



Cavanaugh Macdonald
CONSULTING, LLC

The experience and dedication you deserve



Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico Valuación Actuarial al 30 de Junio de 2015

José I. Fernández, ASA, FCA, MAAA, EA
22 de abril de 2016





Valuación Actuarial



- Propósito principal de la valuación actuarial es determinar la tasa de aportación de la Universidad al Sistema de Retiro
 - Valuación 30 de junio de 2015 para determinar aportación para el año fiscal 2015-2016



Valuación Refleja Cambios en Beneficios y Aportaciones por los Miembros



- **Normas para Incapacidad No Ocupacional:**
 - Aumento en el requisito de años servicio de 10 a 15 años
 - El beneficio es igual al 90% del beneficio que correspondería por servicio si se cumpliera el requisito de edad
 - Aplicable al 100% de la matrícula
- **Pensión de 75% con 30 o más años de servicio:**
 - Reducción en la pensión de 4% por año antes de edad 58 (anteriormente edad 55)
 - Aplicable a miembros con menos de 25 años acreditados al 1 de julio de 2015
- **Aportación Individual:**
 - Aumento 1% de salario a aportación actual para los miembros con menos de 25 años de servicio al 1 de julio de 2015
 - Participantes nuevos a partir 1 de julio 2015 aportan el 12% de su salario



Amortización Deuda Actuarial



- **Actuarial Recomendada** – Período cerrado de 30 años a partir del 30 de junio de 2014 (29 años remanente al 30 de junio de 2015)
- **Adoptada por la Universidad** – Período cerrado de 40 años a partir del 30 de junio de 2015



Resumen de los Resultados de la Valuación Actuarial



	Valuación 30 de junio de 2014	Valuación 30 de junio de 2015
Deuda Actuarial (\$ millones)	\$1,504.8	\$1,456.1
Tasa de Aportación de la Universidad Recomendada Actuarialmente (amortización de deuda actuarial sobre 30 años a partir del 30 de junio de 2014)	17.29% (año fiscal 2015)	16.79% (año fiscal 2016)
Tasa de Aportación de la Universidad Adoptada por la Universidad (amortización de deuda actuarial sobre 40 años a partir del 30 de junio de 2015)		14.57% (año fiscal 2016)



