



Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

A quien corresponda:

Presentamos los resultados de la Valuación Actuarial con corte al 31 de diciembre de 2017. Los resultados se obtuvieron considerando los lineamientos establecidos en la Norma de Información Financiera D3 Beneficios a los Empleados emitido por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera A.C.

En la presente evaluación se utilizaron tres metodologías de cálculo, “Prima Media General”, “Primas Óptimas de Liquidez” y “Crédito Unitario Proyectado”.

El contenido de este reporte es el siguiente:

- I. Resumen Ejecutivo de Resultados
- II. Antecedentes
- III. Características de las Prestaciones Evaluadas
- IV. Descripción de las Metodologías utilizadas
 - i. Prima Media General
 - ii. Primas Óptimas de Liquidez
 - iii. Crédito Unitario Proyectado
- V. Hipótesis Actuariales
- VI. Resultados de la Valuación Actuarial
 - i. Datos y Promedios Generales
 - ii. Gráficas de Distribución de Edades, Antigüedades y Sueldos Promedio
 - iii. Jubilaciones Esperadas Aritméticas
 - iv. Jubilaciones Esperadas Actuariales
 - v. Valor Presente de las Obligaciones (Prima Media General)
 - vi. Primas Óptimas de Liquidez
 - vii. Egresos Esperados
 - viii. Balances, Notas y Revelaciones de acuerdo con la NIF D3
- VII. Certificación Actuarial
- VIII. Anexos
 1. Resultados Individuales
 2. Formato 8 – Ley de Disciplina Financiera
 3. Reporte de Tasas de rendimiento proporcionado por *Sierra Madre Capital*

I. RESUMEN EJECUTIVO DE RESULTADOS

a) Resumen de Resultados de acuerdo con la NIF D3.

	Prima de Antigüedad			Indemnización Legal
	Retiro	Terminación	Total	Total
Pasivo Neto Proyectado 2016	0	0	0	0
Obligación Transitoria 2016	+ 102,100	122,605	224,705	611,403
Otros Resultados Integrales (ORI) 2016	+ 0	0	0	0
Reserva Global 2016	= 102,100	122,605	224,705	611,403
Pagos Efectuados 2017	- 0	0	0	0
Costo Neto del Período 2017	+ 107,387	61,729	169,116	93,696
Amortización de Obligación Transitoria	- 0	0	0	0
Amortización de P/(G) actuariales a ORI	- 0	0	0	0
Pasivo Neto Proyectado 2017	107,387	61,729	169,116	93,696
Obligación Transitoria 2017	+ 102,100	122,605	224,705	611,403
Otros Resultados Integrales (ORI) 2017	+ 0	0	0	0
Reserva Final 2017	= 209,487	184,334	393,821	705,098
Obligaciones por Beneficios Definidos:	209,487	184,334	393,821	705,098
Pagos Esperados 2018	- 0	17,998	17,998	133,371
Amortización de Obligación Transitoria	- 0	0	0	0
Amortización de P/(G) actuariales a ORI	- 0	0	0	0
Costo Neto Proyectado esperado 2018	+ 149,320	84,635	233,955	122,775
Reserva Esperada 2018	= 358,807	250,971	609,778	694,503

b) Duración de las obligaciones evaluadas.

Duración Estimada	=	15.91 años
Año esperado de vencimiento	=	2034
Tasa de rendimiento	=	7.72%

II. ANTECEDENTES

La Ley Federal del Trabajo y en ocasiones el Contrato Colectivo de Trabajo o el mismo patrón, establecen prestaciones diferidas a los trabajadores, como lo son Prima de Antigüedad, Indemnización Legal, Gratificaciones y Pensiones.

Debido al diferimiento de los pagos y a que éstos dependen de alguna contingencia, es necesario utilizar técnicas actuariales que, por medio de hipótesis de fallecimiento, invalidez y rotación, así como de incrementos salariales, rendimientos bancarios, etc., nos permitan calcular los egresos esperados por el pago de beneficios, el valor presente de dichas obligaciones de la manera más aproximada posible.

El cálculo actuarial es la única técnica que determina el costo actual y futuro de las obligaciones de la Empresa, proporcionando una amplia información que deberá considerarse como fundamental para la toma de decisiones relativas a la planeación financiera.

III. CARACTERISTICAS DE LAS PRESTACIONES EVALUADAS

Salario base de cálculo para Pagos de Prima de Antigüedad (Art. 485 y 486 LFT)

El salario a considerar tiene como límite inferior el equivalente a un salario mínimo* diario y sin límite máximo el doble del salario mínimo* de la zona económica donde el trabajador preste sus servicios.

* Ahora Unidad de Medida y Actualización (UMA)

Salario base de cálculo para Pagos de Indemnización Legal (Art. 84 LFT)

El salario se integra por las remuneraciones y prestaciones en dinero o en especie, que se le entregue al trabajador por su trabajo.

Prima de Antigüedad por Fallecimiento (Art. 162 LFT)

Requisito: Fallecer estando en activo.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio, considerando la antigüedad del trabajador desde la fecha de ingreso a la empresa.

Prima de Antigüedad por Incapacidad (Art. 162 LFT)

Requisito: Incapacitarse por riesgo de trabajo.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio, considerando la antigüedad del trabajador desde la fecha de ingreso a la empresa.

Prima de Antigüedad por Despido (Art. 162 y 5 transitorio LFT)

Requisito: Ser despedido.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio prestado a la empresa. Si la fecha de ingreso es anterior al primero de mayo de 1970, a partir de esta fecha se reconoce la antigüedad.

Prima de Antigüedad por Separación Voluntaria (Art. 162 LFT)

Requisito: Separarse voluntariamente y contar con al menos 15 años de servicio.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio, considerando la antigüedad del trabajador desde la fecha de ingreso a la empresa.

Prima de Antigüedad por Invalidez (Art. 53 y 54 LFT)

Requisito: Invalidarse Física o Mentalmente por un Riesgo No Profesional.

Monto: 12 días de salario por cada año de servicio, considerando la antigüedad que el trabajador hubiese tenido con la empresa.

Indemnización Legal (Art. 48 y 50 LFT)

Requisito: Ser despedido injustificadamente.

Monto: 20 días de salario por cada año de servicio más 90 días de salario.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS UTILIZADAS

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 contingente.
2. 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 dichos beneficios.
3. 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.
4. 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 retiro del último empleado.
5. 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.
6. 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.
7. 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 (POL)

El Método de las Primas Óptimas de Liquidez 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 la reserva 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.

Para determinar la Primas Óptimas de Liquidez, es necesario calcular para los próximos 100 años, las erogaciones anuales que efectuará el sistema de prestaciones contingentes evaluado por concepto de prestaciones y pueden incluirse los 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.

Es importante señalar que 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 prestaciones contingentes, se establezcan 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.

Crédito Unitario Proyectado

Para determinar el costo neto del año se utilizó el método de costeo conocido como crédito unitario proyectado, descrito en la NIF D-3. A continuación, describimos su procedimiento esquemático y sus principales definiciones:

- Método de valuación

Con base en las hipótesis demográficas, se proyectó el número de casos anuales de fallecimiento, invalidez, despido y separación voluntaria entre la fecha de valuación y la fecha supuesta de retiro del empleado más joven.

Con base en la hipótesis actuarial de incremento de sueldos, y considerando los años de servicio del personal a la fecha de valuación, se cuantificó el monto de egresos anuales que para la empresa representarían los casos mencionados en el punto anterior.

Con base en la hipótesis actuarial de rendimiento del fondo se calculó el valor presente de los egresos anuales por concepto de beneficios por retiro, mencionando en el párrafo anterior. Este concepto se denomina Obligación por Beneficios Definidos.

- Costo Laboral del Servicio Actual

Es el valor presente actuarial al final de año de los beneficios atribuibles al año de servicio prestado por el empleado.

- Costo Financiero

Este costo representa el incremento en la Obligación por los Beneficios Proyectados por el hecho de que la fecha de pago de los beneficios se encuentre un año más cerca.

- Rendimiento de los Activos del Plan

Las inversiones de los activos en plan se determinan evaluando dichas inversiones conforme a los principios de contabilidad al inicio y al final del año, previo ajuste de las contribuciones y pagos del año.

- Amortización de Obligación Transitoria

La Obligación por Beneficios Definidos calculada al inicio del año en el que por primera vez se aplican los principios establecidos en la NIF D-3 menos los activos del plan, es igual a la Obligación Transitoria o Costo Laboral de los Servicios Pasados.

Dicha obligación se congela a la fecha mencionada y se amortiza con aportaciones anuales durante un plazo igual a la vida activa esperada promedio de los trabajadores en la empresa.

- Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia

Los ajustes por experiencia surgen cuando las hipótesis actuariales no se cumplen, resultando una pérdida o una ganancia actuarial.

Las variaciones en supuestos, consisten en cambiar las hipótesis actuariales empleadas en el cálculo anterior. Como consecuencia de ello el monto estimado de las obligaciones es diferente antes y después del cambio.

La ganancia o pérdida y la diferencia generadas en un año se acumulan en la cuenta de Otros Resultados Integrales (ORI). Esta cuenta se amortiza en un plazo igual a la vida activa esperada promedio de los trabajadores en la empresa, o bien integra el Costo Neto del Período a elección de la empresa.

V. HIPÓTESIS ACTUARIALES

El cálculo actuarial es, en esencia, una proyección y por lo tanto 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.

Tomando en cuenta lo anterior hemos sido razonablemente conservadores en la elección de las hipótesis actuariales, mismas que están de acuerdo a los parámetros aprobados por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C. (AMAC).

A continuación, detallamos el soporte para la elección de dichas hipótesis actuariales:

- o La Expectativa de aumentos de sueldo dentro de la Empresa.

La Expectativa de aumentos de sueldo dentro de la Empresa, que se estimó considerando aquellos empleados que tenían carrera dentro de la empresa y se determinó el incremento que han tenido a lo largo del tiempo. Esta tasa de incremento está calculada aplicando los criterios sugeridos por la AMAC.

- o La Inflación esperada a mediano y largo plazo.

La Inflación esperada a mediano y largo plazo de acuerdo con la “Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado” publicado por el Banco de México vigente para el mes de diciembre.

- o Tasa de rendimiento.

La tasa de rendimiento esperada en inversiones sin riesgo en función de la duración de las obligaciones estudiadas de acuerdo con la opinión de *Sierra Madre Capital*, especialistas independientes de inversiones.

- Hipótesis de rotación.

Experiencia Mexicana BC 46-60 – Ajustada a la experiencia propia de la Institución evaluada.

No se ha ampliado esta tabla, ya que las frecuencias de la separación en edades no consideradas no son representativas.

Hipótesis

Edad	Biométricas										Financieras					
	Fallecimiento				Rotación		Hijos	Probabilidad	Edad Correlativa		Tasa Inc.		Tasa de Inc. al salario			
	Hombres	Mujeres	Jubilados	Inválidos	Invalidez	Separación	Despido	Promedio	de Casado	Hombres	Mujeres	Año	Poblacional	Año	Mínimo	Con Carrera Salarial
15	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.000000	0.000000	0.001510	0.008320	15	15	2018	0.000000	2018	3.50	0.055
16	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.000000	0.000000	0.002420	0.014760	16	16	2019	1.093825	2019	3.50	0.055
17	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.000000	0.000000	0.003780	0.031310	17	17	2020	1.021276	2020	3.50	0.055
18	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.000000	0.000000	0.005140	0.061730	18	18	2021	1.001243	2021	3.50	0.055
19	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.000000	0.000000	0.015110	0.102260	19	19	2022	0.975667	2022	3.50	0.055
20	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.195840	0.032640	0.028250	0.205520	20	19	2023	0.951522	2023	3.50	0.055
21	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.170160	0.028360	0.049700	0.283800	21	20	2024	0.928131	2024	3.50	0.055
22	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.145920	0.024320	0.074330	0.362180	22	21	2025	0.905643	2025	3.50	0.055
23	0.001230	0.001230	0.000000	0.000000	0.000500	0.125520	0.020920	0.114130	0.431250	23	22	2026	0.883444	2026	3.50	0.055
24	0.001220	0.001220	0.000000	0.000000	0.000600	0.111600	0.018600	0.172830	0.492090	24	23	2027	0.861972	2027	3.50	0.055
25	0.001220	0.001220	0.000000	0.000000	0.000600	0.108480	0.018080	0.229400	0.556600	25	23	2028	0.840777	2028	3.50	0.055
26	0.001220	0.001220	0.000000	0.000000	0.000600	0.105360	0.017560	0.314080	0.624780	26	24	2029	0.819935	2029	3.50	0.055
27	0.001210	0.001210	0.000000	0.000000	0.000600	0.102480	0.017080	0.402380	0.679180	27	25	2030	0.798576	2030	3.50	0.055
28	0.001210	0.001210	0.000000	0.000000	0.000700	0.099360	0.016560	0.516660	0.715150	28	26	2031	0.776506	2031	3.50	0.055
29	0.001290	0.001290	0.000000	0.000000	0.000700	0.096240	0.016040	0.634650	0.736360	29	27	2032	0.754757	2032	3.50	0.055
30	0.001370	0.001370	0.000000	0.000000	0.000700	0.093120	0.015520	0.748940	0.753800	30	28	2033	0.733109	2033	3.50	0.055
31	0.001450	0.001450	0.000000	0.000000	0.000800	0.090000	0.015000	0.902280	0.764900	31	28	2034	0.711583	2034	3.50	0.055
32	0.001530	0.001530	0.000000	0.000000	0.000800	0.086640	0.014440	1.061050	0.773520	32	29	2035	0.690705	2035	3.50	0.055
33	0.001610	0.001610	0.000000	0.000000	0.000800	0.083520	0.013920	1.220050	0.784220	33	30	2036	0.669015	2036	3.50	0.055
34	0.001710	0.001710	0.000000	0.000000	0.000900	0.080400	0.013400	1.386760	0.797100	34	31	2037	0.646723	2037	3.50	0.055
35	0.001820	0.001820	0.000000	0.000000	0.000900	0.077280	0.012880	1.523410	0.805420	35	32	2038	0.624141	2038	3.50	0.055
36	0.001920	0.001920	0.000000	0.000000	0.001000	0.074160	0.012360	1.680670	0.811870	36	32	2039	0.600465	2039	3.50	0.055
37	0.002030	0.002030	0.000000	0.000000	0.001100	0.071280	0.011880	1.788540	0.815530	37	33	2040	0.572611	2040	3.50	0.055
38	0.002150	0.002150	0.000000	0.000000	0.001200	0.068640	0.011440	1.899880	0.819200	38	34	2041	0.540823	2041	3.50	0.055
39	0.002370	0.002370	0.000000	0.000000	0.001300	0.065280	0.010880	1.971710	0.821970	39	35	2042	0.508617	2042	3.50	0.055
40	0.002600	0.002600	0.000000	0.000000	0.001400	0.063840	0.010640	2.061370	0.823860	40	36	2043	0.475408	2043	3.50	0.055
41	0.002830	0.002830	0.000000	0.000000	0.001600	0.059520	0.009920	2.046490	0.824750	41	37	2044	0.441916	2044	3.50	0.055
42	0.003060	0.003060	0.000000	0.000000	0.001800	0.057120	0.009520	2.006460	0.826630	42	37	2045	0.408170	2045	3.50	0.055
43	0.003280	0.003280	0.000000	0.000000	0.002000	0.054480	0.009080	1.959930	0.826630	43	38	2046	0.374386	2046	3.50	0.055
44	0.003700	0.003700	0.000000	0.000000	0.002200	0.051840	0.008640	1.904860	0.826630	44	39	2047	0.340506	2047	3.50	0.055
45	0.004130	0.004130	0.000000	0.000000	0.002400	0.048000	0.008000	1.847760	0.827520	45	40	2048	0.306342	2048	3.50	0.055
46	0.004550	0.004550	0.000000	0.000000	0.002700	0.029040	0.004840	1.782800	0.826630	46	41	2049	0.272076	2049	3.50	0.055
47	0.004970	0.004970	0.000000	0.000000	0.003000	0.009840	0.001640	1.708090	0.826630	47	42	2050	0.237467	2050	3.50	0.055
48	0.005400	0.005400	0.000000	0.000000	0.003300	0.003360	0.000560	1.642300	0.826630	48	42	2051	0.202903	2051	3.50	0.055
49	0.005830	0.005830	0.000000	0.000000	0.003600	0.001200	0.000200	1.558530	0.825740	49	43	2052	0.168534	2052	3.50	0.055
50	0.006270	0.006270	0.000000	0.000000	0.004000	0.001200	0.000200	1.478240	0.824750	50	44	2053	0.134611	2053	3.50	0.055
51	0.006720	0.006720	0.000000	0.000000	0.004500	0.001200	0.000200	1.353830	0.822960	51	45	2054	0.100470	2054	3.50	0.055
52	0.007160	0.007160	0.000000	0.000000	0.005100	0.001200	0.000200	1.243620	0.820190	52	46	2055	0.066652	2055	3.50	0.055
53	0.007600	0.007600	0.000000	0.000000	0.005700	0.001200	0.000200	1.141350	0.817420	53	46	2056	0.033017	2056	3.50	0.055
54	0.008700	0.008700	0.000000	0.000000	0.006300	0.001200	0.000200	1.023280	0.814640	54	47	2057	0.000000	2057	3.50	0.055
55	0.009800	0.009800	0.000000	0.000000	0.007000	0.001200	0.000200	0.913080	0.811870	55	48	2058	0.000000	2058	3.50	0.055
56	0.010900	0.010900	0.000000	0.000000	0.007900	0.001200	0.000200	0.806800	0.809090	56	49	2059	0.000000	2059	3.50	0.055
57	0.011000	0.011000	0.000000	0.000000	0.008900	0.001200	0.000200	0.748480	0.805420	57	50	2060	0.000000	2060	3.50	0.055
58	0.013150	0.013150	0.000000	0.000000	0.010000	0.001200	0.000200	0.676950	0.801760	58	51	2061	0.000000	2061	3.50	0.055
59	0.014780	0.014780	0.000000	0.000000	0.011100	0.001200	0.000200	0.617880	0.798090	59	51	2062	0.000000	2062	3.50	0.055
60	0.016420	0.016420	0.000000	0.000000	0.012000	0.001200	0.000200	0.551790	0.794330	60	52	2063	0.000000	2063	3.50	0.055
61	0.018290	0.018290	0.000000	0.000000	0.014000	0.001200	0.000200	0.495890	0.789770	61	53	2064	0.000000	2064	3.50	0.055
62	0.019720	0.019720	0.000000	0.000000	0.016000	0.001200	0.000200	0.440830	0.786100	62	54	2065	0.000000	2065	3.50	0.055
63	0.021460	0.021460	0.000000	0.000000	0.019000	0.001200	0.000200	0.400110	0.780550	63	55	2066	0.000000	2066	3.50	0.055
64	0.024500	0.024500	0.000000	0.000000	0.023000	0.001200	0.000200	0.372540	0.774110	64	55	2067	0.000000	2067	3.50	0.055
65	0.028500	0.028500	0.000000	0.000000	0.026000	0.001200	0.000200	0.344440	0.767670	65	56	2068	0.000000	2068	3.50	0.055
66	0.030620	0.030620	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.319520	0.760240	66	57	2069	0.000000	2069	3.50	0.055
67	0.038700	0.038700	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.297460	0.753800	67	58	2070	0.000000	2070	3.50	0.055
68	0.036780	0.036780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.274950	0.746460	68	59	2071	0.000000	2071	3.50	0.055
69	0.040550	0.040550	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.256220	0.738140	69	60	2072	0.000000	2072	3.50	0.055

