.12%	1,765	99.94%
2060	1	0.06%	1,767	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 el grupo total de trabajadores de la Universidad. 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
Total	14.74%	2.00%	1a, 1b	1a, 1b
	18.19%	3.00%	2a, 2b	2a, 2b

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina integrada 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.

Cuadro 1a

Universidad Autónoma 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	2,599,156,951.95	502,441,202.60	3,101,598,154.54	7,590,428,562.78	0.00	10,692,026,717.32
b).- Beneficiario	202,787,354.43	42,391,827.08	245,179,181.51	427,523,053.01	0.00	672,702,234.52
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	24,620,621.18	7,413,171.97	32,033,793.15	61,830,047.95	0.00	93,863,841.10
b).- Beneficiario	5,991,683.45	2,099,052.51	8,090,735.96	4,095,791.79	0.00	12,186,527.75
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	46,355,697.16	15,876,890.31	62,232,587.47	348,891,884.74	0.00	411,124,472.21
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	7,593,315.38	2,543,875.33	10,137,190.71	3,943,721.41	0.00	14,080,912.12
b).- Beneficiario	2,203,013.40	823,062.72	3,026,076.12	31,826.51	0.00	3,057,902.63
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	1,805,263.31	643,762.70	2,449,026.01	35,773,142.38	0.00	38,222,168.39
Pagos únicos	610,903,971.29	140,595,208.60	751,499,179.88	0.00	488,901,844.52	1,240,401,024.41
Pago de marcha	5,493,011.38	3,975,184.47	9,468,195.85	0.00	35,437,731.99	44,905,927.85
Seguro de vida	68,839,555.81	49,442,122.82	118,281,678.63	0.00	453,464,112.53	571,745,791.16
Estímulo de Retiro	519,463,872.53	84,483,947.49	603,947,820.03	0.00	0.00	603,947,820.03
Devolución de Aportaciones	17,107,531.56	2,693,953.82	19,801,485.38	0.00	0.00	19,801,485.38
SubTotal	3,501,417,871.54	714,828,053.81	4,216,245,925.36	8,472,518,030.57	488,901,844.52	13,177,665,800.45
Gastos de administración	0.00	0.00	117,043,528.77		0.00	117,043,528.77
Costo de servicio médico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			4,333,289,454.12	8,472,518,030.57	488,901,844.52	13,294,709,329.22
Reserva			3,026,144,284.20			3,026,144,284.20
Aportaciones por pensionados (Pensiones)			0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros			11,704,352,876.65		57,963,838,691.85	69,668,191,568.51
Aportación en porcentaje de la nómina activos			11.17 %	72.39 %		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones					0.84 %	
Aportación en porcentaje de la nómina global						14.74 %

Cuadro 1b

Universidad Autónoma de Querétaro

Personal Total

Balance actuarial al 31 de diciembre del 2024

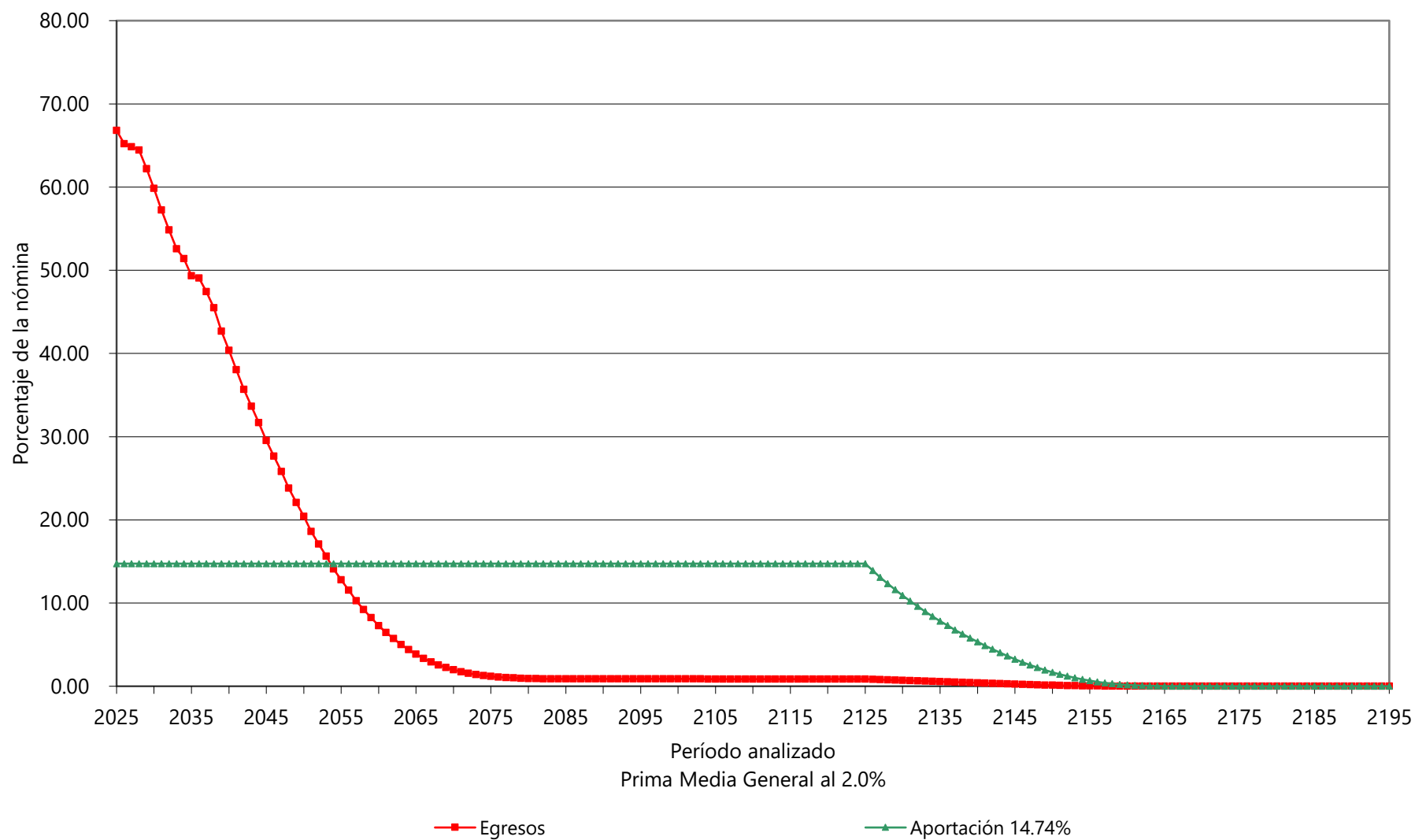
Tasa de Rendimiento del 2.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación Actual	Prima Media General	Aportación Actual	Prima Media General	Prima Optima Liquidez
Aportación activos	Nota	83.56	Nota	14.74	Nota
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	154,859,707.83	9,779,663,200.49	154,859,707.83	1,725,133,179.40	5,241,466,845.92
i) Trabajador	51,619,902.61		51,619,902.61		
ii) Patrón	103,239,805.22		103,239,805.22		
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	8,543,431,865.61	5,046,858,782.44
i) Trabajador	0.00		0.00		
ii) Patrón	0.00		0.00		
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado	0.00		0.00		
ii) Patrón	0.00		0.00		
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado	0.00		0.00		
ii) Patrón	0.00		0.00		
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado			0.00		
ii) Patrón			0.00		
Total activo	3,181,003,992.03	12,805,807,484.69	3,181,003,992.03	13,294,709,329.22	13,314,469,912.56
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	8,472,518,030.57	8,472,518,030.57	8,472,518,030.57	8,472,518,030.57	8,472,518,030.57
b).- Personal actualmente activo	4,333,289,454.12	4,333,289,454.12	4,333,289,454.12	4,333,289,454.12	4,333,289,454.12
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	488,901,844.52	488,901,844.52	488,901,844.52
Total pasivo	12,805,807,484.69	12,805,807,484.69	13,294,709,329.22	13,294,709,329.22	13,294,709,329.22
(Deficit)/superavit actuarial	(9,624,803,492.66)	0.00	(10,113,705,337.19)	0.00	19,760,583.35

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

Gráfica 1a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total

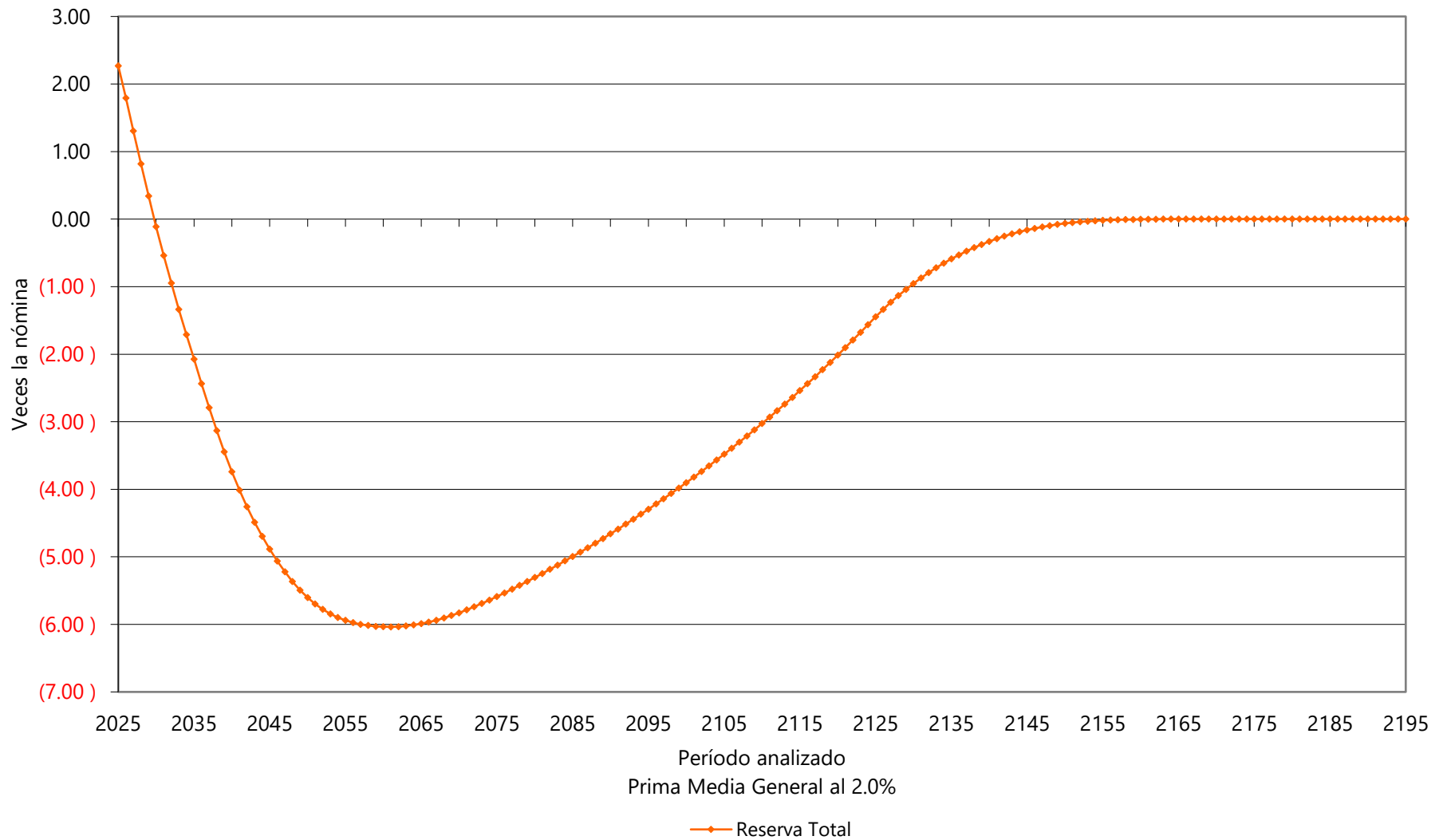


Gráfica 1b

Universidad Autónoma de Querétaro

Comportamiento de las reservas futuras del fondo

Personal Total



Cuadro 2a

Universidad Autónoma de Querétaro

Personal Total

Valor presente de las obligaciones

Tasa de Rendimiento del 3.00%

	Activo			Pensionado	Nuevas Gen.	Total
	Pasados	Servicios Futuros	Totales	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Antigüedad, Vejez y Cesantía						
a).- Titular	2,242,369,129.58	414,851,008.10	2,657,220,137.68	6,871,851,810.31	0.00	9,529,071,947.99
b).- Beneficiario	159,578,910.84	32,152,314.32	191,731,225.16	360,952,317.42	0.00	552,683,542.57
Invalidez por causas ajenas al trabajo						
a).- Titular	21,512,200.53	6,349,197.34	27,861,397.87	57,167,110.77	0.00	85,028,508.64
b).- Beneficiario	4,816,583.74	1,654,564.26	6,471,148.00	3,600,114.75	0.00	10,071,262.76
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas ajenas al trabajo	38,916,062.24	13,099,530.26	52,015,592.50	313,948,848.90	0.00	365,964,441.40
Incapacidad por causas del trabajo						
a).- Titular	6,602,829.30	2,179,469.39	8,782,298.70	3,688,408.91	0.00	12,470,707.60
b).- Beneficiario	1,749,655.39	643,211.07	2,392,866.47	29,589.58	0.00	2,422,456.05
Viudez, Orfandad y Ascendencia por causas del trabajo	1,509,180.70	529,942.13	2,039,122.84	33,090,994.96	0.00	35,130,117.80
Pagos únicos	586,075,166.63	127,884,164.26	713,959,330.89	0.00	305,593,454.39	1,019,552,785.29
Pago de marcha	5,160,606.96	3,539,072.83	8,699,679.78	0.00	22,054,019.46	30,753,699.24
Seguro de vida	64,764,277.64	44,092,263.57	108,856,541.21	0.00	283,539,434.94	392,395,976.15
Estímulo de Retiro	499,628,935.49	77,731,842.29	577,360,777.78	0.00	0.00	577,360,777.78
Devolución de Aportaciones	16,521,346.55	2,520,985.57	19,042,332.12	0.00	0.00	19,042,332.12
SubTotal	3,063,129,718.96	599,343,401.14	3,662,473,120.10	7,644,329,195.60	305,593,454.39	11,612,395,770.09
Gastos de administración	0.00	0.00	108,216,754.13		0.00	108,216,754.13
Costo de servicio médico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total			3,770,689,874.23	7,644,329,195.60	305,593,454.39	11,720,612,524.22
Reserva			3,026,144,284.20			3,026,144,284.20
Aportaciones por pensionados (Pensiones)			0.00	0.00	0.00	0.00
Valor presente de sueldos futuros			10,821,675,412.55		36,989,473,748.19	47,811,149,160.74
Aportación en porcentaje de la nómina activos			6.88 %	70.64 %		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones					0.83 %	
Aportación en porcentaje de la nómina global						18.19 %

