

***Proyección actuarial de la Caja
de Jubilaciones, Pensiones y Retiro
de la Provincia de Córdoba
2012-2050***

Belliard Matías

Actuario (UBA)

*Especialista en Demografía Social (UNLu) y
Seguridad Social (OISS)*

Massa Cristina

Magister en Demografía Social (UNLu)

Noviembre 2013

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. BASES TÉCNICAS Y METODOLOGÍA	10
2.1. Supuestos demográficos.....	10
Gráfico 2.1.1. Estructura de la población por lugar de nacimiento, edad y sexo, 2010.....	11
Cuadro 2.1.1. Tasa global de fecundidad (TGF) y esperanza de vida al nacimiento (EVN) por sexo (2010-2050).....	11
Gráfico 2.1.2. Estructura de la población por edad y sexo (2050).....	12
2.2. Supuestos del mercado laboral.....	12
Gráfico 2.2.1. Proyección de las tasas de actividad femeninas por edad, 2012 – 2050.....	13
Gráfico 2.2.2. Proyección de las tasas de actividad masculinas por edad, 2012 – 2050.....	13
Gráfico 2.2.3. Proyección de las tasas de desocupación femeninas por edad, 2012 – 2050.....	14
Gráfico 2.2.4. Proyección de las tasas de desocupación masculinas por edad, 2012 – 2050.....	15
Gráfico 2.2.5. Proyección de la población de la provincia de Córdoba, población económicamente activa y ocupados de ambos sexos, 2012 – 2050.....	15
Gráfico 2.2.6. Proporción de aportantes sobre ocupados de la provincia de Córdoba por sexo y edad, 2012-2050.....	16
Gráfico 2.1.7. Proporción de casados y unidos según sexo y edad, 2012-2050	17
2.3. Supuestos económicos y financieros.....	17
Gráfico 2.3.1. Proyección del PBG de la provincia de Córdoba 2012 – 2050.....	18
Cuadro 2.2.1. Tipo de prestaciones y requisitos mínimos de acceso a las jubilaciones y retiros	19
Cuadro 2.2.2. Aportes personales y contribuciones patronales	20
2.4. Supuestos biométricos.....	20
Gráfico 2.4.1. Tasas de mortalidad observadas de los agentes de la CJPRC por sexo y edad, 2010 - 2012.....	21
Gráfico 2.4.2. Tasas de mortalidad femeninas de la provincia de Córdoba 2012 y 2050.....	22
Gráfico 2.4.3. Tasas de mortalidad masculinas de la provincia de Córdoba 2012 y 2050	23
Gráfico 2.4.4. Tasas de invalidez de los agentes aportantes a la CJPRC por sexo y edad, 2010- 2012... ..	24
Gráfico 2.4.5. Tasas de mortalidad de inválidos, MI-1985.....	25
2.5. Metodología de cálculo.....	25
2.5.1. Aportantes	26
2.5.2. Beneficiarios.....	26
2.5.2.1. Jubilaciones.....	27
2.5.2.2. Jubilaciones por invalidez	27
2.5.2.3. Pensiones por fallecimiento.....	28
2.5.3. Aportes y contribuciones	29
2.5.4. Haberes según tipo de prestación	29
2.5.4.1. Prestación por jubilación	30
2.5.4.2. Prestación de Jubilaciones por Invalidez	30
2.5.4.3. Prestación de Pensión por Fallecimiento	30
2.5.4.4. Actualización de Beneficios	31
2.5.5. Resultado previsional “puro”	31

3.	PROYECCIÓN ACTUARIAL DE LA CJPRC.....	33
3.1.	<i>Proyección de ingresos</i>	33
	Gráfico 3.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)	34
	Gráfico 3.1.2. Evolución de los agentes aportantes a la CJPRC (2012-2050).....	34
	Gráfico 3.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	35
	Gráfico 3.1.4. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones.....	36
	Gráfico 3.1.5. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones.....	36
3.2.	<i>Proyección de egresos</i>	37
	Gráfico 3.2.1. Jubilados por edad y sexo en 2012	37
	Gráfico 3.2.2. Pensionados por edad y sexo en 2012	38
	Gráfico 3.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050).....	38
	Gráfico 3.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	39
	Gráfico 3.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	40
	Gráfico 3.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	40
	Gráfico 3.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	41
3.3.	<i>Proyección de equilibrio</i>	41
	Gráfico 3.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales.....	42
	Gráfico 3.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	42
4.	PROYECCIÓN ACTUARIAL DE LOS SECTORES DE LA CJPRC.....	43
4.1.	DOCENTES	43
4.1.1.	<i>Proyección de ingresos</i>	43
	Gráfico 4.1.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050).....	43
	Gráfico 4.1.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	44
	Gráfico 4.1.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	45
	Gráfico 4.1.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	45
	Gráfico 4.1.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	46
4.1.2.	<i>Proyección de egresos</i>	46
	Gráfico 4.1.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	47
	Gráfico 4.1.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	47
	Gráfico 4.1.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050).....	48
	Gráfico 4.1.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	49
	Gráfico 4.1.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	49
	Gráfico 4.1.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	50
	Gráfico 4.1.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación en % del PBG.....	50
4.1.3.	<i>Proyección de equilibrio</i>	51
	Gráfico 4.1.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales.....	51
	Gráfico 4.1.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	52
4.2.	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS	52
4.2.1.	<i>Proyección de ingresos</i>	52
	Gráfico 4.2.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050).....	53
	Gráfico 4.2.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	53
	Gráfico 4.2.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	54
	Gráfico 4.2.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	55
	Gráfico 4.2.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	55
4.2.2.	<i>Proyección de egresos</i>	56
	Gráfico 4.2.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	57

Gráfico 4.2.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	57
Gráfico 4.2.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	58
Gráfico 4.2.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)	58
Gráfico 4.2.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)	59
Gráfico 4.2.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	60
Gráfico 4.2.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	60
4.2.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	61
Gráfico 4.2.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	61
Gráfico 4.2.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro	62
4.3. POLICIA Y SERVICIO PENITENCIARIO	62
4.3.1. <i>Proyección de ingresos</i>	62
Gráfico 4.3.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)	63
Gráfico 4.3.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)	64
Gráfico 4.3.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)	64
Gráfico 4.3.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	65
Gráfico 4.3.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	65
4.3.2. <i>Proyección de egresos</i>	66
Gráfico 4.3.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	66
Gráfico 4.3.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	67
Gráfico 4.3.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	68
Gráfico 4.3.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)	68
Gráfico 4.3.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)	69
Gráfico 4.3.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	70
Gráfico 4.3.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	70
4.3.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	71
Gráfico 4.3.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	71
Gráfico 4.3.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro	72
4.4. MUNICIPIOS Y COMUNAS DEL INTERIOR PROVINCIAL	72
4.4.1. <i>Proyección de ingresos</i>	72
Gráfico 4.4.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo	73
Gráfico 4.4.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)	73
Gráfico 4.4.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)	74
Gráfico 4.4.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	74
Gráfico 4.4.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	75
4.4.2. <i>Proyección de egresos</i>	75
Gráfico 4.4.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	76
Gráfico 4.4.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	77
Gráfico 4.4.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	77
Gráfico 4.4.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)	78
Gráfico 4.4.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)	78
Gráfico 4.4.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	79
Gráfico 4.4.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	80
4.4.3. <i>Proyección del equilibrio</i>	80
Gráfico 4.4.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	81
Gráfico 4.4.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro	81
4.5. MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA	81
4.5.1. <i>Proyección de ingresos</i>	82

Gráfico 4.5.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo	82
Gráfico 4.5.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	83
Gráfico 4.5.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	83
Gráfico 4.5.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	84
Gráfico 4.5.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	84
4.5.2. <i>Proyección de egresos</i>	85
Gráfico 4.5.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	85
Gráfico 4.5.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	86
Gráfico 4.5.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	86
Gráfico 4.5.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	87
Gráfico 4.5.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	88
Gráfico 4.5.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	88
Gráfico 4.5.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	89
4.5.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	89
Gráfico 4.5.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	90
Gráfico 4.5.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	90
4.6. SALUD	90
4.6.1. <i>Proyección de ingresos</i>	91
Gráfico 4.6.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050).....	91
Gráfico 4.6.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	92
Gráfico 4.6.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	92
Gráfico 4.6.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	93
Gráfico 4.6.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	94
4.6.2. <i>Proyección de egresos</i>	94
Gráfico 4.6.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	95
Gráfico 4.6.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	96
Gráfico 4.6.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	96
Gráfico 4.6.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	97
Gráfico 4.6.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	97
Gráfico 4.6.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	98
Gráfico 4.6.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	99
4.6.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	99
Gráfico 4.6.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	100
Gráfico 4.6.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	100
4.7. BANCARIOS	101
4.7.1. <i>Proyección de ingresos</i>	101
Gráfico 4.7.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050).....	101
Gráfico 4.7.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	102
Gráfico 4.7.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	103
Gráfico 4.7.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	103
Gráfico 4.7.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	104
4.7.2. <i>Proyección de egresos</i>	104
Gráfico 4.7.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	105
Gráfico 4.7.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	105
Gráfico 4.7.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	106
Gráfico 4.7.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	106
Gráfico 4.7.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	107
Gráfico 4.7.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	108

Gráfico 4.7.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	109
4.7.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	109
Gráfico 4.7.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales.....	110
Gráfico 4.7.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	110
4.8. EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGÍA.....	110
4.8.1. <i>Proyección de ingresos</i>	111
Gráfico 4.8.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo(2012-2050)	111
Gráfico 4.8.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	112
Gráfico 4.8.1.3 . Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	112
Gráfico 4.8.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	113
Gráfico 4.8.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	113
4.8.2. <i>Proyección de egresos</i>	114
Gráfico 4.8.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	114
Gráfico 4.8.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	115
Gráfico 4.8.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	116
Gráfico 4.8.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	117
Gráfico 4.8.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	117
Gráfico 4.8.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	118
Gráfico 4.8.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	118
4.8.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	119
Gráfico 4.8.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales.....	119
Gráfico 4.8.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	120
4.9. ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA.....	120
4.9.1. <i>Proyección de ingresos</i>	120
Gráfico 4.9.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050).....	121
Gráfico 4.9.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	121
Gráfico 4.9.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	122
Gráfico 4.9.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	123
Gráfico 4.9.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	123
4.9.2. <i>Proyección de egresos</i>	124
Gráfico 4.9.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	124
Gráfico 4.9.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	125
Gráfico 4.9.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	125
Gráfico 4.9.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050).....	126
Gráfico 4.9.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012).....	126
Gráfico 4.9.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	127
Gráfico 4.9.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	128
4.9.3. <i>Proyección de equilibrio</i>	128
Gráfico 4.9.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales.....	129
Gráfico 4.9.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro.....	129
4.10. MAGISTRADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL.....	129
4.10.1. <i>Proyección de ingresos</i>	130
Gráfico 4.10.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo(2012-2050)	130
Gráfico 4.10.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050).....	131
Gráfico 4.10.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012).....	131
Gráfico 4.10.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	132
Gráfico 4.10.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones	132

4.10.2.	<i>Proyección de egresos</i>	133
	Gráfico 4.10.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)	133
	Gráfico 4.10.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)	134
	Gráfico 4.10.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)	135
	Gráfico 4.10.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)	136
	Gráfico 4.10.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)	136
	Gráfico 4.10.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación	137
	Gráfico 4.10.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación	137
4.10.3.	<i>Proyección de equilibrio</i>	138
	Gráfico 4.10.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales	138
	Gráfico 4.10.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro	139
5.	Consideraciones Generales y finales	140
6.	Referencias Bibliográficas	143
7.	Tablas del Anexo	144
	Tabla 1. Datos demográficos y económicos al 30 de junio de cada año, 2012 - 2050	144
	Tabla 2. Total de agentes según sector y total de la CJPRC, 2012 - 2050	144
	Tabla 3. Proporción de mujeres en el total de Agentes por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	145
	Tabla 4. Edad media de los Agentes de cada sector y del total de la CJPRC, 2012-2050	145
	Tabla 5. Salario medio de los Agentes por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	146
	Tabla 6. Jubilaciones por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	146
	Tabla 7. Edad media de la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	147
	Tabla 8. Proporción de mujeres en la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 ..	147
	Tabla 9. Haber medio de la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	148
	Tabla 10. Pensiones por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	148
	Tabla 11. Edad media de la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	149
	Tabla 12. Proporción de mujeres en la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	149
	Tabla 13. Haber medio de la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	150
	Tabla 14. Total de beneficios (jubilaciones y pensiones) por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 ..	150
	Tabla 15. Edad media de los beneficios por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	151
	Tabla 16. Proporción de mujeres en los beneficios por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	151
	Tabla 17. Haber medio de la población beneficiaria por sector y total de la CJPRC, 2012-2050	152
	Tabla 18. Relación agentes por beneficio por sector y total de la CJPRC	152
	Tabla 19. Tasa de sustitución del salario de los beneficios por sector y total CJPRC, 2012-2050	153
	Tabla 20. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones por sector y total de la CJPRC	153
	Tabla 21. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones por sector y total de la CJPRC	154
	Tabla 22. Egresos proyectados por sector y total de la CJPRC	154
	Tabla 23. Egresos proyectados por sector y total de la CJPRC	155
	Tabla 24. Resultado "Puro" proyectado por sector y total de la CJPRC	155
	Tabla 25. Resultado "Puro" proyectado por sector y total de la CJPRC	156

1. INTRODUCCIÓN

Las proyecciones actuariales no son pronósticos “para acertar el futuro”, sino que permiten definir un escenario base para evaluar las perspectivas del sistema previsional, dadas ciertas hipótesis razonables y moderadas sobre la evolución a largo plazo de las variables determinantes, con las regulaciones vigentes. Al mismo tiempo permiten evaluar el impacto de propuestas de reformas a la normativa vigente, tanto sobre la cobertura previsional, como sobre el financiamiento previsional y su sustentabilidad a mediano y largo plazo.

El principal factor en términos de sustentabilidad es el horizonte temporal: corto, mediano o largo plazo. El equilibrio corriente del sistema se calcula comparando ingresos y egresos de un determinado período pre-establecido. El equilibrio actuarial se mide comparando el valor presente de los ingresos y gastos contingentes de un prolongado período futuro.

La presente proyección actuarial estudia el equilibrio corriente de la Caja de Jubilaciones, Pensiones y Retiro de la Provincia de Córdoba (CJPRC) en el período 2012 – 2050. Se realizará mediante un método de componentes, desarrollados por gran parte de la literatura actuarial internacional y organismos internacionales dedicados al estudio de la sustentabilidad de los sistemas previsionales, que permite considerar cada variable importante del modelo de forma independiente, al proyectar cada una de manera individual, permitiendo así considerar el impacto que tiene en los resultados agregados del sistema.

La metodología permite proyectar los aportantes a la Caja, atravesando la dinámica del mercado laboral y los beneficios del sistema de pensiones se determinan de forma endógena a partir de los actuales y futuros aportantes y beneficiarios y sus historias laborales.

Las variables proyectadas en el sistema previsional son:

- i. Demográficas y sociales (por edad y sexo): población (fecundidad, mortalidad, migración, nupcialidad, tablas de invalidez previsional y de mortalidad (de activos, jubilados, pensionados e inválidos).
- ii. Económicas y financieras (por edad, sexo y sector): curva de salarios imponibles y haberes, alícuotas de aporte y contribución, fórmulas de beneficios definidos, producto bruto geográfico (PBG).
- iii. Laborales (por edad y sexo): tasa de actividad, tasa de empleo y tasa de alcance o cobertura del sistema de pensiones o sector de la CJPRC.

Debe destacarse que el equilibrio corriente o resultado de la CJPRC se obtiene agregando los componentes y resultados de los distintos sectores que forman parte de la misma. Cada uno posee una población diferente y, como se verá en adelante, con regímenes de jubilación y pensión diferenciados, así como dinámica.

Las proyecciones actuariales realizadas preveen que la población de la provincia de Córdoba pasará de 3,5 a 4,7 millones de habitantes entre 2012 y 2050, la población activa de 1,7 millones en 2012 a 2,5 millones en 2050, mientras que la población ocupada provincial desde 1,6 millones en 2012 se proyecta en 2,4 millones en 2050.

Por su parte, la tasa de alcance de la CJPRC se mantuvo constante por edades pero alcanzó un 12% durante toda la proyección con algunas pequeñas fluctuaciones. Así el total de agentes aportantes a la CJPRC en junio de 2012 fue de 181 mil y se espera que ascienda a 282 mil en 2050. Esto generará ingresos a la Caja por \$7 mil millones en 2012 (4,7% del PBG) y se espera que ascienda a \$15 mil millones de pesos constantes de 2012, para el año 2050 (7,4% del PBG).

Desde el lado de las erogaciones, se pagaron cerca de 92 mil beneficios en 2012 y se pagarán 152 mil beneficios en 2050, lo que implicará un gasto agregado de 8,5 mil millones de pesos en 2012 (5,6% del PBG) y, si las proyecciones actuariales se cumplen, los gastos previsionales ascenderán a 18 mil millones en 2050 (8,8% del PBG).

Al combinar la proyección de aportantes y beneficios, es posible observar la prospectiva de la relación entre activos y pasivos de la CJPRC que muestra una relación clave para la sustentabilidad financiera del sistema. Entonces, la relación activo-pasivo pasará de 2,0 en 2012 a 2,1 en 2030 cuando toca un máximo y a partir de allí comenzará un pronunciado descenso hasta llegar en 2050 a 1,9 aportante por beneficio.

La segunda variable que permite evaluar la sustentabilidad del sistema es la tasa de reemplazo que relaciona el haber medio por beneficio con el salario medio de los agentes aportantes al sistema. Según la proyección actuarial, se espera que la tasa de reemplazo descienda primero aceleradamente desde el 95,5% en 2012 hasta 88,9% en 2040, para luego estabilizarse en torno al 89% hasta 2050.

En consecuencia, la CJPRC presenta un resultado previsional “puro” deficitario en 2012 del orden de los \$1,3 mil millones (0,9% del PBG) y se espera que el déficit se reduzca entre 2030 y 2035 a \$0,7 mil millones de pesos constantes de 2012 (0,4% del PBG), para luego volver a aumentar el déficit de manera exponencial a \$2,9 mil millones de pesos constantes (1,4% del PBG).

Luego de la presente sección introductoria, se presentarán tres grandes secciones, más las referencias bibliográficas citadas en el trabajo y un anexo estadístico. En la primera sección se describen las bases técnicas y metodológicas utilizadas en las proyecciones actuariales. En la siguiente sección, se detallan los resultados de la proyección agregada de la CJPRC. Y en la última, se describirán los resultados de las proyecciones actuariales de cada sector de la CJPRC.

2. BASES TÉCNICAS Y METODOLOGÍA

En esta sección se presentan las bases técnicas, los supuestos adoptados y la metodología utilizada para realizar la proyección actuarial de la CJPRC y sus sectores (2012-2050).

Las proyecciones se basan en la metodología recomendada por la OIT (1998a, 1998b, 2001; Iyer, 1999 y Plamondon *et al.*, 2002), siguiendo criterios usuales en la práctica internacional (Jordan, 1975; Thullen, 1995; Coppini, 2000), con algunas variantes adoptadas para Argentina (Rofman, Stirparo y Lattes, 1997; Grushka, 2002; SSS, 2005) y las características específicas de la actual CJPRC y sus sectores.