Hipótesis

Edad	Biométricas										Financieras					
	Fallecimiento					Rotación		Hijos	Probabilidad	Edad Correlativa		Tasa Inc.		Tasa de Inc. al salario		
	Hombres	Mujeres	Jubilados	Inválidos	Invalidez	Separación	Despido	Promedio	de Casado	Hombres	Mujeres	Año	Poblacional	Año	Mínimo	Con Carrera Salarial
70	0.044530	0.044530	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.235520	0.729820	70	60	2073	0.000000	2073	3.50	0.055
71	0.048410	0.048410	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.216640	0.720600	71	61	2074	0.000000	2074	3.50	0.055
72	0.052310	0.052310	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.197750	0.711390	72	62	2075	0.000000	2075	3.50	0.055
73	0.056220	0.056220	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.179620	0.702170	73	63	2076	0.000000	2076	3.50	0.055
74	0.060910	0.060910	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.160890	0.692060	74	64	2077	0.000000	2077	3.50	0.055
75	0.066030	0.066030	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.146390	0.681960	75	65	2078	0.000000	2078	3.50	0.055
76	0.071680	0.071680	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.132570	0.670860	76	65	2079	0.000000	2079	3.50	0.055
77	0.077960	0.077960	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.123120	0.657980	77	66	2080	0.000000	2080	3.50	0.055
78	0.085000	0.085000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.116630	0.645090	78	67	2081	0.000000	2081	3.50	0.055
79	0.092770	0.092770	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.110360	0.632210	79	68	2082	0.000000	2082	3.50	0.055
80	0.101610	0.101610	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.104090	0.617450	80	69	2083	0.000000	2083	3.50	0.055
81	0.111710	0.111710	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.097440	0.601790	81	70	2084	0.000000	2084	3.50	0.055
82	0.123350	0.123350	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.090340	0.582370	82	70	2085	0.000000	2085	3.50	0.055
83	0.136780	0.136780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.082640	0.557500	83	71	2086	0.000000	2086	3.50	0.055
84	0.163260	0.163260	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.075230	0.537280	84	72	2087	0.000000	2087	3.50	0.055
85	0.172100	0.172100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.066320	0.517860	85	73	2088	0.000000	2088	3.50	0.055
86	0.193290	0.193290	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.059820	0.498540	86	75	2089	0.000000	2089	3.50	0.055
87	0.216790	0.216790	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.053100	0.481000	87	74	2090	0.000000	2090	3.50	0.055
88	0.242510	0.242510	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.046000	0.463560	88	75	2091	0.000000	2091	3.50	0.055
89	0.269630	0.269630	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.040190	0.447900	89	76	2092	0.000000	2092	3.50	0.055
90	0.298640	0.298640	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.034520	0.433130	90	77	2093	0.000000	2093	3.50	0.055
91	0.329800	0.329800	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.028330	0.421140	91	78	2094	0.000000	2094	3.50	0.055
92	0.362150	0.362150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.022960	0.409150	92	78	2095	0.000000	2095	3.50	0.055
93	0.396520	0.396520	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.017450	0.397160	93	79	2096	0.000000	2096	3.50	0.055
94	0.432540	0.432540	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.011480	0.385170	94	80	2097	0.000000	2097	3.50	0.055
95	0.470150	0.470150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.007550	0.371400	95	81	2098	0.000000	2098	3.50	0.055
96	0.509290	0.509290	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004380	0.359410	96	82	2099	0.000000	2099	3.50	0.055
97	0.550200	0.550200	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.001590	0.347420	97	83	2100	0.000000	2100	3.50	0.055
98	0.593140	0.593140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.335430	98	83	2101	0.000000	2101	3.50	0.055
99	1.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.323440	99	84	2102	0.000000	2102	3.50	0.055
100	1.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.334930	100	85	2103	0.000000	2103	3.50	0.055
Factor de incapacidad por riesgos de trabajo						0.0009075										
Factor de fallecimiento por riesgos de trabajo						0.0002910										

VI. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL

Los resultados de la valuación actuarial fueron obtenidos proyectando los datos de cada uno de los trabajadores y, en su caso, pensionados, 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 Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Promedios y Datos Generales

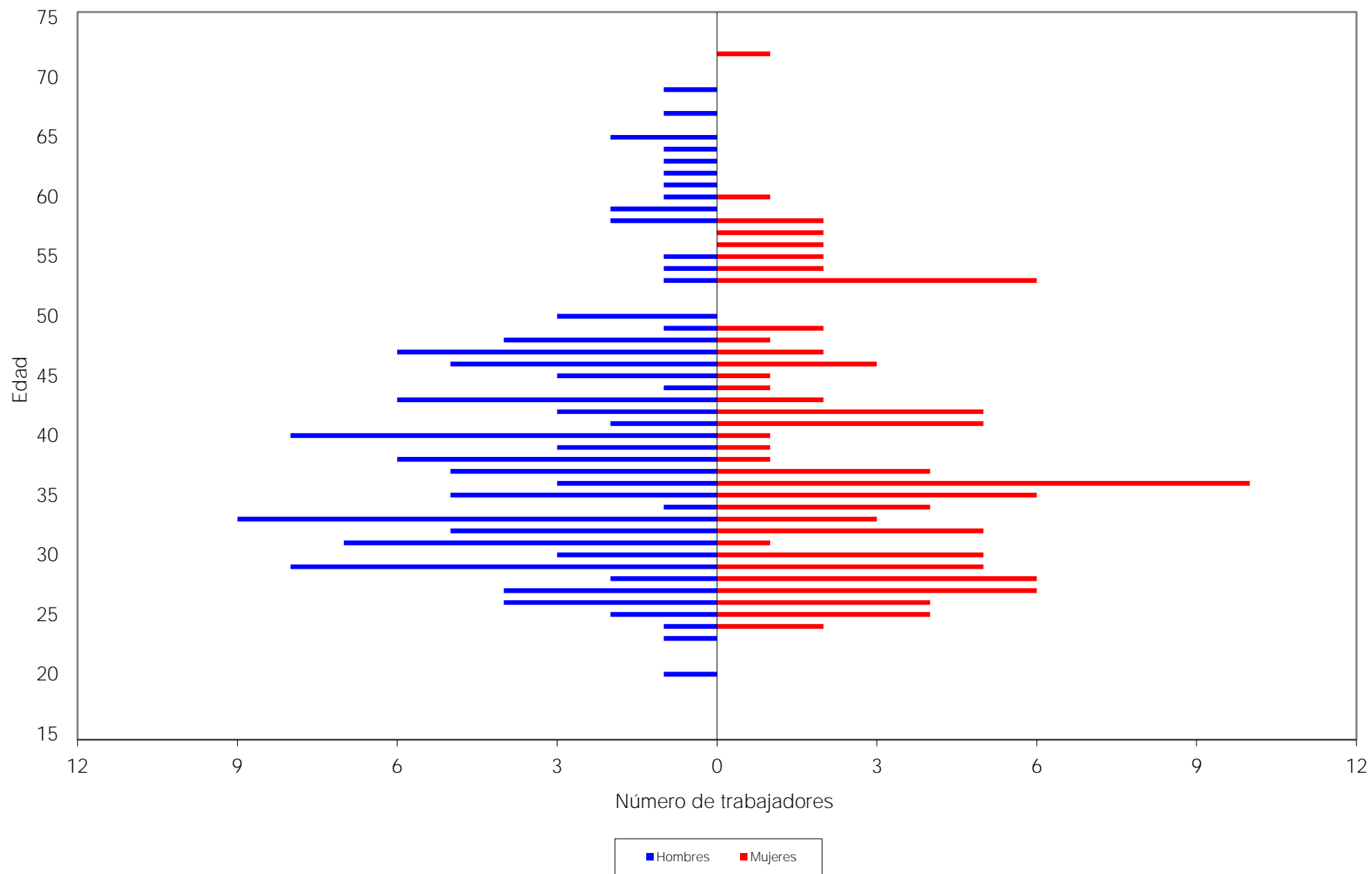
Personal Total

	Activos		
	Hombres	Mujeres	Total
Número de empleados	: 128	108	236
Edad mínima	: 20.00	24.00	20.00
Edad máxima	: 69.00	72.00	72.00
Edad promedio actual	: 39.59	38.11	38.92
Edad de ingreso promedio	: 36.73	35.35	36.10
Antigüedad promedio	: 2.86	2.76	2.81
Salario mínimo	: 3,150.00	3,000.00	3,000.00
Salario máximo	: 63,410.10	35,645.40	63,410.10
Nómina mensual promedio	: 12,514.92	11,297.03	11,957.58
Nómina mensual	: 1,601,909.70	1,220,079.00	2,821,988.70
Nómina anual	: 19,222,916.40	14,640,948.00	33,863,864.40
Trabajadores con derecho a pensión	: -	-	-

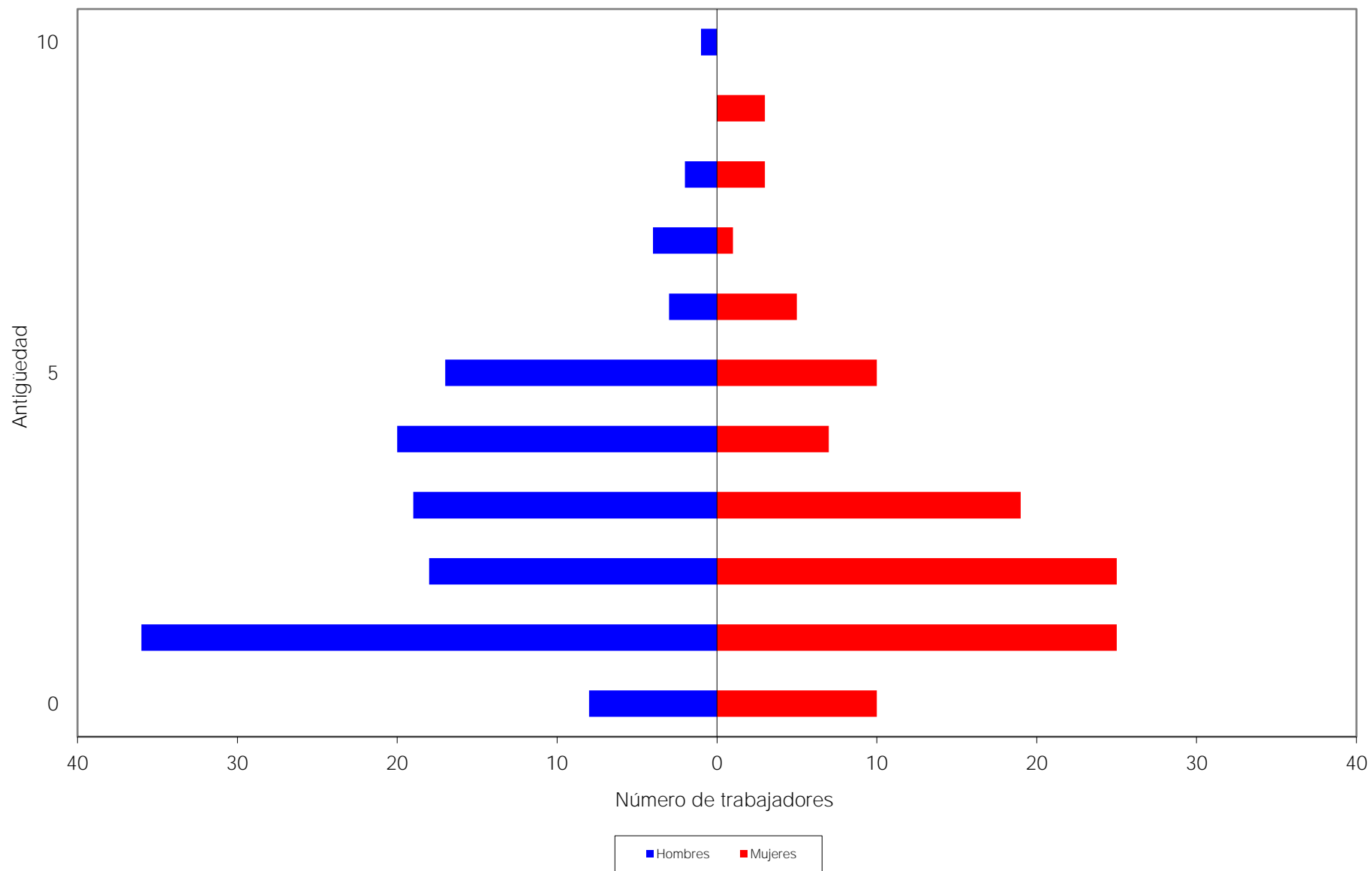
ii) GRÁFICAS DE DISTRIBUCIÓN DE EDADES, ANTIGÜEDADES Y SUELDOS PROMEDIO

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

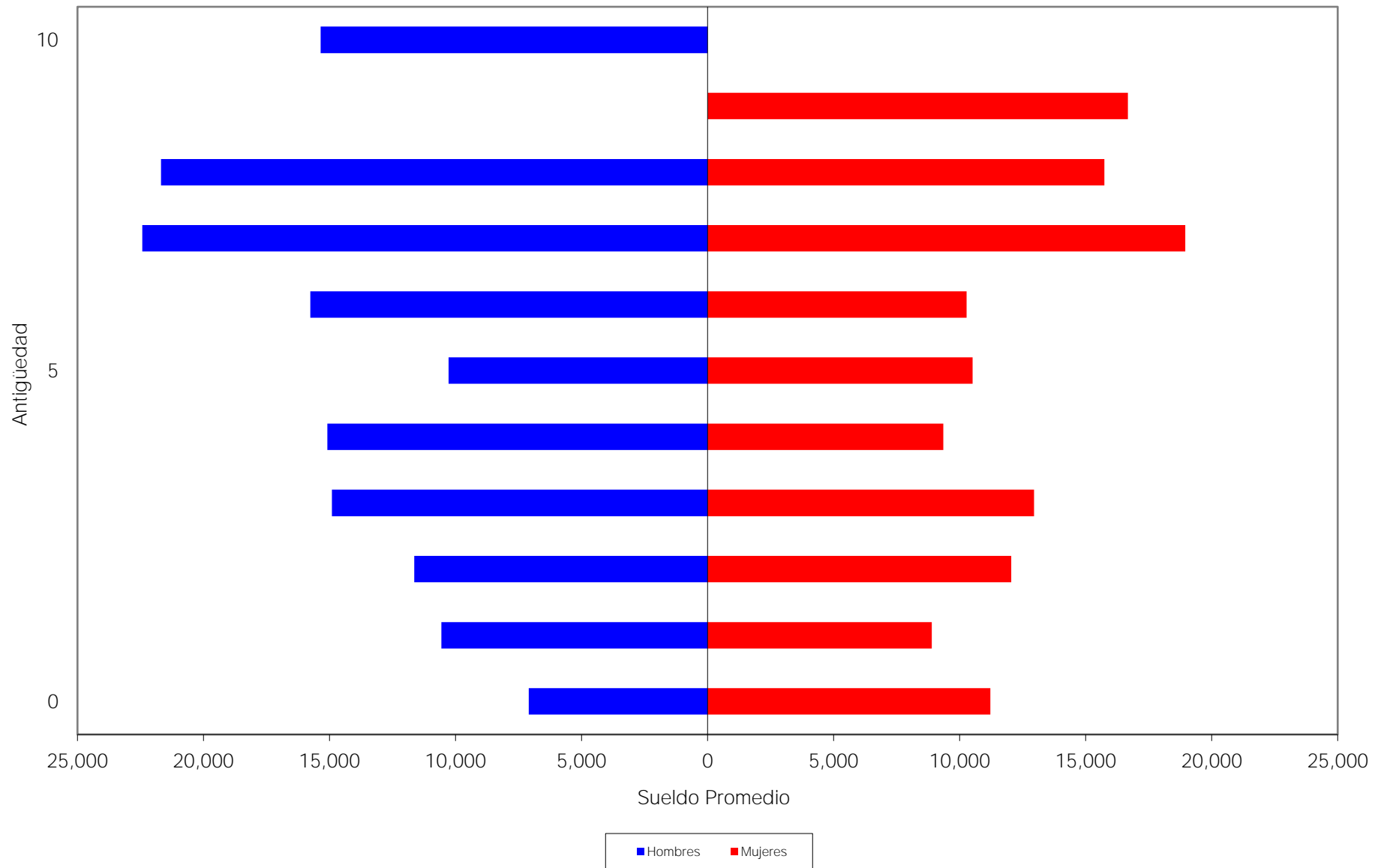
Gráfica de distribución de trabajadores activos por edad



Gráfica de distribución de trabajadores activos por antigüedad



Gráfica de distribución de sueldos promedio por antigüedad



iii) JUBILACIONES ESPERADAS ARITMÉTICAS

Las jubilaciones esperadas aritméticas muestran la proyección del 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 dichas proyecciones anteriores que a continuación se presentan son resultado de cálculos aritméticos que no involucran probabilidades y por lo tanto son informativos.