Cuadro 2b

Universidad Autónoma de Querétaro

Personal Total

Balance actuarial al 31 de diciembre del 2024

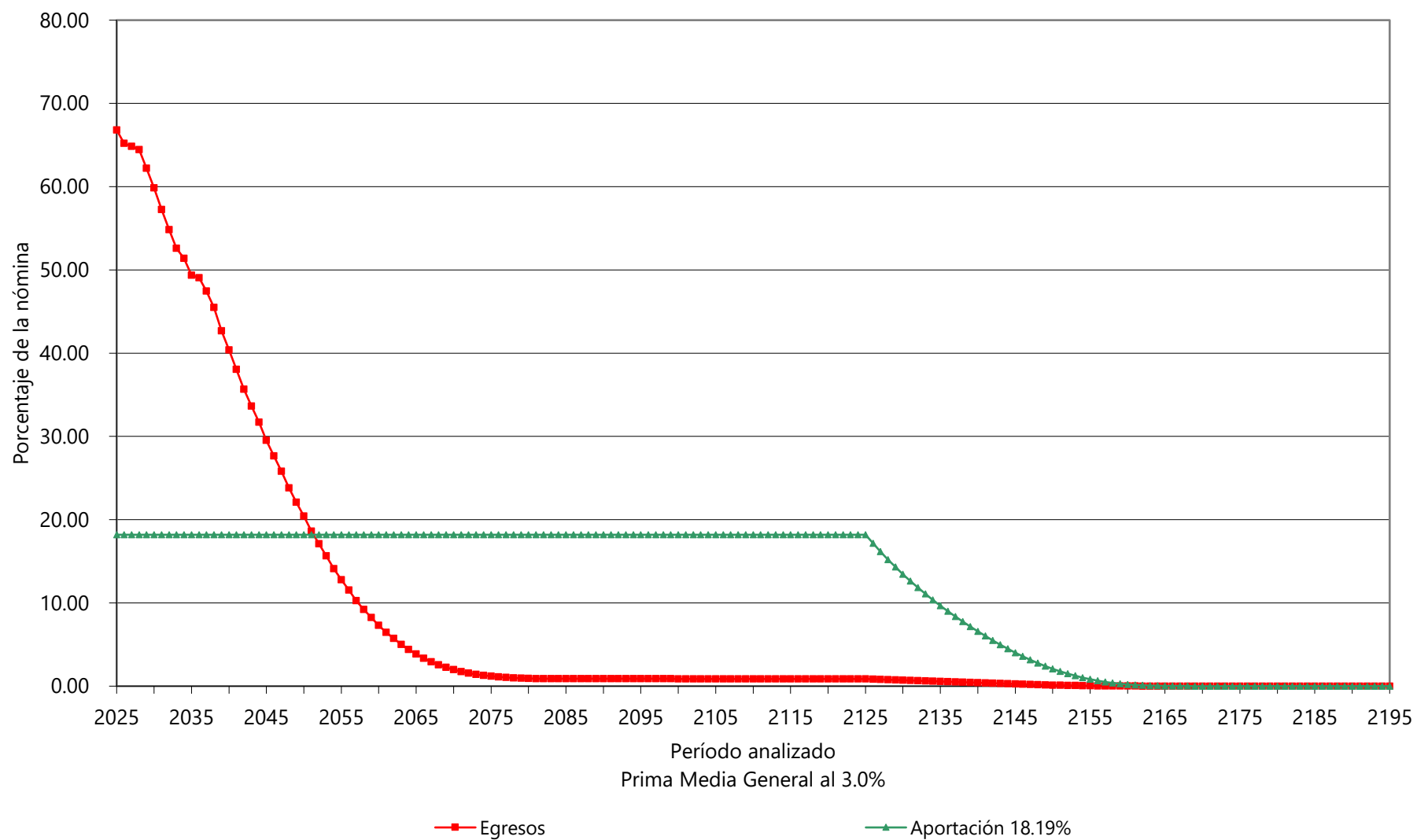
Tasa de Rendimiento del 3.00%

	Grupo Cerrado		Grupo Abierto		
	Aportación Actual	Prima Media General	Aportación Actual	Prima Media General	Prima Optima Liquidez
Aportación activos	Nota	77.52	Nota	18.19	Nota
Aportación pensionados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activo actuarial					
Reserva	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20
Valor presente de aportaciones futuras de los activos					
a).- De la generación actual	148,841,715.25	8,388,874,785.62	148,841,715.25	1,967,924,110.38	4,671,606,795.65
i) Trabajador	49,613,905.08		49,613,905.08		
ii) Patrón	99,227,810.17		99,227,810.17		
b).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	6,726,544,129.64	4,040,947,200.53
i) Trabajador			0.00		
ii) Patrón			0.00		
Valor presente de aportaciones futuras de los pensionados					
a).- En curso de pago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado	0.00		0.00		
ii) Patrón	0.00		0.00		
b).- De la generación actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado	0.00		0.00		
ii) Patrón	0.00		0.00		
c).- De las nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
i) Pensionado			0.00		
ii) Patrón			0.00		
Total activo	3,174,985,999.45	11,415,019,069.82	3,174,985,999.45	11,720,612,524.22	11,738,698,280.38
Pasivo actuarial					
Valor pte. de obligaciones					
a).- Personal actualmente pensionado	7,644,329,195.60	7,644,329,195.60	7,644,329,195.60	7,644,329,195.60	7,644,329,195.60
b).- Personal actualmente activo	3,770,689,874.23	3,770,689,874.23	3,770,689,874.23	3,770,689,874.23	3,770,689,874.23
c).- Personal nuevas generaciones	0.00	0.00	305,593,454.39	305,593,454.39	305,593,454.39
Total pasivo	11,415,019,069.82	11,415,019,069.82	11,720,612,524.22	11,720,612,524.22	11,720,612,524.22
(Deficit)/superavit actuarial	(8,240,033,070.37)	0.00	(8,545,626,524.77)	0.00	18,085,756.16

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

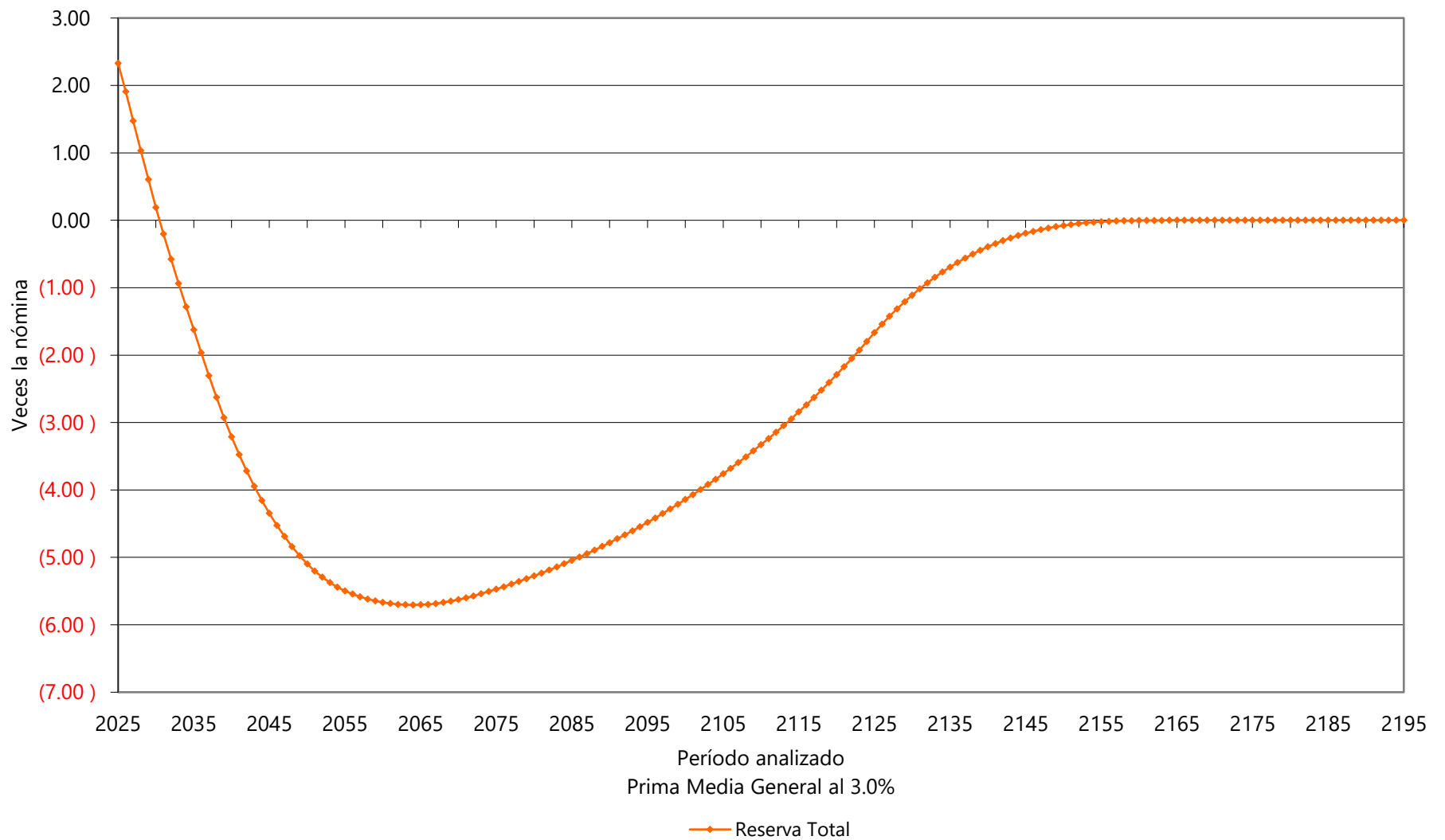
Gráfica 2a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 2b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total





vii) PRIMAS ÓPTIMAS DE LIQUIDEZ

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

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

Personal	Escenario	Aportación	Año Descapitalización	Período	Gráficas
Total	2.00%	Especificada	2029	2025-2125	3a, 3b
		47.00%		2025 - 2045	4a, 4b
		0.73%		2046- 2125	
		40.00% Δ1.00% 50.00% 0.64%		2025 2026-2034 2035-2045 2046-2125	5a, 5b
Total	3.00%	Especificada	2029	2025-2125	6a,6b
		45.00%		2025 - 2045	7a,7b
		0.30%		2046- 2125	
		40.00% Δ1.00% 46.00% 0.39%		2025 2026-2030 2031-2045 2046-2125	8a, 8b

En todos los casos, las aportaciones y los egresos se grafican sobre la nómina integrada 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.



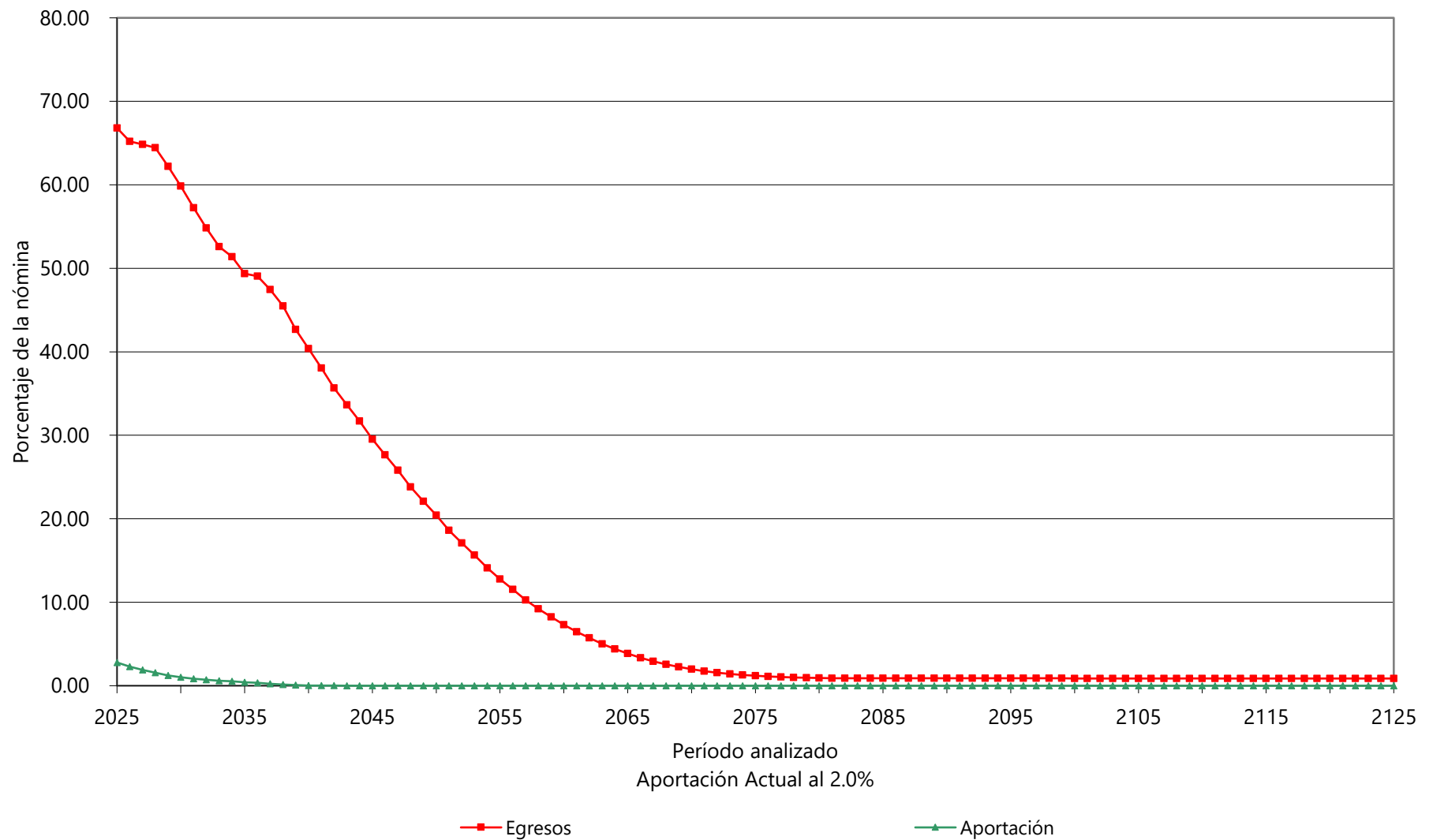
Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

- **Egresos** (línea roja), representan los costos estimados que la universidad 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.