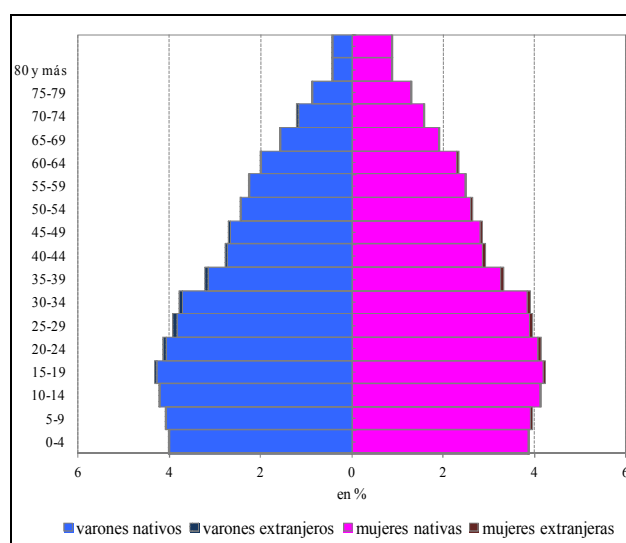
A diferencia de otras valuaciones actuariales, no se presentará un resultado único, al que suele denominarse “balance o déficit actuarial”, que resume el valor presente de los futuros ingresos y gastos porque dicho valor es de difícil interpretación y muy sensible a la tasa de descuento y horizonte de análisis seleccionados. En este estudio se prefiere mostrar la evolución esperada de los flujos de ingresos, egresos y resultados, así como la de las distintas variables asociadas a lo largo del tiempo.

En este sentido, la presente proyección no se basa exclusivamente en variables propias de la CJPRC, sino que incorpora supuestos explícitos sobre la evolución de variables determinantes para el total de la provincia y proyecta proporciones que afectan las previsiones demográficas y financieras de la CJPRC. De esta manera, se obtienen dos ventajas significativas: por un lado se garantizan resultados más consistentes en el largo plazo y, por el otro, se puede evaluar la trayectoria esperada y escenarios alternativos de los distintos componentes.

2.1. Supuestos demográficos

Como punto de partida para la elaboración de las proyecciones actuariales se realizó una proyección de la población de la provincia de Córdoba por edad y sexo (2010-2050) teniendo en cuenta para ello la información brindada por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (Censo 2010), así como la de censos anteriores y datos suministrados por la Dirección de Estadísticas de Salud (DEIS) (Belliard y Massa, 2013). Se utilizó una metodología de proyección por componentes, con la que se proyecta cada variable clave de forma separada (fecundidad, mortalidad y migración), basándose en las tendencias históricas observadas y modelos de comportamiento internacionalmente aceptados. La población censada en 2010 en la provincia de Córdoba, presentó la siguiente estructura por edad, sexo y lugar de nacimiento de la población.

Gráfico 2.1.1. Estructura de la población por lugar de nacimiento, edad y sexo, 2010.



Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Luego se supone, durante el período 2010-2050, un gradual descenso de la fecundidad (de 2,22 a 1,98 hijos por mujer) y de la mortalidad (la esperanza de vida al nacer se incrementa de 73 a 77 años para hombres y de 80 a 85 años para mujeres), mientras que el saldo migratorio neto anual para la provincia de Córdoba se mantuvo constante (4.730 personas migrarán anualmente a la provincia de Córdoba, de las cuales 1.119 serán varones y 3.611 mujeres dentro del período 2010-2020. Luego, para el período restante, se proyectó una distribución equilibrada por sexo, manteniendo la intensidad numérica del período previo.

Cuadro 2.1.1. Tasa global de fecundidad (TGF) y esperanza de vida al nacimiento (EVN) por sexo (2010-2050)

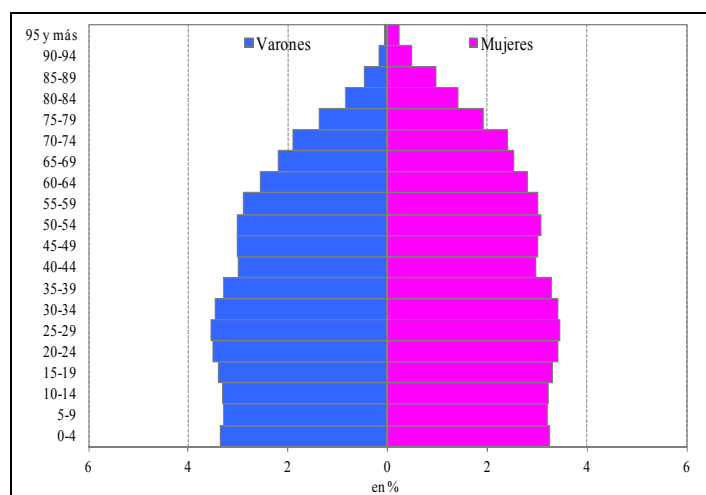
Año	TGF	EVN	
		Varones	Mujeres
2010	2,22	72,8	80,4
2015	2,15	73,5	81,1
2020	2,10	74,2	81,7
2025	2,06	74,8	82,3
2030	2,04	75,4	82,9
2035	2,02	75,9	83,3
2040	2,00	76,4	83,8
2045	1,99	76,8	84,2
2050	1,98	77,2	84,6

Fuente: Elaboración propia, en base a Belliard y Massa (2013)

Nota: TGF en cantidad de hijos por mujer; EVN en cantidad de años.

Como resultado de la proyección de las distintas variables demográficas, la población de la provincia de Córdoba experimentará un moderado envejecimiento de la estructura por edad y sexo y un crecimiento promedio anual del 0,8% (2010-2050). Así, la población de Córdoba pasaría de 3.444.601 en 2010 a 4.742.348 personas en 2050 y la participación de las personas de 65 años y más en el total pasaría de 11% en 2010 a 17% en 2050. Por su parte, la feminización de la estructura poblacional es muy leve, las mujeres representan 48,5% de la población y pasarán a representar el 48,6%.

Gráfico 2.1.2. Estructura de la población por edad y sexo (2050)

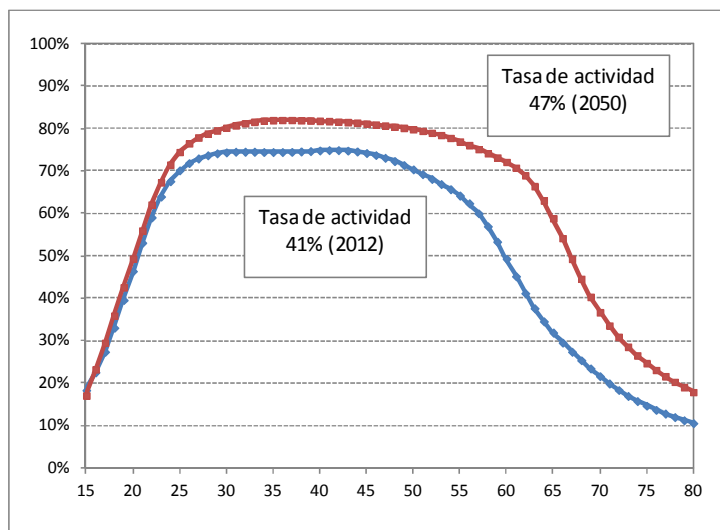


Fuente: Elaboración propia

2.2. Supuestos del mercado laboral

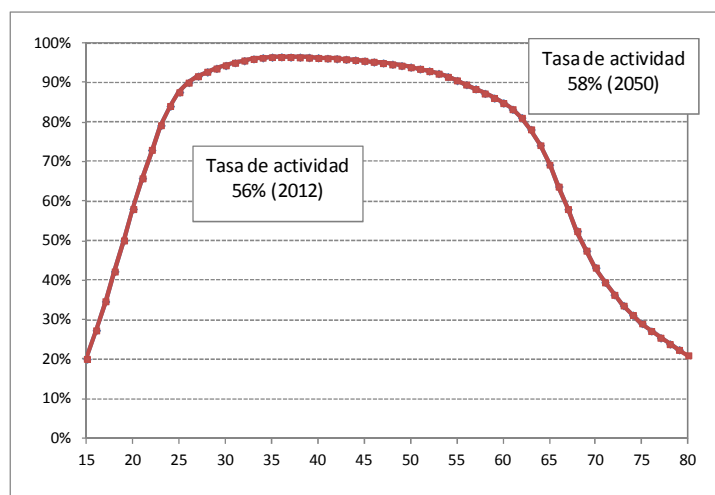
En cuanto al contexto socioeconómico y laboral, se elaboró un escenario base, razonable y moderadamente optimista, con criterios similares a los adoptados en los trabajos citados previamente, y en línea con las proyecciones de CEPAL-CELADE (2012) para Argentina, y lo observado en el Censo 2010 para la provincia de Córdoba. Se supuso un crecimiento gradual de la participación en la actividad económica de 48% en 2012 a 52% en 2050. Este comportamiento se consideró diferencial por sexo, con aumentos en mujeres de 41% a 47% y en hombres más leve de 56% a 58%.

Gráfico 2.2.1. Proyección de las tasas de actividad femeninas por edad, 2012 – 2050.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2.2.2. Proyección de las tasas de actividad masculinas por edad, 2012 – 2050.



Fuente: Elaboración propia.

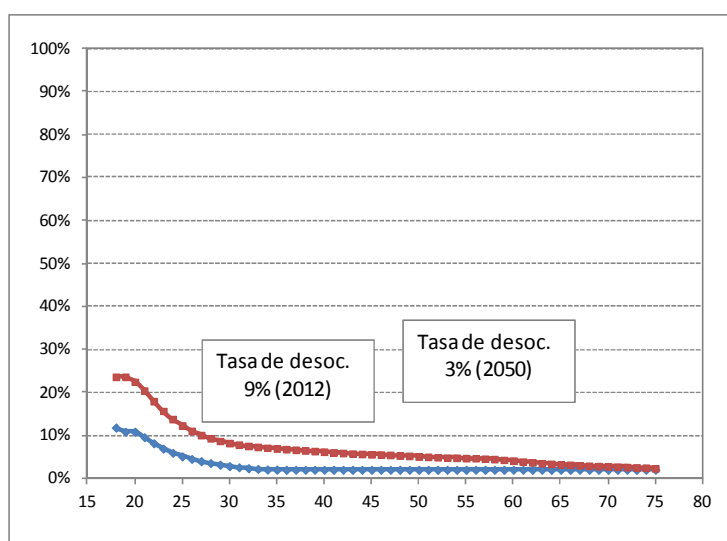
Entre los años 2012 y 2050, las tasas de actividad por edad de hombres y mujeres crecen en los tramos iniciales, luego se mantienen altas en edades centrales para disminuir en edades jubilatorias.

Para los hombres la tasa de actividad por edad se mantienen constantes durante la proyección, mientras que en el caso de las mujeres se espera un aumento a partir de los 25

años que les permitiría en 2050 comenzar a cerrar la brecha respecto de los hombres, pero aún a niveles bajos de participación en la actividad económica, en comparación con la de los hombres.

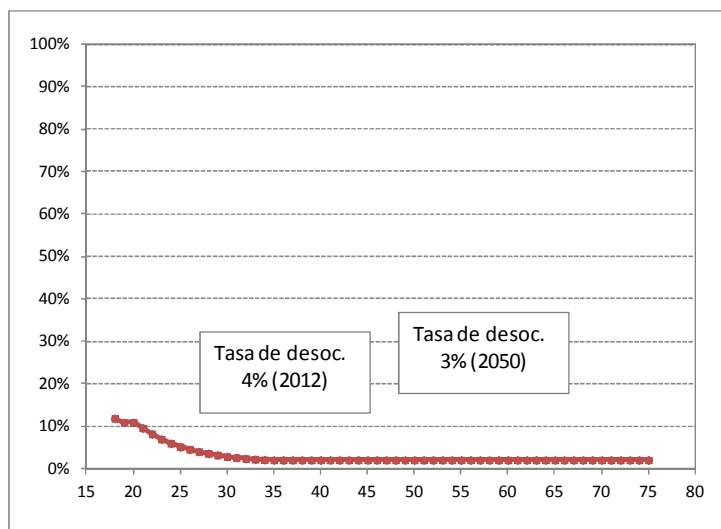
Para la desocupación abierta se supuso una leve reducción de 6% a 3% de la PEA, siendo la misma diferencial por sexo. La desocupación femenina pasó del 9% al 3% y la masculina del 4% al 3%. Es importante destacar que los indicadores mencionados surgen como promedios ponderados de las proporciones por edad observadas, es decir que están afectados por la estructura demográfica de cada período. El comportamiento según edad, aunque a niveles distintos, es similar en hombres y mujeres, presentando una rápida reducción en edades jóvenes y luego continúa la reducción con un ritmo mucho menor, hasta presentar una asíntota cercana a 0% en edades adultas, ver (Gráficos 2.2.3 y 2.2.4).

Gráfico 2.2.3. Proyección de las tasas de desocupación femeninas por edad, 2012 – 2050.



Fuente: Elaboración propia.

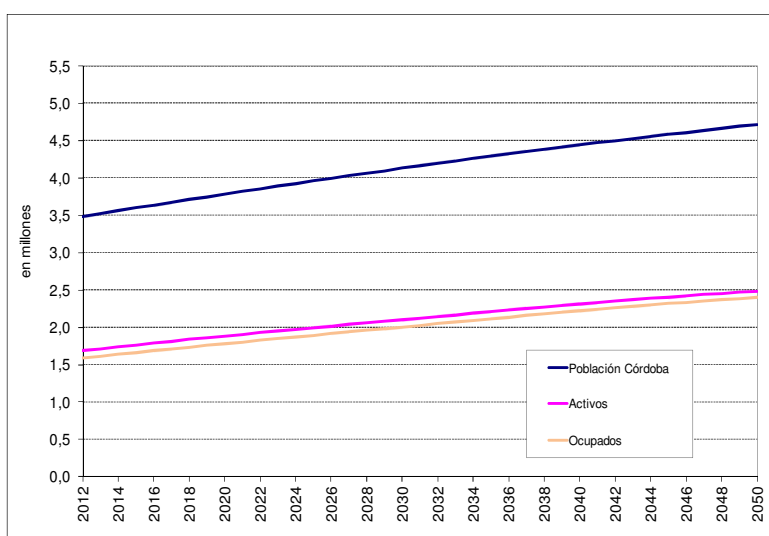
Gráfico 2.2.4. Proyección de las tasas de desocupación masculinas por edad, 2012 – 2050.



Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de los supuestos considerados y de la aplicación de los procedimientos metodológicos pertinentes, se obtiene la población total, la población económicamente activa y la población ocupada de la provincia de Córdoba para cada año del período de la proyección. En todos los casos, los resultados se obtuvieron con sus respectivas estructuras por edad y sexo.

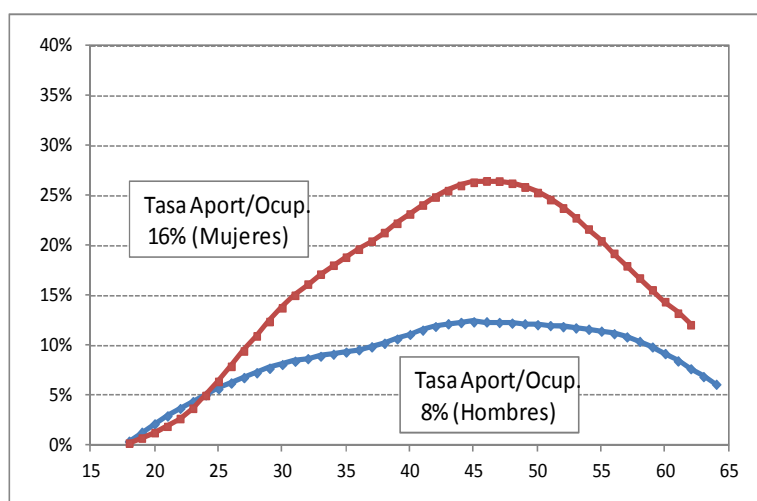
Gráfico 2.2.5. Proyección de la población de la provincia de Córdoba, población económicamente activa y ocupados de ambos sexos, 2012 – 2050.



Fuente: Elaboración propia

Con relación a la proporción de aportantes a la CJPRC, sobre la población ocupada de la provincia de Córdoba, y su patrón por edad y sexo, se analizaron los datos de la Caja de Jubilaciones en fechas en torno al Censo 2010 y se optó por mantener constante el patrón por edad y sexo para todo el período de la proyección. Como resultado, la proporción de aportantes sobre ocupados general, cambia levemente en el período analizado. En el año 2012, dicha proporción fue de 11% en ambos sexos (16% entre las mujeres y 8% en los varones) esperándose que aumente solamente 1 pp. para 2050, por efecto de la estructura por edad y sexo.

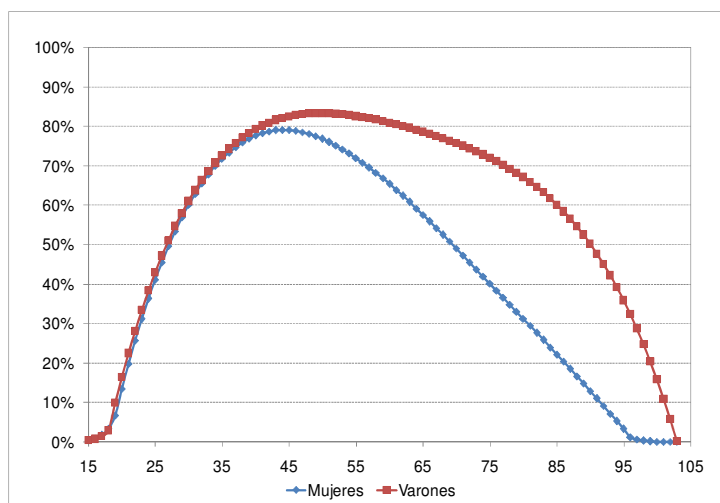
Gráfico 2.2.6. Proporción de aportantes sobre ocupados de la provincia de Córdoba por sexo y edad, 2012-2050



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la CJPRC y el Censo 2010.

El último supuesto demográfico necesario para la elaboración de la proyección actuarial, es la proporción de población casada o unida por edad y sexo, y la definición de su probable comportamiento futuro, puesto que se utilizará para estimar la población beneficiaria de pensiones derivadas a lo largo del período proyectado.

Gráfico 2.1.7. Proporción de casados y unidos según sexo y edad, 2012-2050



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo 2010.

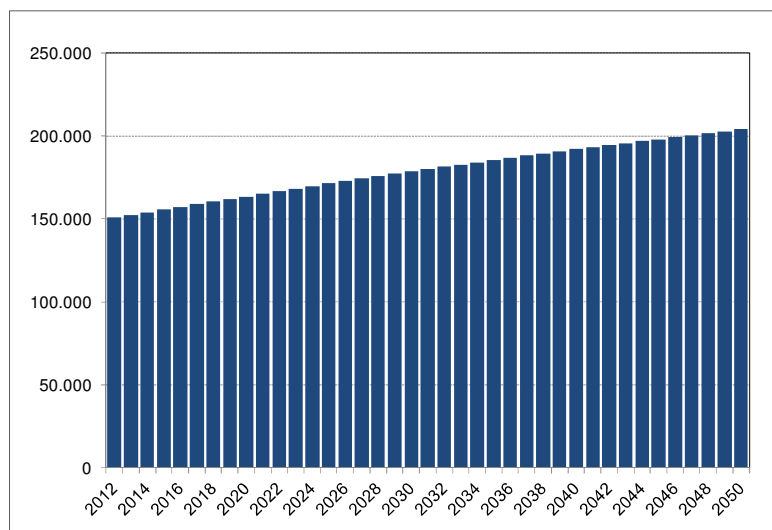
2.3. Supuestos económicos y financieros

Con respecto a las variables económicas y financieras, no se hacen hipótesis explícitas de inflación, sino que todas las variables relevantes se dejan expresadas en términos reales, es decir en moneda constante del año 2012. De esta manera se evita una mayor complejidad en la formulación y aplicación del modelo, a la vez que se facilita la comparabilidad y lectura de las cifras a través del tiempo.

Dado que se prefiere dar prioridad a una visión de largo plazo y al análisis estructural del sistema previsional de la CJPRC bajo condiciones relativamente estables, se opta por presentar un escenario básico distributivamente neutro a nivel macroeconómico. En este sentido, se supone que el PGB crece anualmente igual que la población de la provincia de Córdoba, mientras que los salarios (y los beneficios, con un semestre de rezago) aumentan igual que el PGB per cápita.

El perfil por edad y sexo de los salarios y haberes de los pasivos registrados en el año base, se mantiene constante a lo largo de la proyección ya que no se apreciaron cambios respecto a períodos previos.