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Jubilaciones Esperadas Aritméticas

Personal Total

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2018	0	0.00	0	0.00
2019	0	0.00	0	0.00
2020	0	0.00	0	0.00
2021	0	0.00	0	0.00
2022	1	0.42	1	0.42
2023	3	1.27	4	1.69
2024	3	1.27	7	2.97
2025	6	2.54	13	5.51
2026	4	1.69	17	7.20
2027	3	1.27	20	8.47
2028	4	1.69	24	10.17
2029	3	1.27	27	11.44
2030	7	2.97	34	14.41
2031	0	0.00	34	14.41
2032	0	0.00	34	14.41
2033	3	1.27	37	15.68
2034	3	1.27	40	16.95
2035	5	2.12	45	19.07
2036	8	3.39	53	22.46
2037	8	3.39	61	25.85
2038	4	1.69	65	27.54
2039	2	0.85	67	28.39
2040	8	3.39	75	31.78
2041	8	3.39	83	35.17
2042	7	2.97	90	38.14
2043	9	3.81	99	41.95
2044	4	1.69	103	43.64
2045	7	2.97	110	46.61
2046	9	3.81	119	50.42
2047	13	5.51	132	55.93
2048	11	4.66	143	60.59
2049	5	2.12	148	62.71
2050	12	5.08	160	67.80
2051	10	4.24	170	72.03
2052	8	3.39	178	75.42
2053	8	3.39	186	78.81
2054	13	5.51	199	84.32
2055	8	3.39	207	87.71
2056	10	4.24	217	91.95
2057	8	3.39	225	95.34
2058	6	2.54	231	97.88
2059	3	1.27	234	99.15
2060	1	0.42	235	99.58
2061	0	0.00	235	99.58
2062	0	0.00	235	99.58
2063	1	0.42	236	100.00

iv) JUBILACIONES ESPERADAS ACTUARIALES

Las jubilaciones esperadas actuariales muestran la proyección del número de personas que adquiere su derecho a pensionarse por antigüedad y por retiro por edad y tiempo de servicio y lo ejercen en cada año.

A diferencia de las jubilaciones esperadas aritméticas, en los resultados de las proyecciones actuariales si se incluyen las probabilidades que se mencionan en las hipótesis del estudio.

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Jubilaciones Esperadas Actuariales

Personal Total

Año			Acumulado	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
2018	0	0.00	0	0.00
2019	0	0.00	0	0.00
2020	0	0.00	0	0.00
2021	0	0.00	0	0.00
2022	1	0.80	1	0.80
2023	2	2.43	3	3.23
2024	2	2.47	6	5.71
2025	5	4.80	10	10.50
2026	3	3.34	14	13.84
2027	3	2.58	16	16.42
2028	3	3.23	19	19.65
2029	2	2.47	22	22.12
2030	5	5.39	27	27.51
2031	0	0.41	28	27.91
2032	0	0.28	28	28.20
2033	2	2.04	30	30.23
2034	2	2.21	32	32.45
2035	4	3.60	36	36.04
2036	6	5.61	41	41.66
2037	6	5.62	47	47.28
2038	3	2.98	50	50.26
2039	2	1.56	51	51.81
2040	4	4.37	56	56.19
2041	4	4.29	60	60.47
2042	4	3.72	63	64.19
2043	4	4.11	67	68.30
2044	2	1.92	69	70.22
2045	3	2.73	72	72.95
2046	3	3.16	75	76.11
2047	4	4.28	79	80.39
2048	3	3.39	83	83.78
2049	2	1.65	84	85.43
2050	3	2.85	87	88.28
2051	2	2.21	89	90.49
2052	2	1.64	91	92.13
2053	1	1.48	92	93.60
2054	2	1.97	94	95.57
2055	1	1.20	96	96.77
2056	1	1.27	97	98.04
2057	1	0.89	98	98.93
2058	1	0.62	98	99.55
2059	0	0.30	99	99.85
2060	0	0.10	99	99.95
2061	0	0.02	99	99.97
2062	0	0.00	99	99.97
2063	0	0.03	99	100.00

v) VALOR PRESENTE DE LAS OBLIGACIONES (PRIMA MEDIA GENERAL)

Los siguientes cuadros muestran el monto de los pasivos contingentes generados por el grupo total de trabajadores de la Institución considerando las prestaciones evaluadas. Así mismo, se hace la distinción entre los siguientes grupos de personal:

- a. Activos actuales
- b. Pensionados actuales (si aplica)
- c. Nuevas generaciones

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.

Prestación	Cuadros	Gráficas
Prima de Antigüedad	1a	1a, 1b
Indemnización Legal	2a	2a, 2b

Las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina integrada personal activo, excepto aguinaldo.

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, 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

Personal Total

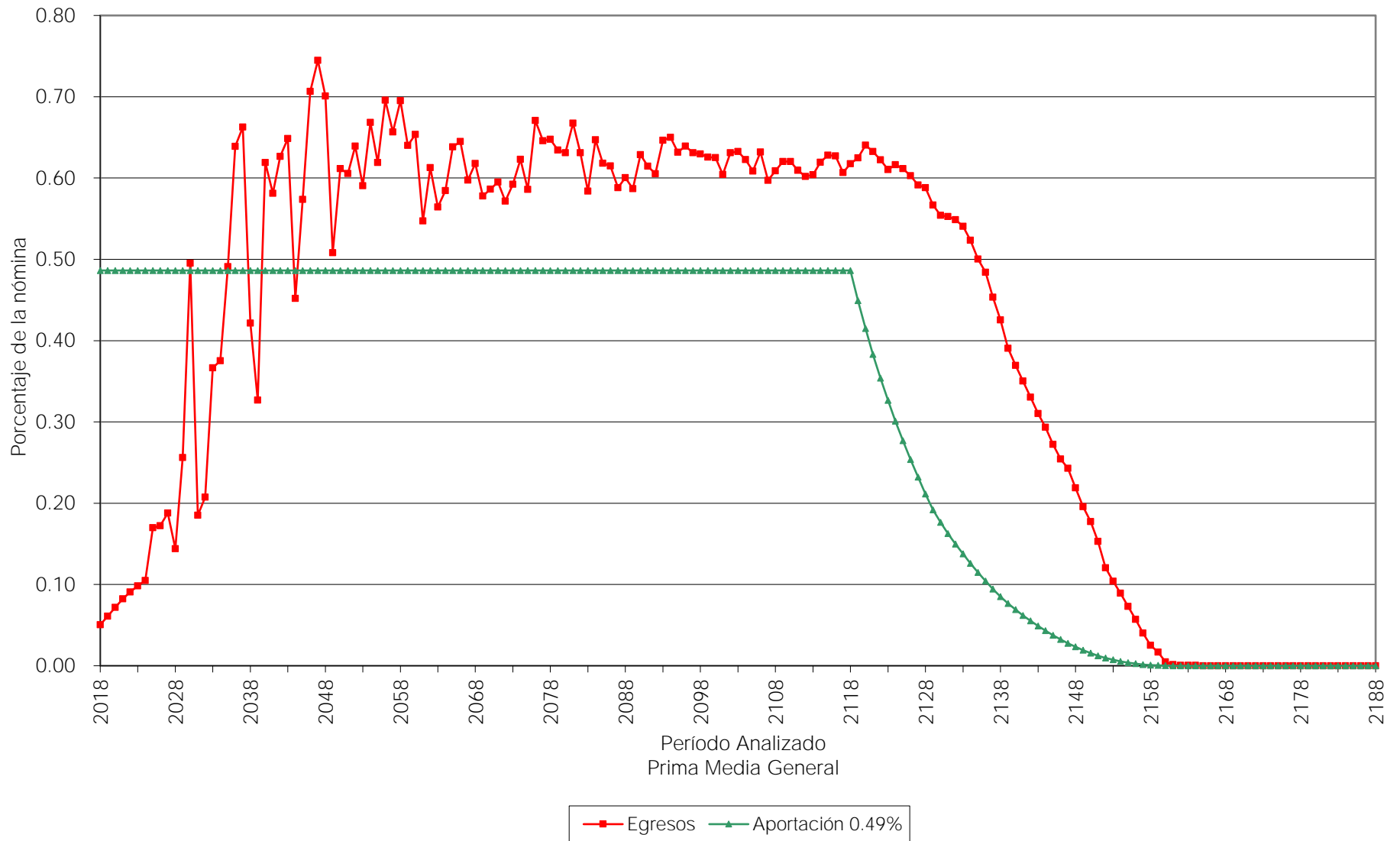
Valor presente de las obligaciones por Prima de Antigüedad

Tasa de Rendimiento del 4.08%

	Activo			Nuevas Generaciones	Total
	Servicios Pasados	Servicios Futuros	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Prima de Antigüedad por Fallecimiento	54,195	172,963	227,157	593,951	821,108
Prima de Antigüedad por Invalidez	61,976	224,324	286,300	723,529	1,009,828
Prima de Antigüedad por Despido	51,150	81,814	132,964	438,208	571,172
Prima de Antigüedad por Separación					
a) Antes de Jubilación	17,014	82,850	99,863	318,015	417,878
b) Después de Jubilación	209,487	1,237,330	1,446,816	3,369,781	4,816,598
SubTotal	393,821	1,799,279	2,193,100	5,443,484	7,636,584
Gtos. de administración			0	0	0
Total			2,193,100	5,443,484	7,636,584
Reserva			0		0
Aportaciones de pensionados			0	0	0
Valor pte. de Sdos. Fut.			382,908,703	1,187,445,475	1,570,354,178
Aportación en porcentaje de la nómina activos			0.57 %		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones				0.46 %	
Aportación en porcentaje de la nómina global					0.49 %

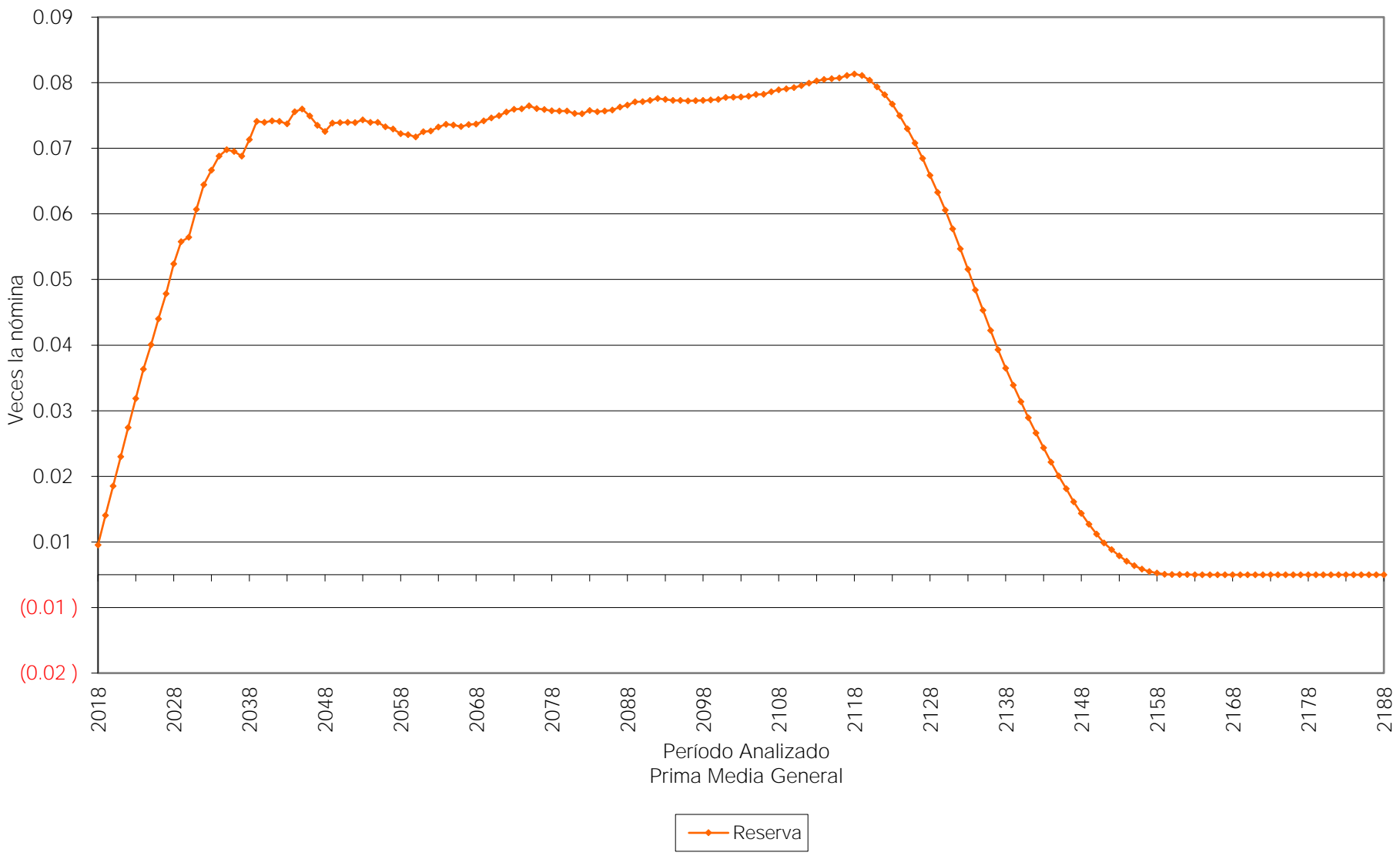
Gráfica 1a

Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Prima de Antigüedad



Gráfica 1b

Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Prima de Antigüedad



Cuadro 2a

Personal Total

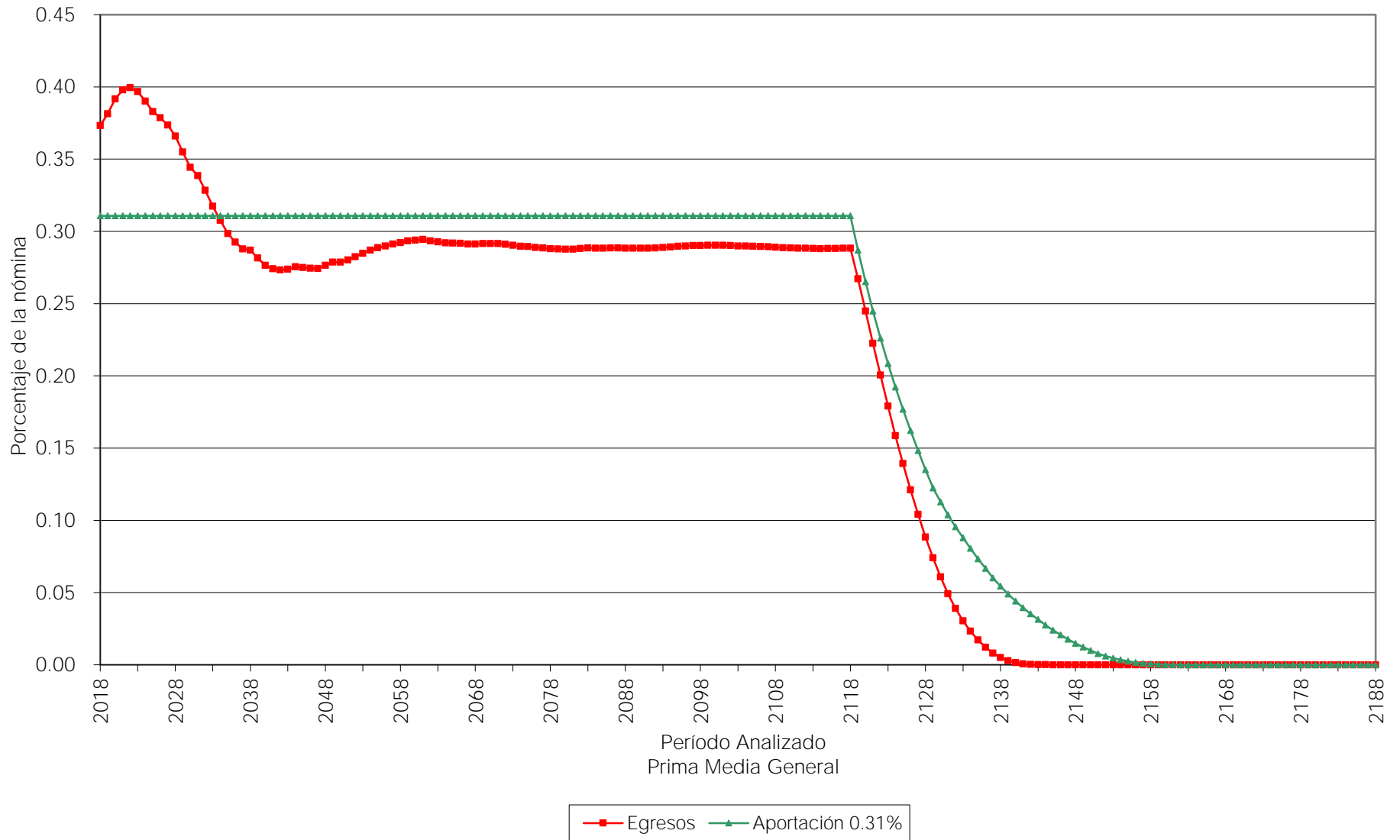
Valor presente de las obligaciones por Indemnización Legal