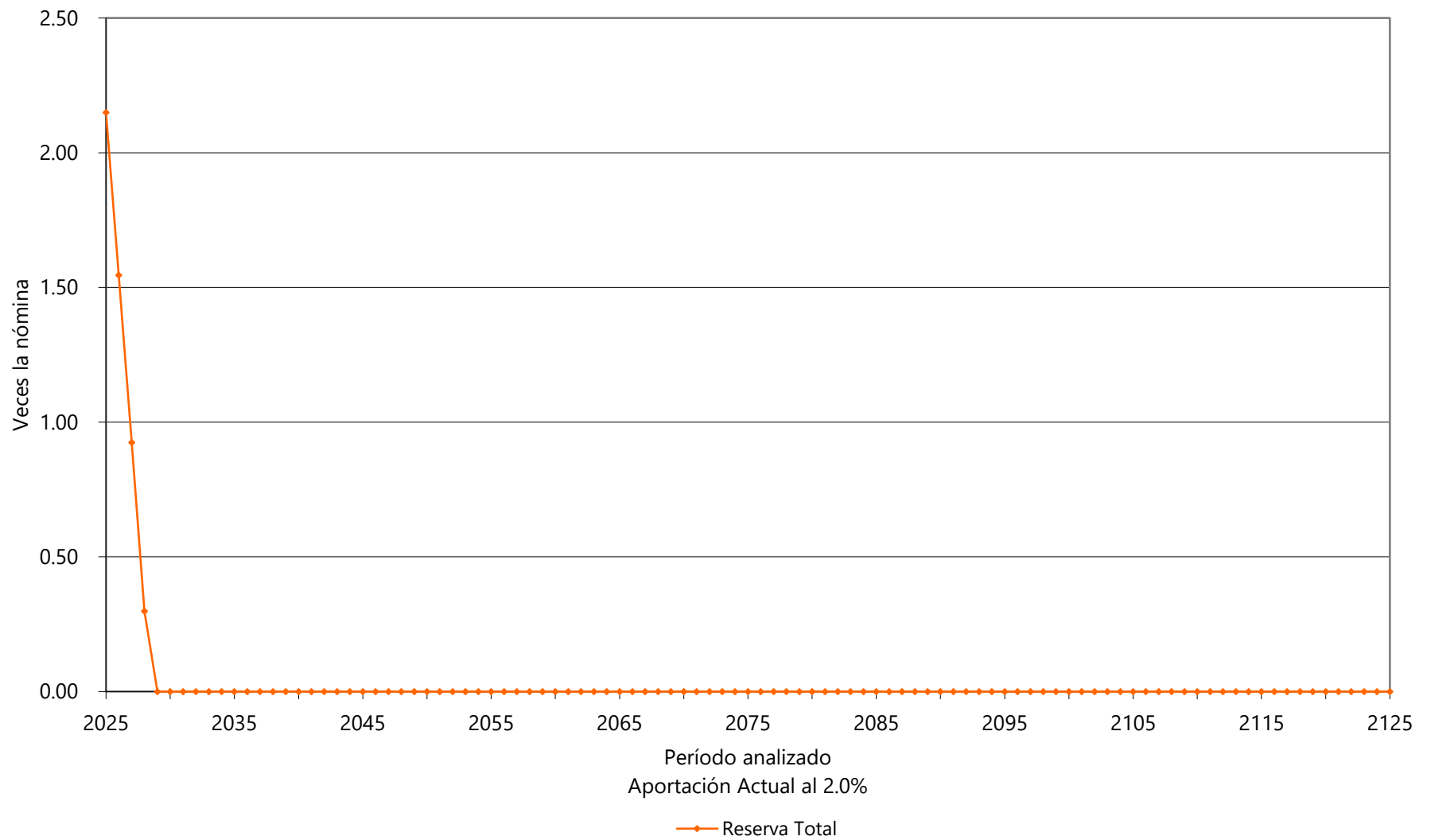
Gráfica 3a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



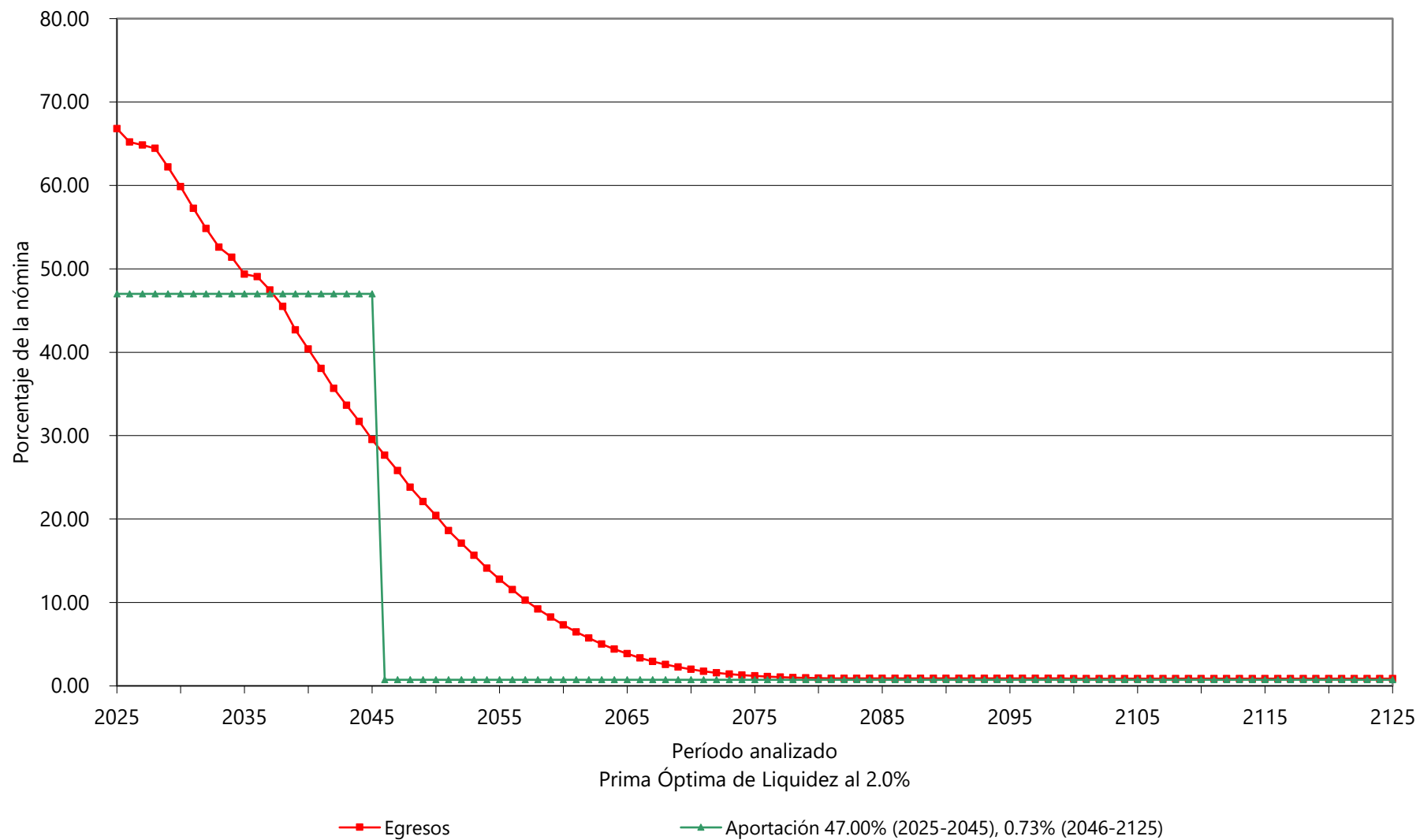
Gráfica 3b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



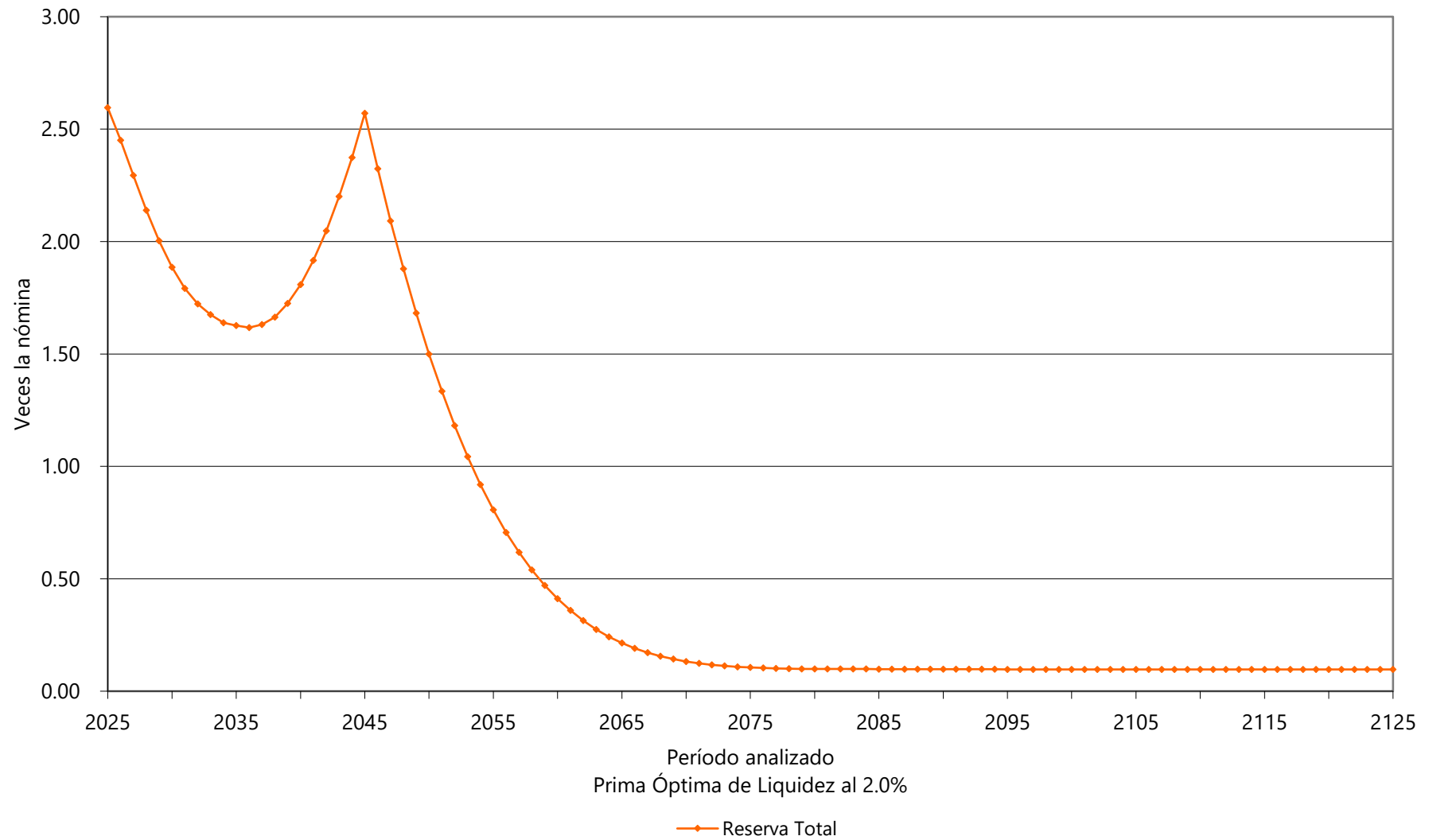
Gráfica 4a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



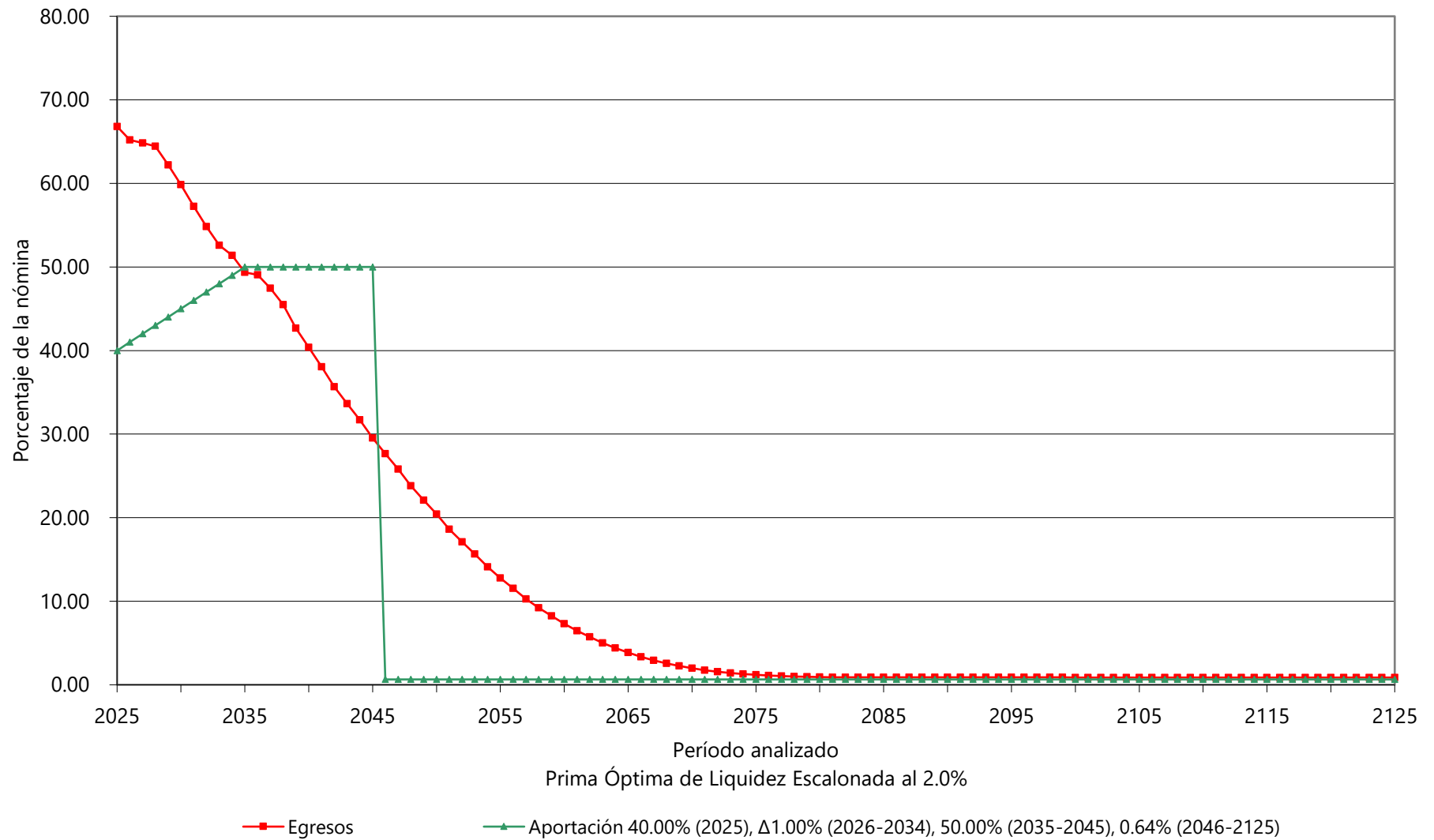
Gráfica 4b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