Gráfico 2.3.1. Proyección del PBG de la provincia de Córdoba 2012 – 2050
(en millones de \$ de 2012)



Fuente: Elaboración propia.

En lo referente al haber y su determinación, se tiene que:

- El haber jubilatorio inicial es igual al 82% de la remuneración base, calculada como el promedio actualizado de las últimas 48 remuneraciones mensuales - sin considerar el aguinaldo - que percibió el afiliado. Además se premian los servicios prestados por encima del mínimo requerido (en general 30 años) agregando un punto porcentual por cada año y medio de servicio adicional, con un tope del 88%.
- El haber de la pensión es igual al 75% del haber jubilatorio que gozaba o hubiese correspondido al causante, no obstante durante el primer año el monto de la pensión es igual al 100% de la jubilación que gozaba o le hubiese correspondido a aquél. Este haber se distribuye entre los derechohabientes (cónyuge, conviviente, hijos menores e hijos menores incapacitados para el trabajo y a cargo del fallecido). En el caso del personal del sector policial o penitenciario que haya fallecido por acto de servicio, el haber de la pensión es igual al 85% de la retribución mensual que correspondía al fallecido.

A su vez, se contempla un tope para los beneficios previsionales, fijado en el 82% del sueldo bruto del Gobernador. Sin embargo, en ningún caso la reducción en el haber puede superar el 10%. Están exceptuados de esta regla los Sectores de Magistrados y Seguridad. El extremo inferior de la distribución de haberes se determina a través de un haber mínimo que es fijado discrecionalmente por el Poder Ejecutivo Provincial (CJPRC, 2011).

En lo referente a los requisitos para el acceso a beneficios y al marco legal previsional, se supone el pleno funcionamiento de la Ley provincial 8.024 (T.O Decreto 40/09) y normas reglamentarias que fijan las condiciones bajo las que se organiza el sistema previsional de los empleados públicos de la provincia de Córdoba.

El Cuadro 2.2.1 muestra los requisitos para acceder a la jubilación ordinaria (del Régimen general, Magistrados del Poder Judicial, Sector Salud y Docentes), jubilación extraordinaria (de los Bailarines del Ballet Oficial, del Personal de Vuelo de la Aeronáutica), jubilación por edad avanzada, jubilación por invalidez y jubilación por minusvalía. Por otra parte muestra los requisitos para el Retiro Policial, ya sea obligatorio o voluntario. Por último, presenta el detalle de las Pensiones (derivada o por fallecimiento en actividad) y los beneficiarios de las pensiones.

Cuadro 2.2.1. Tipo de prestaciones y requisitos mínimos de acceso a las jubilaciones y retiros

PRESTACIÓN	REQUISITOS		
JUBILACIONES Y RETIROS	EDAD		ANTIGÜEDAD
	Hombre	Mujer	
Jubilación ordinaria			
Régimen general	65 años	60 años	30 años
Magistrados Poder Judicial	60 años	60 años	30 años
Salud	62 años	57 años	25 años
Docentes	60 años	57 años	25 años
Jubilación extraordinaria Bailarines Ballet Oficial (1)	40 años	40 años	20 años
Jubilación Personal de Vuelo D.P. Aeronáutica (1)	50 años	50 años	30 años
Jubilación por edad avanzada	70 años	70 años	10 años
Jubilación por invalidez (2)	Disminución del 66% o más de la capacidad laborativa.		
Jubilación por minusvalía (1)	Disminución del 33% o más de la capacidad laborativa.		
	45 años	45 años	20 años, con un mínimo de 10 años anteriores al cese como minusválido bajo el régimen de la Caja.
Retiro policial (3)			
Retiro obligatorio			
Por límite de edad y años de servicios			
Personal superior	58	56	30
Personal subalterno y tropa	53	51	25
Por incapacidad	Disminución del 66% o más de la capacidad laborativa.		
Por razones de servicio	Acreditar un mínimo de 15 años de servicios.		
Retiro voluntario			
Personal superior	-	-	25 años
Personal subalterno	-	-	22 años
PENSIONES	BENEFICIARIOS DE PENSIÓN		
Pensión derivada (4)	Cónyuge, conviviente, hijos menores e hijos discapacitados.		
Pensión por fallecimiento en actividad (4)	Cónyuge, conviviente, hijos menores e hijos discapacitados.		

Notas:

- (1) No contemplado en la proyección por constituir grupos de muy pocos afiliados.
- (2) Estimado en base a las frecuencias de invalideces registradas en los últimos 3 años.
- (3) Para la proyección no se consideran los distintos tipos de retiros que contempla la ley debido a que la diversidad de casos y combinaciones posibles hace que sea muy difícil fijar un criterio único que los comprenda a todos. En su lugar, para la proyección se fijó como requisito el cumplimiento de la edad media de retiro por sexo y categoría observada en los últimos años. En base a este supuesto se consideró, a los fines de la proyección, que el personal superior femenino y masculino se retira entre los 45 y 55 años de edad.
- (4) En la proyección no se consideró la incidencia de las pensiones para los hijos. Se trata de prestaciones de relativamente corta duración ya que finalizan con la mayoría de edad.

Fuente: CJPRC (2011)

Respecto de los recursos, la fuente principal del sistema previsional de la provincia de Córdoba son los aportes personales y las contribuciones patronales correspondientes a los

afiliados activos, cuya alícuota se supone constante hasta 2050 (Cuadro 2.2.2). Otra fuente de recursos son los impuestos nacionales con afectación específica a la seguridad social. El remanente de las necesidades de financiamiento es cubierto a través de rentas generales.

**Cuadro 2.2.2. Aportes personales y contribuciones patronales
(en porcentaje del salario bruto)**

SECTOR	APORTE PERSONAL	CONTRIBUCIÓN PATRONAL
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y AUTORIDADES PODER EJECUTIVO Y LEGISLATIVO		
General	18%	20%
Salud	18%	22%
PODER JUDICIAL		
Magistrados Poder Judicial (1)	22%	22%
Personal Adm. y Técnico de la Justicia	18%	20%
SEGURIDAD Y SERVICIO PENITENCIARIO	22%	23%
DOCENTES	18%	22%
BANCARIOS		
Banco de Córdoba	18%	25%
Resto (Caja Jubilaciones, Cajas de profesionales, etc.)	18%	20%
EPEC	18%	25%
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA	18%	20%
MUNICIPIOS DEL INTERIOR	18%	20%

Nota:

(1) Por Acordada 237/04 del TSJ se incluye un componente no remunerativo en el salario de los activos equivalente a la diferencia entre el porcentual de aporte de este régimen y el porcentual de aportes que le corresponde a los Magistrados Nacionales.

Fuente: CJPRC (2011)

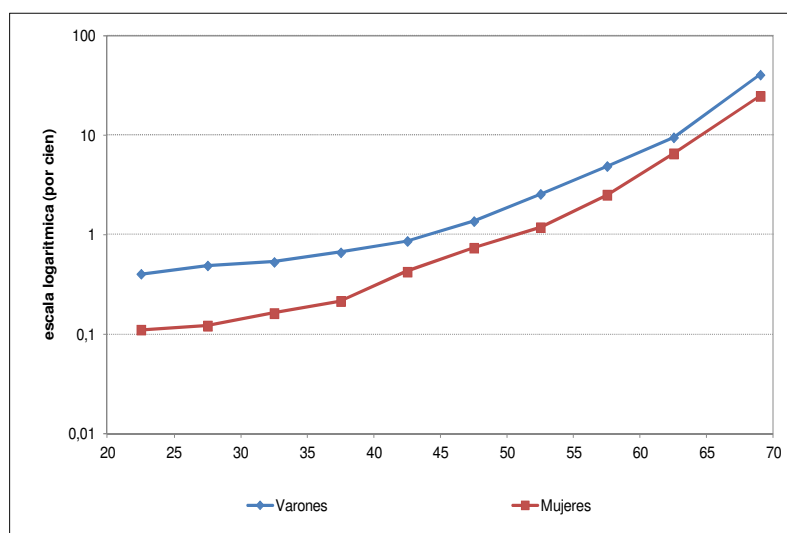
Por otra parte, la Ley 9.504 creó dos fuentes financieras transitorias en virtud de la declaración de la emergencia previsional. La primera corresponde a un incremento extraordinario del 2% de las contribuciones patronales a cargo del Sector Público Provincial y la segunda fue la cancelación de títulos de la deuda (que implica una proporción del haber jubilatorio de beneficiarios con mayores ingresos) (CJPRC, 2011:25-26).

Por último, la Ley 10.078 estableció, entre otras cosas, una nueva metodología de cálculo para la movilidad de los haberes previsionales, donde el reajuste de haberes tendrá efecto a partir de los 180 días, computados desde la fecha que fuera percibida la variación salarial de los agentes del sector correspondiente.

2.4. Supuestos biométricos

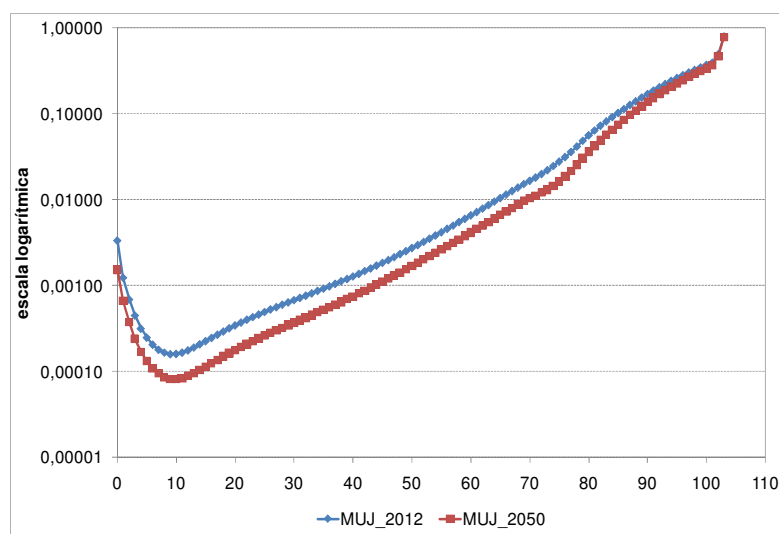
Las tasas de mortalidad de la población aportante a la CJPRC, por edad y sexo para el período 2010-2012, ponen en evidencia el diferencial por sexo de la mortalidad en todas las edades. Sin embargo, el mismo es más marcado en las edades más jóvenes (entre los 20 y 45 años de edad), seguramente asociado a la mortalidad por accidentes de tránsito y violencia. A partir de los 45 años de edad las curvas se aproximan hasta alcanzar su mínimo diferencial en las edades avanzadas, en las que el riesgo de morir es muy elevado en ambos sexos (Gráfico 2.2.1). Sin embargo, para utilizar las presentes tasas de mortalidad, se debería realizar un estudio especial, dado el posible subregistro de defunciones de personas solteras sin derechohabientes, el cual puede ser más marcado en el caso de mujeres y beneficiarios en general. Además, existen posibles rezagos en la declaración de la defunción que puede impactar en las tasas de mortalidad. Por otra parte, la definición de la población expuesta a riesgo también tiene sus inconvenientes, pudiendo ser muchas veces sub o sobre numerada su cantidad.

Gráfico 2.4.1. Tasas de mortalidad observadas de los agentes de la CJPRC por sexo y edad, 2010 - 2012.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la CJPRC

Por lo marcado precedentemente, se privilegió utilizar como representativa de la mortalidad de activos y beneficiarios las tablas abreviadas de mortalidad de la provincia de Córdoba que surgen de la proyección demográfica realizada. En los Gráficos 2.2.2 y 2.2.3 se presentan las tasas de mortalidad por edad y sexo surgidas de las tablas mencionadas para los años 2012 y 2050.

Gráfico 2.4.2. Tasas de mortalidad femeninas de la provincia de Córdoba 2012 y 2050

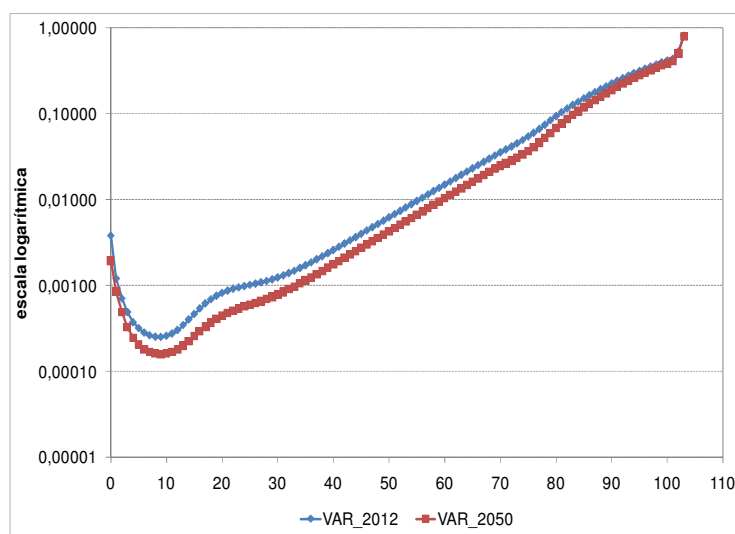
Fuente: Elaboración propia, en base a proyecciones de mortalidad.

En el marco de un proceso de descenso sostenido de la mortalidad en la provincia de Córdoba, se espera a futuro que el nivel de esta variable demográfica descienda de modo que la esperanza de vida al nacimiento se incremente entre los años 2012 y 2050 en 4 años aproximadamente (Ver cuadro 2.1.1).

Esta evolución implica una mayor ganancia en años de vida entre los varones (4,1 años) que entre las mujeres (3,9 años), asociada con los diferentes niveles de mortalidad que cada sexo tenía al inicio del período bajo análisis, de manera que cuanto mayor es el nivel de la mortalidad existen mayores posibilidades de reducción.

El análisis por sexo muestra importantes disminuciones en los niveles de mortalidad de las diferentes edades, especialmente entre los de menor edad y en las edades adultas jóvenes y mayores, aunque los cambios son ínfimos entre ambas fechas en la mortalidad de las personas con edades superiores a los 80 años, en el caso de los varones, y a los 90 años, en el caso de las mujeres (Gráficos 2.4.3 y 2.4.4).

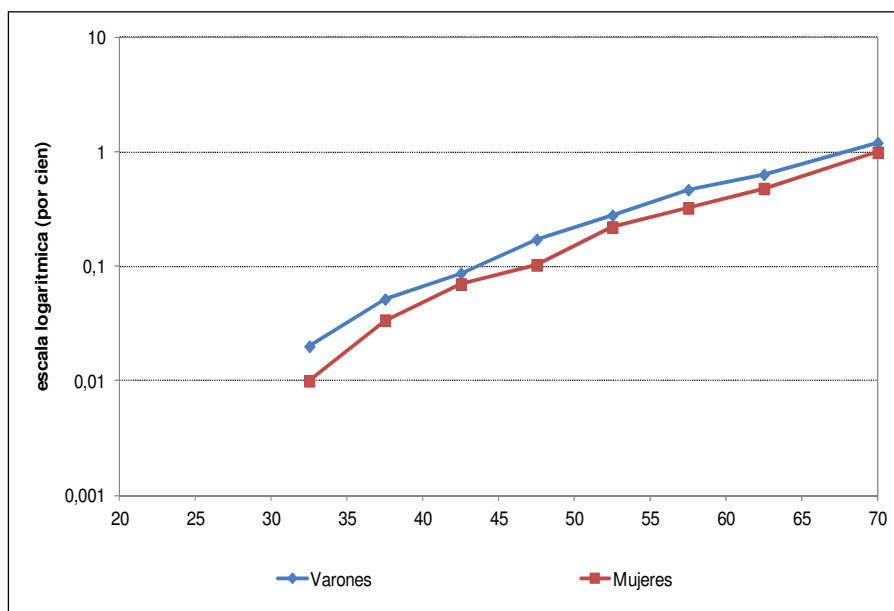
Gráfico 2.4.3. Tasas de mortalidad masculinas de la provincia de Córdoba 2012 y 2050



Fuente: Elaboración propia, en base a proyecciones de mortalidad.

Por otra parte, se estimaron las tasas de invalidez para el total de los agentes de la CJPRC. Ellas expresan la incidencia anual de la invalidez de los aportantes por edad y sexo. A partir de la información elaborada es posible incorporar en el análisis, el cálculo del número de inválidos, los cuales expresan la cantidad de jubilaciones por invalidez.

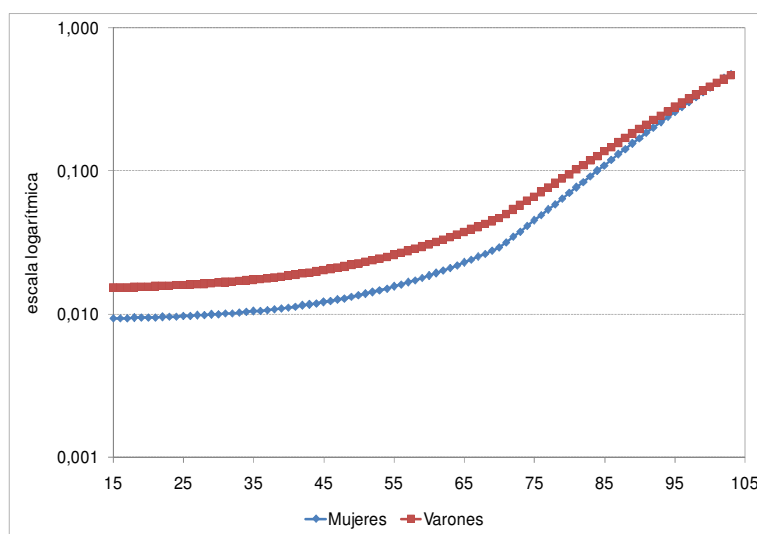
Las tasas de invalidez obtenidas presentan un leve predominio masculino y un aumento relativamente exponencial con la edad. Al compararlas con estudios realizados para el SIPA (Belliard *et al.*, 2012) resultaron tener un patrón por edad y sexo y un nivel relativamente similar. Conforme lo anterior, se utilizó una combinación entre las tasas del citado estudio y las tasas observadas en la CJPRC.

Gráfico 2.4.4. Tasas de invalidez de los agentes aportantes a la CJPRC por sexo y edad, 2010- 2012.

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la CJPRC

Para estimar la supervivencia de los inválidos, se manejaron las tasas de mortalidad de inválidos que fueran utilizadas en proyecciones actuariales tanto nacionales como latinoamericanas, presentadas en el Gráfico 2.4.5 (Mortalidad de Inválidos 1985: MI-1985). Éstas fueron reguladas por la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensión de Chile en la Circular N° 656, Anexo 30, para estimar rentas vitalicias de inválidos en el sistema de pensiones chileno.

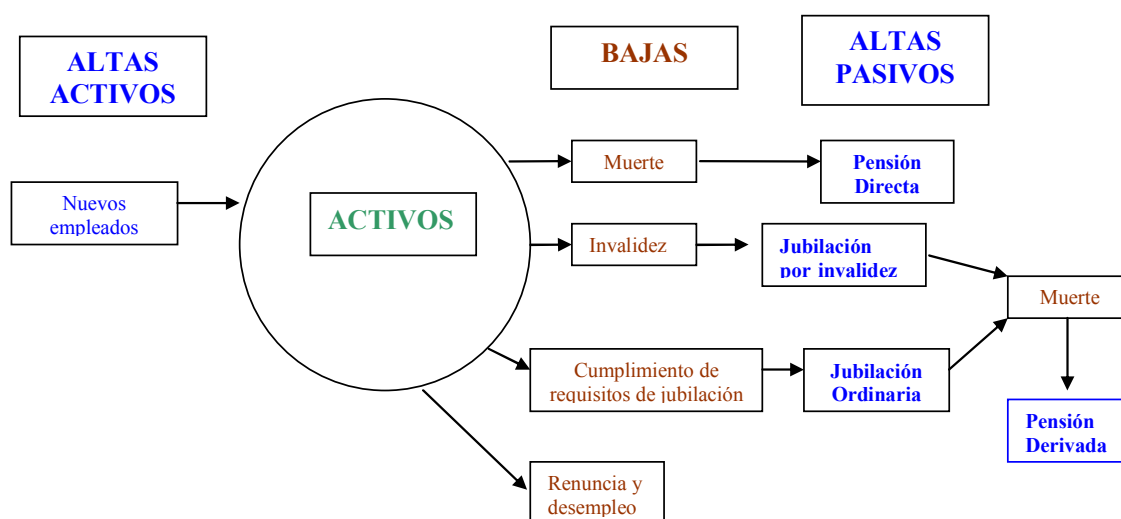
Se observa que la mortalidad de los hombres inválidos es superior a la de las mujeres en edades jóvenes. Por otra parte a medida que aumenta la edad las tasas de mortalidad van convergiendo hacia niveles de mortalidad similares. A la vez, se puede notar que en ambos sexos, la mortalidad de inválidos presenta un crecimiento suave en las edades adultas jóvenes, acelerándose en las edades superiores como consecuencia de una mayor exposición a las enfermedades, y especialmente a las enfermedades crónicas.

