



Sistema de Retiro  
Universidad de Puerto Rico  
Junta de Retiro

**RESOLUCIÓN #10 (2017-2018)**  
(Estudio actuarial Plan Fiscal UPR 2017-2026)

La Junta del Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico ("Junta de Retiro") aprobó unánimemente mediante referéndum el 18 de diciembre de 2017 la siguiente Resolución:

Por cuanto El fideicomiso del Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico (en adelante el Retiro UPR) está vinculado a los intereses de reclutamiento y retención de empleados de la Universidad de Puerto Rico (en adelante la UPR) y la oferta de pensión de beneficio definido que ofrece a su personal es parte constitutiva de su continuidad como Institución.

Por cuanto La Junta de Retiro tiene la función y deber ministerial de defender y proteger la solvencia y perpetuidad del fideicomiso del Retiro UPR.

Por cuanto La Junta de Gobierno de la UPR (en adelante Junta de Gobierno) aprobó el Plan Fiscal de la UPR 2017-2026 (en adelante el Plan Fiscal UPR 2017-2026) en reunión extraordinaria el 31 de julio de 2017 sin la participación, asesoramiento y colaboración de la Junta de Retiro.

Por cuanto Ante la aprobación del Plan Fiscal UPR 2017-2026 bajo tales circunstancias la Junta de Retiro ejerciendo su deber ministerial de proteger el fideicomiso, en reunión extraordinaria del 4 de agosto de 2017, **aprobó y determinó solicitar un estudio actuarial para medir el impacto real de las acciones contempladas en el Plan Fiscal UPR 2017-2026 al fideicomiso del Retiro UPR.**

Por cuanto El día 30 de noviembre de 2017 el actuario del Retiro UPR la firma Cavanaugh MacDonald presentó los resultados del estudio actuarial del impacto al fideicomiso del Retiro UPR de las acciones contempladas en el Plan Fiscal UPR 2017-2026. Véase Anejo 1.

Por cuanto Los resultados del estudio actuarial para medir el impacto real al Fideicomiso del Retiro UPR del Plan Fiscal UPR 2017-2026 validan que:

1. **era correcta la posición recomendada por el Actuario del Retiro UPR en el año 2014 de adoptar el método de amortización cerrada a 30 años. La Junta de Retiro, la aprobó mediante la Resolución del 24 octubre 2014 y la ratificó el 22 de abril de 2016 en la Resolución #6 (2015-16).**
2. **la amortización cerrada a 30 años es el método de financiación que protege y garantiza la solvencia y perpetuidad del Fideicomiso de Retiro UPR;**
3. **mediante el método de amortización cerrada a 30 años, se logrará para el 2045 que la capacidad de pago al futuro (*funding ratio*) del Fideicomiso llegue a 100% y el balance de la deuda actuarial de la UPR se cancele; y**

**RESOLUCIÓN #10 (2017-2018)**

(Estudio actuarial Plan Fiscal UPR 2017-2026)

18 de diciembre de 2017

4. el Plan Fiscal UPR 2017-2026 y la amortización a 40 años aprobada por la Junta de Gobierno en la Certificación 146 (2014-15) **NO protegen ni garantizan la solvencia y perpetuidad del** Fideicomiso de Retiro UPR e **inciden** las estipulaciones de la Escritura del Fideicomiso de Retiro UPR aprobada por la Junta de Gobierno mediante la Certificación 118 (2015-16).

Por tanto La Junta de Retiro cumpliendo su obligación de asesorar a la Junta de Gobierno sobre los asuntos que impacten la liquidez, perpetuidad y solvencia del Fideicomiso del Retiro UPR, acuerda:

1. **requerir nuevamente** a la Junta de Gobierno que enmiende la Certificación 118 (2015-16) y adopte el término de la **amortización cerrada a 30 años, en lugar de los 40 años de saldo de la deuda actuarial vigentes en la normativa de la UPR**, como método de financiación que protege y garantiza la liquidez, perpetuidad y solvencia del Fideicomiso del Retiro de la UPR;
2. **reiterar** a la Junta de Gobierno la **aprobación del método de amortización cerrada a 30 años** como la alternativa que permitirá a la UPR **cumplir con el pago de la deuda actuarial de forma precisa garantizando su liquidación en un futuro próximo**; y
3. **divulgar** los resultados del citado estudio actuarial de Cavanaugh MacDonald con fecha del 8 de noviembre de 2017, el cual refleja el impacto del Plan Fiscal UPR 2017-2026 al Fideicomiso del Retiro UPR.

Se emite, hoy, 18 de diciembre de 2017, en las oficinas del Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.