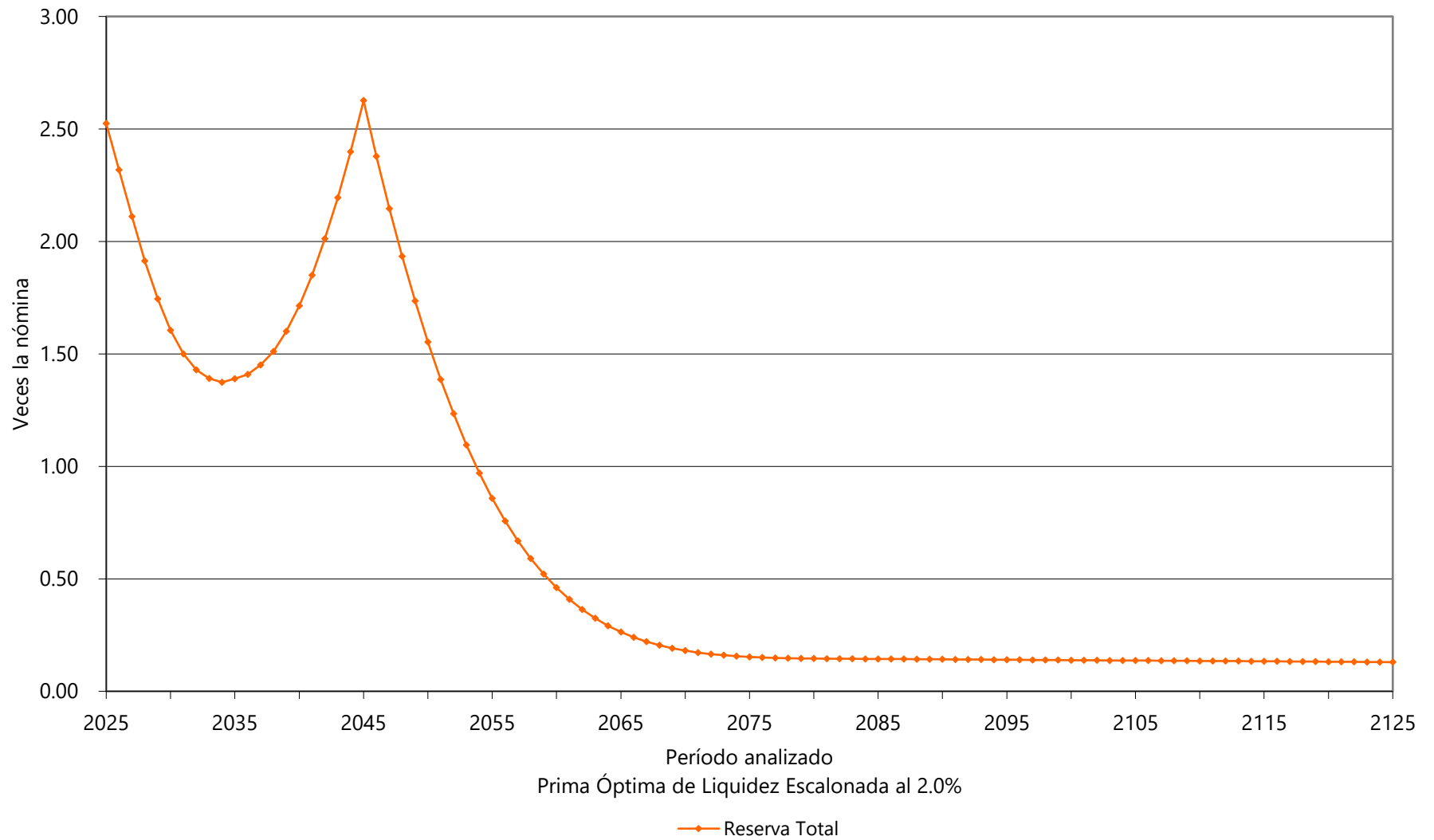
Gráfica 5a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



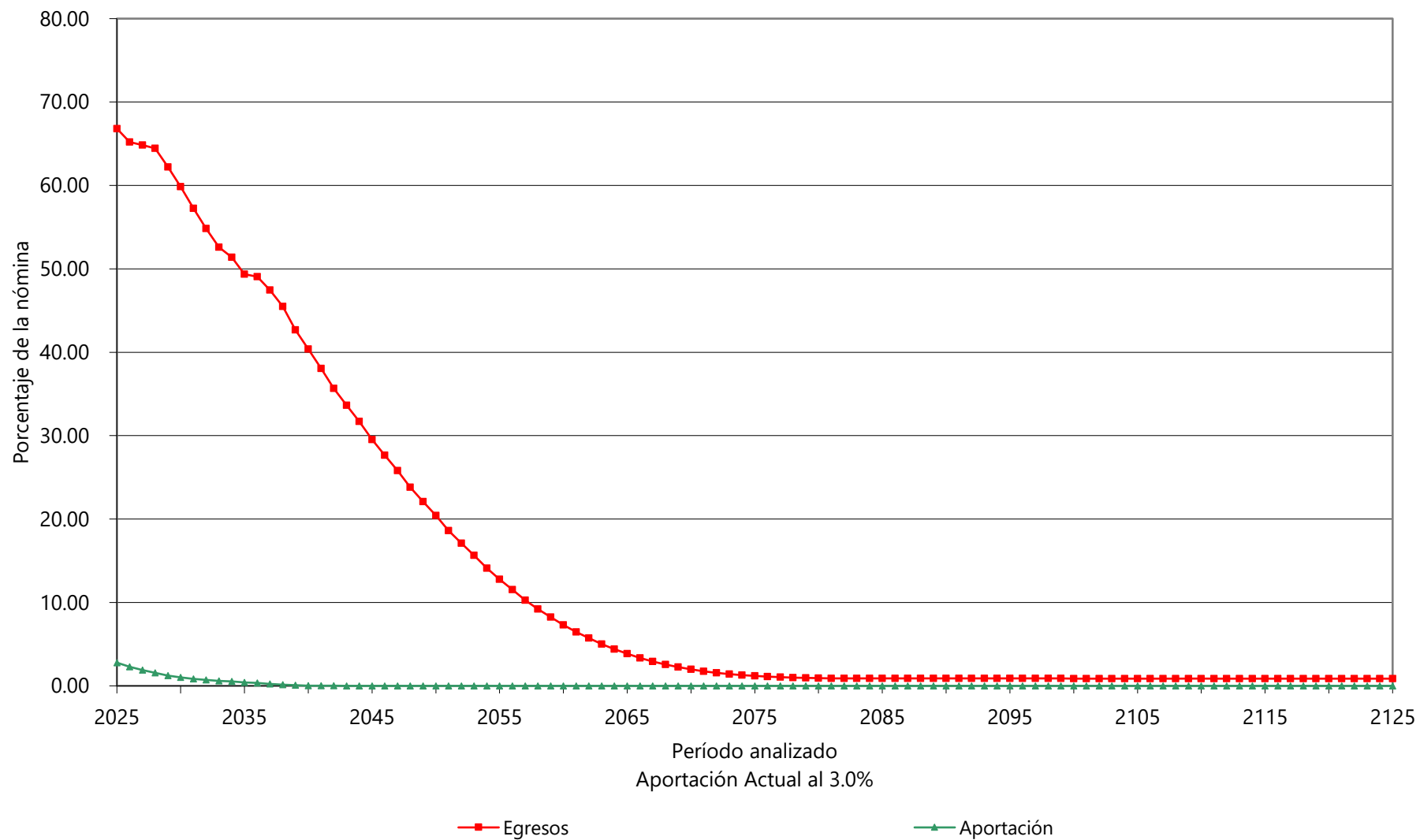
Gráfica 5b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



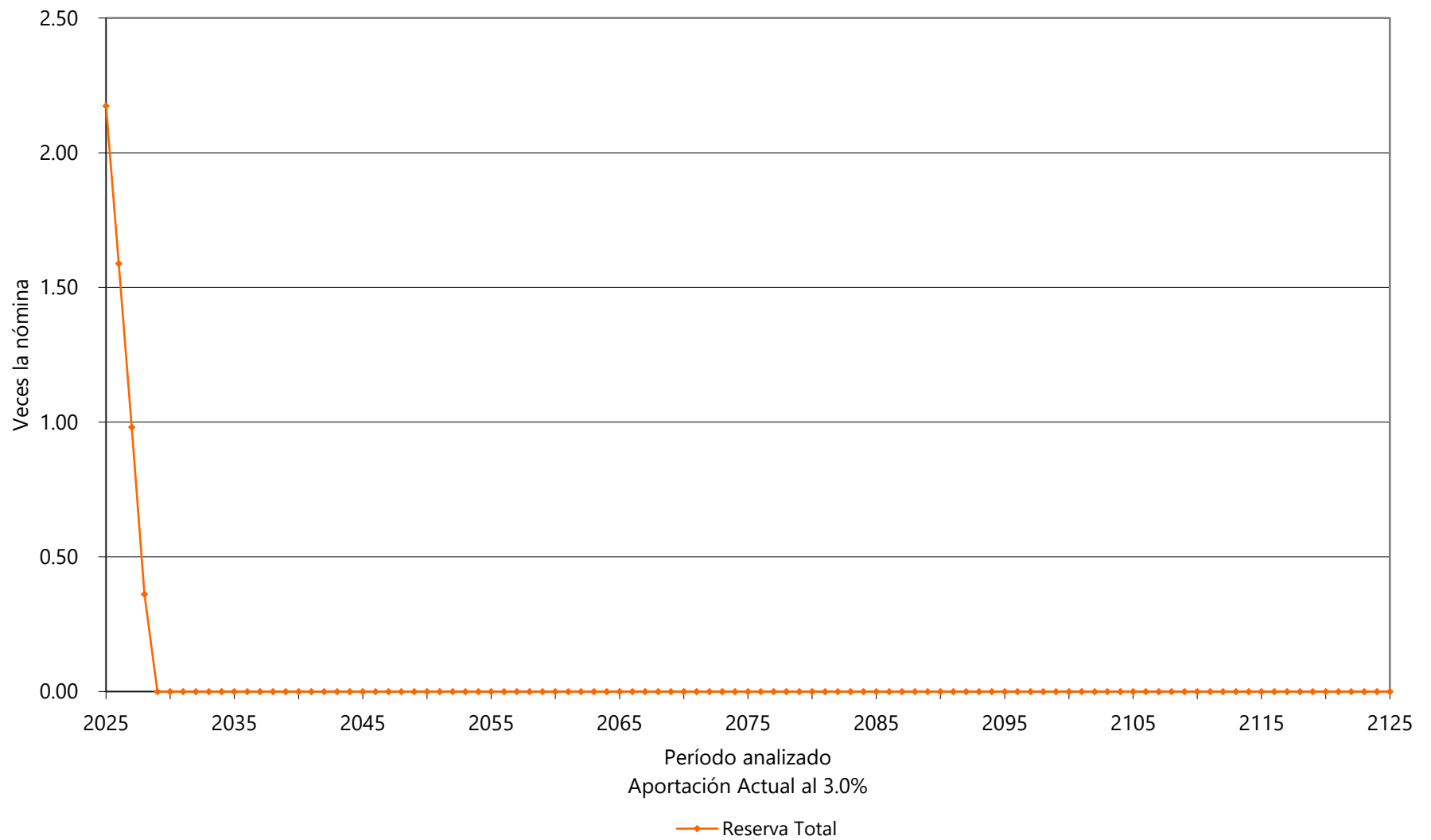
Gráfica 6a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



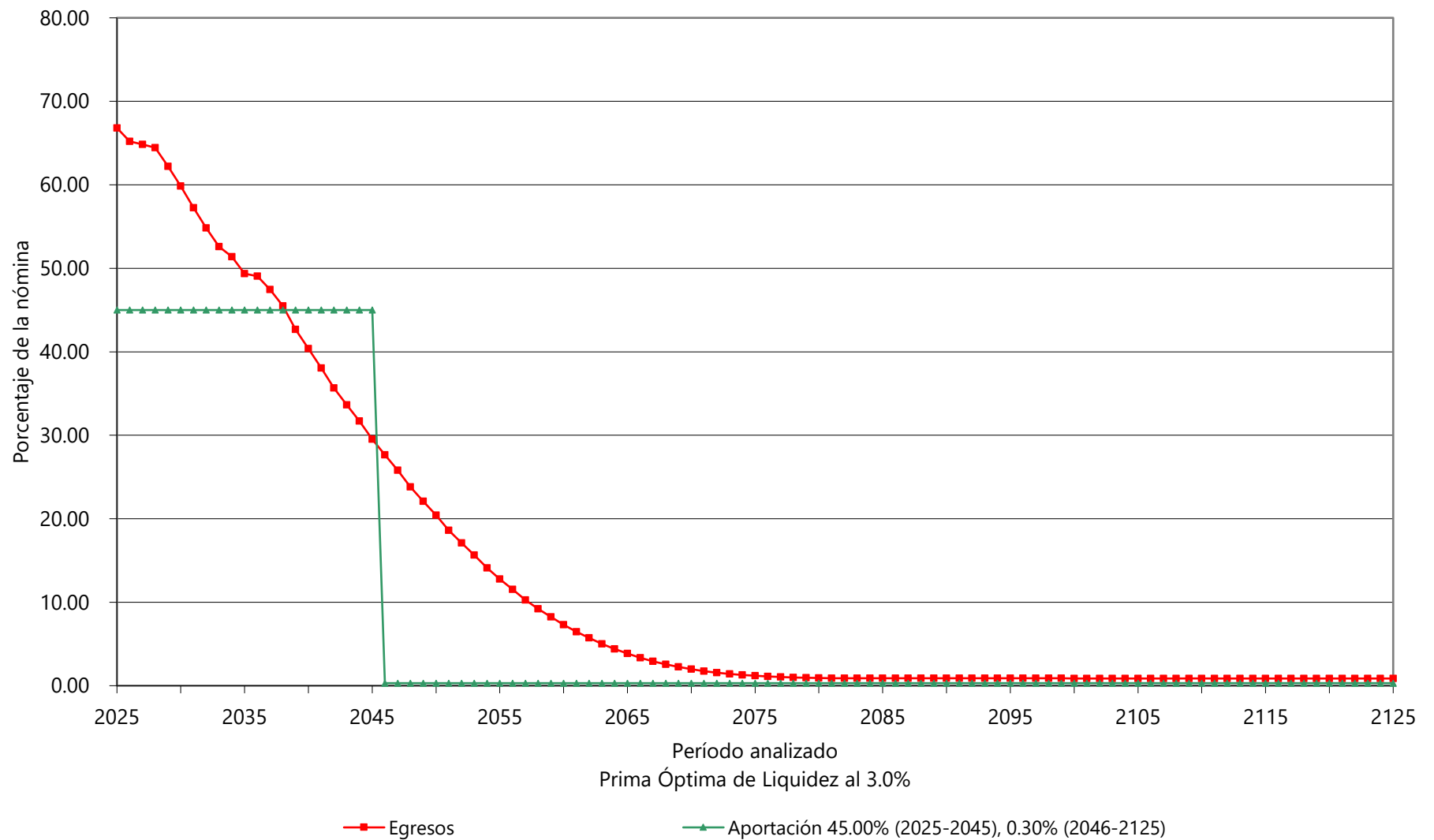
Gráfica 6b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