Gráfico 2.4.5. Tasas de mortalidad de inválidos, MI-1985.

Fuente: Elaboración propia, en base a Circular 656, SAFP, Chile.

2.5. Metodología de cálculo

A continuación se presenta un esquema que intenta sintetizar la dinámica de la población activa y pasiva en todo sistema previsional, indicándose las formas de ingreso o entrada a la población activa así como las diferentes modalidades de salida. A partir del mencionado diagrama es posible apreciar la generación de jubilaciones ordinarias, por invalidez, y la forma a través de la cual se obtienen pensiones directas y derivadas.



2.5.1. Aportantes

A partir de la consideración o aplicación de los supuestos formulados se calcularon las tasas específicas de actividad y de desocupación y la proporción de ocupados que realizan sus aportes (aportantes) a la Caja de Jubilaciones o sus diferentes sectores. Los cálculos se efectuaron en todos los casos por año calendario, edades simples y sexo. La siguiente ecuación muestra cómo se obtiene el número anual de aportantes de cada edad, sexo y sector.

$${}^k A_{x,s}^t = N_{x,s}^t \cdot e_{x,s}^t \cdot (1 - u_{x,s}^t) \cdot {}^k a_{x,s}^t$$

Donde:

${}^k A_{x,s}^t$ es la cantidad de aportantes en el año t , de edad x , sexo s y sector k .

$N_{x,s}^t$ es la población en el año t , edad x y sexo s .

$e_{x,s}^t$ es la proporción de población activa en la población de edad x y sexo s en el año t .

$u_{x,s}^t$ es la proporción de población desocupada en la población activa de edad x y sexo s en el año t .

${}^k a_{x,s}^t$ es la proporción de aportantes en la población ocupada con edad x , sexo s y sector k en el año t .

Para obtener el total de aportantes de la CJPRC es necesario sumar los aportantes por edad, sexo y sector, por año calendario, de la forma siguiente:

$$A_{x,s}^t = \sum_{k=0}^n {}^k A_{x,s}^t$$

Donde:

$A_{x,s}^t$ es la cantidad de aportantes, de edad x y sexo s , en el año t , del total de la CJPRC.

n : el total de sectores que tiene en la actualidad la CJPRC.

2.5.2. Beneficiarios

Para obtener el número de beneficiarios, se proyectó en forma independiente cada tipo de prestación: jubilaciones, jubilaciones por invalidez y pensiones por fallecimiento.

2.5.2.1. Jubilaciones

Las nuevas altas de jubilados se determinaron en base a la proyección realizada de aportantes, considerando cada sexo y sector en forma independiente. En base a la experiencia registrada, se estimó la proporción de población jubilable de edad R (edad para la cual toda la cohorte accede al mencionado beneficio), sexo s y sector k , en el año t (${}^k p_{R;s}^t$). Para la proyección dicha proporción se mantuvo constante y, en consecuencia, la población que accede al beneficio jubilatorio ($JN_{R;s}^t$) resulta:

$${}^k J_{R;s}^t = {}^k JN_{R;s}^t = {}^k p_{R;s}^t * N_{R;s}^t$$

Calculadas las altas de jubilados para cada año t , se estimó el número de jubilados de los años subsiguientes a través de esta ecuación:

$${}^k J_{x;s}^t = {}^k J_{x-1;s}^{t-1} * r_{x-1;s}^{t-1} \quad \forall x > R$$

Donde $r_{x;s}^t$ es la probabilidad de supervivencia por año calendario, edad y sexo según las tablas de mortalidad utilizadas en la proyección de la población total de la provincia de Córdoba (2010-2050).

2.5.2.2. Jubilaciones por invalidez

Para estimar la cantidad de jubilaciones por invalidez en la CJPRC se utilizaron las tasas de invalidarse presentadas en la sección 2.3. La metodología aplicada consistió en considerar la incidencia de la invalidez en la población de agentes en cada grupo. Así, se obtiene el número de nuevos jubilados por invalidez de cada año (${}^k IN_{x;s}^t$) por edad, sexo y sector:

$${}^k IN_{x;s}^t = {}^k A_{x-1;s}^{t-1} * i_{x-1;s}$$

Donde ${}^k IN_{x;s}^t$ indica los nuevos beneficiarios de jubilaciones por invalidez del año t , edad x , sexo s y sector k , mientras que $i_{x;s}$ es la incidencia de invalidarse que tiene un aportante de edad x y sexo s sin diferenciar por sector.

Luego, el total de beneficiarios por retiro por invalidez, para cada año, edad, sexo y sector, será función de las altas de jubilaciones por invalidez y de los retirados por invalidez sobrevivientes:

$${}^k I_{x;s}^t = {}^k I_{x-1;s}^{t-1} * r_{x-1;s}^{t-1} + {}^k IN_{x;s}^t$$

Por último, el total de jubilados por invalidez de la CJPRC por cada año, edad y sexo, será la suma del total de inválidos de cada año, edad, sexo y sector:

$$I_{x,s}^t = \sum_{k=0}^n {}^k I_{x,s}^t$$

Donde, $I_{x,s}^t$ es la cantidad de aportantes en el año t , de edad x y sexo s , del total de la CJPRC y n el total de sectores que posee la CJPRC.

Debe notarse que en la proyección actuarial realizada, las jubilaciones por invalidez se trabajarán separadamente de las jubilaciones por vejez, dado que presentan un riesgo marcadamente diferencial. De todos modos, al ser muy pocos los casos implicados en el total de la CJPRC se elige presentarlas agregadas con las jubilaciones por vejez.

2.5.2.3. Pensiones por fallecimiento

Las pensiones por fallecimiento se estiman considerando el número de agentes, jubilados y jubilados por invalidez por edad, sexo y sector. Se tomó la mortalidad proyectada y presentada en la sección 2.3 y la situación conyugal (proporción de casados o convivientes para la población del país según el Censo 2010, $c_{x,s}$) considerada constante. El cálculo del número de nuevos beneficiarios se realiza bajo el supuesto de que la diferencia promedio de edad entre los cónyuges es de 3 años a favor de los hombres:

$$\begin{aligned} {}^k PNA_{x;hom}^t &= {}^k A_{x-4;muj}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ {}^k PNA_{x;muj}^t &= {}^k A_{x+2;hom}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \\ {}^k PNI_{x;hom}^t &= {}^k I_{x-4;muj}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ {}^k PNI_{x;muj}^t &= {}^k I_{x+2;hom}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \\ {}^k PNJ_{x;hom}^t &= {}^k J_{x-4;muj}^{t-1} * (1 - rs_{x-4;muj}^{t-1}) * c_{x-4;muj} \\ {}^k PNJ_{x;muj}^t &= {}^k J_{x+2;hom}^{t-1} * (1 - rs_{x+2;hom}^{t-1}) * c_{x+2;hom} \end{aligned}$$

Donde ${}^k PNA_{x,s}^t$ son las nuevas pensiones por fallecimiento recibidas por cónyuges de aportantes fallecidos del sector k , ${}^k PNI_{x,s}^t$ son las pensiones recibidas por los cónyuges de personas retiradas por invalidez que han fallecido del sector k y ${}^k PNJ_{x,s}^t$ son las pensiones recibidas por cónyuges de personas jubiladas fallecidas del sector k . Cabe mencionar que para estas proyecciones, se supuso que sólo el cónyuge o conviviente tiene derecho al beneficio.

El total de pensiones por fallecimiento, por edad, sexo y sector, de causante aportante, inválido o jubilado es:

$$\begin{aligned} {}^k PA_{x,s}^t &= {}^k PA_{x-1;s}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + {}^k PNA_{x;s}^t \\ {}^k PI_{x,s}^t &= {}^k PI_{x-1;s}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + {}^k PNI_{x;s}^t \\ {}^k PJ_{x,s}^t &= {}^k PJ_{x-1;s}^{t-1} * rs_{x-1;s}^{t-1} + {}^k PNJ_{x;s}^t \end{aligned}$$

Para obtener el total de pensionados por fallecimiento de la CJPRC, fue necesario agregar las pensiones por fallecimiento de cada sector, presentadas previamente.

2.5.3. Aportes y contribuciones

Como fuera expresado, los ingresos previsionales de la CJPRC pueden calcularse en base al número de agentes por edad y sexo y una proyección de los perfiles salariales de los mismos.

Los salarios de los agentes (${}^k w_{x;s}^t$) por edad x , sexo s y sector k , se proyectaron con un crecimiento real del mismo ritmo que presenta el PBG (ρ^t), aunque por efecto de cambios en la composición de la estructura de aportantes pueden alterarse, levemente, los promedios generales de salarios.

$${}^k w_{x,s}^t = {}^k w_{x;s}^{t-1} \cdot (1 + \rho^{t-1})$$

Los aportes recaudados en un año se calculan en base al salario mensual (${}^k w_{x;s}^t$), la alícuota de aporte personal y la contribución patronal asignada al sector de la CJPRC y al número de aportes mensuales en un año, considerando el sueldo anual complementario.

$${}^k AP_{x,s}^t = {}^k w_{x;s}^t \cdot 13 \cdot \varepsilon^k$$

Donde ${}^k AP_{x;s}^t$ son los aportes recaudados en el año t , de edad x , sexo s y sector k ; y ε^k es la alícuota correspondiente al sector k .

Para obtener el total de aportes recaudados por la CJPRC se sumaron los aportes recaudados de cada sector.

2.5.4. Haberes según tipo de prestación

2.5.4.1. *Prestación por jubilación*

El haber inicial de jubilación del año t se determina como el 82% de la remuneración base, calculada como el promedio actualizado de las últimas 48 remuneraciones mensuales, que varían según edad y sexo.

$${}^kPJ_{R,s}^t = \frac{\sum_{i=1}^{48} {}^k w_{R-i;s}^{t-i}}{48} * 0,82$$

Donde ${}^kPJ_{x,s}^t$ son haberes iniciales de jubilación pagados en el año t , edad R y sexo s .

Para obtener el total de haberes iniciales pagados por la CJPRC se sumaron los haberes correspondientes a cada sector.

2.5.4.2. *Prestación de Jubilaciones por Invalidez*

Las jubilaciones por invalidez equivalen al 82% de la remuneración base, calculada como el promedio actualizado de las últimas 48 remuneraciones mensuales antes del retiro, que varían según edad y sexo:

$${}^kPI_{x,s}^t = \frac{\sum_{i=1}^{48} {}^k w_{x-i;s}^{t-i}}{48} * 0,82$$

Donde ${}^kPI_{x,s}^t$ son los haberes iniciales de la jubilación por invalidez pagados en el año t , edad x , sexo s y sector k .

Para obtener el total haberes iniciales pagados por la CJPRC se sumaron los haberes de cada sector.

2.5.4.3. *Prestación de Pensión por Fallecimiento*

Los montos de las pensiones por fallecimiento de causantes activos se calcularon, asumiendo en todos los casos que el cónyuge es el único derechohabiente, como el 75% de la remuneración base, de los cuatro años previos al fallecimiento:

$${}^k PFA_{x;var}^t = \frac{\sum_{i=1}^{48} {}^k w_{x-3-i;muj}^{t-i}}{48} * 0,75$$

$${}^k PFA_{x;muj}^t = \frac{\sum_{i=1}^{48} {}^k w_{x+3-i;var}^{t-i}}{48} * 0,75$$

Las pensiones por fallecimiento por causantes inválidos:

$${}^k PFI_{x;var}^t = ({}^k PI_{x-4;muj}^{t-1}) * 0,75$$

$${}^k PFI_{x;muj}^t = ({}^k PI_{x+2;var}^{t-1}) * 0,75$$

y las pensiones por fallecimiento por causantes jubilados.

$${}^k PFJ_{x;var}^t = ({}^k PJ_{x-4;muj}^{t-1}) * 0,75$$

$${}^k PFJ_{x;muj}^t = ({}^k PJ_{x+2;var}^{t-1}) * 0,75$$

2.5.4.4. Actualización de Beneficios

Luego de calculados los haberes iniciales, sean de jubilación, invalidez o pensión, la actualización de los beneficios se realizó en base a un ajuste anual automático que estableció la Ley 10.078, según la cual la actualización de beneficios se realiza con un semestre de rezago y conforme a la variación salarial del sector, entonces:

$${}^k B_x^t = {}^k B_{x-1}^{t-1} \cdot (1 + \rho^{t-1,5})$$

2.5.5. Resultado previsional “puro”

El resultado previsional “puro” de la CJPRC y de cada sector surge como la diferencia entre los ingresos y egresos anuales del sector o del total de la CJPRC. Entonces, la recaudación en concepto de aportes y contribuciones (${}^k RA_{x,s}^t$) puede estimarse en base a la población de aportantes del sector y el monto aportado según edad, sexo y sector:

$${}^k RA_{x,s}^t = {}^k A_{x;s}^t \cdot {}^k AP_{x,s}^t$$

Por el lado de los egresos previsionales de la CJPRC y sus sectores se incluyen pagos por distintas prestaciones (incluyendo el aguinaldo o decimotercer mensualidad): jubilaciones (${}^kEgJ^t_{x,s}$), retiros por invalidez (${}^kEgI^t_{x,s}$), pensiones por fallecimiento de aportantes (${}^kEgPA^t_{x,s}$), jubilados (${}^kEgPJ^t_{x,s}$) e inválidos (${}^kEgPI^t_{x,s}$), que se calculan de la siguiente forma:

$${}^kEgJ^t_{x,s} = {}^kJ^t_{x,s} \cdot {}^kJPJ^t_{x,s} * 13$$

$${}^kEgI^t_{x,s} = {}^kI^t_{x,s} \cdot {}^kPI^t_{x,s} * 13$$

$${}^kEgPA^t_{x,s} = {}^kPA^t_{x,s} \cdot {}^kPFA^t_{x,s} * 13$$

$${}^kEgPI^t_{x,s} = {}^kPI^t_{x,s} \cdot {}^kPFI^t_{x,s} * 13$$

$${}^kEgPJ^t_{x,s} = {}^kJPJ^t_{x,s} \cdot {}^kPFJ^t_{x,s} * 13$$

El total de egresos por sector será igual a la suma de los egresos de cada prestación:

$${}^kEg^t_{x,s} = {}^kEgJ^t_{x,s} + {}^kEgI^t_{x,s} + {}^kEgPA^t_{x,s} + {}^kEgPI^t_{x,s} + {}^kEgPJ^t_{x,s}$$

Restando a los recursos ${}^kRA^t_{x,s}$ los egresos ${}^kEg^t_{x,s}$ se obtendrá el resultado del sector por edad y sexo. Y para obtener el total de ingresos, egresos o resultado total de la CJPRC sólo será necesario sumar cada concepto para el total de sectores que componen la CJPRC.

3. PROYECCIÓN ACTUARIAL DE LA CJPRC

Entre los años 2012 y 2050 la población activa en la provincia de Córdoba pasará de un total de 1.672.939 a 2.461.606 personas, lo cual implica una tasa de crecimiento anual del 1,0%, principalmente asociada al crecimiento poblacional y a la mayor participación de las mujeres en la actividad económica.

Por su parte, la población ocupada y los agentes aportantes de la CJPRC crecerán a un ritmo mayor, con un incremento medio anual del 1,1% y 1,2 % respectivamente. Combinándose para explicar ese aumento, los efectos marcados precedentemente a la reducción proyectada en la desocupación y al envejecimiento poblacional, generando un crecimiento de agentes levemente mayor que la población.

Sin embargo, el total de beneficiarios de la CJPRC tendrá un ritmo de crecimiento levemente superior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,3% y con un diferencial muy bajo entre jubilados (1,3%) y pensionados (1,4%), aunque estos últimos aumentarán a mayor ritmo, pasando de 91.567 beneficiarios en 2012 a 151.512 en 2050, de cumplirse los supuestos de la proyección actuarial.

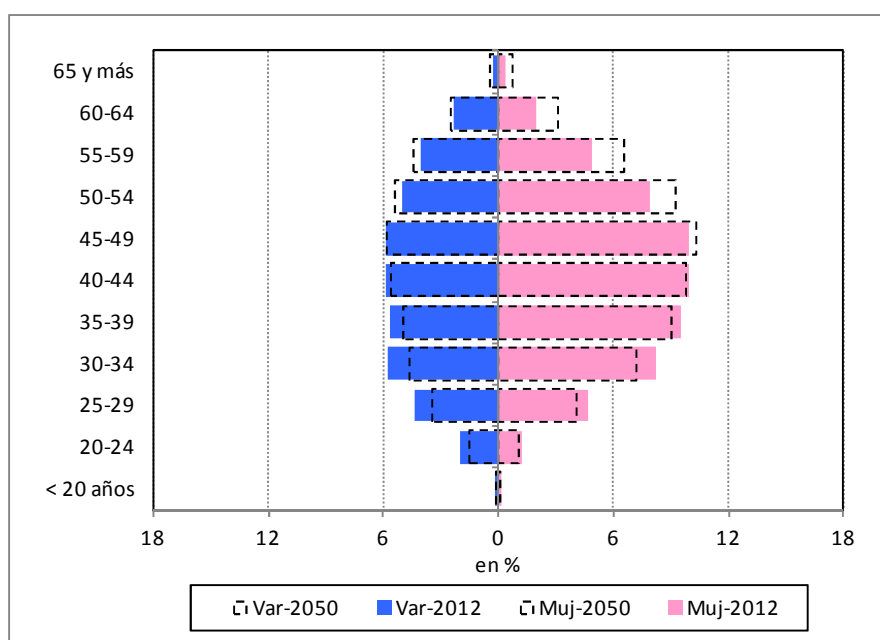
3.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes de la CJRPC experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en edades adultas (entre los 50 y 64 años) y entre los adultos mayores (65 años y más de edad) (Gráfico 3.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes de la Caja se incrementará en 1,4 años al pasar de 42,1 a 43,5 años entre las fechas analizadas.

Por otra parte, se aprecia un proceso de feminización de los agentes, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 58,6% del total de agentes al 61,1% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 2,48 puntos porcentuales (pp.) (Gráfico 3.3.1).

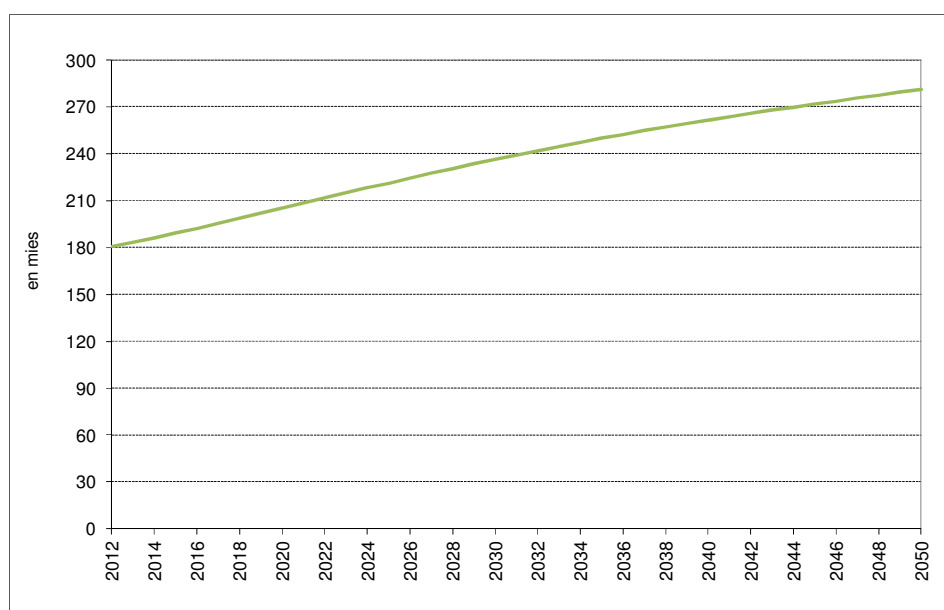
Gráfico 3.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes a la Caja pasarán de 181.278 en 2012 a 282.147 personas en 2050, que como ya se indicó expresa un crecimiento anual del 1,2% (Gráfico 3.1.2).