Tasa de Rendimiento del 4.08%

	Activo			Nuevas Generaciones	Total
	Servicios Pasados	Servicios Futuros	Servicios Totales	Servicios Totales	Servicios Totales
Indemnización Legal por Terminación	705,098	401,645	1,106,743	3,773,432	4,880,175
Gtos. de administración			0	0	0
Total			1,106,743	3,773,432	4,880,175
Reserva			0		0
Aportaciones de pensionados			0	0	0
Valor pte. de Sdos. Fut.			382,908,703	1,187,445,475	1,570,354,178
Aportación en porcentaje de la nómina activos			0.29 %		
Aportación en porcentaje de la nómina de nuevas generaciones				0.32 %	
Aportación en porcentaje de la nómina global					0.31 %

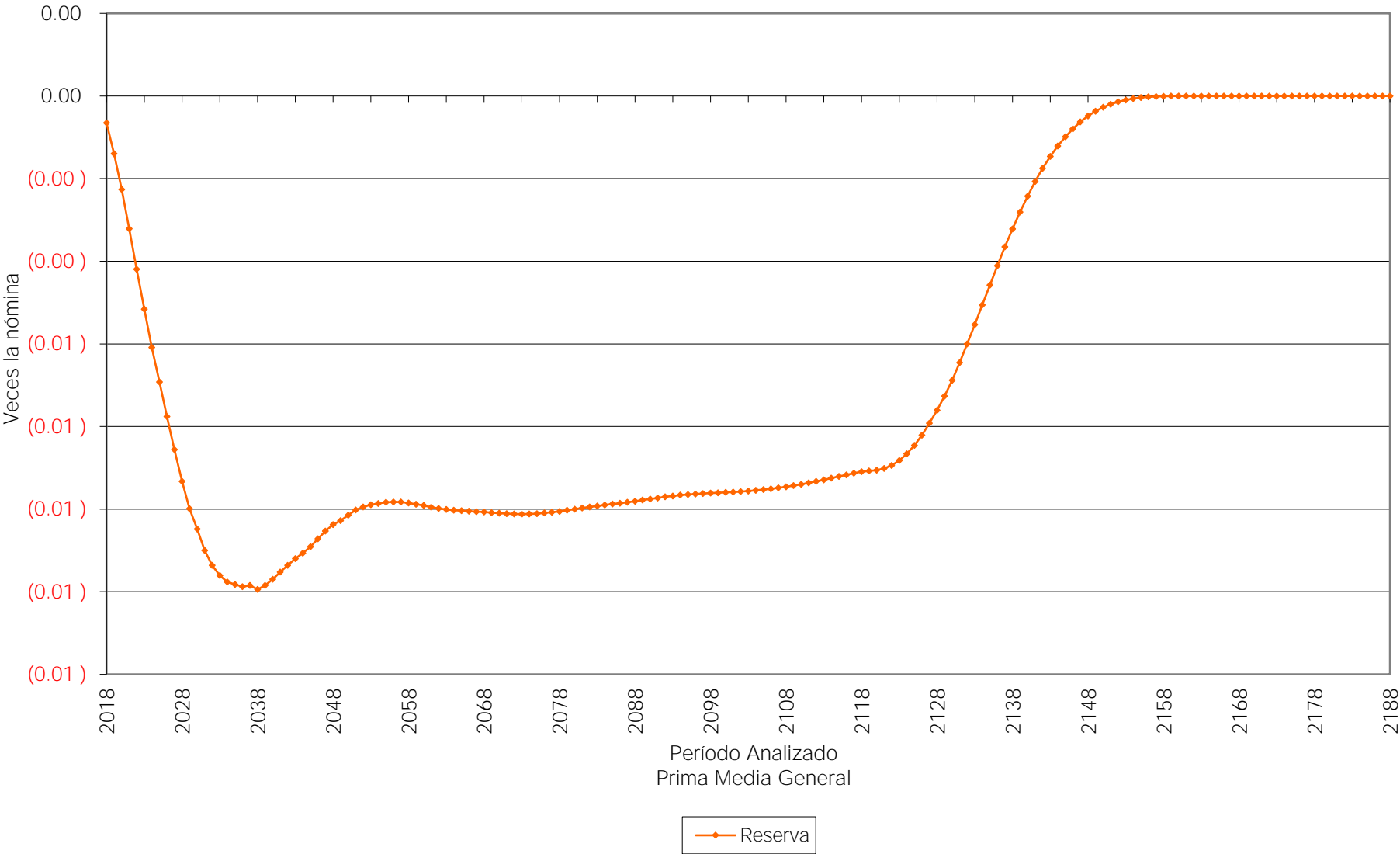
Gráfica 2a

Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Indemnización Legal



Gráfica 2b

Comportamiento de las reservas futuras del fondo Indemnización Legal



vi) PRIMAS ÓPTIMAS DE LIQUIDEZ

El método de Primas Óptimas 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 prestaciones contingentes. Asimismo, muestran el comportamiento de las reservas técnicas futuras que se generarían con algunas de las aportaciones resultantes del método **Primas Óptimas de Liquidez**:

Prestación	Aportación	Período	Gráficas
Prima de Antigüedad	0.48%	2018-2118	3a, 3b
Indemnización Legal	0.40%	2018-2034	4a, 4b
	0.27%	2035-2118	

Las aportaciones y los egresos se calculan sobre la nómina integrada del personal activo, excepto aguinaldo.

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.

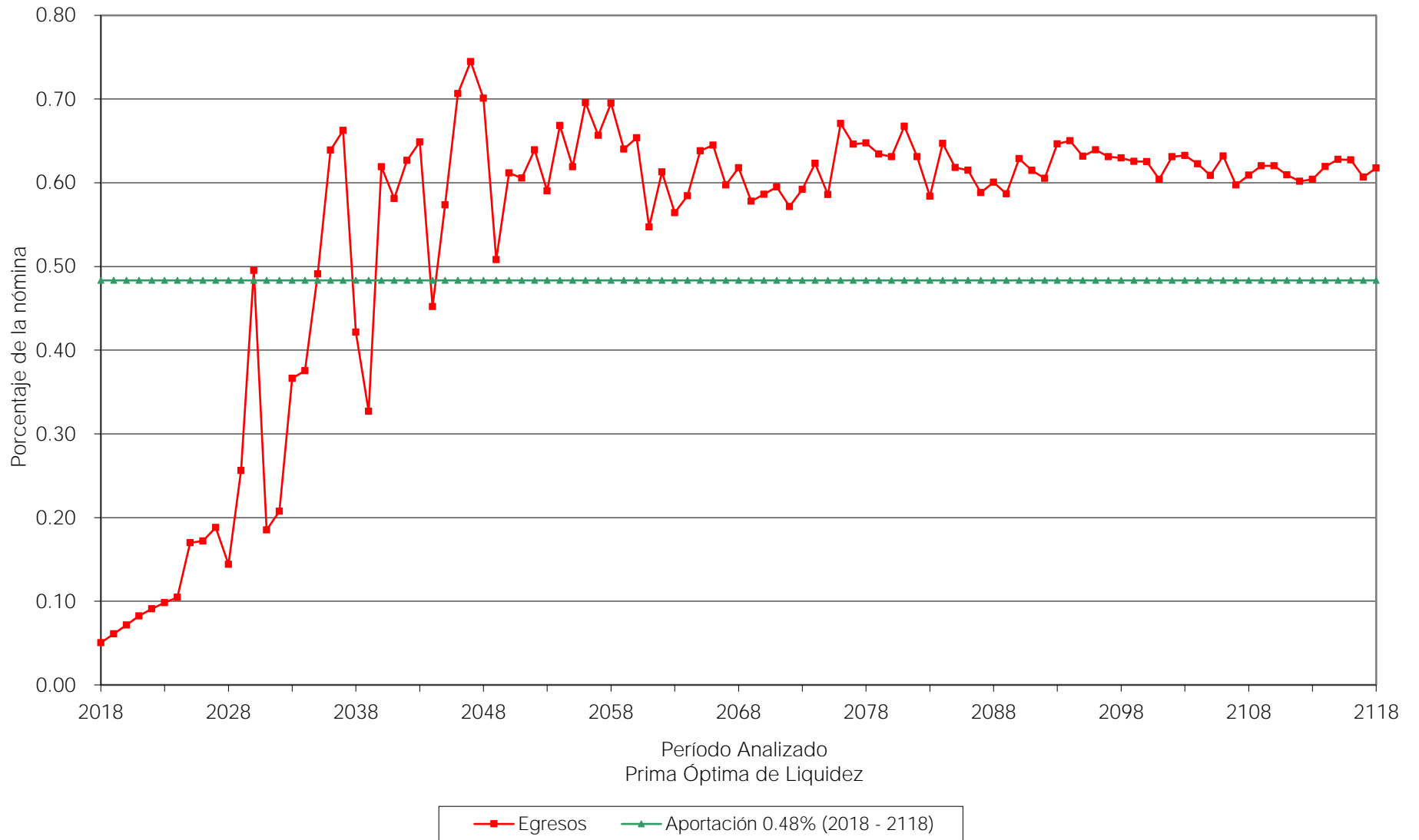
Para poder interpretar las gráficas, es necesario definir lo siguiente:

- **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.

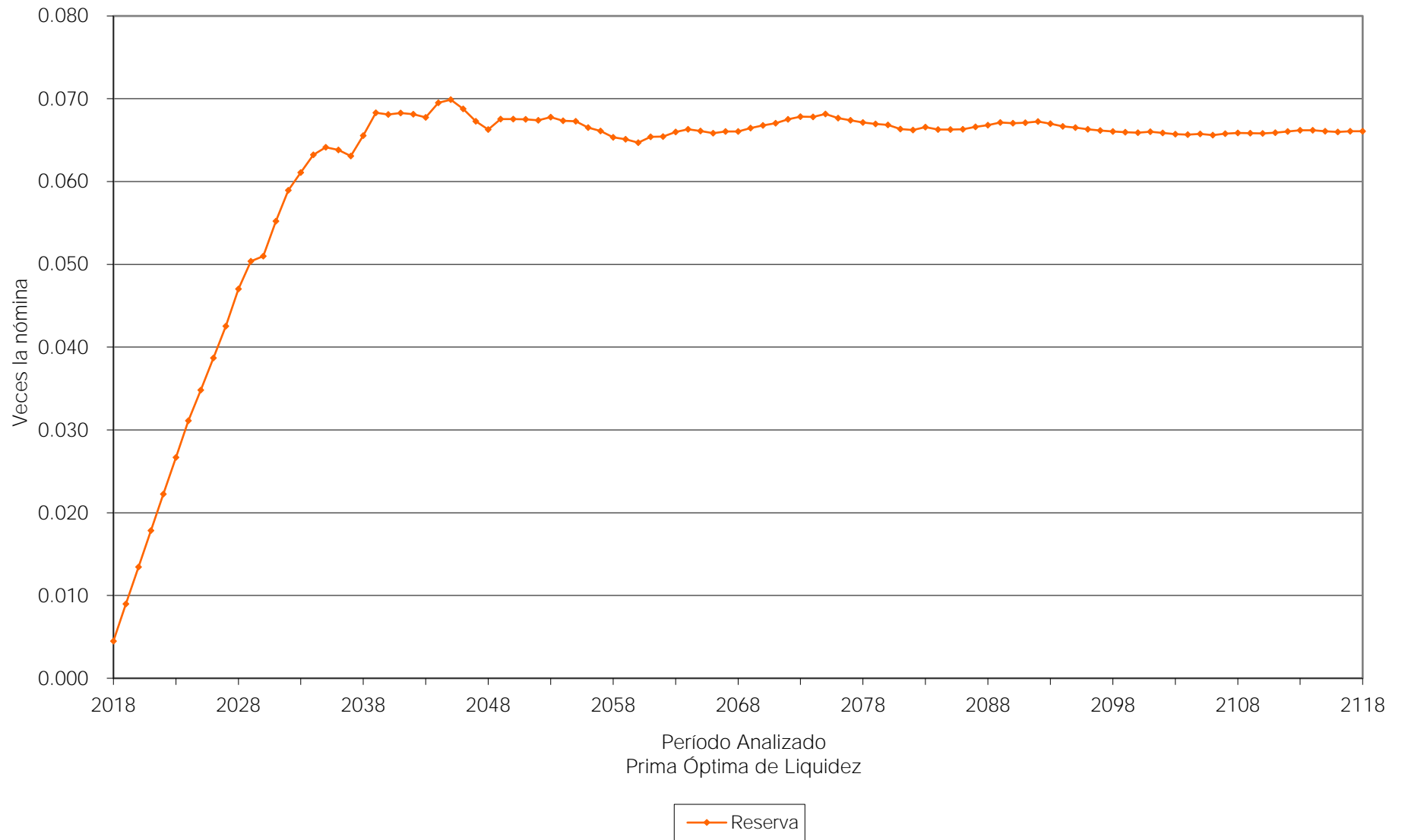
Gráfica 3a

Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Prima de Antigüedad



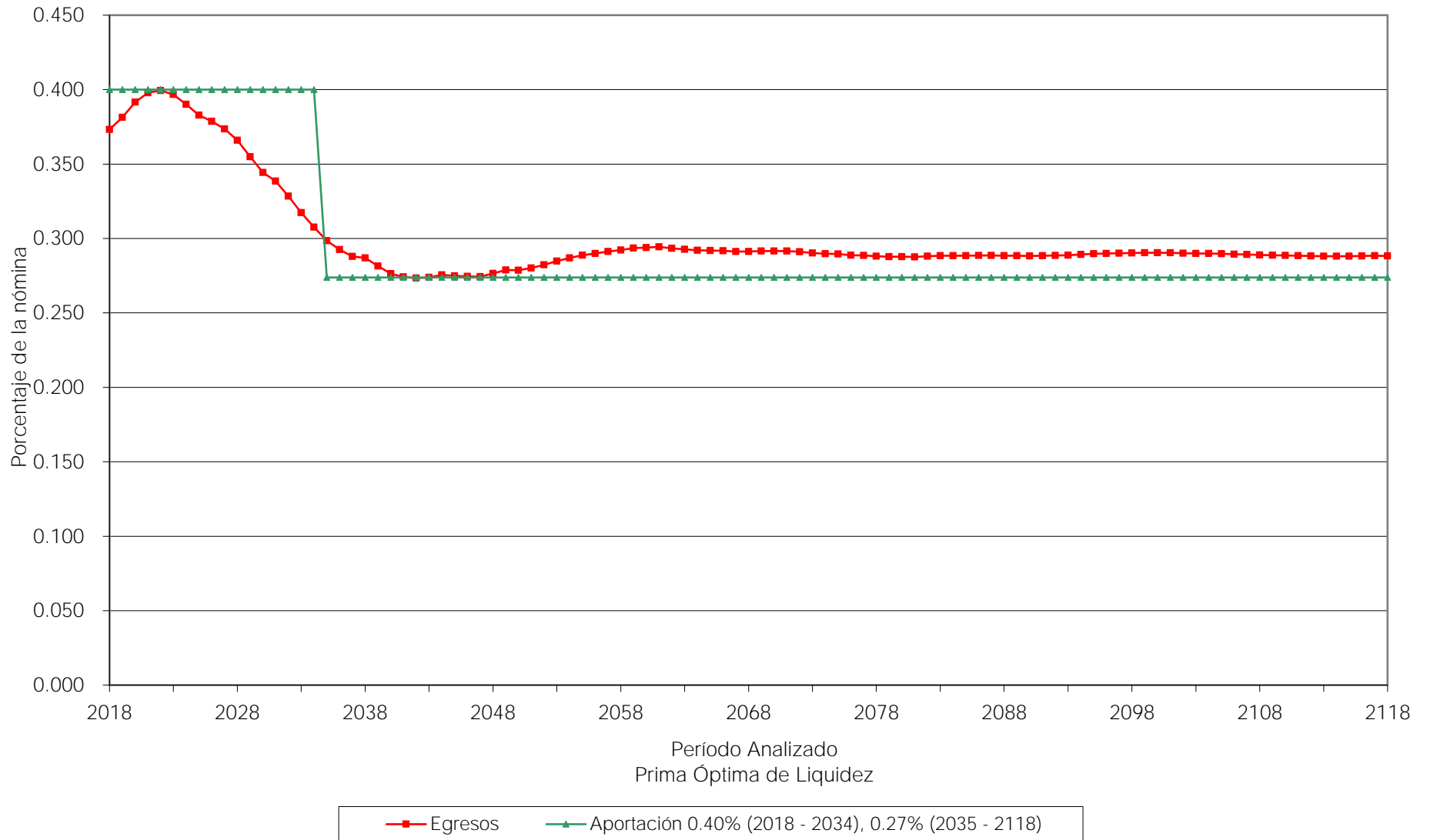
Gráfica 3b

Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Prima de Antigüedad



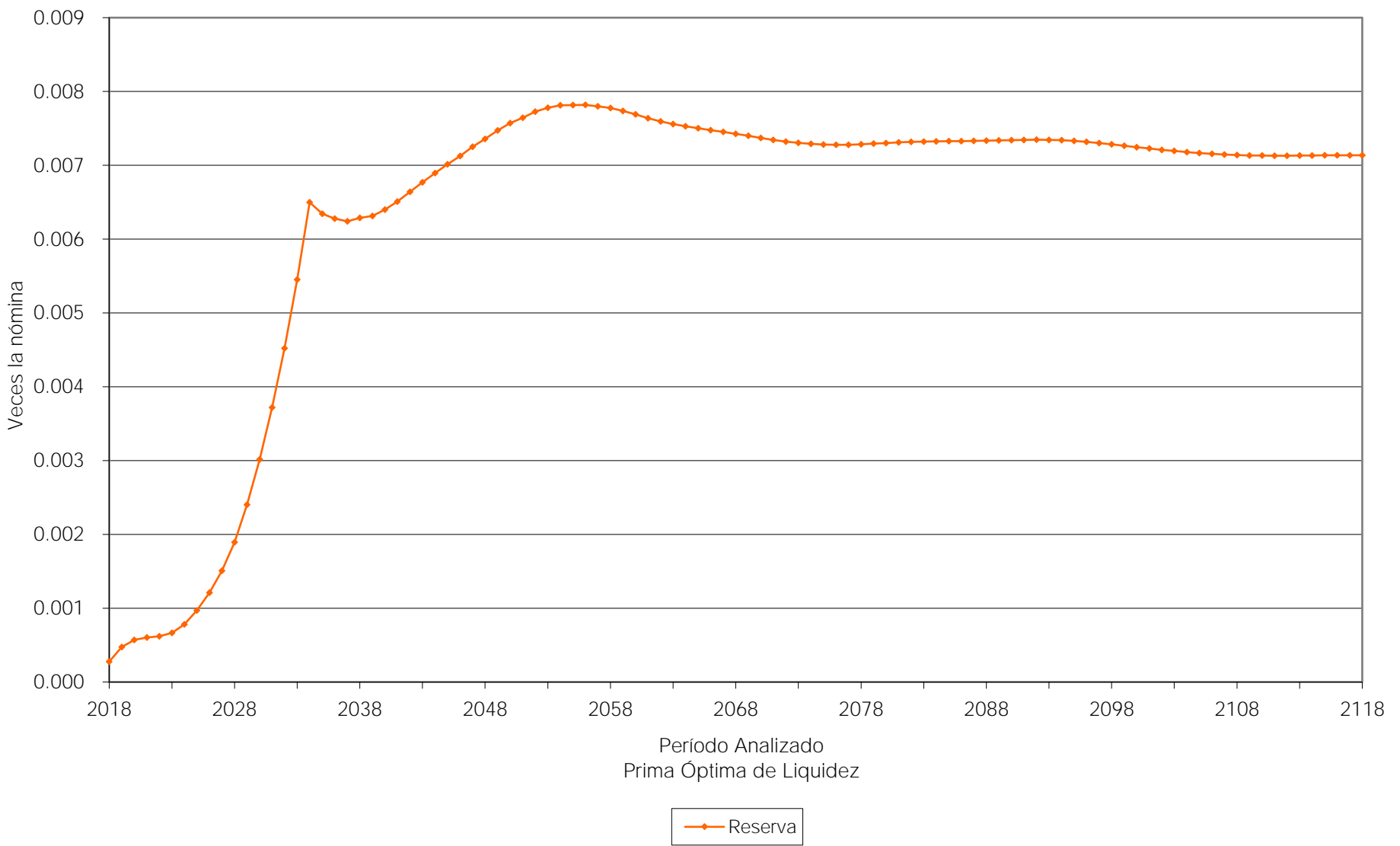
Gráfica 4a

Comportamiento de los egresos y aportaciones futuras
Indemnización Legal



Gráfica 4b

Comportamiento de las reservas futuras del fondo
Indemnización Legal



vii) EGRESOS ESPERADOS

A continuación, se muestra los egresos esperados en pesos constantes del año de estudio de las prestaciones evaluadas.