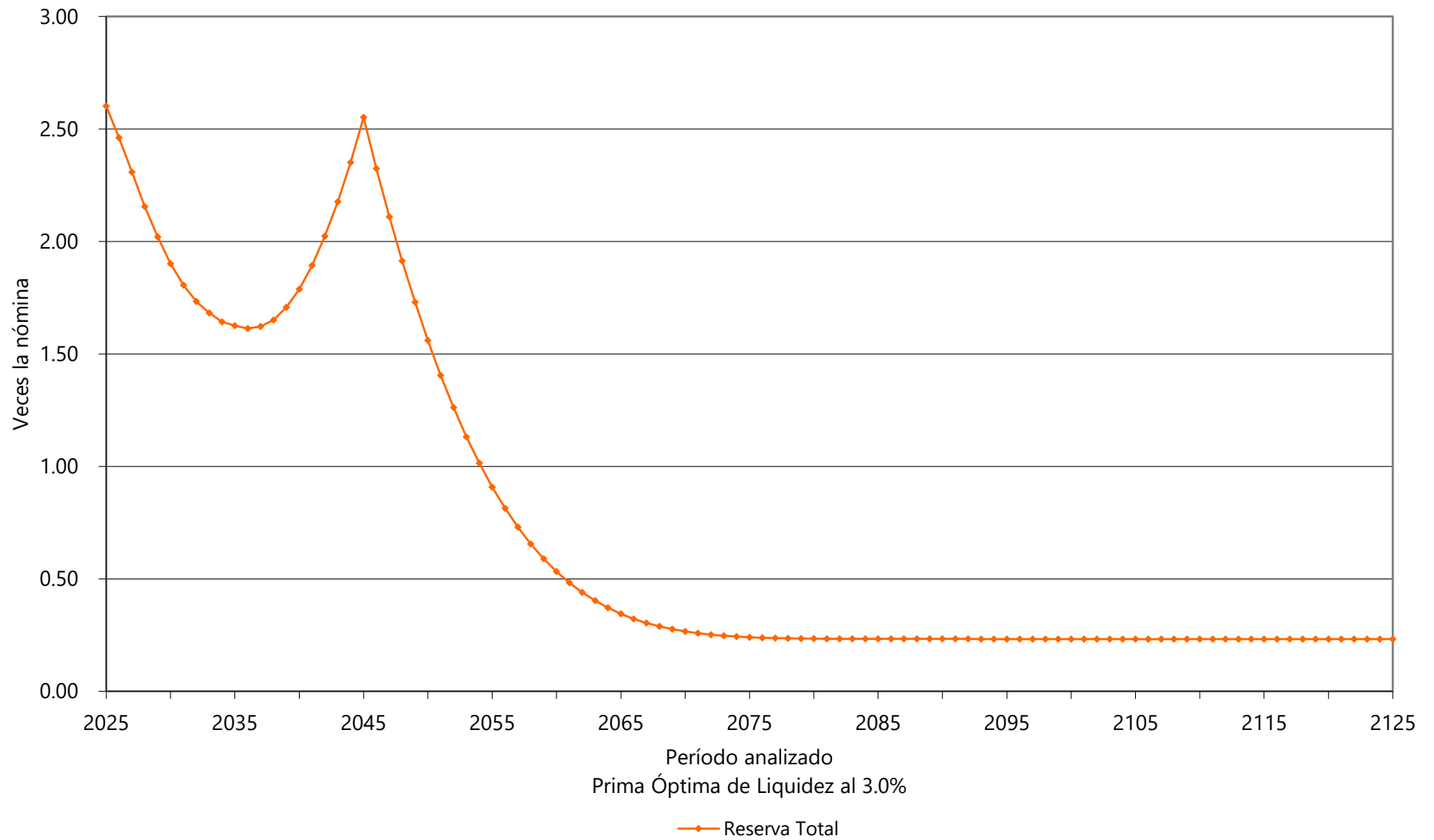
Gráfica 7a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



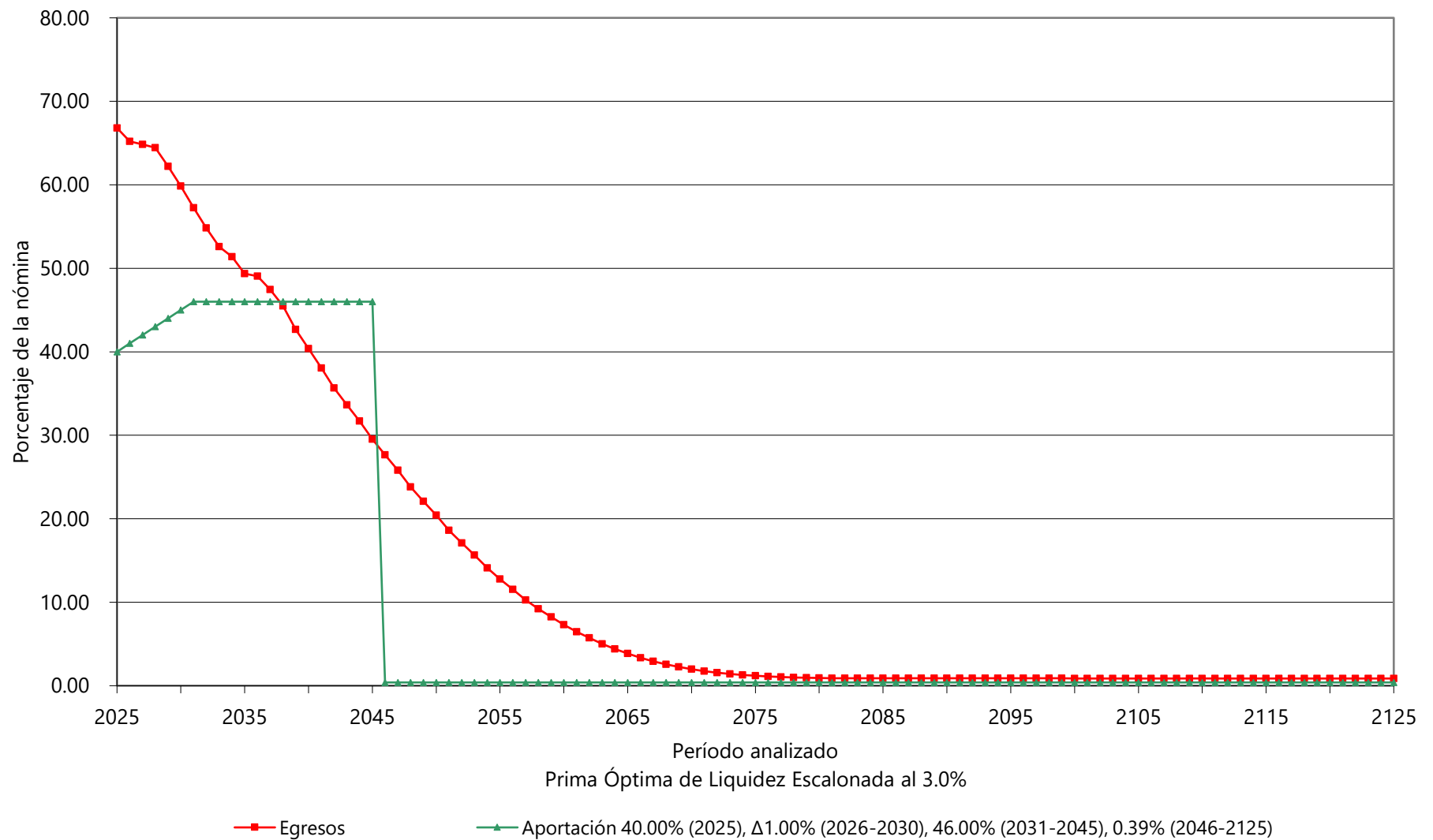
Gráfica 7b

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total



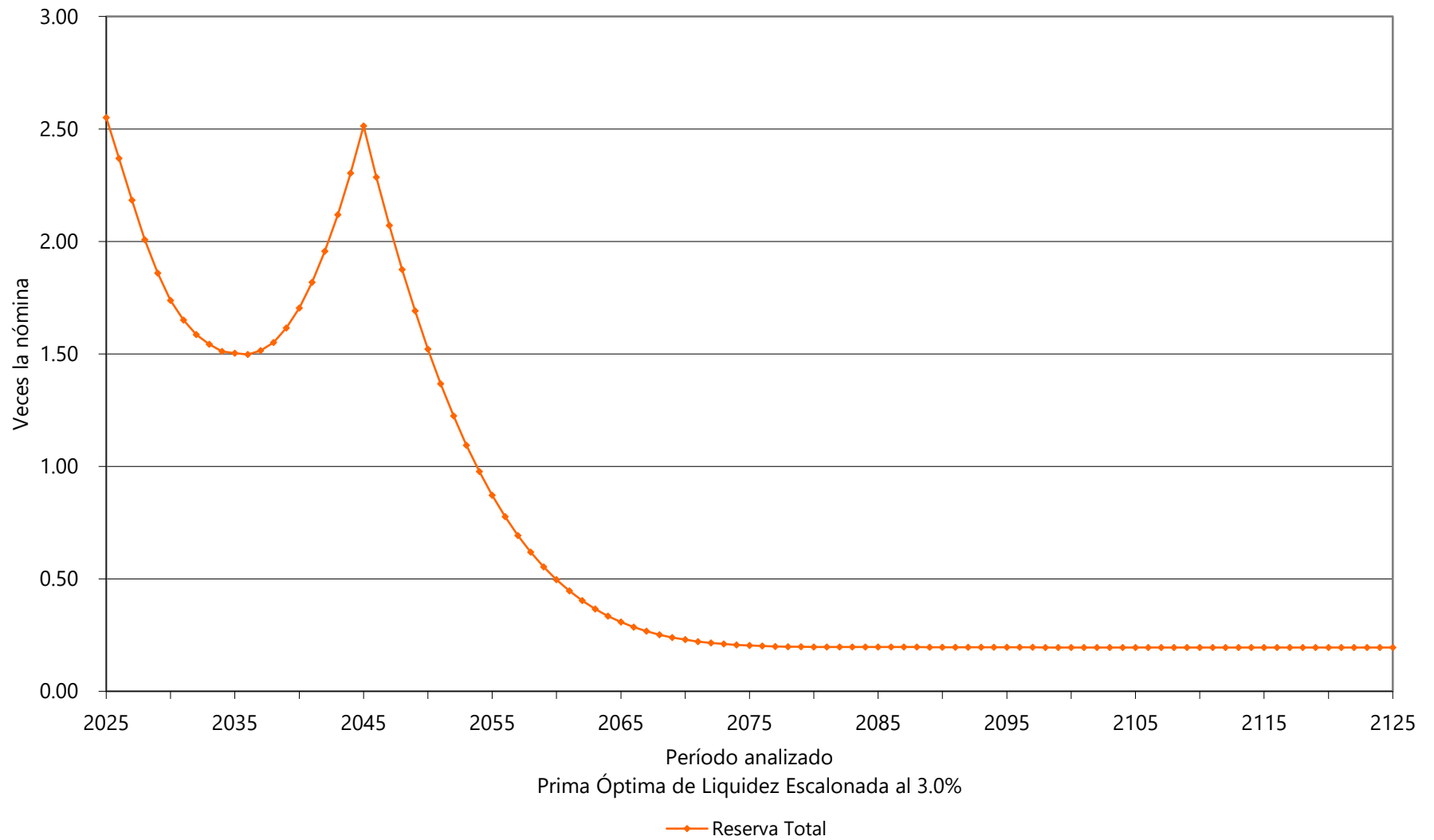
Gráfica 8a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Gráfica 8b

Universidad Autónoma 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 2024 (cuadros) y como porcentaje de la nómina de integrada del personal activo (gráficas) que requeriría la Universidad Autónoma de Querétaro para hacer frente a sus compromisos futuros.