Financiamiento de Beneficios



- Ecuación Básica para Financiar Beneficios de Retiro

$$A + I = B + G$$

A = Aportaciones

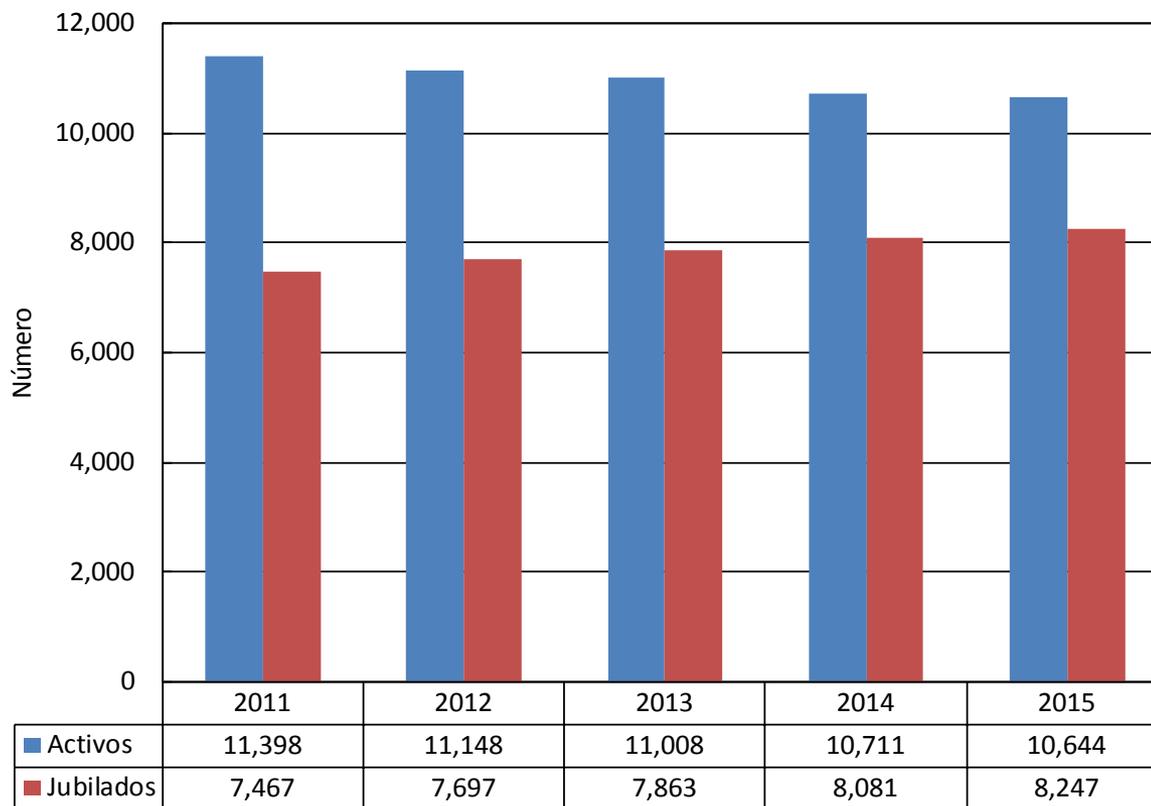
I = Ingresos de Inversiones

B = Beneficios Pagados

G = Gastos (administración)



Miembros Activos y Jubilados



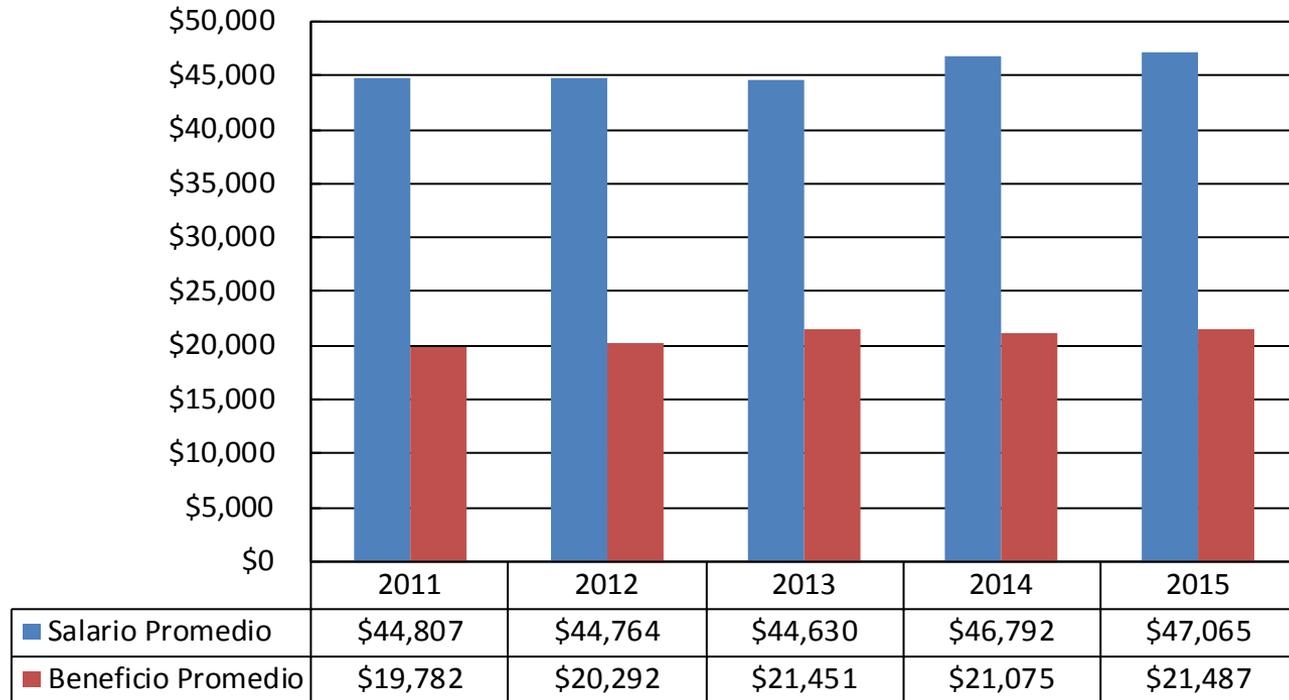
0.6% reducción en activos del 2014 al 2015.