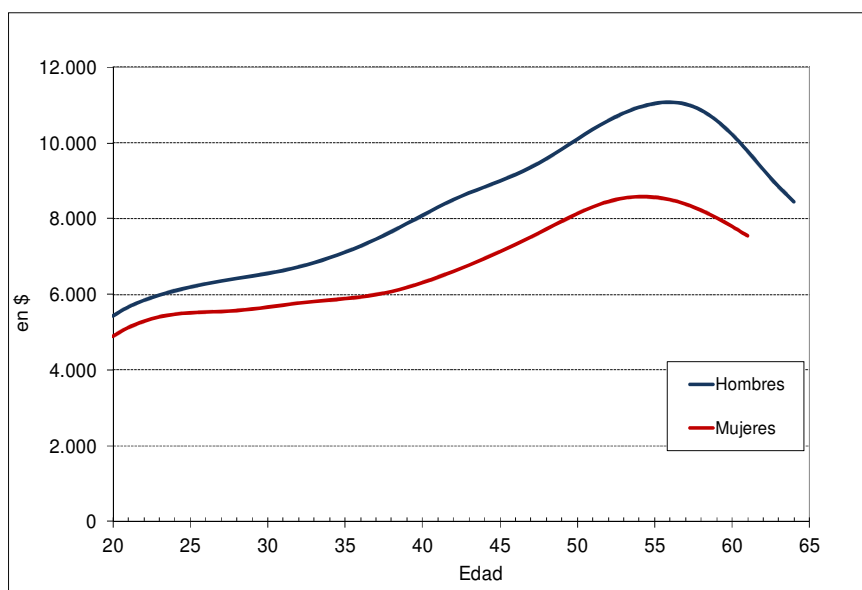
Gráfico 3.1.2. Evolución de los agentes aportantes a la CJPRC (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

La curva de salarios presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo y por edad, con una situación menos favorable para las mujeres. En líneas generales se puede decir que el diferencial de salarios entre sexos se va incrementando a medida que se eleva la edad y con una situación desventajosa para los agentes de sexo femenino (Gráfico 3.1.3).

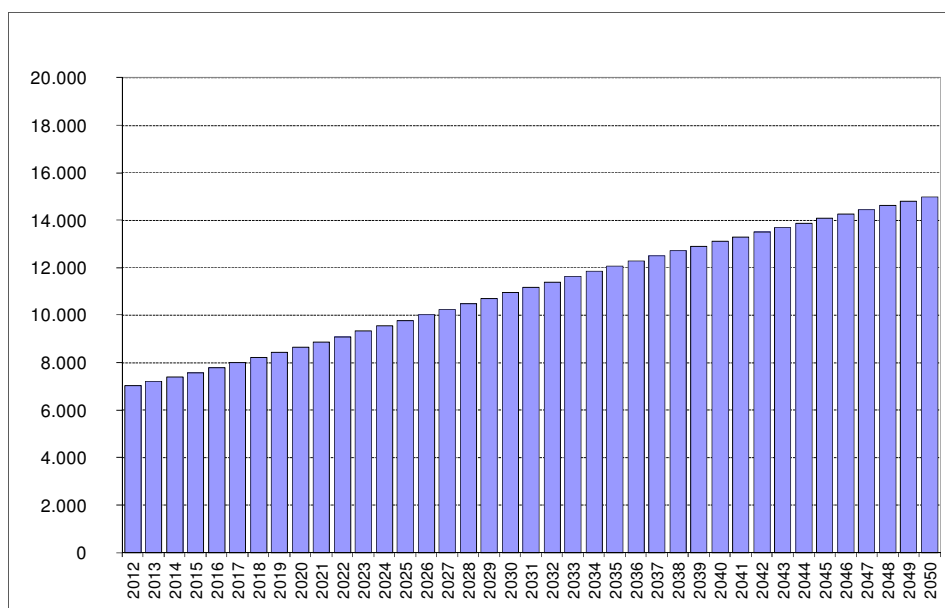
Gráfico 3.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, según las alícuotas de aportes y contribuciones de cada sector (Cuadro 2.2.2), los ingresos estimados en el año 2012 alcanzan los \$ 7.083 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementen a \$ 15.090 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 3.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual del 2,0% durante el período 2012-2050.

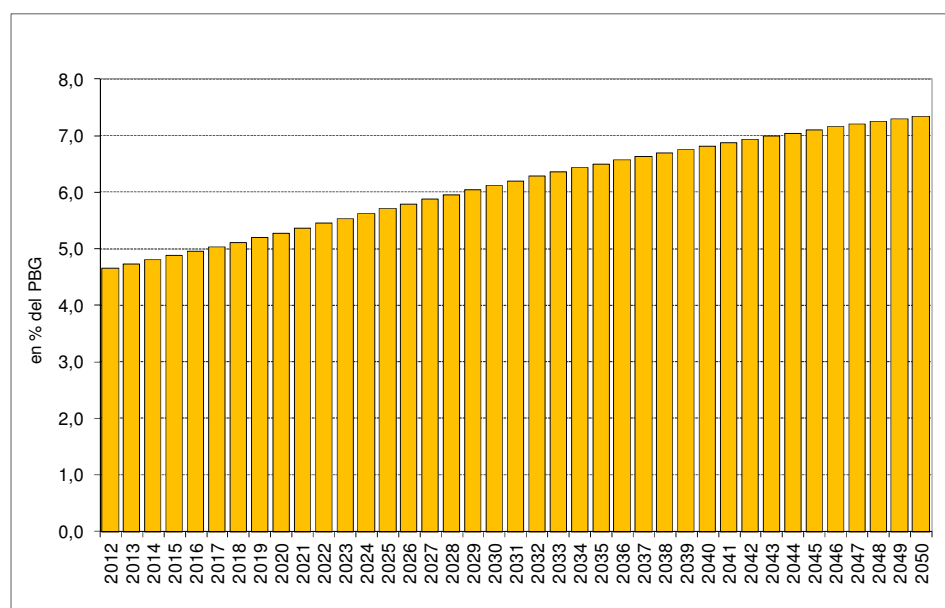
**Gráfico 3.1.4. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones
(en millones de \$ de 2012) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos en la CJPRC, producto de aportes y contribuciones representa en el año 2012 el 4,7% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a representar en el año 2050 el 7,4% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 3.1.5).

**Gráfico 3.1.5. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones
(en % del PBG provincial) (2012-2050)**



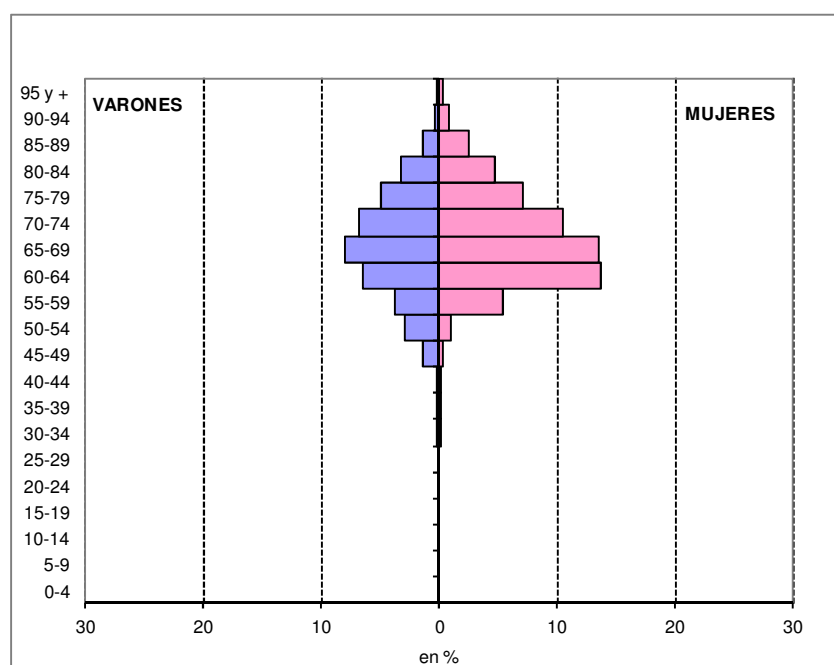
Fuente: Elaboración propia

3.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 70.637 en el 2012 a 116.428 personas en el 2050 de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 68,5 años a 69,8 años en el 2050, es decir se incrementará en 1,3 años (Gráfico 3.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (59,9% del total) se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 62,5% en el 2050.

Gráfico 3.2.1. Jubilados por edad y sexo en 2012

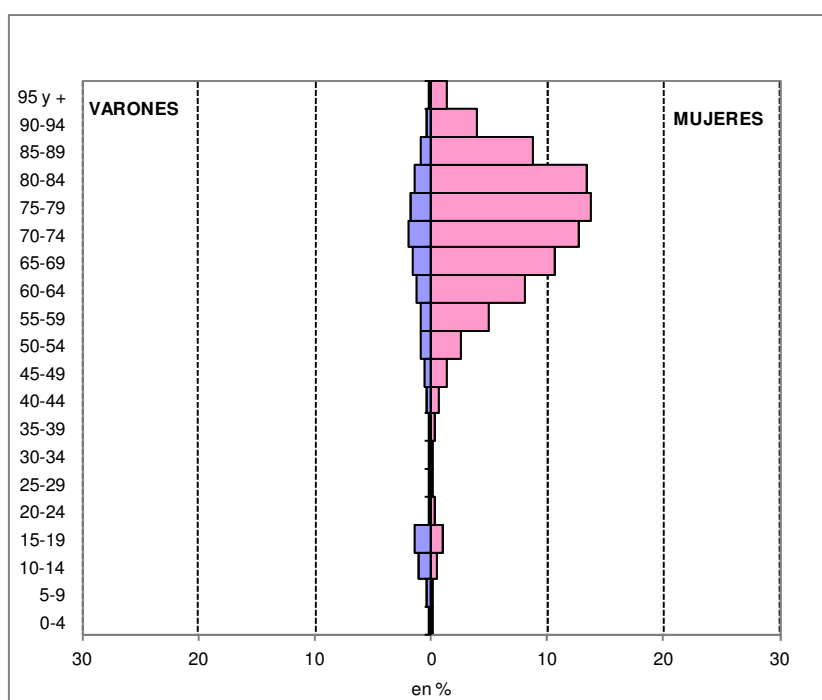


Fuente: Elaboración propia

El volumen de pensionados pasará de 20.930 en el 2012 a 35.084 individuos, lo cual representa un incremento medio anual del 1,4% entre 2012 y 2050. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 69,7 años en el 2012 a 72,7 años en el 2050. Esto representa un incremento de 3,0 años en todo el período (Gráfico 3.2.2).

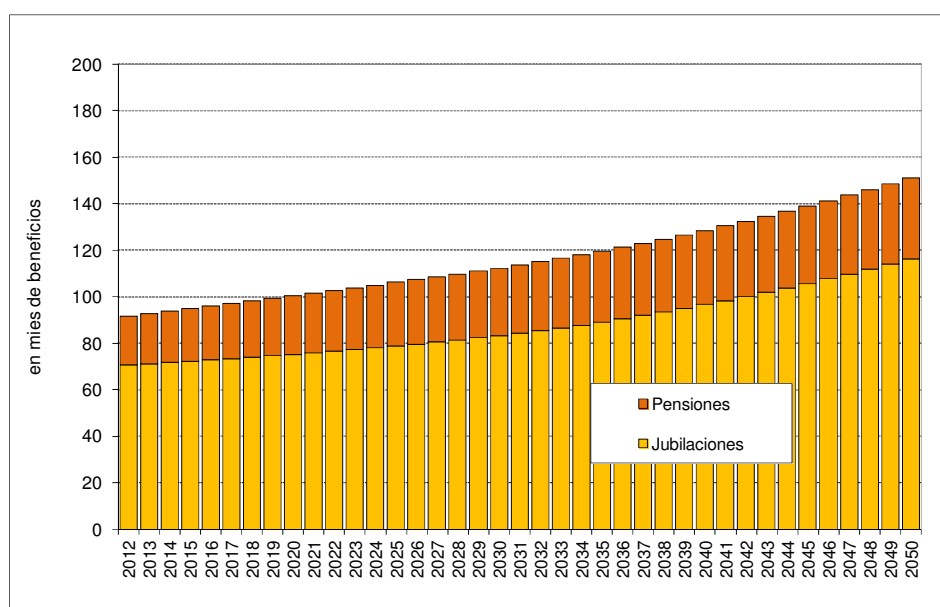
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (84,3% del total de pensionados), la cual se espera que descienda para el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 72,6%.

Gráfico 3.2.2. Pensionados por edad y sexo en 2012



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

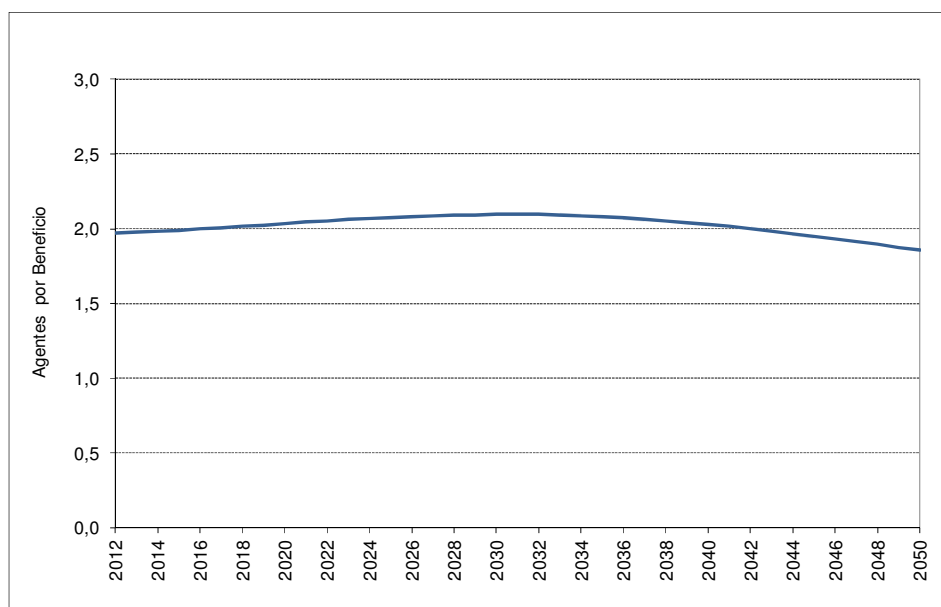
Si se analiza la evolución de los beneficios (jubilaciones y pensiones) durante el período analizado, el volumen pasará de 91.567 individuos a un total de 151.512 beneficiarios. Por

otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento hasta el año 2030 para luego alcanzar la misma participación en 2050 que en 2012, 23% del total de beneficiarios (Gráfico 3.2.3).

La relación agentes/beneficios, que surge de las proyecciones actuariales, es clave para conocer la sustentabilidad financiera del sistema, dado que refleja la relación entre aportantes y beneficiarios de manera de conocer la cantidad de aportantes con los que se cuenta para afrontar el pago de los haberes de la población beneficiaria.

En el período analizado, la relación agentes/beneficios, parte de un valor de 2,0 aportantes por cada beneficio y experimentará un leve incremento hasta aproximadamente el año 2040, para luego disminuir hasta un valor estimado de 1,9 aportantes por cada beneficio pagado en 2050 (Gráfico 3.2.4).

Gráfico 3.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



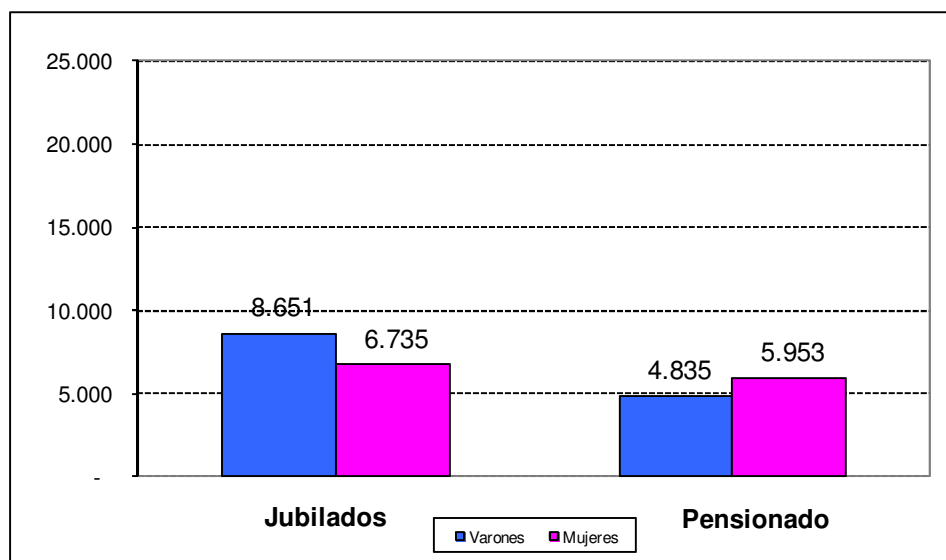
Fuente: Elaboración propia

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo de los beneficiarios, muestra un valor más elevado en el caso de los jubilados que de las jubiladas. Sin embargo esta relación se invierte en el caso de las pensionadas, que pasan a recibir un haber medio un poco más elevado. Esto evidentemente guarda relación con las mejores jubilaciones que cobran los varones y que generan pensiones derivadas más elevadas entre las mujeres, situación que es opuesta en el caso de las jubiladas mujeres y las pensiones derivadas de sus haberes (Gráfico 3.2.5).

Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 7.503, se elevarían a \$ 9.946 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 5.777 en el

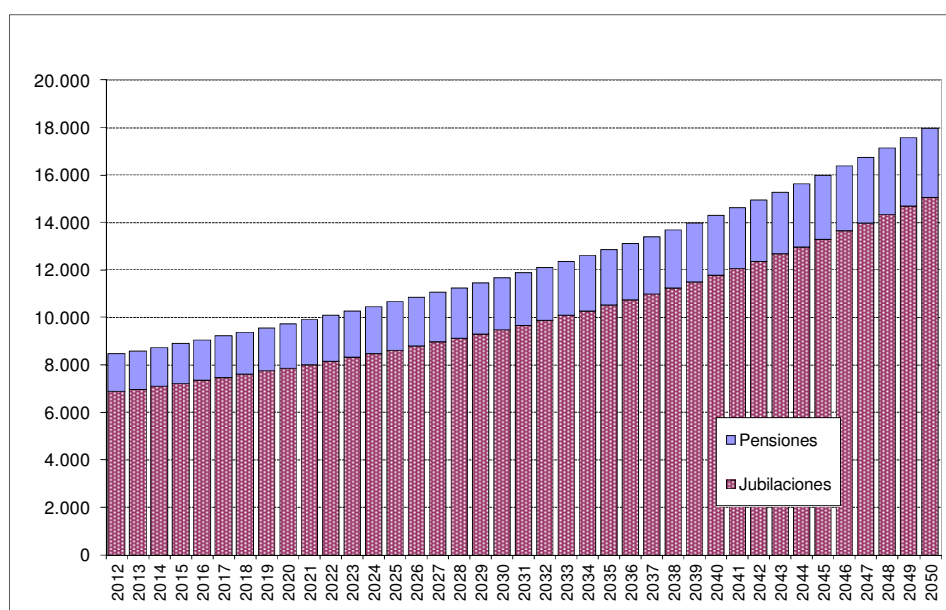
2012 a \$ 6.412 al final de la proyección. Así la tasa de sustitución de los haberes pasaría de 95,5% en 2012 a 89,4% en 2050.