Personal	Tasa de Rendimiento	Valor Presente de Aportaciones Extraordinarias (Millones de pesos)	Cuadros	Gráficas
Total	2.00%	\$10,113.71	3a	9a
	3.00%	\$8,545.63	4a	10a

Cuadro 3a

Universidad Autónoma de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

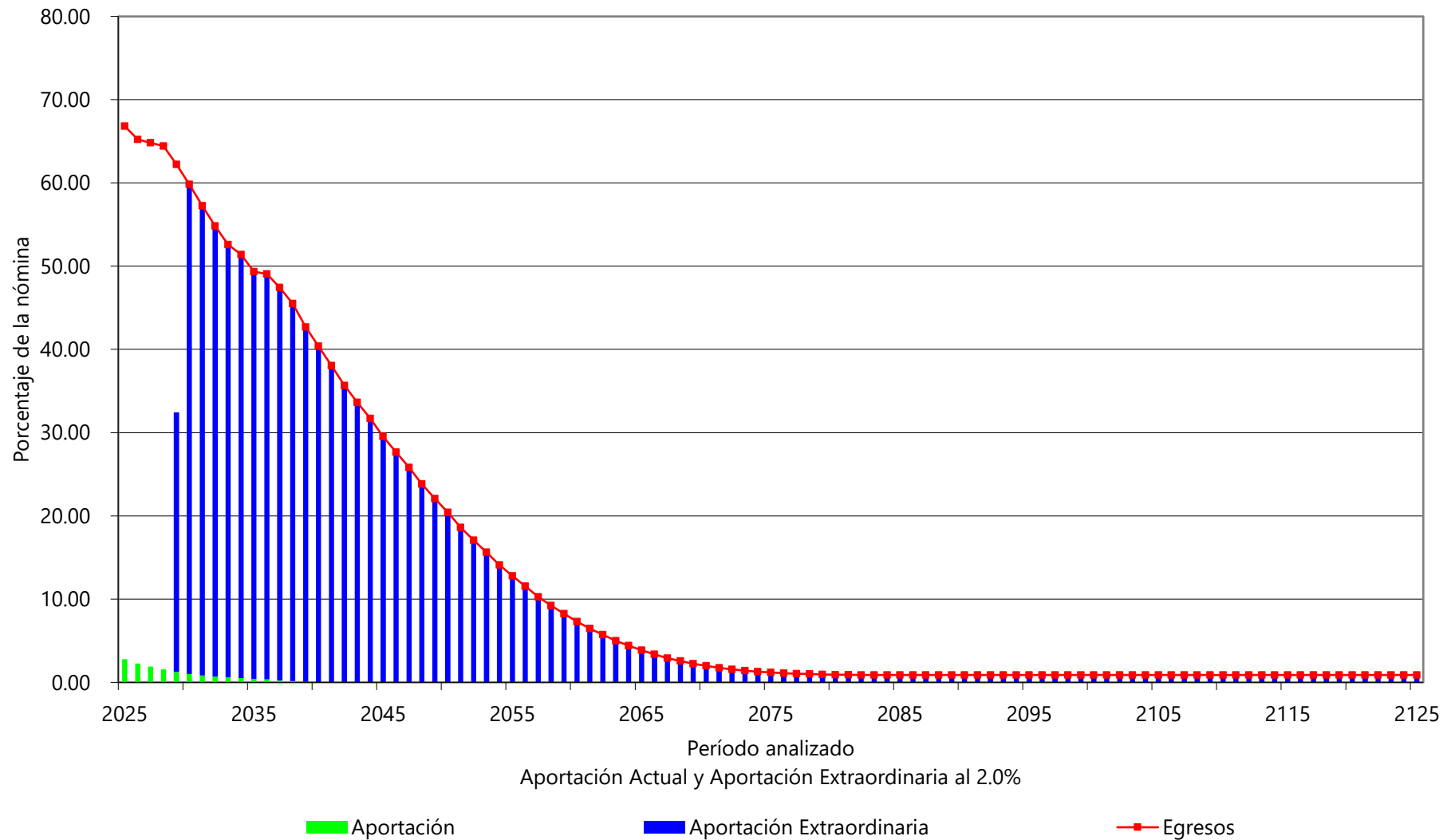
Personal Total

Tasa de Rendimiento del 2.00%
Millones de Pesos de 2024

Año	Egresos	Cuotas		Aportaciones		Totales	Saldos
		Activos	Pensionados	Ordinarias	Extraordinarias		
2025	737.68	10.24	0.00	20.48	0.00	20.48	2,372.67
2026	723.56	8.41	0.00	16.82	0.00	16.82	1,714.84
2027	726.67	7.06	0.00	14.12	0.00	14.12	1,036.62
2028	729.92	5.84	0.00	11.69	0.00	11.69	337.87
2029	713.06	4.74	0.00	9.48	357.61	367.09	0.00
2030	695.41	3.93	0.00	7.87	683.61	691.47	0.00
2031	675.12	3.29	0.00	6.58	665.25	671.83	0.00
2032	655.89	2.80	0.00	5.59	647.50	653.10	0.00
2033	638.23	2.42	0.00	4.84	630.97	635.81	0.00
2034	633.17	2.13	0.00	4.25	626.79	631.04	0.00
2035	615.89	1.76	0.00	3.52	610.61	614.13	0.00
2040	529.87	0.13	0.00	0.26	529.47	529.74	0.00
2045	409.17	0.00	0.00	0.00	409.17	409.17	0.00
2050	297.84	0.00	0.00	0.00	297.84	297.84	0.00
2055	195.66	0.00	0.00	0.00	195.66	195.66	0.00
2060	115.92	0.00	0.00	0.00	115.92	115.92	0.00
2065	63.05	0.00	0.00	0.00	63.05	63.05	0.00
2070	32.98	0.00	0.00	0.00	32.98	32.98	0.00
2075	20.32	0.00	0.00	0.00	20.32	20.32	0.00
2080	16.21	0.00	0.00	0.00	16.21	16.21	0.00
2085	15.85	0.00	0.00	0.00	15.85	15.85	0.00
2090	16.29	0.00	0.00	0.00	16.29	16.29	0.00
2095	16.71	0.00	0.00	0.00	16.71	16.71	0.00
2100	17.05	0.00	0.00	0.00	17.05	17.05	0.00
2105	17.36	0.00	0.00	0.00	17.36	17.36	0.00
2110	17.74	0.00	0.00	0.00	17.74	17.74	0.00
2115	18.20	0.00	0.00	0.00	18.20	18.20	0.00
2120	18.66	0.00	0.00	0.00	18.66	18.66	0.00
2125	19.13	0.00	0.00	0.00	19.13	19.13	0.00

Gráfica 9a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Personal Total



Cuadro 4a

Universidad Autónoma de Querétaro

Flujo de Egresos, Ingresos y Saldos

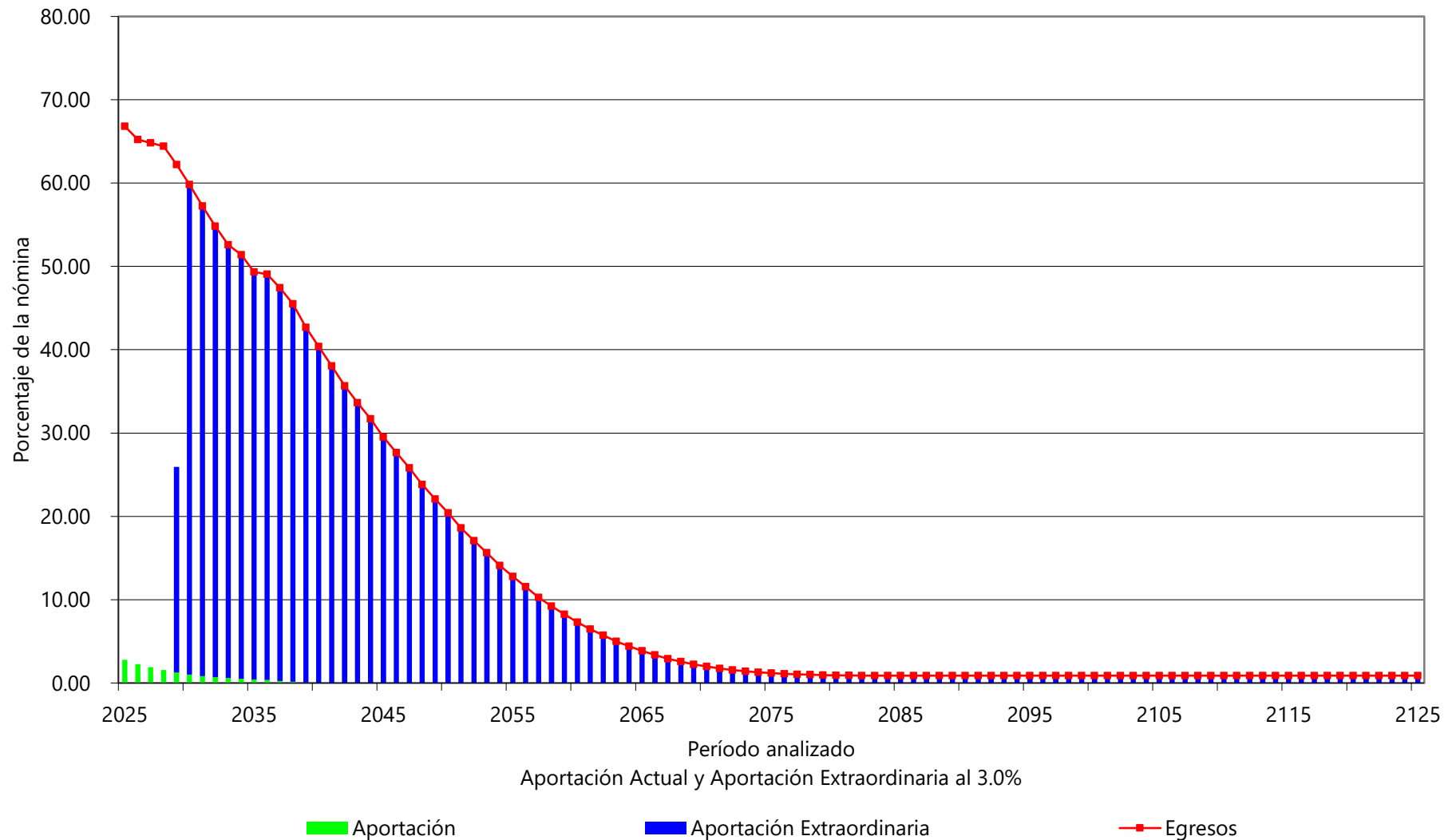
Personal Total

Tasa de Rendimiento del 3.00%
Millones de Pesos de 2024

Año	Egresos	Cuotas		Aportaciones			Saldos
		Activos	Pensionados	Ordinarias	Extraordinarias	Totales	
2025	737.68	10.24	0.00	20.48	0.00	20.48	2,399.44
2026	723.56	8.41	0.00	16.82	0.00	16.82	1,762.69
2027	726.67	7.06	0.00	14.12	0.00	14.12	1,099.57
2028	729.92	5.84	0.00	11.69	0.00	11.69	409.56
2029	713.06	4.74	0.00	9.48	283.18	292.66	0.00
2030	695.41	3.93	0.00	7.87	683.61	691.47	0.00
2031	675.12	3.29	0.00	6.58	665.25	671.83	0.00
2032	655.89	2.80	0.00	5.59	647.50	653.10	0.00
2033	638.23	2.42	0.00	4.84	630.97	635.81	0.00
2034	633.17	2.13	0.00	4.25	626.79	631.04	0.00
2035	615.89	1.76	0.00	3.52	610.61	614.13	0.00
2040	529.87	0.13	0.00	0.26	529.47	529.74	0.00
2045	409.17	0.00	0.00	0.00	409.17	409.17	0.00
2050	297.84	0.00	0.00	0.00	297.84	297.84	0.00
2055	195.66	0.00	0.00	0.00	195.66	195.66	0.00
2060	115.92	0.00	0.00	0.00	115.92	115.92	0.00
2065	63.05	0.00	0.00	0.00	63.05	63.05	0.00
2070	32.98	0.00	0.00	0.00	32.98	32.98	0.00
2075	20.32	0.00	0.00	0.00	20.32	20.32	0.00
2080	16.21	0.00	0.00	0.00	16.21	16.21	0.00
2085	15.85	0.00	0.00	0.00	15.85	15.85	0.00
2090	16.29	0.00	0.00	0.00	16.29	16.29	0.00
2095	16.71	0.00	0.00	0.00	16.71	16.71	0.00
2100	17.05	0.00	0.00	0.00	17.05	17.05	0.00
2105	17.36	0.00	0.00	0.00	17.36	17.36	0.00
2110	17.74	0.00	0.00	0.00	17.74	17.74	0.00
2115	18.20	0.00	0.00	0.00	18.20	18.20	0.00
2120	18.66	0.00	0.00	0.00	18.66	18.66	0.00
2125	19.13	0.00	0.00	0.00	19.13	19.13	0.00

Gráfica 10a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Personal Total





IX. COMENTARIOS GENERALES

La Reforma al sistema de pensiones de la Universidad Autónoma de Querétaro implica ahorros en los flujos de egresos por lo que disminuyen los déficits Actuariales, aunque no libera a la Universidad de ser inviable financieramente en el corto plazo.

A continuación, se presentan cuadros y gráficas comparativas de los flujos y costos a valor presente considerando y sin considerar la reforma:

Tasa de Rendimiento del 2.00%			
Personal	Concepto	Cuadro	Gráfica
Total	Balance de Flujos de Egresos Totales	5a	
	Flujo de Egresos Totales	6a	
	Gráfica Comparativa de Egresos Totales		11a
	Comparativo de Costos para el Patrón	7a	
	Flujos de Costos para el Patrón	8a	
	Gráfica Comparativa para Costos para el Patrón		12a

Tasa de Rendimiento del 3.00%			
Personal	Concepto	Cuadro	Gráfica
Total	Balance de Flujos de Egresos Totales	9a	
	Flujo de Egresos Totales	10a	
	Gráfica Comparativa de Egresos Totales		13a
	Comparativo de Costos para el Patrón	11a	
	Flujos de Costos para el Patrón	12a	
	Gráfica Comparativa para Costos para el Patrón		14a

Cuadro 5a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de Balances Actuariales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%

	Esquema Anterior	Esquema Vigente		
			Diferencias	%
Pasivos				
Pensiones en curso de pago	8,472,518,030.57	8,472,518,030.57	0.00	-
Generación actual servicios pasados	11,513,950,768.70	3,598,617,681.66	-7,915,333,087.04	-68.75%
Generación actual servicios futuros	7,025,555,221.93	734,671,772.46	-6,290,883,449.47	-89.54%
Nuevas Generaciones	37,010,096,715.57	488,901,844.52	-36,521,194,871.04	-98.68%
Total Pasivo	64,022,120,736.77	13,294,709,329.22	-50,727,411,407.55	-79.23%
Activos				
Reserva	0.00	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	-
Aportación de pensionados actuales	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de generación actual	0.00	154,859,707.83	154,859,707.83	-
Aportación de pensionados de la generación actual	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de pensionados de nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	-
Total Activo	0.00	3,181,003,992.03	3,181,003,992.03	-
(Déficit)/Superavit Actuarial				
Generación actual de activos y pensionados	-27,012,024,021.20	-9,624,803,492.66	17,387,220,528.54	-64.37%
Nuevas generaciones	-37,010,096,715.57	-488,901,844.52	36,521,194,871.04	-98.68%
Total	-64,022,120,736.77	-10,113,705,337.19	53,908,415,399.58	-84.20%