Dr. Eduardo Berrios Torres  
Presidente

Se acuerda enviar copia de esta resolución a todos los participantes del Sistema de Retiro de UPR; a los Senados Académicos de la UPR; la Junta Universitaria de la UPR; a las organizaciones sindicales de la UPR; a la Junta de Gobierno de UPR; AAFAP y a los medios de comunicación de Puerto Rico.



## Cavanaugh Macdonald

CONSULTING, LLC

*The experience and dedication you deserve*

8 de noviembre de 2017

Sra. Maria del Carmen López Fuentes  
Directora Ejecutiva  
Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico  
1019 Avenida Ponce de León  
Rio Piedras, PR 00925

### **Resultados Proyección del Sistema de Retiro**

Estimada señora López Fuentes:

A solicitud, escribimos para presentar los resultados de nuestra proyección del Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico bajo tres escenarios en relación a las aportaciones de la Universidad al Sistema.

Las proyecciones se basan en la data y supuestos actuariales utilizados en la valuación actuarial al 30 de junio de 2016, inclusive una tasa de interés de 7.75% y la amortización de la deuda actuarial asumiendo un aumento en la nómina de miembros activos de 3% anualmente. Además, hemos utilizado la información en el plan fiscal de la Universidad con fecha del 1 de agosto de 2017 provista por el Sistema de retiro el 7 de agosto de 2017. Específicamente, hemos utilizado la información en la página 31 del plan fiscal para proyectar la población de miembros activos del Sistema y las aportaciones en la línea "Pension Expense – Baseline Projections" en la página 50 para proyectar las aportaciones de la Universidad al Sistema de Retiro por los años fiscales 2018 hasta 2026 bajo el plan fiscal.

De acuerdo a la información en el plan fiscal hemos proyectado los miembros activos del Sistema asumiendo reducciones en el personal de la Universidad de 2% a 3% anualmente en los próximos nueve años (años fiscales 2018 a 2026). A partir del año fiscal comenzando el 30 de junio de 2026 asumimos que le número de miembros activos del Sistema se mantendrá constante.

Hemos preparado proyecciones del Sistema sobre 40 años para los siguientes escenarios en relación a las aportaciones de la Universidad al Sistema:

- (1) Aportaciones según el plan fiscal hasta el año fiscal 2026, y regresando luego al método actual como porcentaje de la nómina por el remanente de los 40 años de amortización asumiendo aumentos en la nómina de 3% por año después del año fiscal 2026.
- (2) Aportaciones según el método actual adoptado por la Junta de Gobierno de la Universidad según la Certificación Núm. 146 efectivo al 30 de junio de 2015 como porcentaje de la nómina por el remanente de los 40 años de amortización a partir del 30 de junio de 2015.



Sra. Maria del Carmen López Fuentes  
8 de noviembre de 2017  
Página 2

- (3) Aportaciones según el método actual adoptado por la Junta de Retiro como porcentaje de la nómina por el remanente de los 30 años de amortización a partir del 30 de junio de 2014.

Presentamos los resultados de las proyecciones en las tablas acompañadas. Los resultados presentados incluyen:

- (1) Una tabla resumiendo las tasas de aportación y las aportaciones estimadas por la Universidad y el “funded status” (porción de la obligación actuarial cubierta por los activos del Sistema) proyectado bajo los tres escenarios de aportaciones.
- (2) Gráficas comparando las tasas de aportación y las aportaciones estimadas por la Universidad y el “funded status” proyectado bajo los tres escenarios de aportaciones.
- (3) Gráficas de la aportaciones (de la Universidad y de los miembros), el flujo de efectivo negativo (la diferencia entre los beneficios proyectados pagaderos del Sistema y las aportaciones al Sistema) y un estimado del rendimiento sobre inversiones necesario para cubrir el flujo de efectivo negativo sin tener que utilizar el principal de los activos.

Observaciones y comentarios sobre los resultados de las proyecciones.

- Se anticipa que con la amortización de la deuda actuarial sobre 30 años a partir del 30 de junio de 2014 según aprobado por la Junta de Retiro el “funded status” del Sistema mejora lentamente.
- La amortización de la deuda actuarial sobre 40 años aumenta el riesgo de insolvencia para el Sistema. Proyectamos que el “funded status” se reduce a cerca de 30% antes de comenzar a aumentar. Esto asume un rendimiento 7.75% todos los años en el futuro. Tomando en cuenta el flujo de efectivo negativo del Sistema, si hay una caída en el mercado por uno o dos años y el Sistema tiene que vender más activos para cubrir el pago de beneficios, será más difícil que el Sistema se pueda recuperar.
- Asumiendo la reducción en personal de acuerdo al plan fiscal, las aportaciones fijas hasta el año fiscal 2026 según el plan fiscal son mejores para el estado financiero del Sistema en comparación con el método adoptado por la Universidad de aportar como porciento de nómina porque se anticipa una reducción en la nómina hasta el año fiscal 2026.
- Bajo todos los escenarios, la magnitud del flujo de efectivo negativo (exceso de beneficios pagaderos sobre aportaciones de los miembros y la Universidad) del Sistema aumenta la posibilidad que el Sistema no pueda sobrepasar una caída en el mercado. Con la amortización de la deuda actuarial sobre 30 años, proyectamos que el rendimiento de la cartera tendrá que estar en un rango de 6.3% a 8.1% por año para cubrir el flujo de efectivo negativo sin afectar el principal de los activos. Bajo el escenario de 40 años de amortización proyectamos que será necesario un rendimiento anual de 7.2% a 11.8% para evitar un flujo de efectivo negativo.