2.1% aumento en jubilados del 2014 al 2015.

0.66 jubilado por activo en 2011; 0.77 jubilado por activo en 2015.



Salario y Beneficio Promedio



0.6% aumento en salario promedio del 2014 al 2015.

2.0% aumento en beneficio promedio del 2014 al 2015.

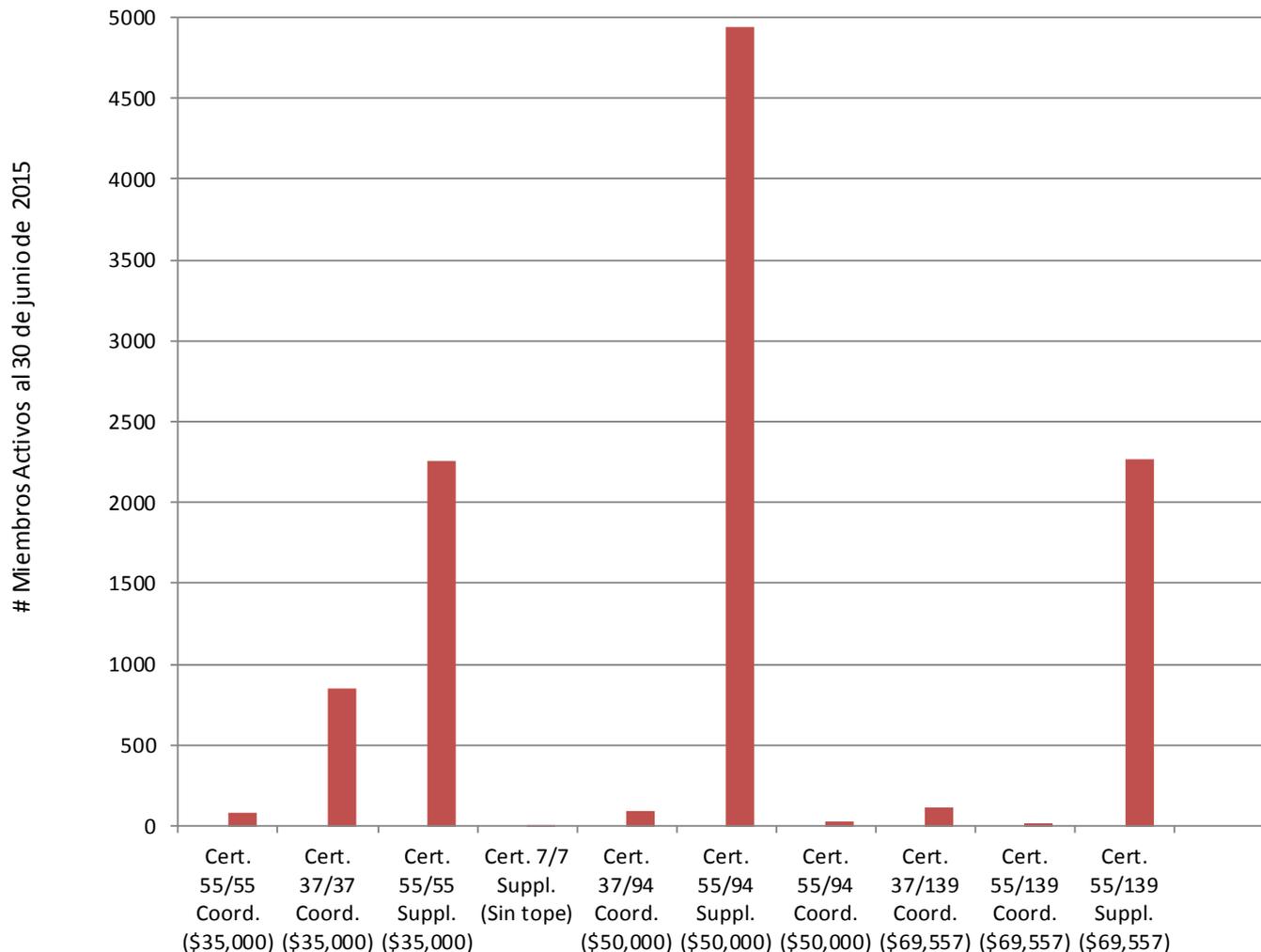


Nómina y Beneficios (\$ Millones)