Prestación	Cuadro
Total	3a

Cuadro 3a

Flujo esperado de egresos

Tipo de Personal

Tasa de Rendimiento del 7.72%
Pesos Corrientes

Año	Prima de Antiquedad	Indemnización Legal	Total
2018	17,998.22	133,370.92	151,369.14
2019	22,943.31	143,747.15	166,690.46
2020	28,519.04	155,850.58	184,369.62
2021	34,624.70	167,359.41	201,984.11
2022	40,410.45	177,629.22	218,039.68
2023	46,188.04	186,580.10	232,768.14
2024	52,029.03	193,857.08	245,886.10
2025	89,687.43	202,053.98	291,741.41
2030	344,406.29	239,455.63	583,861.92
2035	454,932.90	276,570.94	731,503.84
2040	752,201.07	335,859.97	1,088,061.04
2045	918,479.24	440,300.76	1,358,779.99
2050	1,291,776.17	588,564.45	1,880,340.62
2055	1,709,739.81	797,482.28	2,507,222.09
2060	2,357,582.85	1,060,239.71	3,417,822.55
2065	3,007,911.29	1,375,569.22	4,383,480.51
2070	3,610,548.31	1,796,088.67	5,406,636.99
2075	4,716,888.58	2,330,885.24	7,047,773.82
2080	6,638,872.90	3,026,391.04	9,665,263.94
2085	8,497,780.94	3,963,735.58	12,461,516.52
2090	11,293,927.54	5,178,043.22	16,471,970.77
2095	14,828,928.55	6,801,053.74	21,629,982.30
2100	19,176,788.93	8,908,066.49	28,084,855.43
2105	24,399,145.81	11,613,227.70	36,012,373.51
2110	32,497,478.99	15,114,812.71	47,612,291.70
2115	42,992,476.37	19,726,428.05	62,718,904.42
2118	49,647,922.67	23,173,394.41	72,821,317.08
2118	49,647,922.67	23,173,394.41	72,821,317.08
2118	49,647,922.67	23,173,394.41	72,821,317.08
2118	49,647,922.67	23,173,394.41	72,821,317.08

viii) BALANCES, NOTAS Y REVELACIONES DE ACUERDO CON LA NIF D3

Los siguientes cuadros muestran los resultados de la evaluación actuarial que dan cumplimiento a lo estipulado en la Norma de Información Financiera D3 emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, AC (CINIF), en el Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes y en la Guía Actuarial número 1, publicados por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C.

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Prima de Antigüedad

Balance Actuarial Efectivo

	31/12/2016		31/12/2017		31/12/2018	
	<u>Activo</u>		<u>Activo</u>		<u>Activo</u>	
Activo tangible						
• Fondo segregado						
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0	0	0	0	0	0
• Obligación Transitoria a Utilidades Retenidas						
· Retiro	102,100		102,100		102,100	
· Terminación	122,605		122,605		122,605	
• Pérdidas/(ganancias) actuariales a ORI						
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0		0		0	
• Pasivo/(activo) neto proyectado						
· Retiro	0		0		107,387	
· Terminación	0	224,705	0	224,705	43,731	375,822
Costo neto del ejercicio						
• Costo laboral						
· Retiro	0		96,546		133,142	
· Terminación	0		52,637		71,094	
• Costo financiero						
· Retiro	0		10,841		16,178	
· Terminación	0		9,092		13,541	
• Rendimiento esperado						
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0		0		0	
• (Ganancia)/pérdida por extinción	0		0		0	
• Amortización						
· Servicios anteriores	0		0		0	
· Obligación transitoria incluye carrera salarial						
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0		0		0	
· Pérdidas/(ganancias) actuariales. Retiro	0		0		0	
· Pérdidas/(ganancias) actuariales. Terminación	0	0	0	169,116	0	233,955
Suma el activo		224,705		393,821		609,778
		<u>Pasivo</u>		<u>Pasivo</u>		<u>Pasivo</u>
Obligación por beneficios proyectados						
• Beneficios por Retiro						
· OBD contingente	102,100		209,487		358,807	
· OBD no contingente (OBA)	0	102,100	0	209,487	0	358,807
• Beneficios por Terminación						
· OBD contingente	122,605		184,334		250,971	
· OBD no contingente (OBA)	0	122,605	0	184,334	0	250,971
Suma el pasivo		224,705		393,821		609,778
Pagos efectuados en el año con cargo al Fondo		0		0		0
Pagos efectuados en el año con cargo al PNP		0		0		17,998

Act. Roberto José Díaz García

Cédula Prof. 4731802

Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 94

CNSAR/VJ/DGNC/RA/094/2014/R-2017

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Prima de Antigüedad

Notas al Balance Actuarial Efectivo

Nota 1	31 de Diciembre de 2017	
	Retiro	Terminación
• Obligación/(activo) transitoria	102,100	122,605
• Año de amortización	2017	2017
• Plazo restante de amortización	NA	NA
Nota 2		
Pérdidas/(ganancias) actuariales		
Saldo inicial	0	0
Amortización del año	N/A	N/A
Pérdida/(ganancia) del año		
• Obligación por Beneficios Proyectados. Retiro		
· Valor estimado	209,487	
· Valor efectivo	<u>209,487</u>	0
• Obligación por Beneficios Proyectados. Terminación		
· Valor estimado	184,334	
· Valor efectivo	<u>184,334</u>	0
• Saldo del fondo al Retiro - Ajustado con pagos reales		
· Valor estimado	0	
· Valor efectivo	<u>0</u>	0
• Saldo del fondo a la Terminación - Ajustado con pagos reales		
· Valor estimado	0	
· Valor efectivo	<u>0</u>	0
• Pasivo/(activo) neto proyectado - Ajustado con pagos reales		
· Valor estimado	0	0
· Valor efectivo	<u>0</u>	<u>0</u>
Saldo final. Pérdidas/(ganancias) actuariales	<u>0</u>	<u>0</u>
Reclasificación	0	0

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Prima de Antigüedad

Conceptos a Revelar

	31/12/2016		31/12/2017		31/12/2018	
A) Obligación por beneficios definidos						
OBD al inicio de año						
· Retiro	0		224,705		393,821	
· Terminación	0	0	0	224,705	0	393,821
Costo laboral del servicio actual	+					
· Retiro	0		96,546		133,142	
· Terminación	0	0	52,637	149,182	71,094	204,236
Costo financiero	+					
· Retiro	0		10,841		16,178	
· Terminación	0	0	9,092	19,933	13,541	29,719
Pagos al personal	-			0		17,998
Pérdida o (ganancia) actuarial	+/-			0		0
Reducción o liquidación de obligaciones	-			0		0
Costo laboral del servicio pasado	+	224,705		0		0
Adquisición de negocios	+	0		0		0
OBD al final de año		224,705		393,821		609,778
B) Activos del plan						
Activos al inicio del año		0		0		0
Aportaciones hechas por la Empresa	+	0		0		0
Aportaciones hechas por los participantes	+	0		0		0
Pagos a participantes, con cargo al activo	-	0		0		0
Rendimiento	+	0		0		0
(Pérdida) o ganancia actuarial	+/-	0		0		0
Adquisición de negocios	+	0		0		0
Liquidación anticipada de obligaciones	-	0		0		0
Activos al final del año		0		0		0
C) Pasivo / (activo) neto proyectado						
Pasivo / (activo) neto proyectado inicial						
· Retiro	0		0		107,387	
· Terminación	0	0	0	0	43,731	151,118
Costo neto del período	+					
· Retiro	0		107,387		149,320	
· Terminación	0	0	61,729	169,116	84,635	233,955
Aportación al fondo	-			0		0
· Adopción NIF D3 rev. Utilidades Retenidas	+	224,705		224,705		224,705
· Adopción NIF D3 rev en ORI	+	0		0		0
Pagos a participantes, con cargo al pasivo	-	0		0		0
Pasivo / (activo) neto proyectado final		224,705		393,821		609,778
D) Cuenta de Capital						
Saldo Inicial		0		224,705		224,705
Utilidades Retenidas		224,705		224,705		224,705
ORI		0		0		0
Amortización de Obligación Transitoria en ORI		0		0		0
Amortización de Pérdida o Ganancia actuarial en ORI		0		0		0
Pérdida o (ganancia) actuarial en ingreso financiero neto		0		0		0
Pérdida o (ganancia) actuarial del año		0		0		0
Saldo Final		224,705		224,705		224,705

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Indemnización Legal

Balance Actuarial Efectivo

	31/12/2016		31/12/2017		31/12/2018	
	<u>Activo</u>		<u>Activo</u>		<u>Activo</u>	
Activo tangible						
• Fondo segregado						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0	0	0	0	0	0
• Obligación Transitoria a Utilidades Retenidas						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	611,403		611,403		611,403	
• Pérdidas/(ganancias) actuariales a ORI						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0		0		0	
• Pasivo/(activo) neto proyectado						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0	611,403	0	611,403	(39,675)	571,728
Costo neto del ejercicio						
• Costo laboral						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0		57,408		73,472	
• Costo financiero						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0		36,288		49,303	
• Rendimiento esperado						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0		0		0	
• (Ganancia)/pérdida por extinción	0		0		0	
• Amortización						
- Servicios anteriores	0		0		0	
- Obligación transitoria incluye carrera salarial						
- Retiro	0		0		0	
- Terminación	0		0		0	
- Pérdidas/(ganancias) actuariales. Retiro	0		0		0	
- Pérdidas/(ganancias) actuariales. Terminación	0	0	0	93,696	0	122,775
Suma el activo		611,403		705,098		694,503
	<u>Pasivo</u>		<u>Pasivo</u>		<u>Pasivo</u>	
Obligación por beneficios proyectados						
• Beneficios por Retiro						
- OBD contingente	0		0		0	
- OBD no contingente (OBA)	0	0	0	0	0	0
• Beneficios por Terminación						
- OBD contingente	0		705,098		694,503	
- OBD no contingente (OBA)	611,403	611,403	0	705,098	0	694,503
Suma el pasivo		611,403		705,098		694,503
Pagos efectuados en el año con cargo al Fondo		0		0		0
Pagos efectuados en el año con cargo al PNP		0		0		133,371

Act. Roberto José Díaz García

Cédula Prof. 4731802

Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 94

CNSAR/VJ/DGNC/RA/094/2014/R-2017

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Indemnización Legal

Notas al Balance Actuarial Efectivo

31 de Diciembre de 2017

Terminación

Nota 1

- Obligación/(activo) transitoria 611,403
- Año de amortización 2017
- Plazo restante de amortización NA

Nota 2

Pérdidas/(ganancias) actuariales

Saldo inicial 0

Amortización del año N/A

• Obligación por Beneficios Proyectados. Terminación

- Valor estimado 705,098
- Valor efectivo 705,098 0

• Saldo del fondo a la Terminación - Ajustado con pagos reales

- Valor estimado 0
- Valor efectivo 0 0

• Pasivo/(activo) neto proyectado - Ajustado con pagos reales

- Valor estimado 0
- Valor efectivo 0 0

Saldo final. Pérdidas/(ganancias) actuariales 0

Reclasificación 0

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Indemnización Legal

Conceptos a Revelar

	31/12/2016		31/12/2017		31/12/2018	
A) Obligación por beneficios definidos						
OBD al inicio de año						
· Retiro	0		611,403		705,098	
· Terminación	0	0	0	611,403	0	705,098
Costo laboral del servicio actual	+					
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0	0	57,408	57,408	73,472	73,472
Costo financiero	+					
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0	0	36,288	36,288	49,303	49,303
Pagos al personal	-			0		133,371
Pérdida o (ganancia) actuarial	+/-			0		0
Reducción o liquidación de obligaciones	-			0		0
Costo laboral del servicio pasado	+	611,403		0		0
Adquisición de negocios	+	0		0		0
OBD al final de año		611,403		705,098		694,503
B) Activos del plan						
Activos al inicio del año		0		0		0
Aportaciones hechas por la Empresa	+	0		0		0
Aportaciones hechas por los participantes	+	0		0		0
Pagos a participantes, con cargo al activo	-	0		0		0
Rendimiento	+	0		0		0
(Pérdida) o ganancia actuarial	+/-	0		0		0
Adquisición de negocios	+	0		0		0
Liquidación anticipada de obligaciones	-	0		0		0
Activos al final del año		0		0		0
C) Pasivo / (activo) neto proyectado						
Pasivo / (activo) neto proyectado inicial						
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0	0	0	0	(39,675)	(39,675)
Costo neto del periodo	+					
· Retiro	0		0		0	
· Terminación	0	0	93,696	93,696	122,775	122,775
Aportación al fondo	-			0		0
· Adopción NIF D3 rev. Utilidades Retenidas	+	611,403		611,403		611,403
· Adopción NIF D3 rev en ORI	+	0		0		0
Pagos a participantes, con cargo al pasivo	-	0		0		0
Pasivo / (activo) neto proyectado final		611,403		705,098		694,503
D) Cuenta de Capital						
Saldo Inicial		0		611,403		611,403
Utilidades Retenidas		611,403		611,403		0
ORI		0		0		611,403
Amortización de Obligación Transitoria en ORI		0		0		0
Amortización de Pérdida o Ganancia actuarial en ORI		0		0		0
Pérdida o (ganancia) actuarial en ingreso financiero neto		0		0		0
Pérdida o (ganancia) actuarial del año		0		0		0
Saldo Final		611,403		611,403		611,403

VII. CERTIFICACIÓN ACTUARIAL

El presente reporte de la Valuación Actuarial de las prestaciones descritas en este documento fue elaborado observando la Norma de Información Financiera D3 emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, AC (CINIF). También se dio cumplimiento en todas sus partes al Boletín de Observancia Obligatoria para la Evaluación Actuarial de Pasivos Contingentes y a la Guía Actuarial No.- 1, publicados por el Colegio Nacional de Actuarios, A.C. y por la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, A.C. (AMAC).

Manifestamos que no tenemos ni estamos comprometidos a adquirir ningún interés financiero directo o indirecto en la Institución, ni en ninguna de sus subsidiarias y/o filiales.

Nuestra relación con la Institución es únicamente de Actuario Consultor, por lo que no existen elementos, ni tenemos conocimiento de ningún asunto que a nuestro juicio pudiera representar, aparentar o afectar la objetividad de nuestro servicio.

Quedamos a sus órdenes para las aclaraciones que juzgue pertinentes y aprovechamos este conducto para agradecer la confianza depositada en nuestro despacho para el desarrollo de este trabajo.

A t e n t a m e n t e

Act. Roberto José Díaz García
Cédula Prof. 4731802
Actuario Certificado en Pasivos Contingentes No. 94
CNSAR/VJ/DGNC/RA/094/2014/R-2017
C18-0121-1 / C18-0121-2

VIII. ANEXOS

1. RESULTADOS INDIVIDUALES

A continuación, se muestran los resultados individuales de la evaluación actuarial del personal de la Institución a la que usted representa.

Cons. : Consecutivo.

RFC : Registro Federal de Causantes.

Edad : Edad Actual, Edad de Ingreso, Edad Esperada de Retiro.

Vida

Laboral : Vida Laboral Remanente calculada al Retiro.

Sueldo : Sueldo Diario Integrado

O.I.P.A.S. : Obligación Inmediata por Prima de Antigüedad por Separación Voluntaria.

O.I.P.A.D. : Obligación Inmediata por Prima de Antigüedad por Despido.

O.I.I.L. : Obligación Inmediata por Indemnización Legal por Despido.