Sra. Maria del Carmen López Fuentes  
8 de noviembre de 2017  
Página 3

No duden en comunicarse con nosotros si tienen cualquier duda o pregunta.

Sinceramente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jose I. Fernandez', with a long horizontal flourish extending to the right.

José I. Fernández ASA, FCA, MAAA, EA  
Socio y Actuario Consultor

Anejos

S:\2017\University of Puerto Rico\Correspondence\Projections fiscal plan and base.docx



**SISTEMA DE RETIRO DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
 PROYECCIONES DE APORTACIONES Y FUNDED RATIO  
 AMORTIZACION DEUDA ACTUARIAL - PLAN FISCAL, 30 Y 40 AÑOS  
 PLAN FISCAL - REDUCCIÓN EN PERSONAL DE 2% A 3% AÑOS FISCALES 2018-2026**

Fecha de Valuación Actuarial Junio	2016	2017	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
<b>Tasa de Aportación de la Universidad para el Año Fiscal</b>																				
30 años cerrados desde el 30 de junio de 2014	17.56%	18.05%	18.73%	23.99%	27.22%	28.17%	28.10%	27.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Aportaciones Plan Fiscal 2018 hasta 2026, remanente de 40 años después de 2026	15.14%	16.25%	16.89%	21.11%	22.55%	23.26%	23.22%	22.71%	22.57%	22.42%	22.25%	22.09%	21.91%	21.73%	21.53%	21.33%	21.10%	20.84%	20.46%	0.00%
40 años cerrados desde el 30 de junio de 2015	15.14%	15.54%	16.11%	20.56%	23.24%	23.98%	23.95%	23.44%	23.30%	23.14%	22.97%	22.81%	22.62%	22.43%	22.23%	22.02%	21.80%	21.52%	21.14%	0.00%
<b>Aportación Estimada de la Universidad para el Año Fiscal (\$'s millones)</b>																				
30 años cerrados desde el 30 de junio de 2014	\$84.3	\$85.5	\$87.0	\$105.2	\$124.6	\$143.8	\$165.4	\$187.3	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Aportaciones Plan Fiscal 2018 hasta 2026, remanente de 40 años después de 2026	\$72.7	\$78.0	\$80.0	\$93.0	\$103.2	\$118.7	\$136.7	\$157.4	\$161.9	\$166.6	\$171.2	\$176.1	\$181.0	\$186.2	\$191.2	\$196.4	\$201.5	\$206.4	\$210.2	\$0.0
40 años cerrados desde el 30 de junio de 2015	\$72.7	\$73.6	\$74.8	\$90.2	\$106.4	\$122.4	\$141.0	\$162.5	\$167.2	\$171.9	\$176.7	\$181.8	\$186.9	\$192.1	\$197.4	\$202.8	\$208.2	\$213.1	\$217.1	\$0.0
<b>Funded Status Proyectado al 30 de Junio</b>																				
30 años cerrados desde el 30 de junio de 2014	47.82%	48.72%	48.99%	47.22%	47.52%	51.66%	63.68%	91.72%	100.09%	100.86%	101.73%	102.70%	103.79%	104.99%	106.30%	107.73%	109.29%	110.97%	112.79%	114.73%
Aportaciones Plan Fiscal 2018 hasta 2026, remanente de 40 años después de 2026	47.82%	48.29%	48.25%	44.22%	39.84%	34.97%	31.30%	33.19%	34.86%	37.10%	39.96%	43.49%	47.73%	52.72%	58.49%	65.07%	72.50%	80.81%	90.03%	100.12%
40 años cerrados desde el 30 de junio de 2015	47.82%	48.29%	48.09%	43.17%	38.12%	33.09%	29.30%	31.22%	32.94%	35.25%	38.18%	41.81%	46.18%	51.31%	57.25%	64.02%	71.67%	80.23%	89.72%	100.12%