Gráfico 3.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

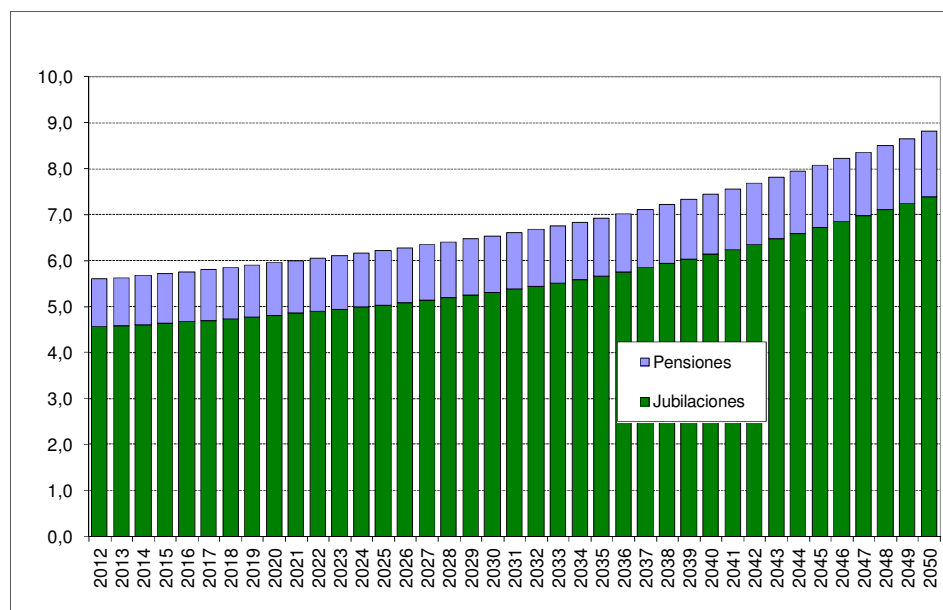
Gráfico 3.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

El gasto total de la CJPRC (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 cerca de \$ 8.462 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 17.978 millones, lo que representa un incremento anual del 2,0% (Gráfico 3.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 5,61% del PBG del 2012 al 8,81% del PBG del 2050) (Gráfico 3.2.7).

**Gráfico 3.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



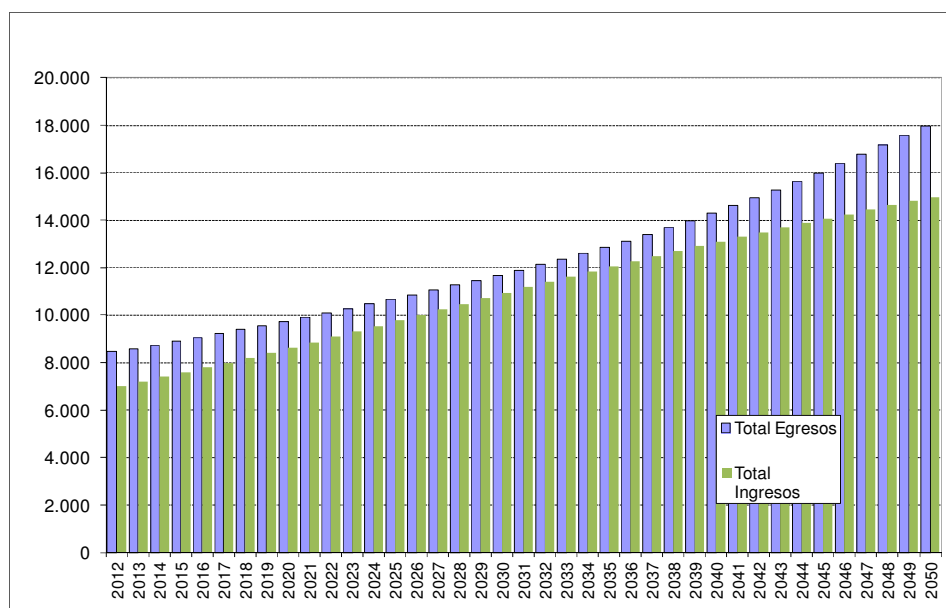
Fuente: Elaboración propia

3.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos de la Caja, el sistema previsional de la provincia de Córdoba es deficitario¹ en \$ -1.379 millones en el 2012 (-0,91% del PBG) y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a \$ -2.888 millones en el 2050. El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que las situaciones más críticas se dan al inicio y final del período proyectado, mientras que el déficit resultará menor entre los años 2025 y 2035 (Gráfico 3.3.1).

¹ El déficit previsional es la diferencia entre aportes y contribuciones respecto del pago total de beneficios del sistema (jubilaciones y pensiones), egresos por beneficios.

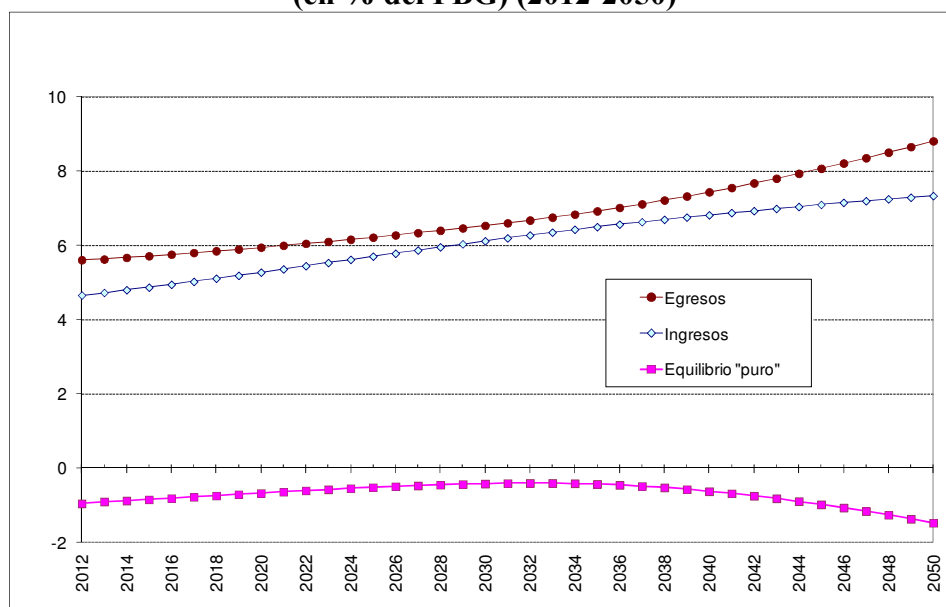
**Gráfico 3.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la evolución del ingreso y egreso anual se puede estimar el déficit financiero puro del sistema en porcentaje del PBG (Gráfico 3.3.2). Entre los años 2012 y 2025 el déficit experimentará una leve reducción, para estabilizarse entre los años 2025 y 2035, aproximadamente entorno a valores entre \$ -700 y -800 millones, que representan el -0,4 y -0,5% del PBG correspondiente. Con posterioridad el déficit se irá incrementando hasta el final del período proyectado, llegando en el año 2050 a representar el -1,4% del PBG de ese año (Gráfico 3.3.2).

**Gráfico 3.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

4. PROYECCIÓN ACTUARIAL DE LOS SECTORES DE LA CJPRC.

4.1.DOCENTES

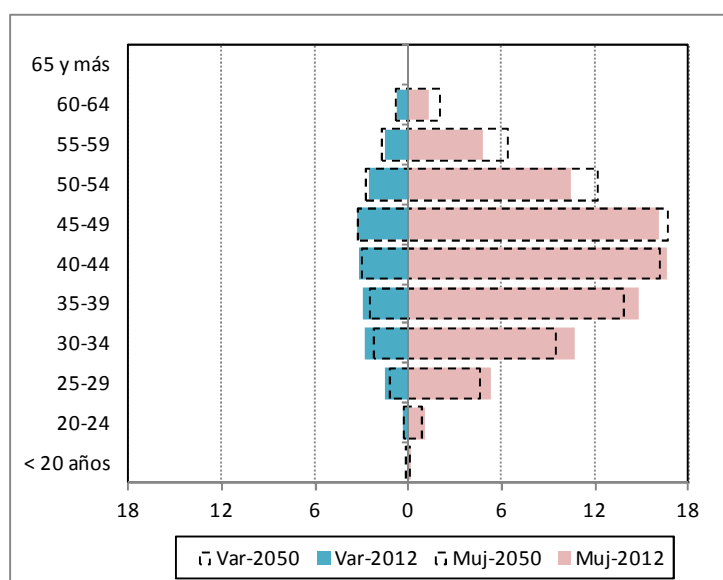
Los agentes aportantes del Sector Docente crecerán a un ritmo medio anual del 1,2% entre 2012 y 2050, mientras que el total de beneficiarios tendrá un ritmo de crecimiento menor, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,1% y con un diferencial muy marcado entre jubilados (0,8%) y pensionados (3,1%).

4.1.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes del Sector Docente experimentará un paulatino proceso de envejecimiento como consecuencia de la mayor participación relativa de los agentes de sexo femenino a partir de los 45 años de edad (Gráfico 4.1.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector Docente se incrementará en 1,1 años al pasar la edad media de la población de 42,1 a 43,2 años entre las fechas analizadas.

Gráfico 4.1.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)

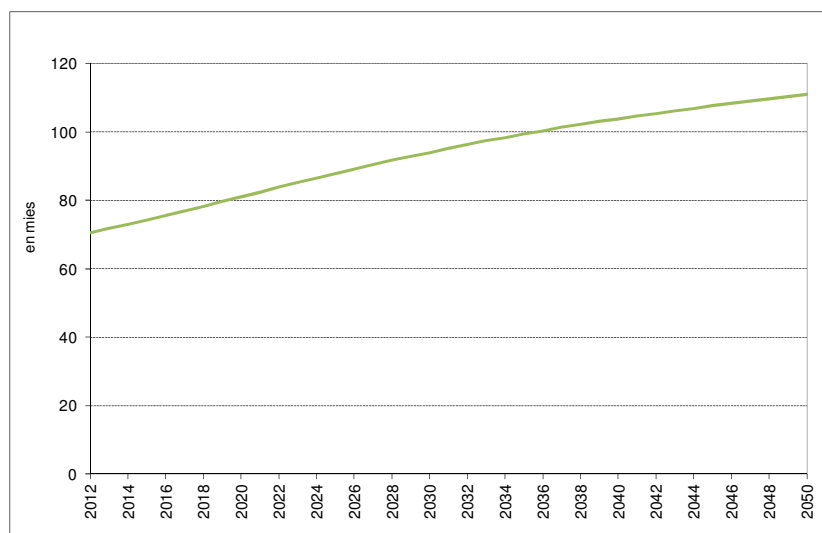


Fuente: Elaboración propia

Por otra parte se aprecia una intensificación del proceso de feminización que caracteriza a los agentes del sector docente, expresado por el aumento del porcentaje de población femenina en el total de agentes del Sector entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 81,2%

del total de agentes al 82,4% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 1,20 puntos porcentuales (pp.).

Gráfico 4.1.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)

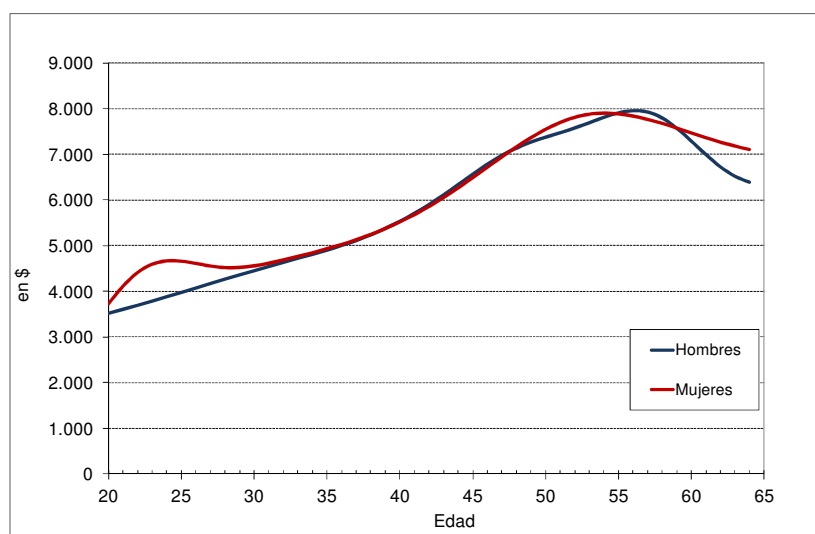


Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes al Sector Docente pasarán de 70.560 a 111.028 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento anual del 1,2% (Gráfico 4.1.1.2).

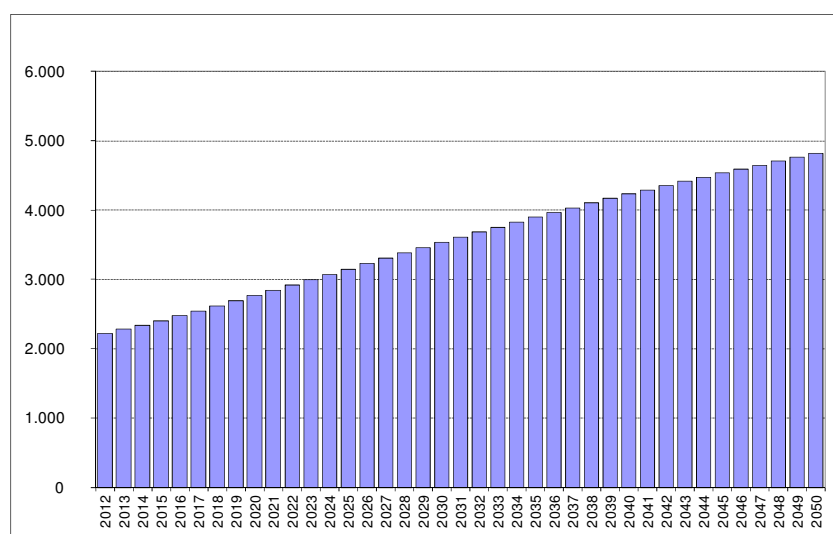
La curva de salarios presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo en las menores edades (de 20 a 30-35 años) a favor de las mujeres. Con posterioridad los salarios se equiparan sin presentar diferenciales por sexo y alcanzando nuevamente un comportamiento diferencial por sexo en las edades avanzadas, pero siempre más favorable para los agentes femeninos (Gráfico 4.1.1.3).

Gráfico 4.1.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.1.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012) (2012-2050)

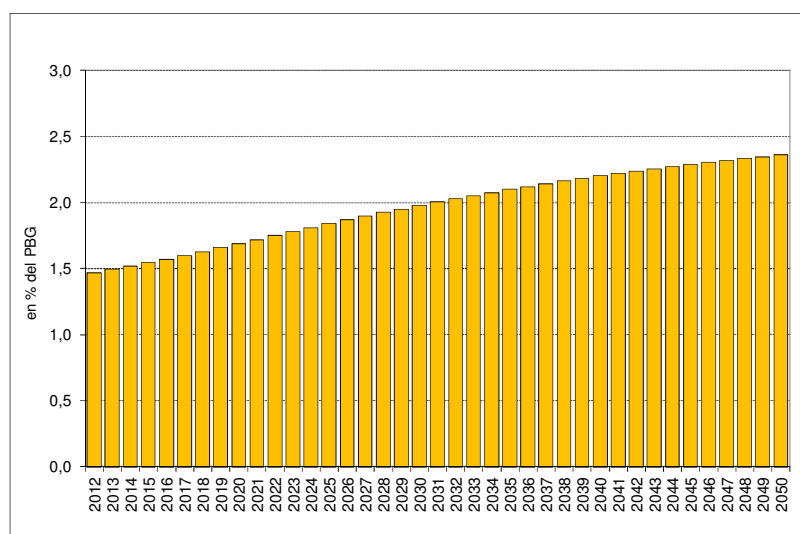


Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes del Sector Docente, los ingresos estimados al año 2012 alcanzaban los \$ 2.217 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementen a \$ 4.814 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.1.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento anual del 2,0% durante el período 2012-2050.

El incremento de los ingresos en el Sector Docente, producto de aportes y contribuciones representa en el año 2012 el 1,47% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará en el año 2050 al 2,4 % del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.1.1.5).

Gráfico 4.1.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

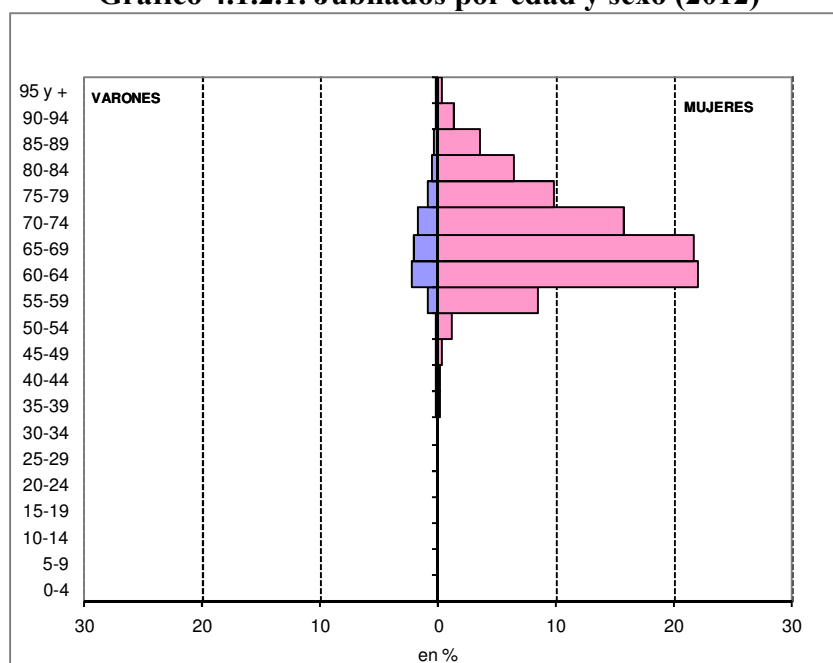
4.1.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 27.595 en el 2012 a 37.404 personas en el 2050 de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá levemente a lo largo del período: la edad media pasará de 68,8 años a 70,0 años en el 2050, es decir se incrementará en 1,2 años (Gráfico 4.1.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (90,7% del total) se verá afectada por un proceso de menor feminización, reduciéndose dicho porcentaje al 89,5% en el 2050, pero mostrando aún un marcado diferencial en cuanto a la conformación por sexo de la misma.

El volumen de pensionados pasará de 2.300 en el 2012 a 7.522 individuos en el 2050, lo cual representa un incremento medio anual del 3,1% durante el período analizado. Además, experimentará un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 67,4 años en el 2012 a 71,0 años en el 2050. Esto representa un incremento de 3,6 años en el período (Gráfico 4.1.2.1).

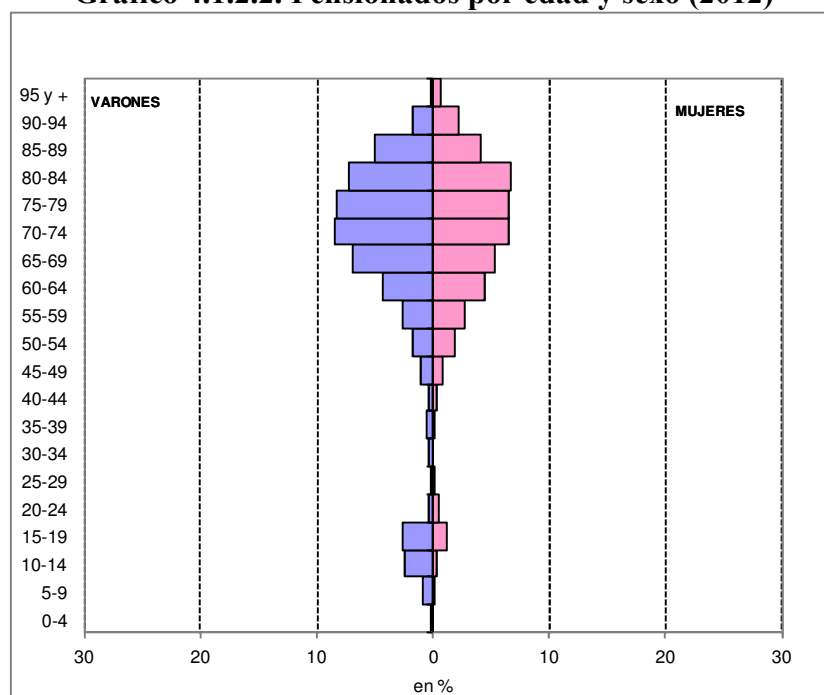
Gráfico 4.1.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una mayor presencia masculina (las mujeres sólo representan el 44,6% del total de pensionados), la cual se espera que descienda hacia el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 41,3%.