Cuadro 6a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de gastos totales

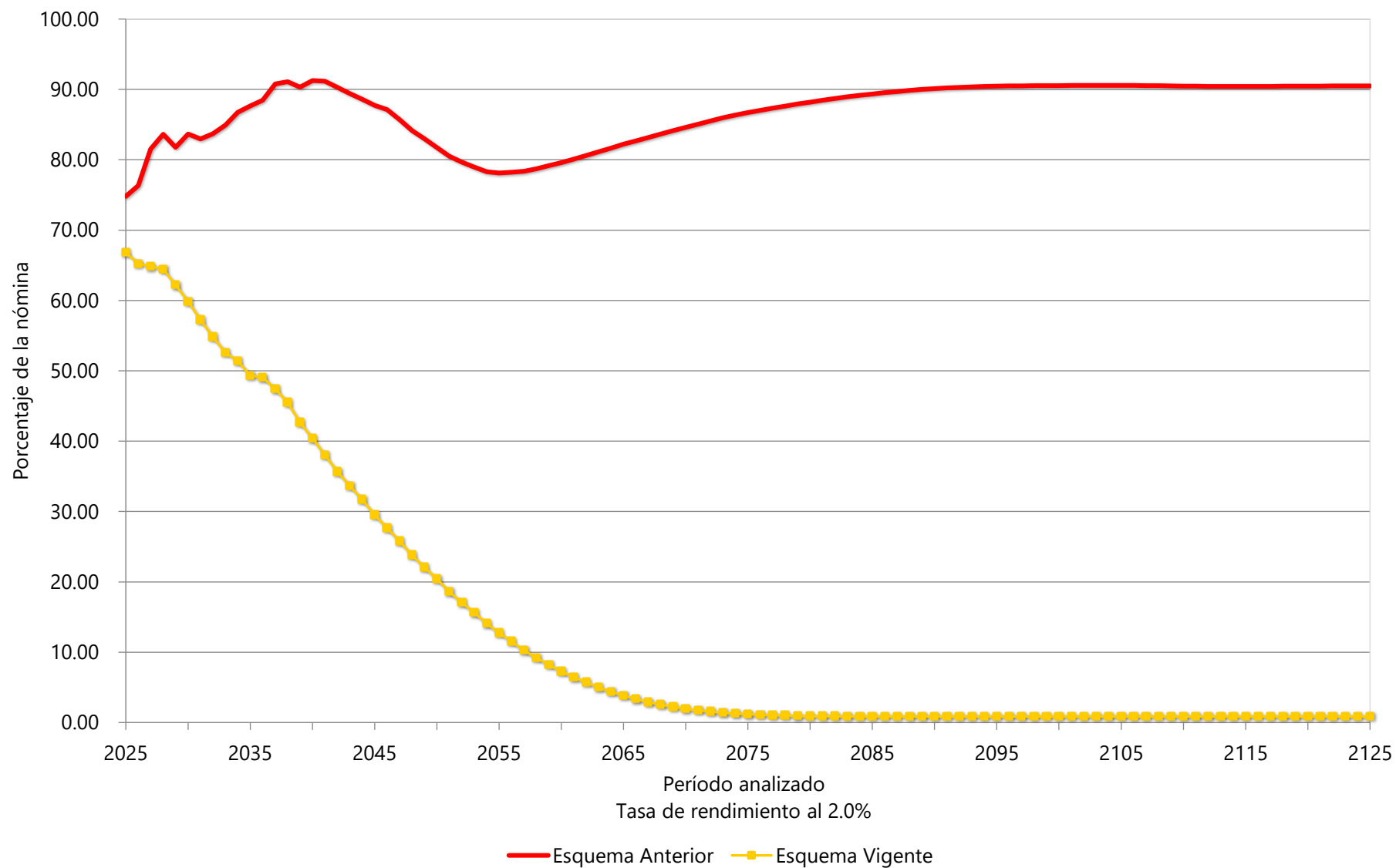
Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%

Año	Esquema Anterior	Esquema Vigente	
			Diferencias
2025	801,686,570.96	737,678,210.19	(64,008,360.77)
2026	829,146,729.46	723,560,702.58	(105,586,026.88)
2027	895,763,191.97	726,666,676.75	(169,096,515.22)
2028	930,151,549.79	729,919,896.22	(200,231,653.57)
2029	920,230,020.96	713,057,501.22	(207,172,519.73)
2030	954,450,903.67	695,405,077.70	(259,045,825.97)
2031	959,913,365.98	675,124,852.74	(284,788,513.23)
2032	981,240,459.67	655,894,060.77	(325,346,398.90)
2033	1,008,433,906.51	638,233,227.46	(370,200,679.05)
2034	1,043,023,940.75	633,168,499.22	(409,855,441.54)
2035	1,063,651,652.18	615,888,664.95	(447,762,987.23)
2040	1,185,374,456.33	529,867,947.89	(655,506,508.44)
2045	1,215,540,740.18	409,174,208.88	(806,366,531.30)
2050	1,199,141,779.11	297,842,039.98	(901,299,739.13)
2055	1,200,673,439.63	195,655,645.75	(1,005,017,793.88)
2060	1,260,821,920.04	115,918,532.94	(1,144,903,387.09)
2065	1,332,894,506.01	63,054,543.58	(1,269,839,962.43)
2070	1,404,345,974.86	32,980,134.78	(1,371,365,840.08)
2075	1,474,831,521.62	20,322,689.22	(1,454,508,832.40)
2080	1,538,756,671.59	16,210,679.37	(1,522,545,992.22)
2085	1,599,224,847.52	15,846,435.89	(1,583,378,411.62)
2090	1,654,401,739.59	16,294,243.24	(1,638,107,496.36)
2095	1,702,517,632.87	16,708,314.90	(1,685,809,317.98)
2100	1,746,666,790.58	17,046,339.49	(1,729,620,451.09)
2105	1,790,686,781.29	17,363,945.02	(1,773,322,836.28)
2110	1,833,849,054.53	17,736,314.41	(1,816,112,740.12)
2115	1,879,762,474.87	18,196,275.17	(1,861,566,199.70)
2120	1,928,058,647.55	18,660,612.28	(1,909,398,035.27)
2125	1,977,398,048.05	19,125,492.50	(1,958,272,555.55)

Gráfica 11a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comparativo de los egresos totales
Personal Total



Cuadro 7a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de Valor Presente de Costos para Patrón

Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%

	Esquema Anterior	Esquema Vigente		
			Diferencias	%
Generación Actual				
Costo Fiscal	27,012,024,021.20	9,624,803,492.66	-17,387,220,528.54	-64.37%
Aportación Patrón	0.00	103,239,805.22	103,239,805.22	-
Sub Total	27,012,024,021.20	9,728,043,297.88	-17,283,980,723.32	-63.99%
Nuevas Generaciones				
Costo Fiscal	37,010,096,715.57	488,901,844.52	-36,521,194,871.04	-98.68%
Aportación Patrón	0.00	0.00	0.00	-
Sub Total	37,010,096,715.57	488,901,844.52	-36,521,194,871.04	-98.68%
Excedentes		0.00		
Total				
Costo Fiscal más excedentes	64,022,120,736.77	10,113,705,337.19	-53,908,415,399.58	-84.20%
Aportación Patrón	0.00	103,239,805.22	103,239,805.22	-
Total	64,022,120,736.77	10,216,945,142.41	-53,805,175,594.36	-84.04%

Cuadro 8a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de los costos a cargo del Patrón

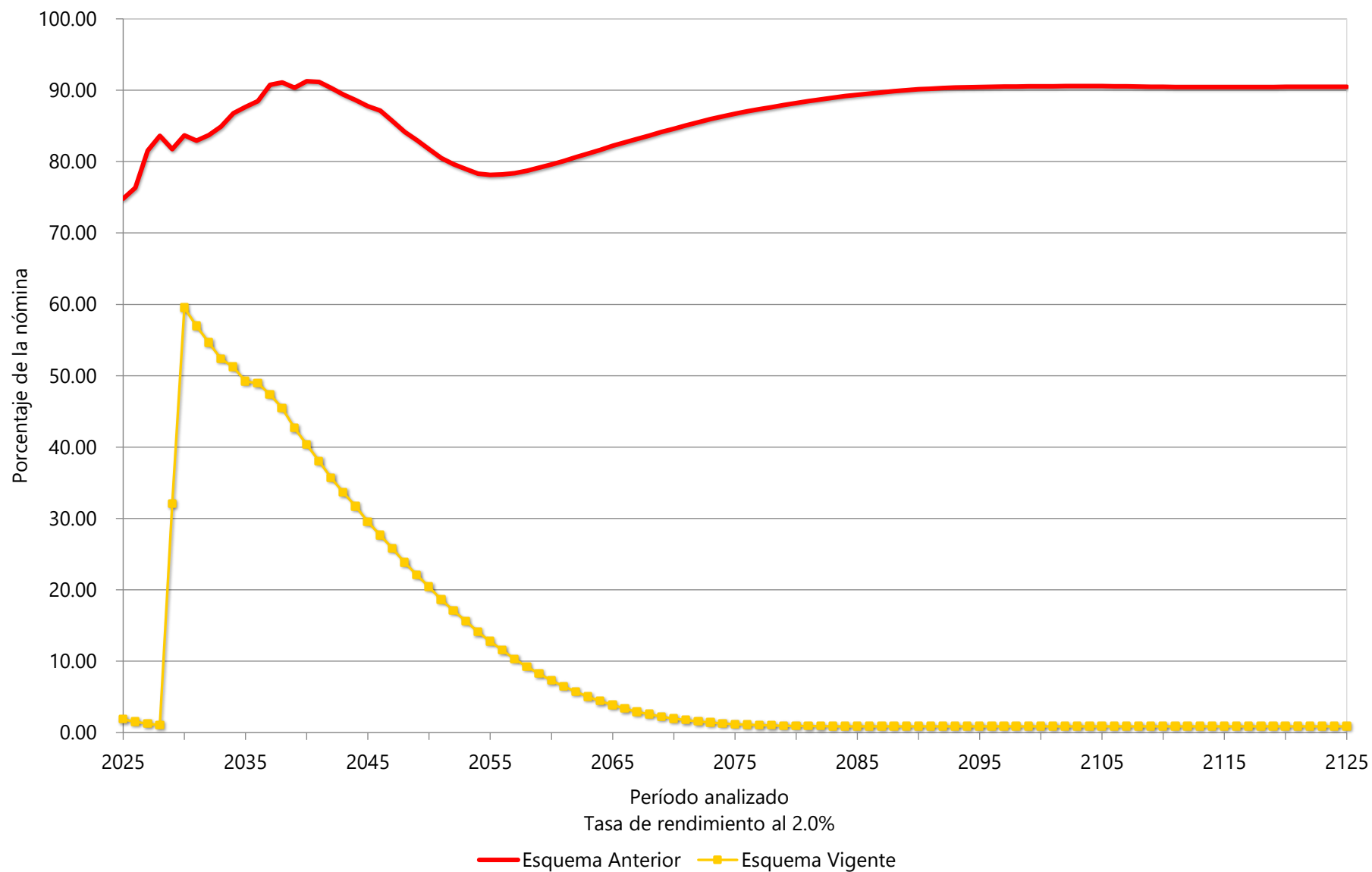
Personal Total

Tasa de rendimiento del 2.00%

Año	Esquema Anterior	Esquema Vigente	
			Diferencias
2025	801,686,570.96	20,475,410.68	(781,211,160.28)
2026	829,146,729.46	16,815,894.65	(812,330,834.81)
2027	895,763,191.97	14,115,256.63	(881,647,935.34)
2028	930,151,549.79	11,685,797.34	(918,465,752.46)
2029	920,230,020.96	367,085,922.99	(553,144,097.96)
2030	954,450,903.67	691,471,791.39	(262,979,112.28)
2031	959,913,365.98	671,834,494.22	(288,078,871.76)
2032	981,240,459.67	653,096,925.92	(328,143,533.75)
2033	1,008,433,906.51	635,813,698.68	(372,620,207.82)
2034	1,043,023,940.75	631,041,719.11	(411,982,221.65)
2035	1,063,651,652.18	614,130,085.06	(449,521,567.12)
2040	1,185,374,456.33	529,735,959.11	(655,638,497.23)
2045	1,215,540,740.18	409,174,208.88	(806,366,531.30)
2050	1,199,141,779.11	297,842,039.98	(901,299,739.13)
2055	1,200,673,439.63	195,655,645.75	(1,005,017,793.88)
2060	1,260,821,920.04	115,918,532.94	(1,144,903,387.09)
2065	1,332,894,506.01	63,054,543.58	(1,269,839,962.43)
2070	1,404,345,974.86	32,980,134.78	(1,371,365,840.08)
2075	1,474,831,521.62	20,322,689.22	(1,454,508,832.40)
2080	1,538,756,671.59	16,210,679.37	(1,522,545,992.22)
2085	1,599,224,847.52	15,846,435.89	(1,583,378,411.62)
2090	1,654,401,739.59	16,294,243.24	(1,638,107,496.36)
2095	1,702,517,632.87	16,708,314.90	(1,685,809,317.98)
2100	1,746,666,790.58	17,046,339.49	(1,729,620,451.09)
2105	1,790,686,781.29	17,363,945.02	(1,773,322,836.28)
2110	1,833,849,054.53	17,736,314.41	(1,816,112,740.12)
2115	1,879,762,474.87	18,196,275.17	(1,861,566,199.70)
2120	1,928,058,647.55	18,660,612.28	(1,909,398,035.27)
2125	1,977,398,048.05	19,125,492.50	(1,958,272,555.55)

Gráfica 12a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comparativo de los costos a cargo del Patrón
Personal Total



Cuadro 9a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de Balances Actuariales

Personal Total

Tasa de rendimiento del 3.00%

	Esquema Anterior	Esquema Vigente		
			Diferencias	%
Pasivos				
Pensiones en curso de pago	7,644,329,195.60	7,644,329,195.60	0.00	-
Generación actual servicios pasados	9,681,689,474.43	3,153,637,401.83	-6,528,052,072.60	-67.43%
Generación actual servicios futuros	5,502,553,082.74	617,052,472.40	-4,885,500,610.33	-88.79%
Nuevas Generaciones	18,993,193,722.49	305,593,454.39	-18,687,600,268.10	-98.39%
Total Pasivo	41,821,765,475.26	11,720,612,524.22	-30,101,152,951.04	-71.97%
Activos				
Reserva	0.00	3,026,144,284.20	3,026,144,284.20	-
Aportación de pensionados actuales	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de generación actual	0.00	148,841,715.25	148,841,715.25	-
Aportación de pensionados de la generación actual	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	-
Aportación de pensionados de nuevas generaciones	0.00	0.00	0.00	-
Total Activo	0.00	3,174,985,999.45	3,174,985,999.45	-
(Déficit)/Superavit Actuarial				
Generación actual de activos y pensionados	-22,828,571,752.76	-8,240,033,070.37	14,588,538,682.39	-63.90%
Nuevas generaciones	-18,993,193,722.49	-305,593,454.39	18,687,600,268.10	-98.39%
Total	-41,821,765,475.26	-8,545,626,524.77	33,276,138,950.49	-79.57%