Distribución de Miembros Activos por Certificación





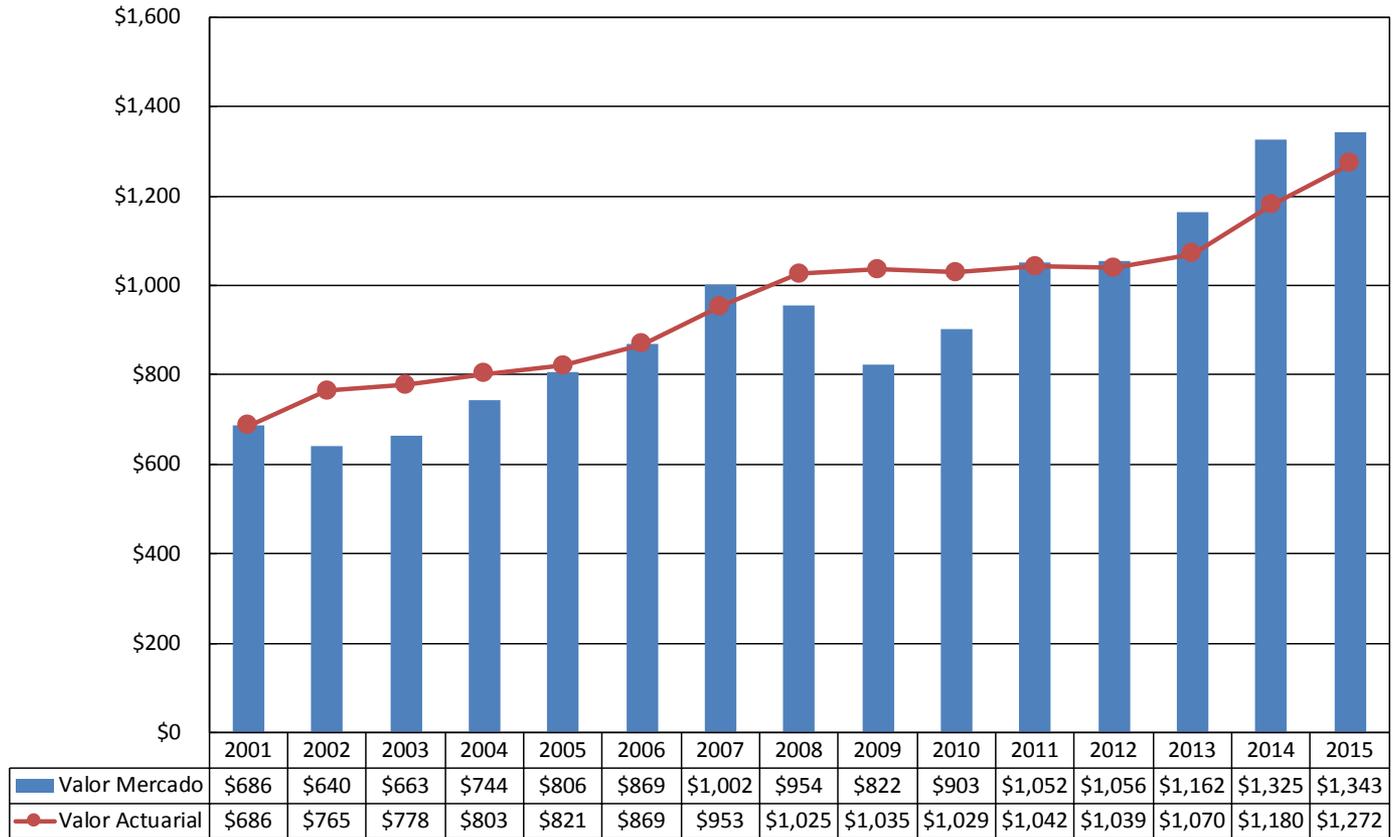
Edad y Servicio Promedio



	30 Junio 2014	30 Junio 2015
Activos Edad Promedio	49.1	49.3
Activos Servicio Promedio	17.4	17.4
Edad Promedio Jubilados No Incapacitados	71.4	71.6
Edad Promedio Jubilados Incapacitados	67.1	67.6
Edad Promedio Beneficiarios	65.2	66.0