Nota : Obligación Inmediata es la evaluación del costo en el caso hipotético de que todos los trabajadores se separen voluntariamente o por despido en la fecha de evaluación.

Valor

Presente : Valor presente de las Obligaciones por prestación.

Porcentaje

Valor : Proporción individual del Valor Presente del Total.

Presente

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Cons.	RFC	Edad				Vida Laboral			Valor Presente			Porcentaje del Valor Presente				
		Actual	Ingreso	Retiro	Pma. Ant.	Sueldo Diario	O.I.P.A.S.	O.I.P.A.D.	O.I.I.L.	Prima de Antigüedad		Indemnización Legal		Prima de Antigüedad		Indemnización Legal
										Terminación	Retiro	Terminación	Terminación	Retiro	Terminación	
1	OJP610904S	56	47	65	9	631.82	0.00	16,305.84	170,590.68	2,297.52	9,424.28	0.00	1.25%	4.50%	0.00%	
2	UTP720415F	46	36	65	18	511.82	0.00	18,117.60	148,427.80	3,192.40	5,820.49	1,050.41	1.73%	2.78%	0.15%	
3	ASR760905H	41	32	65	23	716.70	0.00	16,305.84	193,507.83	2,284.73	3,251.44	8,187.78	1.24%	1.55%	1.16%	
4	URF530220C	65	60	70	5	160.00	0.00	9,058.80	30,400.00	1,045.95	0.00	0.00	0.57%	0.00%	0.00%	
5	IGM6001304	58	49	65	7	319.09	0.00	16,305.84	86,153.22	2,091.84	10,483.51	0.00	1.13%	5.00%	0.00%	
6	OSA610622U	57	49	65	8	256.30	0.00	14,494.08	64,075.00	1,962.66	8,828.88	0.00	1.06%	4.21%	0.00%	
7	ERG540222G	64	59	69	5	421.67	0.00	9,058.80	80,116.67	1,151.51	0.00	0.00	0.62%	0.00%	0.00%	
8	UBH800217M	38	30	65	25	511.82	0.00	14,494.08	127,955.00	2,375.79	2,008.50	7,743.19	1.29%	0.96%	1.10%	
9	ELA820312U	36	28	65	27	806.23	0.00	14,494.08	201,557.50	2,815.22	1,550.76	14,323.95	1.53%	0.74%	2.03%	
10	UAE761013S	41	34	65	22	511.82	0.00	12,682.32	117,718.98	1,998.98	2,351.51	4,956.54	1.08%	1.12%	0.70%	
11	IEA7201292	46	38	65	18	971.73	0.00	14,494.08	242,932.50	2,553.92	4,656.39	1,719.21	1.39%	2.22%	0.24%	
12	ICP7804115	40	33	65	23	971.73	0.00	12,682.32	223,497.90	1,969.55	2,084.17	10,839.29	1.07%	0.99%	1.54%	
13	IHM650425B	53	45	65	12	473.76	0.00	14,494.08	118,439.33	2,601.62	6,875.88	0.00	1.41%	3.28%	0.00%	
14	ASS8305187	35	33	65	28	511.84	0.00	3,623.52	66,539.20	501.75	311.99	5,014.65	0.27%	0.15%	0.71%	
15	AFJ711127L	46	39	65	18	1,188.18	0.00	12,682.32	273,281.40	2,234.68	4,074.35	1,933.99	1.21%	1.94%	0.27%	
16	OLM720722C	45	44	65	20	133.33	0.00	1,600.00	14,666.67	306.68	525.01	211.56	0.17%	0.25%	0.03%	
17	AML7502055	43	38	65	21	210.00	0.00	9,058.80	39,900.00	1,491.87	2,111.53	1,149.57	0.81%	1.01%	0.16%	
18	EEL8608174	31	28	65	32	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	820.49	285.08	7,084.55	0.45%	0.14%	1.00%	
19	EAM561215B	61	54	65	4	319.09	0.00	12,682.32	73,389.78	1,422.22	0.00	0.00	0.77%	0.00%	0.00%	
20	AMJ800818F	37	31	65	26	432.38	0.00	10,870.56	90,799.80	1,715.88	1,224.63	5,948.05	0.93%	0.58%	0.84%	
21	OHJ770623K	41	34	65	23	631.82	0.00	12,682.32	145,317.99	1,688.63	2,528.90	6,148.75	0.92%	1.21%	0.87%	
22	OML850715P	32	31	65	32	100.00	0.00	1,200.00	11,000.00	178.21	110.47	974.77	0.10%	0.05%	0.14%	
23	AVA820722U	35	30	65	28	200.00	0.00	9,058.80	38,000.00	1,474.11	779.96	2,863.83	0.80%	0.37%	0.41%	
24	AHM780821Q	39	33	65	24	631.82	0.00	10,870.56	132,681.64	1,647.20	1,580.90	7,222.81	0.89%	0.75%	1.02%	
25	ORM820126R	36	34	65	28	276.67	0.00	3,623.52	35,966.67	442.56	387.69	2,556.02	0.24%	0.19%	0.36%	
26	AAM8212076	35	30	65	28	463.00	0.00	9,058.80	87,970.00	1,322.03	847.00	6,676.92	0.72%	0.40%	0.95%	
27	EFG8207128	35	29	65	28	319.09	0.00	10,870.56	67,008.06	1,774.07	1,016.40	5,085.91	0.96%	0.49%	0.72%	
28	AGL820713E	35	29	65	28	342.97	0.00	10,870.56	72,022.65	1,774.07	1,016.40	5,466.52	0.96%	0.49%	0.78%	
29	ACJ650121K	53	47	65	12	432.38	0.00	10,870.56	90,799.80	1,629.67	5,405.37	0.00	0.88%	2.58%	0.00%	
30	UAL710209H	47	45	65	18	133.33	0.00	3,200.00	17,333.33	639.31	1,262.02	41.35	0.35%	0.60%	0.01%	
31	OME860103F	32	27	65	31	343.33	0.00	9,058.80	65,233.33	1,567.55	552.36	5,780.67	0.85%	0.26%	0.82%	
32	UFJ8311233	34	29	65	29	511.84	0.00	9,058.80	97,249.60	1,414.82	737.33	7,822.09	0.77%	0.35%	1.11%	
33	EHV690602I	49	48	65	16	160.00	0.00	1,811.76	17,600.00	271.83	745.49	3.57	0.15%	0.36%	0.00%	
34	OHL580627U	60	59	69	9	105.00	0.00	1,260.00	11,550.00	269.14	0.00	0.00	0.15%	0.00%	0.00%	
35	EMR570830I	60	55	65	5	319.09	0.00	9,058.80	60,626.34	980.41	0.00	0.00	0.53%	0.00%	0.00%	
36	OPA641002D	53	48	65	12	319.09	0.00	9,058.80	60,626.34	1,358.05	4,504.47	0.00	0.74%	2.15%	0.00%	
37	UBH721211E	45	39	65	19	511.82	0.00	10,870.56	107,482.20	1,874.40	3,150.05	1,550.41	1.02%	1.50%	0.22%	
38	OGS630503G	55	52	65	10	1,188.18	0.00	5,435.28	178,227.00	788.01	0.00	0.00	0.43%	0.00%	0.00%	
39	ASA700227K	48	45	65	17	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	982.61	2,007.12	58.50	0.53%	0.96%	0.01%	
40	UPM840722H	33	28	65	30	432.84	0.00	9,058.80	82,239.60	1,496.25	639.43	6,963.49	0.81%	0.31%	0.99%	
41	ECL840825Q	33	28	65	30	240.00	0.00	9,058.80	45,600.00	1,624.86	587.22	3,833.20	0.88%	0.28%	0.54%	
42	AVI820521U	36	32	65	28	326.67	0.00	7,247.04	55,533.33	912.23	775.38	3,946.55	0.49%	0.37%	0.56%	
43	ISI8608187	31	29	65	32	50.00	0.00	1,200.00	6,500.00	226.33	112.58	595.54	0.12%	0.05%	0.08%	
44	AFN8107038	36	36	65	28	233.33	0.00	0.00	21,000.00	0.00	0.00	1,492.39	0.00%	0.00%	0.21%	
45	ASJ6907096	48	43	65	16	140.00	0.00	8,400.00	26,600.00	1,629.76	3,345.20	20.27	0.88%	1.60%	0.00%	
46	EAJ790215R	39	35	65	25	511.82	0.00	7,247.04	87,009.40	1,085.38	1,053.94	4,736.54	0.59%	0.50%	0.67%	
47	AMG770616P	41	35	65	23	370.00	0.00	10,870.56	77,700.00	1,441.11	2,167.63	3,287.67	0.78%	1.03%	0.47%	
48	OEE820310S	36	32	65	28	409.54	0.00	7,247.04	69,621.80	912.23	775.38	4,947.77	0.49%	0.37%	0.70%	
49	ASA591207K	58	53	65	7	180.00	0.00	9,058.80	34,200.00	1,377.88	0.00	0.00	0.75%	0.00%	0.00%	
50	AAL810427B	37	32	65	27	175.00	0.00	9,058.80	33,250.00	1,162.19	1,104.92	2,192.62	0.63%	0.53%	0.31%	
51	AMA770712H	40	35	65	24	631.82	0.00	9,058.80	120,045.29	1,388.80	1,488.69	5,822.00	0.75%	0.71%	0.83%	
52	EML790513D	39	33	65	25	248.38	0.00	10,870.56	52,159.80	1,409.07	1,706.09	2,856.25	0.76%	0.81%	0.41%	
53	AHJ780129C	40	35	65	24	511.82	0.00	9,058.80	97,245.80	1,388.80	1,488.69	4,716.27	0.75%	0.71%	0.67%	
54	ECA7010276	47	42	65	17	160.00	0.00	9,058.80	30,400.00	1,621.97	3,155.05	72.52	0.88%	1.51%	0.01%	
55	AOI790926V	38	33	65	25	241.10	0.00	9,058.80	45,809.00	1,340.28	1,161.28	2,754.71	0.73%	0.55%	0.39%	
56	AVV640918V	53	49	65	12	372.33	0.00	7,247.04	63,296.10	1,086.44	3,603.58	0.00	0.59%	1.72%	0.00%	

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Cons.	RFC	Edad		Vida Laboral		Valor Presente					Porcentaje del Valor Presente					
		Actual	Ingreso	Retiro	Pma. Ant.	Sueldo Diario	O.I.P.A.S.	O.I.P.A.D.	O.I.I.L.	Prima de Antigüedad		Indemnización Legal		Prima de Antigüedad		Indemnización Legal
										Terminación	Retiro	Terminación	Terminación	Retiro	Terminación	
57	EAA650420C	53	48	65	12	511.82	0.00	9,058.80	97,245.80	1,358.05	4,504.47	0.00	0.74%	2.15%	0.00%	
58	AGA710808S	46	44	65	19	140.00	0.00	3,360.00	18,200.00	522.09	1,239.96	129.05	0.28%	0.59%	0.02%	
59	QOR6807114	49	45	65	16	242.42	0.00	7,247.04	41,210.61	1,317.84	2,817.56	8.34	0.71%	1.34%	0.00%	
60	EMY8605161	32	27	65	31	775.67	0.00	9,058.80	147,377.30	1,685.12	506.64	12,965.80	0.91%	0.24%	1.84%	
61	AOL8812048	29	24	65	33	276.67	0.00	9,058.80	52,566.67	1,814.85	317.68	5,156.81	0.98%	0.15%	0.73%	
62	APA520811A	65	61	71	6	232.29	0.00	7,247.04	39,489.98	980.19	0.00	0.00	0.53%	0.00%	0.00%	
63	UGM870524F	31	26	65	32	200.00	0.00	9,058.80	38,000.00	1,735.53	435.29	3,481.62	0.94%	0.21%	0.49%	
64	ODB810429H	37	32	65	27	248.38	0.00	9,058.80	47,192.20	1,162.19	1,104.92	3,112.01	0.63%	0.53%	0.44%	
65	EZY830820U	34	30	65	29	210.00	0.00	7,247.04	35,700.00	1,022.96	589.86	2,871.46	0.55%	0.28%	0.41%	
66	AVA640405V	54	49	65	11	180.00	0.00	9,058.80	34,200.00	1,340.01	4,731.36	0.00	0.73%	2.26%	0.00%	
67	UMS670808M	50	46	65	15	258.30	0.00	7,247.04	43,911.00	1,321.49	2,960.74	0.00	0.72%	1.41%	0.00%	
68	ENM880419J	30	25	65	32	631.82	0.00	9,058.80	120,045.80	1,780.72	372.59	11,403.86	0.97%	0.18%	1.62%	
69	ERV870421N	31	26	65	32	631.82	0.00	9,058.80	120,045.29	1,735.53	435.29	10,998.73	0.94%	0.21%	1.56%	
70	ELM760314T	42	40	65	22	373.30	0.00	3,623.52	48,529.00	489.38	809.70	1,735.72	0.27%	0.39%	0.25%	
71	ANA7505107	43	38	65	21	210.00	0.00	9,058.80	39,900.00	1,491.87	2,111.53	1,149.57	0.81%	1.01%	0.16%	
72	QAO831029R	34	33	65	29	425.00	0.00	1,811.76	46,750.00	246.04	135.61	3,733.24	0.13%	0.06%	0.53%	
73	EPM890119U	29	25	65	33	302.35	0.00	7,247.04	51,400.18	1,338.95	254.15	5,042.38	0.73%	0.12%	0.72%	
74	EMC8207291	35	35	65	29	511.82	0.00	0.00	46,063.80	0.00	0.00	3,496.24	0.00%	0.00%	0.50%	
75	OSM7505273	43	39	65	21	631.82	0.00	7,247.04	107,408.95	1,193.50	1,689.23	3,094.59	0.65%	0.81%	0.44%	
76	AMJ811120C	36	32	65	27	631.80	0.00	7,247.04	107,406.00	1,044.99	715.05	7,580.47	0.57%	0.34%	1.08%	
77	UME7801126	40	39	65	24	140.00	0.00	1,680.00	15,400.00	275.19	297.74	746.88	0.15%	0.14%	0.11%	
78	EVO630830R	54	50	65	11	511.82	0.00	7,247.04	87,009.51	1,280.51	3,620.77	0.00	0.69%	1.73%	0.00%	
79	ARA760812F	41	37	65	23	511.82	0.00	7,247.04	87,009.40	1,138.16	1,343.72	3,663.52	0.62%	0.64%	0.52%	
80	ELL7508301	42	38	65	22	631.82	0.00	7,247.04	107,408.95	1,165.62	1,508.55	3,825.11	0.63%	0.72%	0.54%	
81	OGR7104095	47	43	65	18	631.82	0.00	7,247.04	107,408.95	1,297.57	2,524.04	256.24	0.70%	1.20%	0.04%	
82	URH830508P	35	31	65	28	716.70	0.00	7,247.04	121,838.26	1,076.93	623.97	9,182.20	0.58%	0.30%	1.30%	
83	OAI780103H	40	36	65	24	300.00	0.00	7,247.04	51,000.00	1,111.04	1,190.95	2,473.42	0.60%	0.57%	0.35%	
84	IAC860421L	32	28	65	31	511.82	0.00	7,247.04	87,009.40	1,237.97	405.31	7,654.82	0.67%	0.19%	1.09%	
85	UVM8905294	29	26	65	34	466.67	0.00	5,435.28	70,000.00	930.91	190.61	6,867.03	0.51%	0.09%	0.97%	
86	OMR641123A	53	50	65	12	380.00	0.00	5,435.28	57,000.00	814.83	2,702.68	0.00	0.44%	1.29%	0.00%	
87	ERA801107C	37	33	65	27	333.33	0.00	7,247.04	56,666.67	906.40	883.94	3,736.79	0.49%	0.42%	0.53%	
88	AGV700217J	48	44	65	17	971.72	0.00	7,247.04	165,192.40	1,310.15	2,676.16	125.88	0.71%	1.28%	0.02%	
89	URM670714S	50	47	65	15	971.72	0.00	5,435.28	145,758.00	991.12	2,220.56	0.00	0.54%	1.06%	0.00%	
90	IGG811229J	36	32	65	28	150.00	0.00	7,200.00	25,500.00	912.23	775.38	1,812.19	0.49%	0.37%	0.26%	
91	AOL760405A	42	39	65	22	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	734.08	1,214.55	2,745.92	0.40%	0.58%	0.39%	
92	EGR4906022	69	65	75	6	775.67	0.00	7,247.04	131,863.90	1,169.01	0.00	0.00	0.63%	0.00%	0.00%	
93	EBM700314H	48	46	65	17	319.09	0.00	3,623.52	41,481.18	655.08	1,338.08	31.61	0.36%	0.64%	0.00%	
94	AOJ8001294	38	34	65	26	631.82	0.00	7,247.04	107,409.40	1,063.83	929.02	6,459.04	0.58%	0.44%	0.92%	
95	APD600605S	58	55	65	7	280.00	0.00	5,435.28	42,000.00	826.73	0.00	0.00	0.45%	0.00%	0.00%	
96	ARJ5409254	63	60	70	7	248.38	0.00	5,435.28	37,257.00	910.02	0.00	0.00	0.49%	0.00%	0.00%	
97	ECX6809028	49	46	65	16	971.73	0.00	5,435.28	145,759.50	815.50	2,236.46	29.53	0.44%	1.07%	0.00%	
98	OMD601121S	57	54	65	8	631.82	0.00	5,435.28	94,773.00	736.00	0.00	0.00	0.40%	0.00%	0.00%	
99	OGL7206138	46	45	65	19	160.00	0.00	1,811.76	17,600.00	262.50	619.98	124.80	0.14%	0.30%	0.02%	
100	ACJ510601G	67	63	73	6	258.00	0.00	7,247.04	43,860.00	975.48	0.00	0.00	0.53%	0.00%	0.00%	
101	IZE8906154	29	25	65	33	160.00	0.00	7,247.04	27,200.00	1,338.95	254.15	2,668.33	0.73%	0.12%	0.38%	
102	OAI830315U	35	33	65	28	511.82	0.00	3,623.52	66,536.60	501.75	311.99	5,014.45	0.27%	0.15%	0.71%	
103	IUH7804118	40	36	65	24	631.80	0.00	7,247.04	107,406.00	1,111.04	1,190.95	5,209.02	0.60%	0.57%	0.74%	
104	EML8204304	36	32	65	28	380.00	0.00	7,247.04	64,600.00	912.23	775.38	4,590.88	0.49%	0.37%	0.65%	
105	IPN860905C	31	28	65	32	319.09	0.00	5,435.28	47,863.50	887.34	261.18	4,385.33	0.48%	0.12%	0.62%	
106	OGX581120P	59	56	66	7	432.38	0.00	5,435.28	64,857.00	920.95	0.00	0.00	0.50%	0.00%	0.00%	
107	EOT760120L	42	41	65	22	291.00	0.00	1,811.76	32,010.00	244.69	404.85	1,144.89	0.13%	0.19%	0.16%	
108	EID7006305	48	45	65	17	296.00	0.00	5,435.28	44,400.00	808.26	2,128.91	33.89	0.44%	1.02%	0.00%	
109	IAV830620R	35	32	65	29	326.67	0.00	5,435.28	49,000.00	672.22	508.20	3,719.10	0.36%	0.24%	0.53%	
110	AAJ750304S	43	43	65	22	133.33	0.00	0.00	11,999.70	0.00	0.00	345.73	0.00%	0.00%	0.05%	
111	UVE7911179	38	35	65	26	116.67	0.00	4,200.00	17,500.00	722.14	696.77	1,052.36	0.39%	0.33%	0.15%	
112	IFV7206109	46	43	65	18	373.30	0.00	5,435.28	55,995.00	957.72	1,746.15	396.27	0.52%	0.83%	0.06%	