Cuadro 10a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de gastos totales

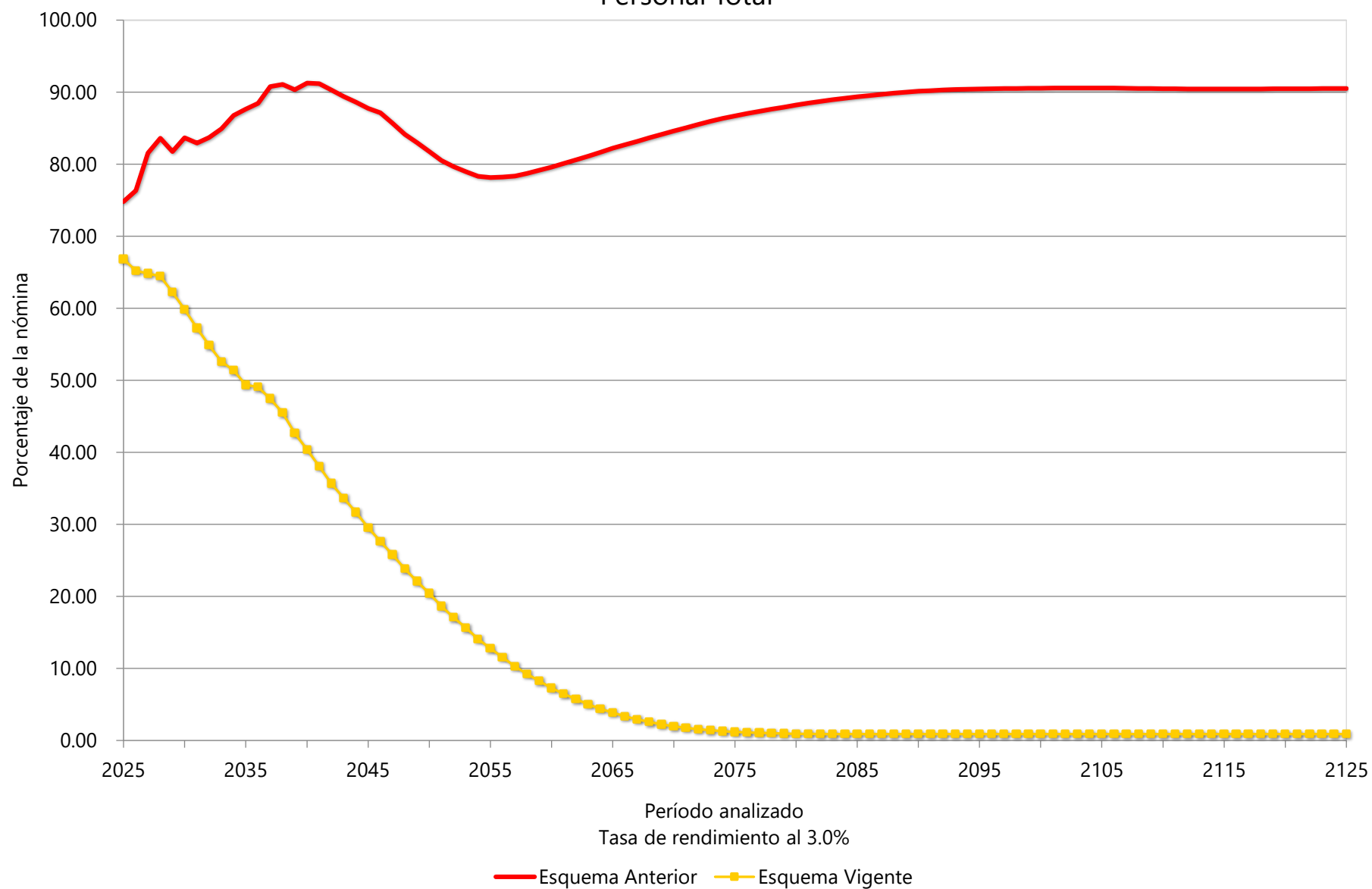
Personal Total

Tasa de rendimiento del 3.00%

Año	Esquema Anterior	Esquema Vigente	
			Diferencias
2025	801,686,570.96	737,678,210.19	(64,008,360.77)
2026	829,146,729.46	723,560,702.58	(105,586,026.88)
2027	895,763,191.97	726,666,676.75	(169,096,515.22)
2028	930,151,549.79	729,919,896.22	(200,231,653.57)
2029	920,230,020.96	713,057,501.22	(207,172,519.73)
2030	954,450,903.67	695,405,077.70	(259,045,825.97)
2031	959,913,365.98	675,124,852.74	(284,788,513.23)
2032	981,240,459.67	655,894,060.77	(325,346,398.90)
2033	1,008,433,906.51	638,233,227.46	(370,200,679.05)
2034	1,043,023,940.75	633,168,499.22	(409,855,441.54)
2035	1,063,651,652.18	615,888,664.95	(447,762,987.23)
2040	1,185,374,456.33	529,867,947.89	(655,506,508.44)
2045	1,215,540,740.18	409,174,208.88	(806,366,531.30)
2050	1,199,141,779.11	297,842,039.98	(901,299,739.13)
2055	1,200,673,439.63	195,655,645.75	(1,005,017,793.88)
2060	1,260,821,920.04	115,918,532.94	(1,144,903,387.09)
2065	1,332,894,506.01	63,054,543.58	(1,269,839,962.43)
2070	1,404,345,974.86	32,980,134.78	(1,371,365,840.08)
2075	1,474,831,521.62	20,322,689.22	(1,454,508,832.40)
2080	1,538,756,671.59	16,210,679.37	(1,522,545,992.22)
2085	1,599,224,847.52	15,846,435.89	(1,583,378,411.62)
2090	1,654,401,739.59	16,294,243.24	(1,638,107,496.36)
2095	1,702,517,632.87	16,708,314.90	(1,685,809,317.98)
2100	1,746,666,790.58	17,046,339.49	(1,729,620,451.09)
2105	1,790,686,781.29	17,363,945.02	(1,773,322,836.28)
2110	1,833,849,054.53	17,736,314.41	(1,816,112,740.12)
2115	1,879,762,474.87	18,196,275.17	(1,861,566,199.70)
2120	1,928,058,647.55	18,660,612.28	(1,909,398,035.27)
2125	1,977,398,048.05	19,125,492.50	(1,958,272,555.55)

Gráfica 13a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comparativo de los egresos totales
Personal Total



Cuadro 11a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de Valor Presente de Costos para Patrón

Personal Total

Tasa de rendimiento del 3.00%

	Esquema Anterior	Esquema Vigente		
			Diferencias	%
Generación Actual				
Costo Fiscal	22,828,571,752.76	8,240,033,070.37	-14,588,538,682.39	-63.90%
Aportación Patrón	0.00	99,227,810.17	99,227,810.17	-
Sub Total	22,828,571,752.76	8,339,260,880.54	-14,489,310,872.22	-63.47%
Nuevas Generaciones				
Costo Fiscal	18,993,193,722.49	305,593,454.39	-18,687,600,268.10	-98.39%
Aportación Patrón	0.00	0.00	0.00	-
Sub Total	18,993,193,722.49	305,593,454.39	-18,687,600,268.10	-98.39%
Excedente		-		
Total				
Costo Fiscal más excedentes	41,821,765,475.26	8,545,626,524.77	-33,276,138,950.49	-79.57%
Aportación Patrón	0.00	99,227,810.17	99,227,810.17	-
Total	41,821,765,475.26	8,644,854,334.93	-33,176,911,140.32	-79.33%

Cuadro 12a

Universidad Autónoma de Querétaro

Comparativo de los costos a cargo del Patrón

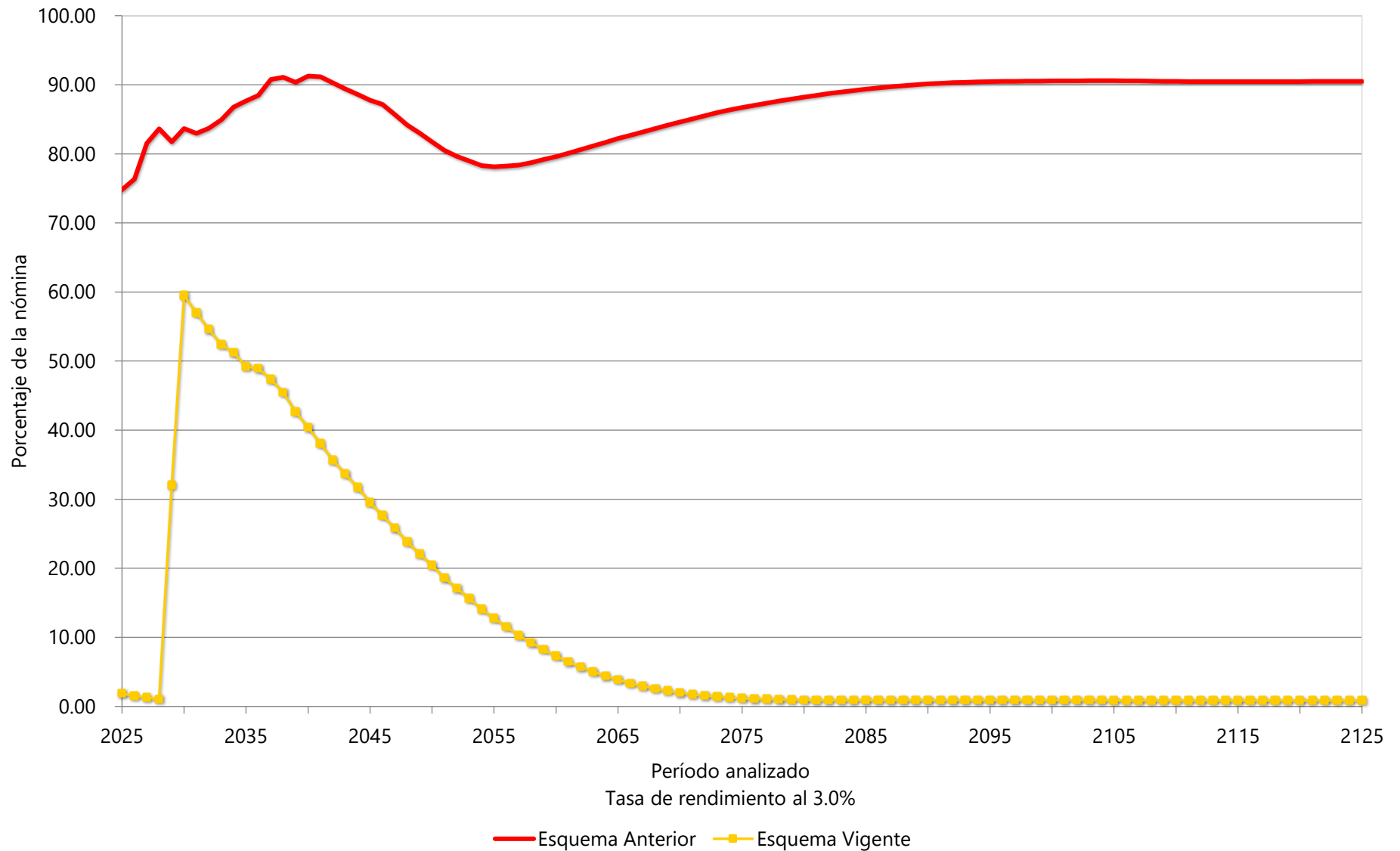
Personal Total

Tasa de rendimiento del 3.00%

Año	Esquema Anterior	Esquema Vigente	
			Diferencias
2025	801,686,570.96	20,475,410.68	(781,211,160.28)
2026	829,146,729.46	16,815,894.65	(812,330,834.81)
2027	895,763,191.97	14,115,256.63	(881,647,935.34)
2028	930,151,549.79	11,685,797.34	(918,465,752.46)
2029	920,230,020.96	367,085,922.99	(553,144,097.96)
2030	954,450,903.67	691,471,791.39	(262,979,112.28)
2031	959,913,365.98	671,834,494.22	(288,078,871.76)
2032	981,240,459.67	653,096,925.92	(328,143,533.75)
2033	1,008,433,906.51	635,813,698.68	(372,620,207.82)
2034	1,043,023,940.75	631,041,719.11	(411,982,221.65)
2035	1,063,651,652.18	614,130,085.06	(449,521,567.12)
2040	1,185,374,456.33	529,735,959.11	(655,638,497.23)
2045	1,215,540,740.18	409,174,208.88	(806,366,531.30)
2050	1,199,141,779.11	297,842,039.98	(901,299,739.13)
2055	1,200,673,439.63	195,655,645.75	(1,005,017,793.88)
2060	1,260,821,920.04	115,918,532.94	(1,144,903,387.09)
2065	1,332,894,506.01	63,054,543.58	(1,269,839,962.43)
2070	1,404,345,974.86	32,980,134.78	(1,371,365,840.08)
2075	1,474,831,521.62	20,322,689.22	(1,454,508,832.40)
2080	1,538,756,671.59	16,210,679.37	(1,522,545,992.22)
2085	1,599,224,847.52	15,846,435.89	(1,583,378,411.62)
2090	1,654,401,739.59	16,294,243.24	(1,638,107,496.36)
2095	1,702,517,632.87	16,708,314.90	(1,685,809,317.98)
2100	1,746,666,790.58	17,046,339.49	(1,729,620,451.09)
2105	1,790,686,781.29	17,363,945.02	(1,773,322,836.28)
2110	1,833,849,054.53	17,736,314.41	(1,816,112,740.12)
2115	1,879,762,474.87	18,196,275.17	(1,861,566,199.70)
2120	1,928,058,647.55	18,660,612.28	(1,909,398,035.27)
2125	1,977,398,048.05	19,125,492.50	(1,958,272,555.55)

Gráfica 14a

Universidad Autónoma de Querétaro
Comparativo de los costos a cargo del Patrón
Personal Total





Se puede concluir que la reforma representa una disminución en los costos, mismos que se pueden cuantificar a valor presente, considerando una tasa del 2.00%, de las siguientes formas:

a) Diferencias del Déficit Actuarial del **sistema de pensiones y prestaciones contingentes**:

	Valor Presente	%
Generación Actual :	17,387,220,528.54	-64.37%
Nuevas Generaciones :	36,521,194,871.04	-98.68%
Total :	53,908,415,399.58	-84.20%

b) Diferencias del Costo **para el Patrón**:

	Valor Presente	%
Generación Actual :	-17,283,980,723.32	-63.99%
Nuevas Generaciones :	-36,521,194,871.04	-98.68%
Total :	-53,805,175,594.36	-84.04%

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

Atentamente

Act. Francisco Miguel Aguirre Villarreal
Cédula Prof. 5508498

Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 91
CNSAR/VJ/DGNC/RA/095/2014/R-2023

C24-0665-1