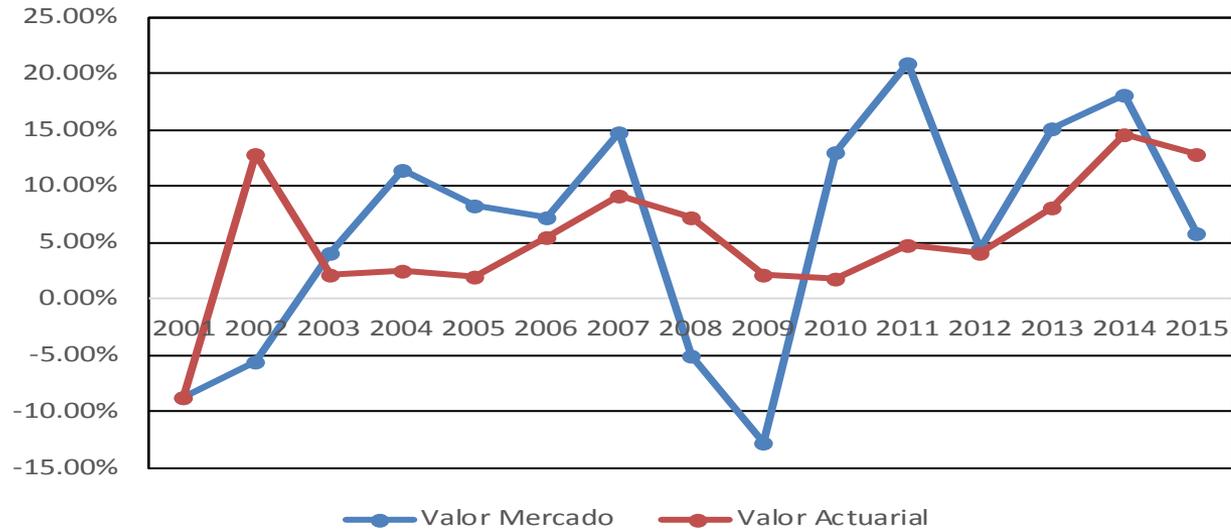


Activos (\$ Millones)





Historial Rendimiento Activos



Rendimiento Inversiones	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor Mercado	-8.70%	-5.60%	4.00%	11.40%	8.20%	7.30%	14.80%	-5.00%	-12.70%	13.00%	20.90%	4.50%	15.17%	18.19%	5.81%
Valor Actuarial	-8.70%	12.80%	2.10%	2.50%	1.90%	5.40%	9.20%	7.30%	2.10%	1.80%	4.80%	4.00%	8.05%	14.57%	12.92%