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Cons.	RFC	Edad		Vida Laboral			Valor Presente						Porcentaje del Valor Presente		
		Actual	Ingreso	Retiro	Pma. Ant.	Sueldo Diario	O.I.P.A.S.	O.I.P.A.D.	O.I.I.L.	Prima de Antigüedad		Indemnización	Prima de Antigüedad		Indemnización
										Terminación	Retiro	Legal	Terminación	Retiro	Terminación
113	OMP891012C	28	27	65	35	511.82	0.00	1,811.76	56,300.20	260.88	59.08	5,721.05	0.14%	0.03%	0.81%
114	EOL591007T	58	55	65	7	268.30	0.00	5,435.28	40,245.00	697.28	0.00	0.00	0.38%	0.00%	0.00%
115	AFL901027J	27	26	65	36	300.00	0.00	1,811.76	33,000.00	282.16	45.66	3,417.44	0.15%	0.02%	0.48%
116	ORF9012179	27	24	65	35	250.00	0.00	5,435.28	37,500.00	960.01	136.97	3,883.46	0.52%	0.07%	0.55%
117	AGF8412061	33	30	65	30	250.00	0.00	5,435.28	37,500.00	823.88	352.33	3,152.30	0.45%	0.17%	0.45%
118	EBE880503B	30	27	65	33	396.00	0.00	5,435.28	59,400.00	850.58	244.28	5,682.49	0.46%	0.12%	0.81%
119	ATE8807303	29	26	65	34	200.00	0.00	5,435.28	30,000.00	875.73	208.49	2,963.21	0.48%	0.10%	0.42%
120	OEF870308B	31	28	65	32	1,499.80	0.00	5,435.28	224,970.00	887.34	261.18	20,612.10	0.48%	0.12%	2.92%
121	AJV881102Q	29	26	65	34	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	930.91	190.61	7,531.46	0.51%	0.09%	1.07%
122	OCB631130E	54	52	65	11	380.00	0.00	3,623.52	49,400.00	536.01	0.00	0.00	0.29%	0.00%	0.00%
123	IRP881115E	29	26	65	34	150.00	0.00	5,400.00	22,500.00	875.73	208.49	2,222.40	0.48%	0.10%	0.32%
124	AHJ790709D	38	37	65	26	180.00	0.00	1,811.76	19,800.00	265.24	232.26	1,190.67	0.14%	0.11%	0.17%
125	INE830124K	35	32	65	28	632.57	0.00	5,435.28	94,885.65	765.75	467.98	7,150.95	0.42%	0.22%	1.01%
126	ECA810615V	37	34	65	26	631.82	0.00	5,435.28	94,773.00	780.35	612.31	6,208.33	0.42%	0.29%	0.88%
127	AHC7412246	43	40	65	21	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	747.66	1,357.48	2,220.06	0.41%	0.65%	0.31%
128	EAM6711145	50	47	65	15	631.82	0.00	5,435.28	94,773.00	991.12	2,220.56	0.00	0.54%	1.06%	0.00%
129	UMJ891104P	28	25	65	35	380.00	0.00	5,435.28	57,000.00	898.38	177.24	5,792.16	0.49%	0.08%	0.82%
130	IHL750714T	42	40	65	22	333.30	0.00	3,623.52	43,329.00	489.38	809.70	1,549.74	0.27%	0.39%	0.22%
131	EGA800913L	37	36	65	27	260.00	0.00	1,811.76	28,600.00	259.49	204.10	1,873.51	0.14%	0.10%	0.27%
132	AAR6108305	56	56	66	10	240.00	0.00	0.00	21,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
133	ISE7106205	47	44	65	18	116.67	0.00	4,200.00	17,500.00	747.39	2,012.21	41.83	0.41%	0.96%	0.01%
134	IPC7508288	42	41	65	22	40.00	0.00	480.00	4,400.00	96.66	158.08	156.70	0.05%	0.08%	0.02%
135	EHM8505129	33	31	65	30	380.00	0.00	3,623.52	49,400.00	510.72	234.89	4,152.63	0.28%	0.11%	0.59%
136	ICJ9103057	27	24	65	36	230.00	0.00	5,435.28	34,500.00	915.14	150.09	3,595.56	0.50%	0.07%	0.51%
137	ALE9711038	20	19	65	41	387.54	0.00	1,811.76	42,629.40	278.22	10.25	5,073.35	0.15%	0.00%	0.72%
138	ARP730127S	45	42	65	19	511.82	0.00	5,435.28	76,773.00	937.20	1,575.02	1,107.43	0.51%	0.75%	0.16%
139	ERM7012067	47	44	65	18	170.00	0.00	5,435.28	25,500.00	973.18	1,893.03	60.83	0.53%	0.90%	0.01%
140	UER920114E	26	23	65	37	432.98	0.00	5,435.28	64,947.00	929.04	126.63	6,921.65	0.50%	0.06%	0.98%
141	ELI770506R	41	40	65	23	105.00	0.00	1,260.00	11,550.00	206.34	361.27	488.71	0.11%	0.17%	0.07%
142	URJ820503A	36	33	65	27	631.82	0.00	5,435.28	94,772.60	768.70	536.29	6,688.83	0.42%	0.26%	0.95%
143	ARS9010188	27	26	65	36	50.00	0.00	600.00	5,500.00	108.95	34.92	573.20	0.06%	0.02%	0.08%
144	IJC8506119	33	30	65	30	443.33	0.00	5,435.28	66,500.00	743.98	383.66	5,630.77	0.40%	0.18%	0.80%
145	AVR930319E	25	22	65	38	256.67	0.00	5,435.28	38,500.00	939.57	106.41	4,185.24	0.51%	0.05%	0.59%
146	ACM861024H	31	29	65	32	443.33	0.00	3,623.52	57,633.33	551.26	174.12	5,280.45	0.30%	0.08%	0.75%
147	UOP891204J	28	26	65	35	245.00	0.00	3,623.52	31,850.00	556.70	118.16	3,236.50	0.30%	0.06%	0.46%
148	AAP7202255	46	44	65	19	716.70	0.00	3,623.52	93,170.44	525.00	1,239.96	660.65	0.28%	0.59%	0.09%
149	EMG9203105	26	24	65	36	350.00	0.00	3,623.52	45,500.00	605.41	76.98	4,819.78	0.33%	0.04%	0.68%
150	ULI901102Q	27	25	65	36	432.00	0.00	3,623.52	56,160.00	568.86	100.06	5,852.94	0.31%	0.05%	0.83%
151	AGM880206R	30	28	65	33	1,188.18	0.00	3,623.52	154,463.40	525.80	162.85	14,776.71	0.29%	0.08%	2.10%
152	ALJ841221A	33	31	65	30	302.35	0.00	3,623.52	39,305.50	510.72	234.89	3,304.07	0.28%	0.11%	0.47%
153	OOA880930U	29	27	65	34	280.00	0.00	3,623.52	36,400.00	542.71	138.99	3,595.36	0.29%	0.07%	0.51%
154	EPF9002059	28	26	65	35	256.67	0.00	3,623.52	33,366.67	556.70	118.16	3,390.62	0.30%	0.06%	0.48%
155	ERJ641124A	53	51	65	12	248.38	0.00	3,623.52	32,289.40	543.22	0.00	0.00	0.29%	0.00%	0.00%
156	AOG5812259	59	57	67	8	2,113.67	0.00	3,623.52	274,777.10	655.42	0.00	0.00	0.36%	0.00%	0.00%
157	EAA820329K	36	34	65	28	319.01	0.00	3,623.52	41,471.30	442.56	387.69	2,947.21	0.24%	0.19%	0.42%
158	OFA8203294	36	35	65	28	140.00	0.00	1,680.00	15,400.00	218.31	193.84	1,094.42	0.12%	0.09%	0.16%
159	ETM740225B	44	43	65	20	466.67	0.00	1,811.76	51,333.33	305.39	471.54	1,116.14	0.17%	0.23%	0.16%
160	ESA7106291	47	45	65	18	319.09	0.00	3,623.52	41,481.70	532.59	1,341.47	99.15	0.29%	0.64%	0.01%
161	ASG7412108	43	41	65	21	274.18	0.00	3,623.52	35,643.36	596.75	844.61	1,026.93	0.32%	0.40%	0.15%
162	AAL8810195	29	27	65	34	472.14	0.00	3,623.52	61,377.77	542.71	138.99	6,062.50	0.29%	0.07%	0.86%
163	OGE920119R	26	24	65	36	409.50	0.00	3,623.52	53,234.74	605.41	76.98	5,639.11	0.33%	0.04%	0.80%
164	UCT910913J	26	24	65	37	466.00	0.00	3,623.52	60,580.00	577.94	84.42	6,456.24	0.31%	0.04%	0.92%
165	AMC911011Q	26	24	65	37	319.09	0.00	3,623.52	41,481.70	577.94	84.42	4,420.86	0.31%	0.04%	0.63%
166	AMF870929N	30	28	65	33	319.09	0.00	3,623.52	41,481.70	567.11	149.04	3,940.59	0.31%	0.07%	0.56%
167	OHI7501235	43	41	65	21	432.38	0.00	3,623.52	56,209.40	498.44	904.99	1,625.42	0.27%	0.43%	0.23%
168	EVS890430G	29	27	65	34	319.09	0.00	3,623.52	41,481.70	580.22	127.07	4,069.37	0.31%	0.06%	0.58%

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Cons.	RFC	Edad								Valor Presente										
		Actual		Ingreso		Retiro		Pma. Ant.		Sueldo Diario		O.I.P.A.S.	O.I.P.A.D.	O.I.I.L.	Prima de Antigüedad		Indemnización Legal		Porcentaje del Valor Presente	
		Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	Terminación	Retiro	
169	EGS920804U	25	24	65	38	318.61	0.00	1,811.76	35,047.25	275.25	35.47	3,809.90	0.15%	0.02%	0.54%					
170	EMA451217E	72	70	80	8	716.70	0.00	3,623.52	93,170.44	703.20	0.00	0.00	0.38%	0.00%	0.00%					
171	EMB871030S	30	29	65	33	400.00	0.00	1,811.76	44,000.00	245.29	81.43	4,209.25	0.13%	0.04%	0.60%					
172	OMC910812A	26	25	65	36	393.30	0.00	1,811.76	43,263.00	285.60	38.49	4,582.81	0.15%	0.02%	0.65%					
173	EGE920920J	25	24	65	38	432.84	0.00	1,811.76	47,612.40	275.25	35.47	5,175.82	0.15%	0.02%	0.73%					
174	IJL930304T	25	23	65	37	226.50	0.00	3,623.52	29,445.00	609.91	64.64	3,182.53	0.33%	0.03%	0.45%					
175	ELE730105A	45	44	65	20	293.30	0.00	1,811.76	32,263.00	258.17	560.36	466.48	0.14%	0.27%	0.07%					
176	ELP801111R	37	36	65	27	319.02	0.00	1,811.76	35,092.20	224.07	220.98	2,314.10	0.12%	0.11%	0.33%					
177	OMP830927I	34	33	65	30	380.00	0.00	1,811.76	41,800.00	216.74	147.47	3,362.11	0.12%	0.07%	0.48%					
178	OTE910216H	27	27	65	36	60.00	0.00	0.00	5,400.00	0.00	0.00	559.22	0.00%	0.00%	0.08%					
179	ASD880210U	30	28	65	33	409.54	0.00	3,623.52	53,240.33	525.80	162.85	5,093.23	0.29%	0.08%	0.72%					
180	ACC630414I	55	53	65	10	400.00	0.00	3,623.52	52,000.00	525.34	0.00	0.00	0.28%	0.00%	0.00%					
181	AEF9004217	28	26	65	35	400.00	0.00	3,623.52	52,000.00	556.70	118.16	5,284.08	0.30%	0.06%	0.75%					
182	AOH860312K	32	30	65	31	400.00	0.00	3,623.52	52,000.00	482.49	220.94	4,608.00	0.26%	0.11%	0.65%					
183	UJO710828H	46	45	65	19	400.00	0.00	1,811.76	44,000.00	319.24	582.05	311.38	0.17%	0.28%	0.04%					
184	ASR850203C	33	32	65	31	380.00	0.00	1,811.76	41,800.00	217.55	127.89	3,539.34	0.12%	0.06%	0.50%					
185	ADS920315T	26	24	65	37	400.00	0.00	3,623.52	52,000.00	577.94	84.42	5,541.84	0.31%	0.04%	0.79%					
186	UCJ8909298	28	27	65	35	400.00	0.00	1,811.76	44,000.00	278.16	53.96	4,441.67	0.15%	0.03%	0.63%					
187	OPJ940213G	24	23	65	39	273.33	0.00	1,811.76	30,066.63	278.19	29.68	3,326.43	0.15%	0.01%	0.47%					
188	OSG710210F	47	46	65	18	400.00	0.00	1,811.76	44,000.00	324.39	631.01	104.97	0.18%	0.30%	0.01%					
189	EVG9111235	26	25	65	36	319.09	0.00	1,811.76	35,099.90	285.60	38.49	3,718.10	0.15%	0.02%	0.53%					
190	ORK910321G	27	26	65	36	511.82	0.00	1,811.76	56,300.20	266.55	50.03	5,867.55	0.14%	0.02%	0.83%					
191	EGO900219B	28	27	65	35	511.82	0.00	1,811.76	56,300.20	278.16	53.96	5,683.34	0.15%	0.03%	0.81%					
192	ABG5512107	62	61	71	9	1,499.80	0.00	1,811.76	164,978.44	363.78	0.00	0.00	0.20%	0.00%	0.00%					
193	EVE9105293	27	26	65	36	250.00	0.00	1,811.76	27,500.00	282.16	45.66	2,847.87	0.15%	0.02%	0.40%					
194	OHA7903104	39	38	65	25	319.01	0.00	1,811.76	35,091.10	271.34	263.48	1,910.26	0.15%	0.13%	0.27%					
195	URI850727P	32	31	65	31	245.00	0.00	1,811.76	26,950.00	249.44	101.33	2,370.98	0.14%	0.05%	0.34%					
196	ARE840810U	33	31	65	30	203.30	0.00	3,623.52	26,429.00	510.72	234.89	2,221.66	0.28%	0.11%	0.32%					
197	AMW770506S	41	39	65	23	116.67	0.00	2,800.00	15,166.67	440.41	722.54	641.74	0.24%	0.34%	0.09%					
198	AVL7710121	40	38	65	24	58.33	0.00	1,400.00	7,583.33	269.16	378.19	367.78	0.15%	0.18%	0.05%					
199	AGL800122P	38	36	65	26	60.00	0.00	1,440.00	7,800.00	264.09	315.27	469.05	0.14%	0.15%	0.07%					
200	OCJ780227I	40	39	65	24	511.82	0.00	1,811.76	56,300.20	277.76	297.74	2,730.47	0.15%	0.14%	0.39%					
201	EPD750427T	43	42	65	21	242.42	0.00	1,811.76	26,665.69	298.37	422.31	768.27	0.16%	0.20%	0.11%					
202	AGS8606244	32	31	65	31	413.09	0.00	1,811.76	45,439.97	249.44	101.33	3,997.67	0.14%	0.05%	0.57%					
203	OMJ8201167	36	35	65	28	426.18	0.00	1,811.76	46,879.87	220.72	193.84	3,331.58	0.12%	0.09%	0.47%					
204	URA830412U	35	34	65	29	631.82	0.00	1,811.76	69,500.20	218.15	169.40	5,275.06	0.12%	0.08%	0.75%					
205	AMA850413M	33	32	65	30	376.83	0.00	1,811.76	41,451.67	244.83	117.44	3,484.48	0.13%	0.06%	0.49%					
206	EVB840910R	33	32	65	30	181.45	0.00	1,811.76	19,959.98	244.83	117.44	1,677.86	0.13%	0.06%	0.24%					
207	ENR791211B	38	37	65	26	511.82	0.00	1,811.76	56,300.20	265.24	232.26	3,385.60	0.14%	0.11%	0.48%					
208	EBC8601202	32	31	65	32	248.38	0.00	1,811.76	27,321.80	224.25	110.47	2,421.13	0.12%	0.05%	0.34%					
209	ILM740502F	44	43	65	21	409.54	0.00	1,811.76	45,049.40	253.73	504.27	982.45	0.14%	0.24%	0.14%					
210	EOE840324D	34	33	65	30	246.73	0.00	1,811.76	27,140.74	216.74	147.47	2,183.02	0.12%	0.07%	0.31%					
211	ARL880910U	29	29	65	34	233.33	0.00	0.00	21,000.00	0.00	0.00	2,060.11	0.00%	0.00%	0.29%					
212	OVM820527K	36	35	65	28	240.00	0.00	1,811.76	26,400.00	254.07	178.76	1,863.25	0.14%	0.09%	0.26%					
213	UCE8803148	30	29	65	33	480.00	0.00	1,811.76	52,800.00	266.31	74.52	5,015.79	0.14%	0.04%	0.71%					
214	AGL770816Q	40	40	65	24	350.00	0.00	0.00	31,500.00	0.00	0.00	1,536.01	0.00%	0.00%	0.22%					
215	EOV751017H	42	42	65	22	330.00	0.00	0.00	29,700.00	0.00	0.00	1,062.27	0.00%	0.00%	0.15%					
216	APR890506R	29	28	65	34	150.00	0.00	1,800.00	16,500.00	272.84	63.54	1,618.66	0.15%	0.03%	0.23%					
217	OHE850318F	33	32	65	30	40.00	0.00	480.00	4,400.00	80.23	58.47	369.87	0.04%	0.03%	0.05%					
218	EPK880217R	30	29	65	33	60.00	0.00	720.00	6,600.00	120.14	64.40	631.39	0.07%	0.03%	0.09%					
219	UGJ850412C	33	32	65	30	466.67	0.00	1,811.76	51,333.33	244.83	117.44	4,315.15	0.13%	0.06%	0.61%					
220	ACI860314C	32	32	65	31	180.00	0.00	0.00	16,200.00	0.00	0.00	1,425.23	0.00%	0.00%	0.20%					
221	AQD8510299	32	32	65	32	1,188.13	0.00	0.00	106,931.76	0.00	0.00	9,475.79	0.00%	0.00%	1.34%					
222	EGT930414S	25	24	65	38	319.19	0.00	1,811.76	35,110.90	275.25	35.47	3,816.82	0.15%	0.02%	0.54%					
223	OLF870320M	31	30	65	32	319.08	0.00	1,811.76	35,098.80	258.46	87.06	3,215.81	0.14%	0.04%	0.46%					
224	ORF810129H	37	36	65	27	190.32	0.00	1,811.76	20,935.20	259.49	204.10	1,371.41	0.14%	0.10%	0.19%					