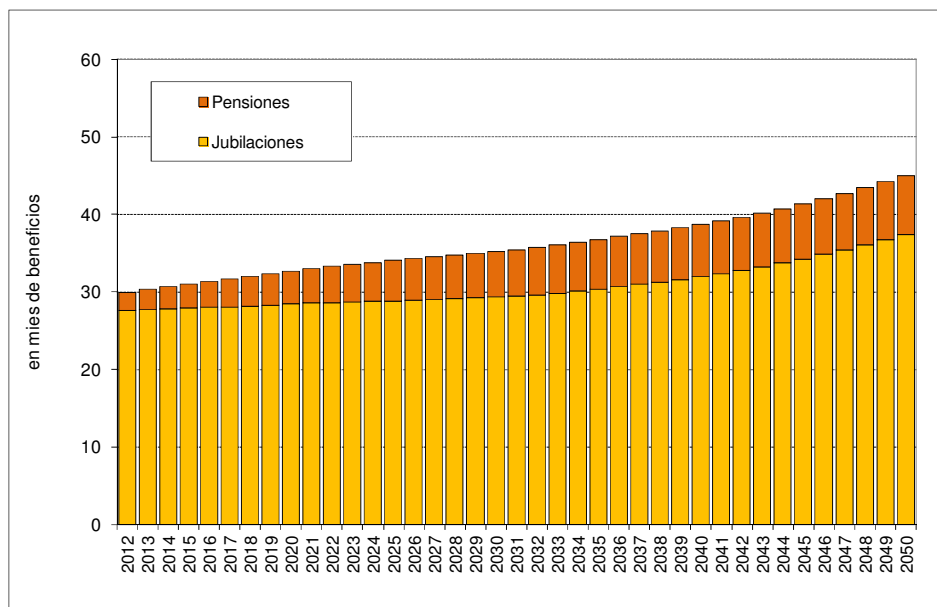
Gráfico 4.1.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 29.895 individuos a un total de 44.925 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un fuerte incremento a lo largo de todo el período de la proyección al pasar de representar el 7,69% del total de beneficiarios al 16,74% en el año 2050 (Gráfico 4.1.2.3).

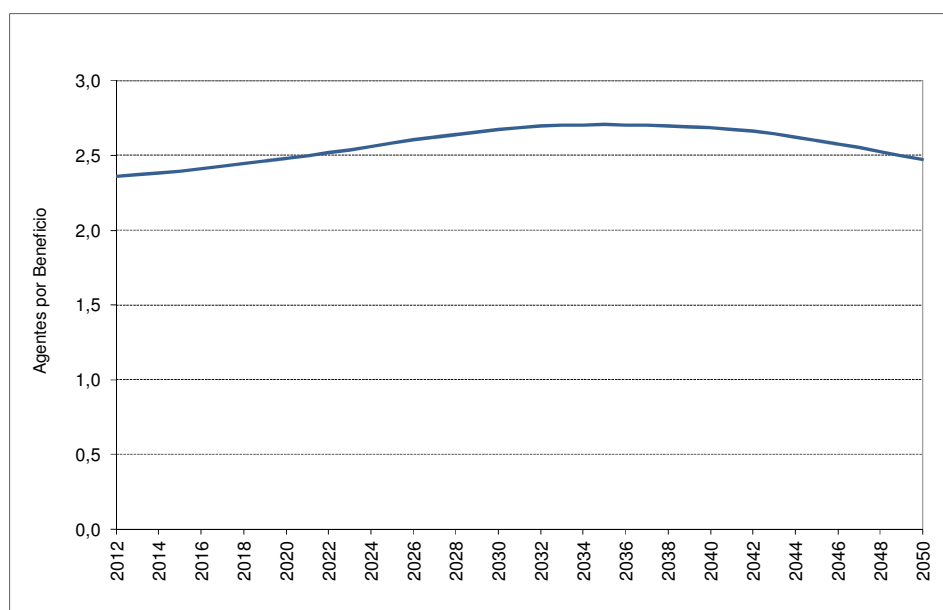
Gráfico 4.1.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 2,4 aportantes por cada beneficio del Sector Docente experimentará un escaso cambio, dado que dicha relación alcanzará el valor 2,5 en el año 2050, con un leve incremento hasta aproximadamente el año 2040, para luego disminuir (Gráfico 3.2.4).

Gráfico 4.1.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)

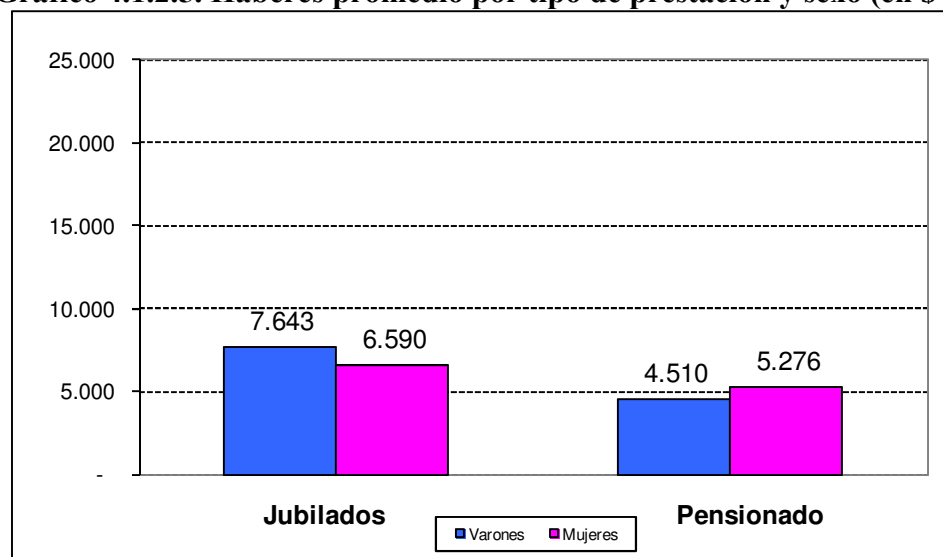


Fuente: Elaboración propia

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo de los beneficiarios, muestra un valor más elevado en el caso de los jubilados que de las jubiladas. Esta relación se invierte en el caso de las pensionadas, que pasan a recibir un haber medio un poco más elevado que los pensionados (Gráfico 4.1.2.5).

Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 6.689, se elevarían a \$ 8.498 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 4.812 en el 2012 a \$ 6.545 al final de la proyección.

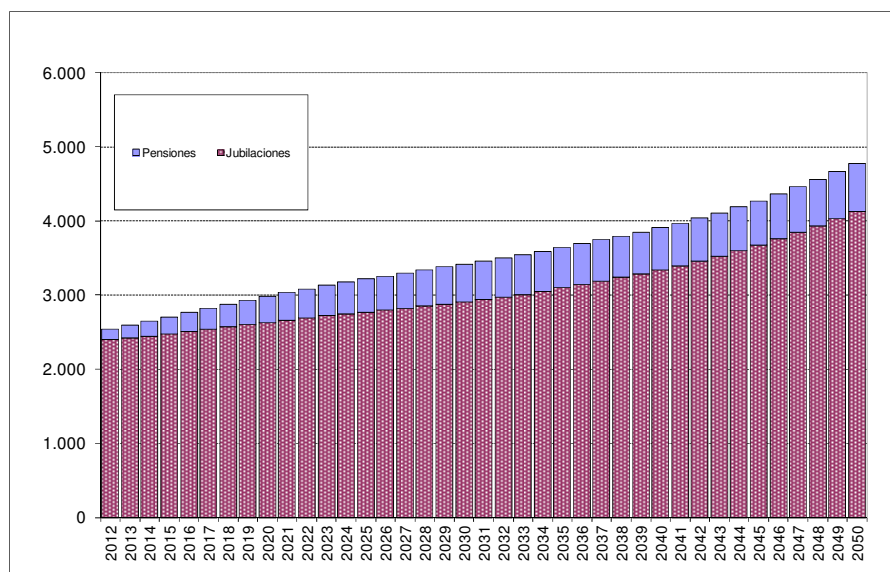
Gráfico 4.1.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

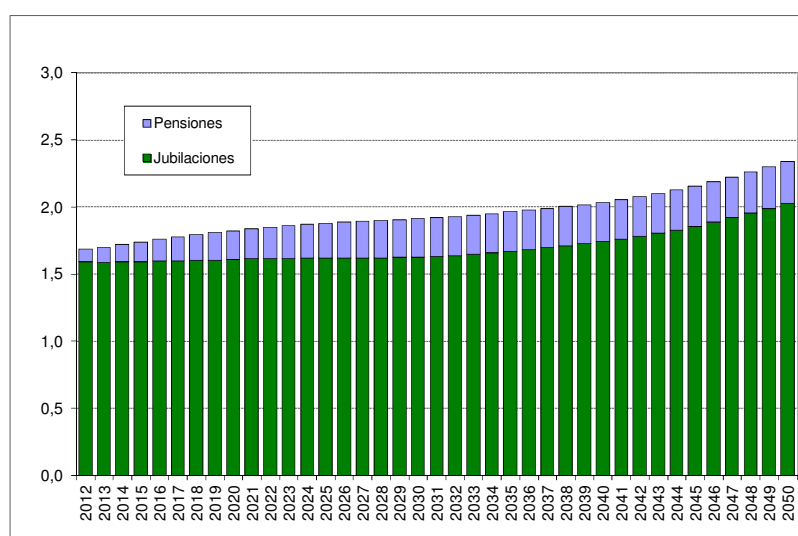
El gasto total del Sector Docente (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 2.544 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 4.772 millones, lo que representa un incremento anual del gasto del 1,7% (Gráfico 4.1.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 1,7% del PBG del 2012 al 2,4%% del PBG del 2050 (Gráfico 4.1.2.7).

Gráfico 4.1.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.1.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación en % del PBG (2012-2050)



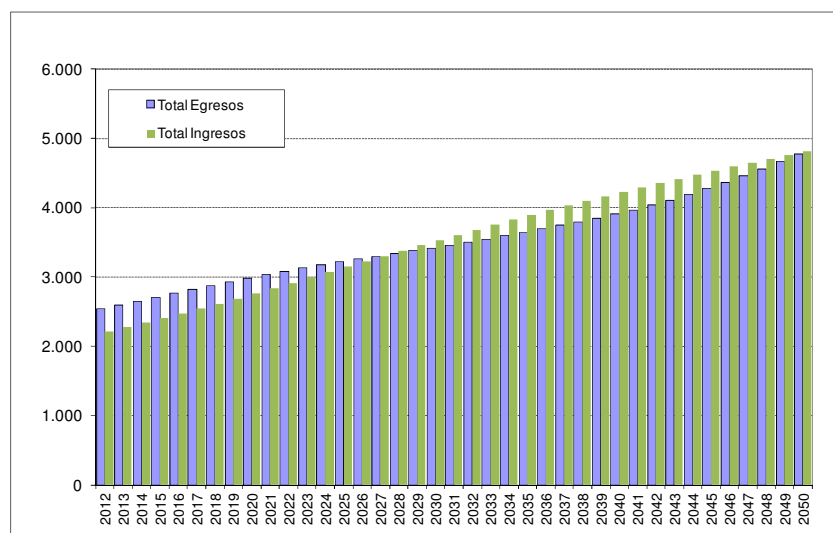
Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos, el Sector Docente de la provincia de Córdoba es deficitario en \$ - 327 millones en el 2012 (-0,22% del PBG) y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a una situación de superávit de \$ 42 millones en el 2050.

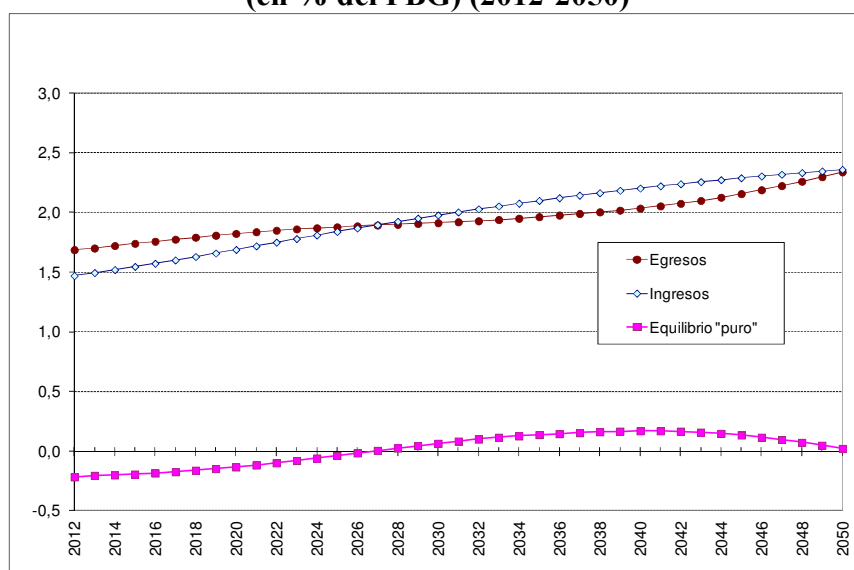
El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que la situación sería deficitaria hasta el año 2025, con valores que oscilarán entre \$ -200 y \$ -300 millones hasta 2020, los cuales se reducen a \$ -67 millones en el año 2025 para luego revertir la situación de déficit con una evolución muy favorable hasta el año 2045. Luego, el superávit se reduce notablemente para representar sólo \$ 42 millones en el año 2050 (Gráfico 4.1.3.1).

**Gráfico 4.1.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Respecto del déficit financiero puro del Sector Docente en porcentaje del PBG (Gráfico 4.1.3.2), entre los años 2012 y 2025 el déficit descenderá desde el -0,22% del PBG del año 2012, al -0,04% en el 2025. A partir del 2030 el superávit del sector representará entre 0,1 y 0,2% del PBG, siendo la situación más ventajosa la observada entre 2035 y 2045 (Gráfico 4.1.3.2).

Gráfico 4.1.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro (en % del PBG) (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

4.2. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS

Los agentes aportantes a la Administración Pública y Organismos Descentralizados de la provincia de Córdoba (APP) crecerán con un incremento medio anual del 1,3%. Sin embargo, el total de beneficiarios de la Administración Pública Provincial tendrá un ritmo de crecimiento levemente inferior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media de 1,2% entre los años 2012 y 2050, y con un marcado diferencial según tipo de prestación: jubilados (1,4%) y pensionados (0,4%).

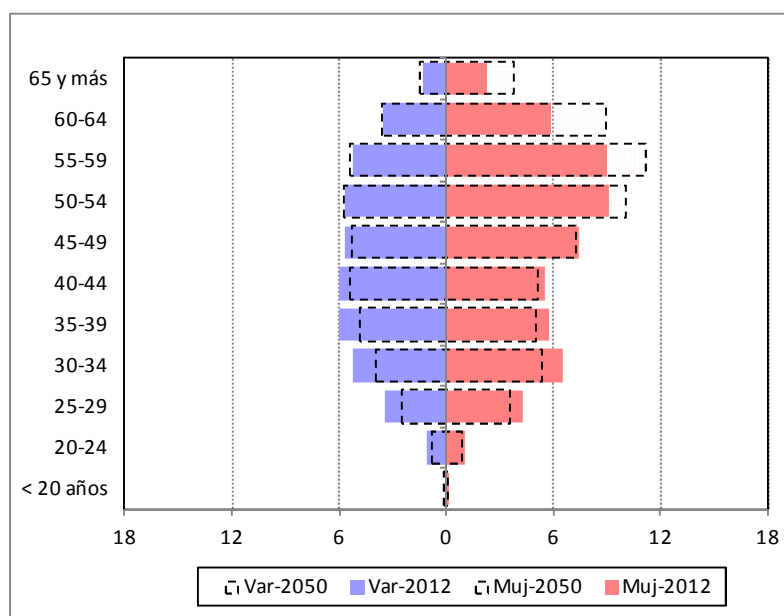
4.2.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes de la APP experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, fundamentalmente entre la población de sexo femenino: en edades adultas a partir de los 50 años y entre las adultas mayores. Sin embargo, entre 2012 y 2050, los varones de 25 a 44 años de edad perderían peso relativo en el total de los agentes, como consecuencia de una mayor feminización de la estructura etaria de los empleados de la APP (Gráfico 4.2.1.1).

Debido a los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes de la APP se incrementará en 1,72 años al pasar la edad media de la población de 44,5 a 46,3 años entre las fechas analizadas.

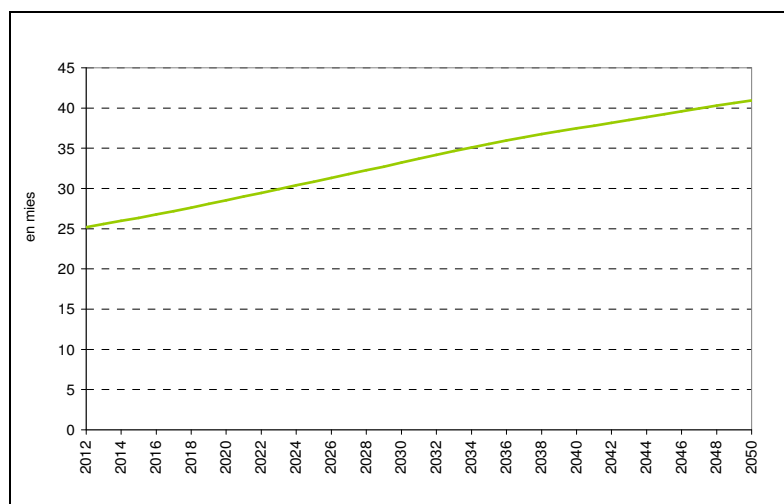
Como ya se mencionó, tendría lugar un proceso de feminización de los agentes, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarían de conformar el 55,5% en el 2012 al 59,1% del total de agentes del año 2050 (Anexo, T2 %M), es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 3,61 pp.

Gráfico 4.2.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.2.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)

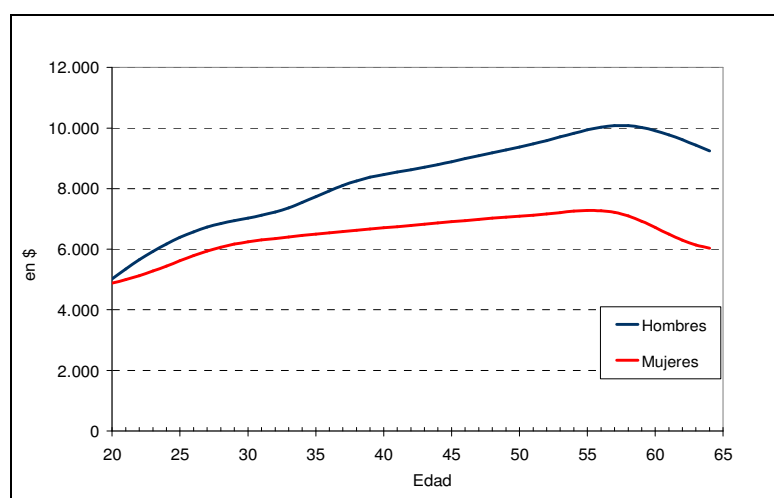


Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes a la APP pasarán de 25.204 a 40.944 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 1,3% (Gráfico 4.2.1.2).