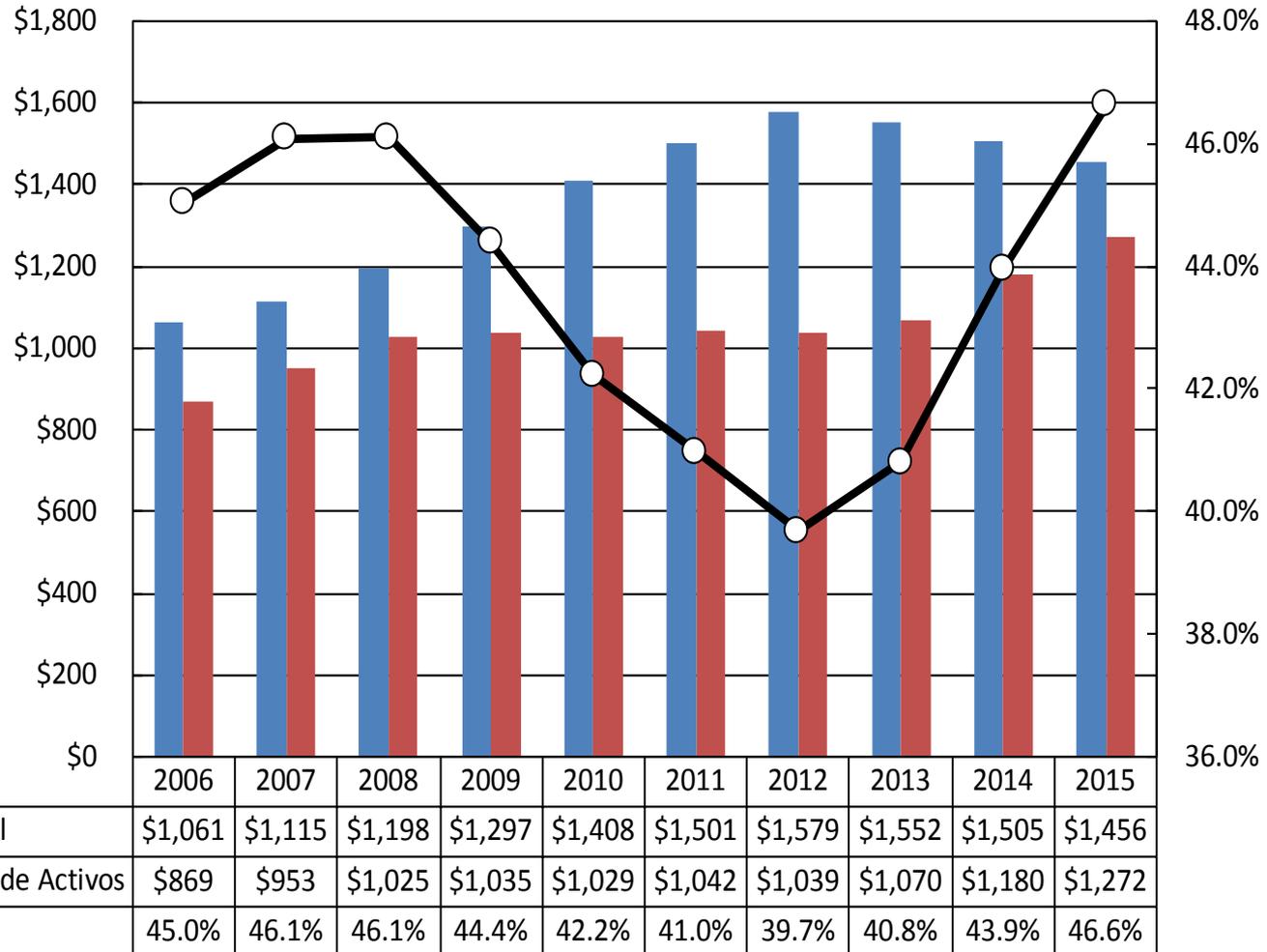
Resultados de la Valuación (\$ Millones)



	Valuación 30 de junio de 2014	Valuación 30 de junio de 2015
Aportaciones para el Año Fiscal	2015	2016
Total Tasa de Costo Normal (incluyendo Gastos Administrativos)	7.15%	7.10%
Tasa para Amortizar Deuda Actuarial	<u>17.85%</u>	<u>17.56%</u>
Total Tasa de Aportación	25.00%	24.66%
Menos Promedio de Tasa Aportada por los Miembros	<u>7.71%</u>	<u>7.87%</u>
UPR Tasa de Aportación Recomendación Actuarial	17.29%	16.79%
Total Nómina Miembros Activos	\$501.2	\$501.0
Estimada Aportación Pagadera por la Universidad	\$86.6	\$84.1
Deuda Actuarial	\$1,504.8	\$1,456.1
Porcentaje de Deuda Actuarial Financiada	43.9%	46.6%
Amortización Deuda Actuarial	30 años	29 años
Tasa de Aportación de la Universidad - Amortización Deuda Actuarial Adoptado por la Universidad - 40 Años Desde 30 de Junio de 2015		14.57%



Obligación Actuarial No Financiada & Porción Financiada (\$ Millones)



Porción de obligación financiada para el 2015 en base de activos al mercado es 49.2%.



Cambios en Deuda Actuarial (\$ Millones)