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Cons.	RFC	Edad				Vida Laboral			Valor Presente							
		Actual	Ingreso		Retiro	Pma. Ant.	Sueldo Diario	O.I.P.A.S.	O.I.P.A.D.	O.I.I.L.	Prima de Antigüedad		Indemnización Legal		Porcentaje del Valor Presente	
			Terminación	Retiro							Terminación	Retiro	Terminación	Retiro		
225	OME6208013	55	55	65	10	428.37	0.00	0.00	38,553.18	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	
226	UMG900815B	27	27	65	36	190.32	0.00	0.00	17,128.80	0.00	0.00	1,785.15	0.00%	0.00%	0.25%	
227	OAD920708L	25	25	65	37	242.42	0.00	0.00	21,817.38	0.00	0.00	2,358.10	0.00%	0.00%	0.33%	
228	OPA900218K	28	27	65	35	242.42	0.00	1,811.76	26,665.69	260.88	59.08	2,709.68	0.14%	0.03%	0.38%	
229	AVL710113I	47	46	65	18	775.07	0.00	1,811.76	85,257.70	324.39	631.01	203.40	0.18%	0.30%	0.03%	
230	EHE810518U	37	36	65	27	222.50	0.00	1,811.76	24,475.00	259.49	204.10	1,603.29	0.14%	0.10%	0.23%	
231	OAM7602248	42	41	65	22	380.00	0.00	1,811.76	41,800.00	291.41	377.14	1,488.61	0.16%	0.18%	0.21%	
232	OGE8812044	29	29	65	34	151.67	0.00	0.00	13,650.00	0.00	0.00	1,348.26	0.00%	0.00%	0.19%	
233	OPF950202B	23	23	65	39	408.33	0.00	0.00	36,750.00	0.00	0.00	4,120.74	0.00%	0.00%	0.58%	
234	OVK900914I	27	27	65	36	319.09	0.00	0.00	28,718.10	0.00	0.00	2,992.97	0.00%	0.00%	0.42%	
235	ARM940119U	24	24	65	38	205.54	0.00	0.00	18,498.39	0.00	0.00	2,035.51	0.00%	0.00%	0.29%	
236	ALA931005P	24	24	65	39	226.50	0.00	0.00	20,385.00	0.00	0.00	2,255.30	0.00%	0.00%	0.32%	
Totales						94,066.29	0.00	1,184,286.48	14,306,693.64	184,333.68	209,486.87	705,098.46	100.00%	100.00%	100.00%	

2. FORMATO 8 – LEY DE DISCIPLINA FINANCIERA

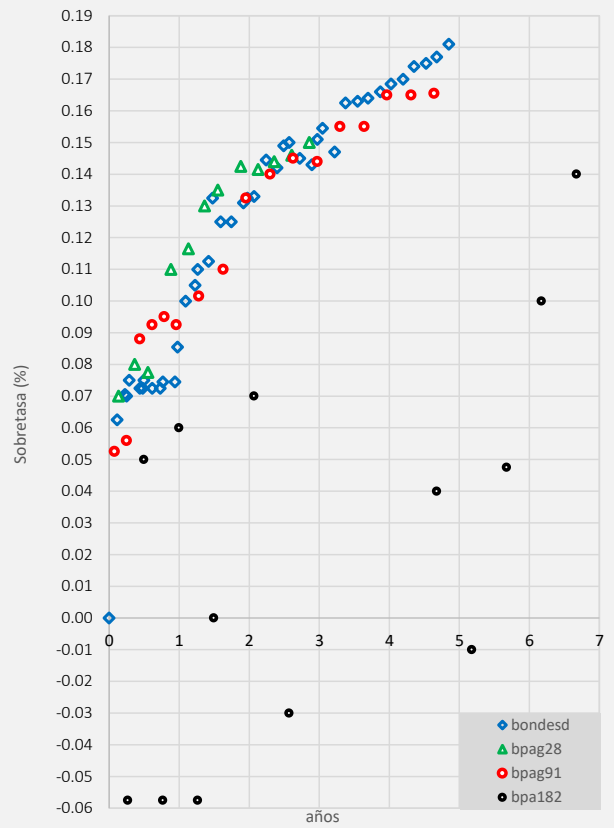
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo

Informe sobre Estudios Actuariales - LDF

	Pensiones y jubilaciones	Salud	Riesgos de trabajo	Invalidez y vida	Otras prestaciones sociales	Total
Tipo de Sistema					Prestación Laboral Beneficio Definido	Prestación Laboral Beneficio Definido
Preslación laboral o Fondo general para trabajadores del estado o municipio						
Beneficio definido, Contribución definida o Mixto						
Población afiliada						
Activos					236	236
Edad máxima					72	72
Edad mínima					20	20
Edad promedio					39	39
Pensionados y Jubilados					0	0
Edad máxima					0	0
Edad mínima					0	0
Edad promedio					0	0
Beneficiarios						
Promedio de años de servicio (trabajadores activos)					2.81	2.81
Aportación individual al plan de pensión como % del salario *					0.00%	0.00%
Aportación del ente público al plan de pensión como % del salario *					0.00%	0.00%
Crecimiento esperado de los pensionados y jubilados (como %)					NA	NA
Crecimiento esperado de los activos (como %)					1.09%	1.09%
Edad de Jubilación o Pensión					0.00	65.28
Esperanza de vida					NA	NA
Ingresos del Fondo						
Ingresos Anuales al Fondo de Pensiones					0.00	0.00
Nómina anual						
Activos						33,863,864.40
Pensionados y Jubilados						0.00
Beneficiarios de Pensionados y Jubilados						0.00
Monto mensual por pensión						
Máximo					0.00	0.00
Mínimo					0.00	0.00
Promedio					0.00	0.00
Monto de la reserva					0.00	0.00
Valor presente de las obligaciones						
Pensiones y Jubilaciones en curso de pago					0.00	0.00
Generación actual					3,299,843.28	3,299,843.28
Generaciones futuras					9,216,915.71	9,216,915.71
Valor presente de las contribuciones asociadas a los sueldos futuros de cotización 4.08%						
Generación actual					0.00	0.00
Generaciones futuras					0.00	0.00
Valor presente de aportaciones futuras						
Generación actual					0.00	0.00
Generaciones futuras					0.00	0.00
Otros Ingresos					0.00	0.00
Déficit/superávit actuarial						
Generación actual					(3,299,843.28)	(3,299,843.28)
Generaciones futuras					(9,216,915.71)	(9,216,915.71)
Periodo de suficiencia						
Año de descapitalización					2018	2018
Tasa de rendimiento					4.08%	4.08%
Estudio actuarial						
Año de elaboración del estudio actuarial					2018	2018
Empresa que elaboró el estudio actuarial					Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.	Valuaciones Actuariales del Norte, S. C.

3. REPORTE DE TASAS DE RENDIMIENTO PROPORCIONADO POR
SIERRA MADRE CAPITAL

security	coupon	maturity	premium	coupon	coupon	outstanding	modified	dv(x)
		days	(valmer)	days	duration	mip millions	duration	-0.01
bondesd		772	0.124	18	- 0.05	1,266,486	- 1.83	- 1.86
4.ene.18	7.25	-	-	28	- 0.08	11,989	-	0.00
15.feb.18	7.37	42	0.063	14	- 0.04	38,207	0.10	0.12
28.mar.18	7.40	83	0.071	28	- 0.08	26,341	0.22	0.16
5.abr.18	7.34	91	0.070	7	- 0.02	19,281	0.24	0.25
19.abr.18	7.40	105	0.075	21	- 0.06	28,032	0.28	0.29
14.jun.18	7.40	161	0.073	21	- 0.06	29,686	0.43	0.44
28.jun.18	7.34	175	0.073	7	- 0.02	34,278	0.46	0.48
5.jul.18	7.27	182	0.075	14	- 0.04	20,977	0.46	0.47
16.ago.18	7.40	224	0.073	28	- 0.08	26,448	0.57	0.61
27.sep.18	7.37	266	0.073	14	- 0.04	37,021	0.68	0.73
11.oct.18	7.40	280	0.075	28	- 0.08	41,150	0.72	0.76
13.dic.18	7.34	343	0.075	7	- 0.02	34,861	0.89	0.93
27.dic.18	7.40	357	0.086	21	- 0.06	13,258	0.93	0.97
7.feb.19	7.34	399	0.100	7	- 0.02	25,149	0.99	1.08
28.mar.19	7.40	448	0.105	28	- 0.08	20,793	1.13	1.21
11.abr.19	7.37	462	0.110	14	- 0.04	24,106	1.17	1.25
6.jun.19	7.37	518	0.113	14	- 0.04	28,622	1.32	1.39
27.jun.19	7.34	539	0.133	7	- 0.02	35,610	1.37	1.45
8.ago.19	7.40	581	0.125	21	- 0.06	39,674	1.43	1.55
3.oct.19	7.40	637	0.125	21	- 0.06	36,958	1.58	1.69
5.dic.19	7.40	700	0.131	28	- 0.08	36,789	1.75	1.85
26.dic.19	7.40	721	0.133	21	- 0.06	27,390	1.80	1.90
30.ene.20	7.40	756	0.133	28	- 0.08	42,248	1.82	1.99
2.abr.20	7.34	819	0.145	7	- 0.02	40,204	1.99	2.14
28.may.20	7.34	875	0.142	7	- 0.02	40,667	2.15	2.28
2.jul.20	7.37	910	0.149	14	- 0.04	38,476	2.24	2.36
30.jul.20	7.37	938	0.150	14	- 0.04	36,105	2.22	2.43
24.sep.20	7.37	994	0.145	14	- 0.04	43,077	2.37	2.56
26.nov.20	7.40	1,057	0.143	21	- 0.06	30,554	2.54	2.71
24.dic.20	7.40	1,085	0.151	21	- 0.06	35,251	2.62	2.77
21.ene.21	7.40	1,113	0.155	21	- 0.06	22,580	2.59	2.84
25.mar.21	7.40	1,176	0.147	28	- 0.08	20,534	2.76	2.99
20.may.21	7.40	1,232	0.163	28	- 0.08	39,426	2.91	3.11
22.jul.21	7.36	1,295	0.163	7	- 0.02	18,053	2.96	3.25
15.sep.21	7.34	1,350	0.164	7	- 0.02	18,807	3.11	3.31
18.nov.21	7.38	1,414	0.166	14	- 0.04	23,056	3.28	3.51
13.ene.22	7.37	1,470	0.169	14	- 0.04	33,719	3.30	3.63
17.mar.22	7.40	1,533	0.170	21	- 0.06	30,568	3.48	3.77
12.may.22	7.40	1,589	0.174	21	- 0.06	30,837	3.62	3.89
14.jul.22	7.27	1,652	0.175	28	- 0.08	27,065	3.66	3.88
8.sep.22	7.27	1,708	0.177	28	- 0.08	32,333	3.81	-
10.nov.22	7.34	1,771	0.181	7	- 0.02	26,306	3.97	4.27



bpag28		539	0.12	17	- 0.05	202,600	- 1.32	- 0.50
22.feb.18	7.30	49	0.07	21	- 0.06	15,600	0.12	0.14
17.may.18	7.30	133	0.08	21	- 0.06	13,000	0.35	0.36
26.jul.18	7.19	203	0.08	7	- 0.02	22,100	0.51	0.55
22.nov.18	7.30	322	0.11	14	- 0.04	16,900	0.83	0.86
21.feb.19	7.30	413	0.12	21	- 0.06	15,600	1.03	1.10
16.may.19	7.30	497	0.13	21	- 0.06	13,000	1.27	1.31
25.jul.19	7.19	567	0.14	7	- 0.02	22,100	1.39	1.48
21.nov.19	7.30	686	0.14	14	- 0.04	18,300	1.71	-
20.feb.20	7.30	777	0.14	21	- 0.06	18,000	1.88	-
14.may.20	7.30	861	0.14	21	- 0.06	19,500	2.11	-
13.ago.20	7.23	952	0.15	28	- 0.08	19,500	2.27	-
12.nov.20	7.19	1,043	0.15	7	- 0.02	9,000	2.51	-

security	w%	Δt <carry>	Δi	Δk	mdur
M10Trac mm equity					
cash	3.3%	100.02%		100.00%	0.0
3.jun.27	21.9%	100.02%	-0.04%	100.26%	6.6
7.dic.23	13.1%	100.02%	-0.04%	100.19%	4.6
5.dic.24	42.3%	100.02%	-0.04%	100.20%	5.0
5.mar.26	19.5%	100.02%	-0.04%	100.25%	6.1
total	100.0%	100.02%	-0.04%	100.22%	- 5.4
		Δ px eff	Δ px ann	Δ en bps*	
Nav t-1	96.080				
Nav t	96.307	0.2%	85.1%	-0.04%	
Px last	99.100	3.14%	1131.6%	-0.58%	
Px Last/Nav t		2.90%	1044.0%	-0.54%	
		bid	ask	bidask spd	
market	93.200	93.310		0.1%	
Δ px/Nav t	-3.23%	-3.11%			
Δ en bps*	0.60%	0.58%			
Bidask Yld Spd	0.020%	-0.020%			
trading fee	0.12%	0.02% *			
expense ratio	0.30%	0.06% *			
unsere	95.80	96.81	1.1%	95.25	98.25
en bps	0.10%	-0.10%			

bpag91		892	0.13	51	- 0.14	332,100	- 2.11	- 1.13
1.feb.18	7.13	28	0.05	28	- 0.08	12,400	0.06	0.08
5.abr.18	7.34	91	0.06	91	- 0.25	12,000	0.24	0.25
14.jun.18	7.30	161	0.09	70	- 0.19	10,800	0.43	0.44
16.ago.18	7.14	224	0.09	42	- 0.12	10,800	0.57	0.60
18.oct.18	7.14	287	0.10	14	- 0.04	10,800	0.74	0.77
20.dic.18	7.36	350	0.09	77	- 0.21	20,400	0.91	0.93
17.abr.19	7.16	468	0.10	14	- 0.04	21,600	1.18	1.23
22.ago.19	7.17	595	0.11	49	- 0.13	21,600	1.47	1.55
19.dic.19	7.36	714	0.13	77	- 0.21	23,400	1.78	1.83
23.abr.20	7.10	840	0.14	21	- 0.06	22,100	2.05	2.12
20.ago.20	7.14	959	0.15	49	- 0.13	23,400	2.29	2.39
24.dic.20	7.36	1,085	0.14	83	- 0.23	22,100	2.62	2.67
22.abr.21	7.10	1,204	0.16	21	- 0.06	23,400	2.84	2.95
26.ago.21	7.15	1,330	0.16	56	- 0.15	22,100	3.07	-
23.dic.21	7.36	1,449	0.17	83	- 0.23	25,100	3.37	-
28.abr.22	7.13	1,575	0.17	28	- 0.08	24,600	3.60	-
25.ago.22	7.15	1,694	0.17	56	- 0.15	25,500	3.78	-

security	Δt <carry>	Δ px eff	Δ en bps*
CeteTrc mm equity			
mdur	-	0.26	
Nav t-1	103.910		
Δ yield t	0.01%		
Nav t	103.929	0.02%	-0.07%
Px Last	104.040	0.13%	-0.48%
Px Last/Nav t		0.11%	-0.41%
		bid	ask bidask spd
market	103.710	103.800	0.09%
Δ px/Nav t	-0.21%	-0.12%	
Δ en bps*	0.81%	0.47%	
BidAsk Yld Spd	0.15%	-0.150%	
trading fee	0.12%	0.45%	
expense ratio	0.30%	1.15%	
unsere	103.46	104.40	0.91%
en bps	1.74%	-1.75%	