La curva de salarios presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo y por edad, con una situación menos favorable para las mujeres, como se ha visto en otros sectores del sistema previsional de la provincia de Córdoba.

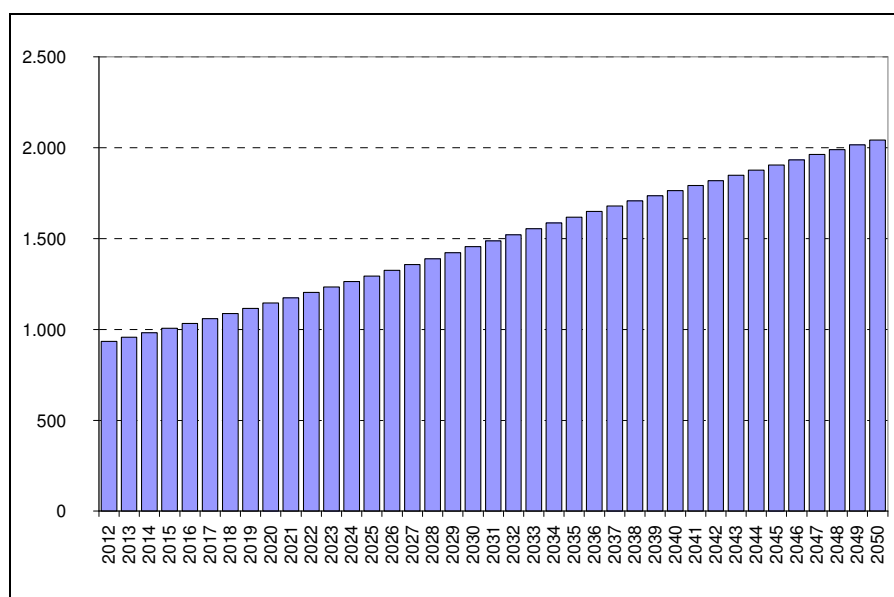
Gráfico 4.2.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

En líneas generales puede decirse que el diferencial salarial entre sexos se va incrementando a medida que aumenta la edad. Éste es mínimo a los 20 años de edad, es decir cuando se ingresa al mercado laboral, y se va ampliando a medida que se avanza en la edad, lo que estaría indicando que en la APP las posibilidades de progreso, y consiguientemente de mejoras salariales, son muy desventajosas para las mujeres, haciendo que a la edad de retiro exista una brecha excesiva (Gráfico 4.2.1.3).

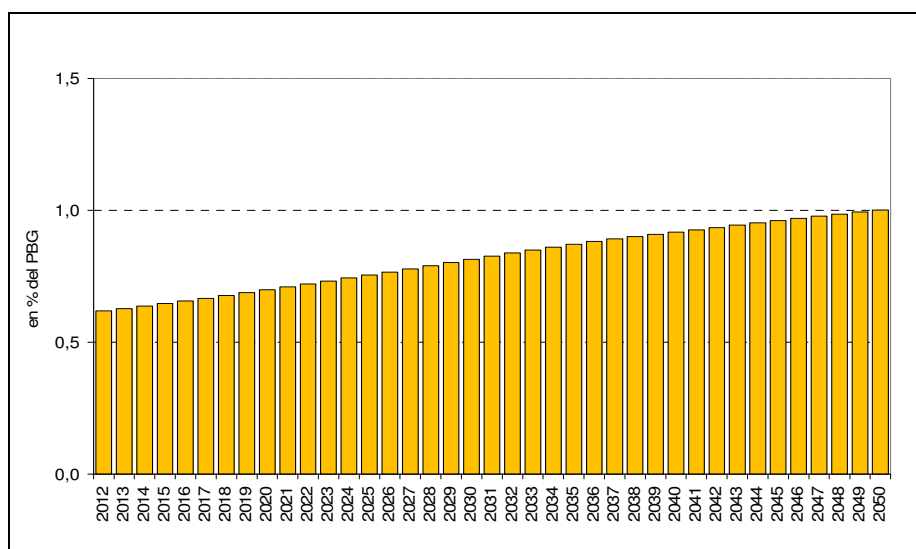
Gráfico 4.2.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados al año 2012 alcanzaban los \$ 934 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementen a \$ 2.042 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.2.1.4). En consecuencia, la evolución de los ingresos implica un incremento anual del 2,1% durante el período 2012-2050.

Gráfico 4.2.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos en la APP, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,62% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a conformar en el año 2050 el 1,0% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.2.1.5).

4.2.2. Proyección de egresos

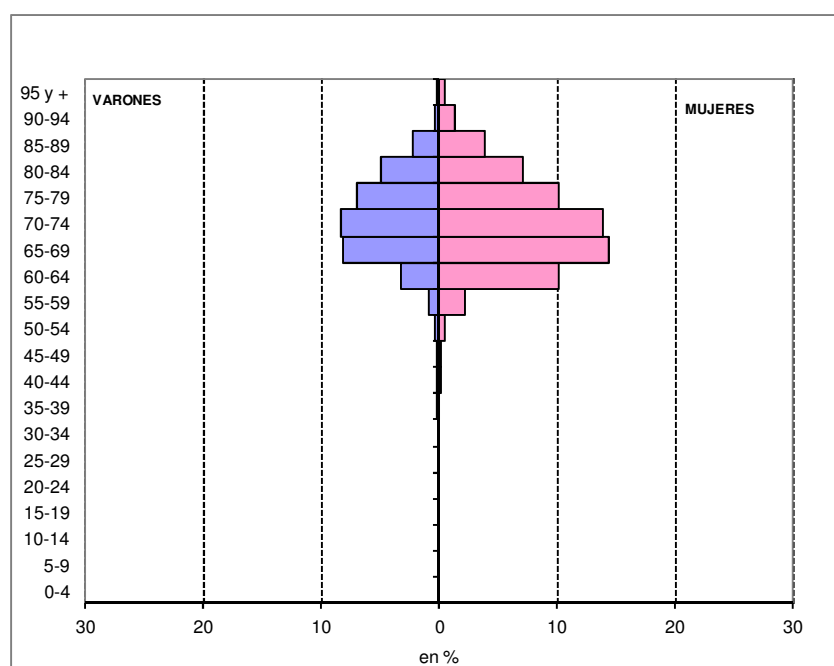
El volumen de jubilados se incrementará de 10.935 en el 2012 a 18.591 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período, expresado por una variación en la edad media de los agentes de la APP, la cual pasará de 72,3 años en el 2012 a 72,8 años en el 2050, es decir se incrementará en medio año (Gráfico 4.2.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (64,0% del total), se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 81,5% en el 2050.

El volumen de pensionados pasará de 4.346 en el 2012 a 5.135 individuos en el 2050, lo cual representa un incremento medio anual del 0,4%. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 71,5 años en el 2012 a 73,2 años en el 2050. Esto representa un incremento de 1,7 años en todo el período (Gráfico 4.2.2.2).

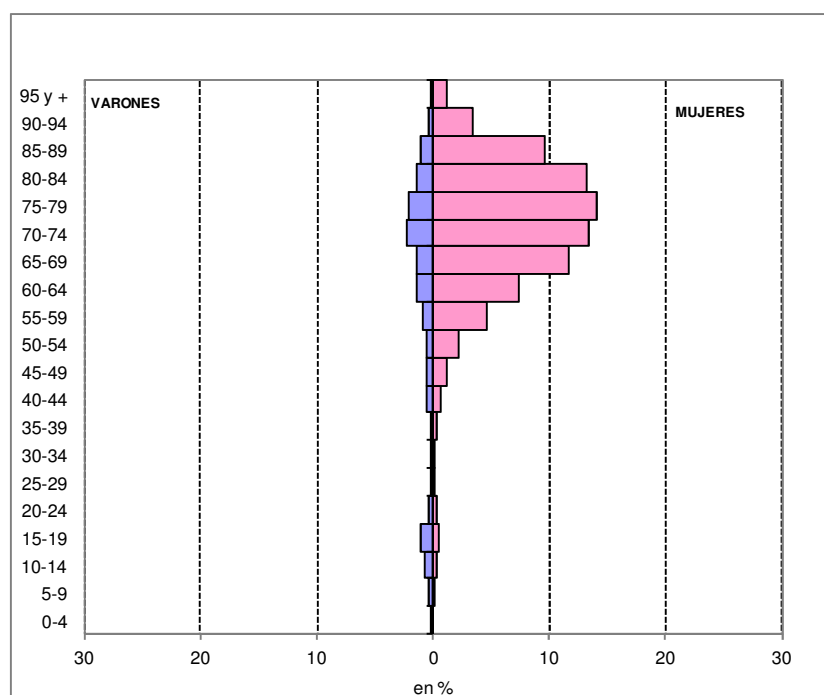
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (84,2% del total de pensionados), la cual se espera que descienda para el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 64,6% del total de pensionados.

Gráfico 4.2.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



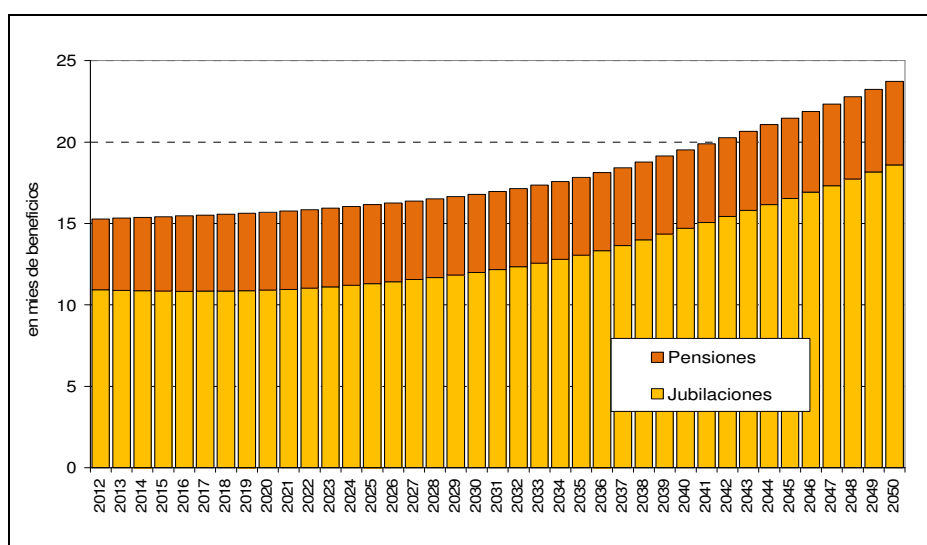
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.2.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

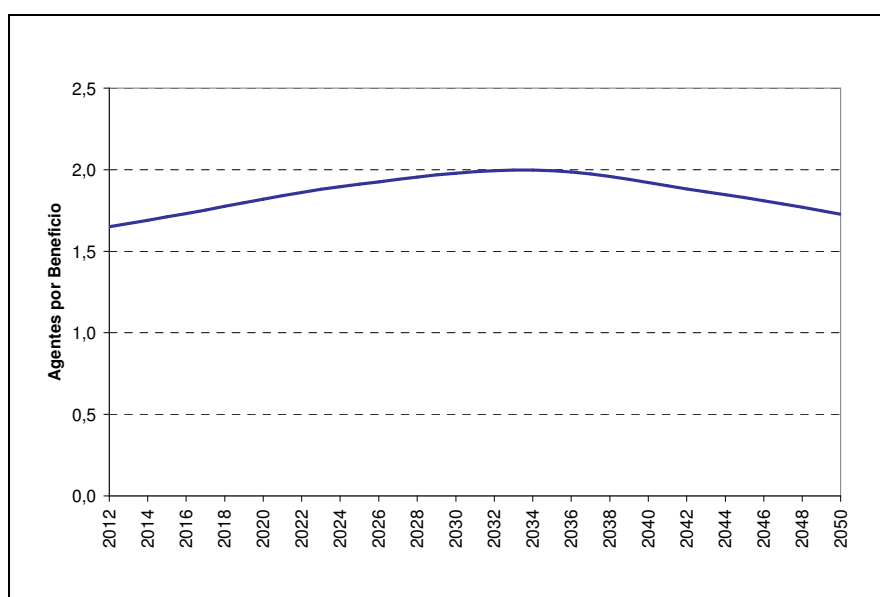
Gráfico 4.2.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período de la proyección, el volumen pasará de 15.281 individuos a un total de 23.727 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento hasta el año 2025 para luego pasar a representar en el 2050 el 22% del total de beneficiarios, es decir 6,8 pp. menos que el registrado en 2012 (Gráfico 4.2.2.3).

Gráfico 4.2.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)

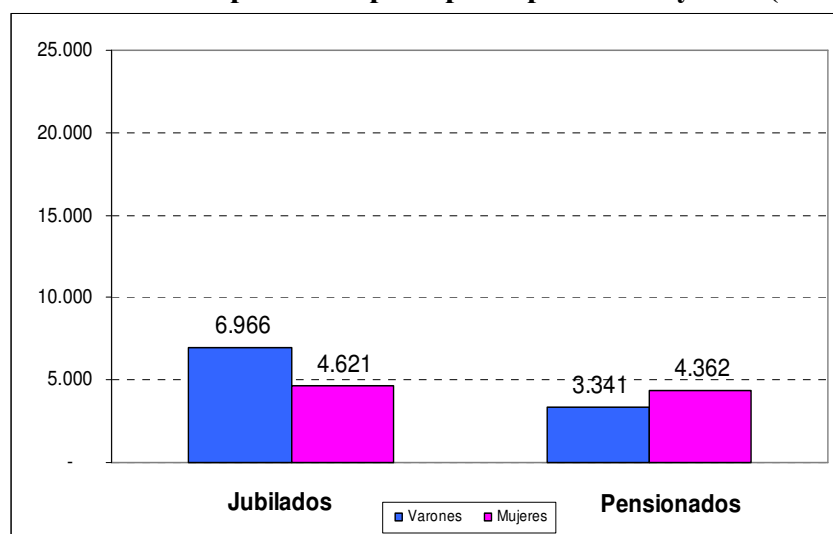


Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 1,6 aportantes por cada beneficio experimentará un leve incremento entre los años 2030 y 2035 (con una relación de 2,0 aportantes por cada beneficio), para luego disminuir hasta un valor estimado de 1,7 en el año 2050 (Gráfico 4.2.2.4).

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo, muestra un valor más elevado en el caso de los jubilados que de las jubiladas. Sin embargo esta relación se invierte en el caso de las pensionadas, que pasan a recibir un haber medio un poco más elevado que los pensionados (Gráfico 4.2.2.5).

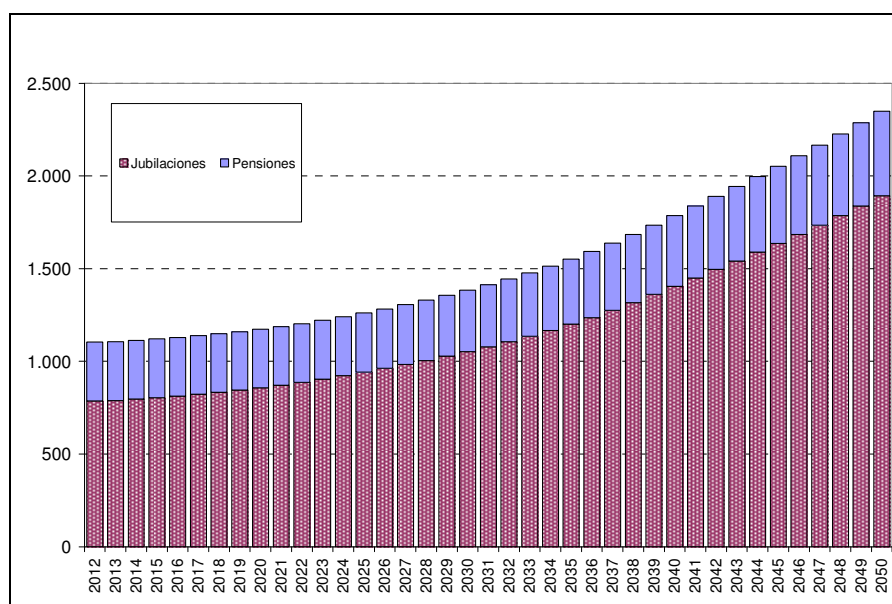
Gráfico 4.2.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

A modo de síntesis se puede decir que mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 5.532, se elevarían a \$ 7.831 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 5.616 en el 2012 a \$ 6.837 al final de la proyección, en moneda constante. Por su parte la tasa de sustitución (beneficio medio sobre salario medio del sector) pasa de 74,1% en 2012 a 75,4% en 2050.

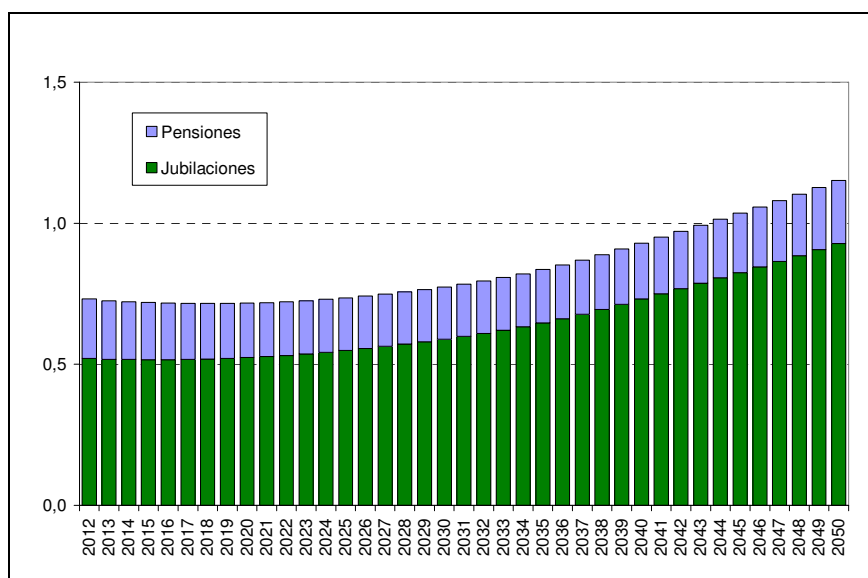
**Gráfico 4.2.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total de la APP (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 1.104 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 2.349 millones, lo que representa un incremento anual del 2,0% (Gráfico 4.2.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,73% del PBG del 2012 al 1,15% del PBG en 2050 (Gráfico 4.2.2.7)

**Gráfico 4.2.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG) (2012-2050)**



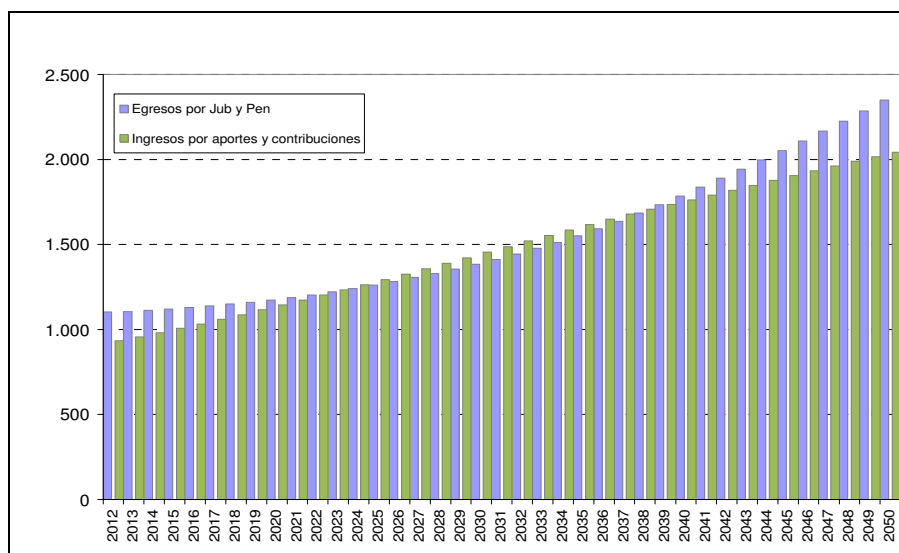
Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Proyección de equilibrio

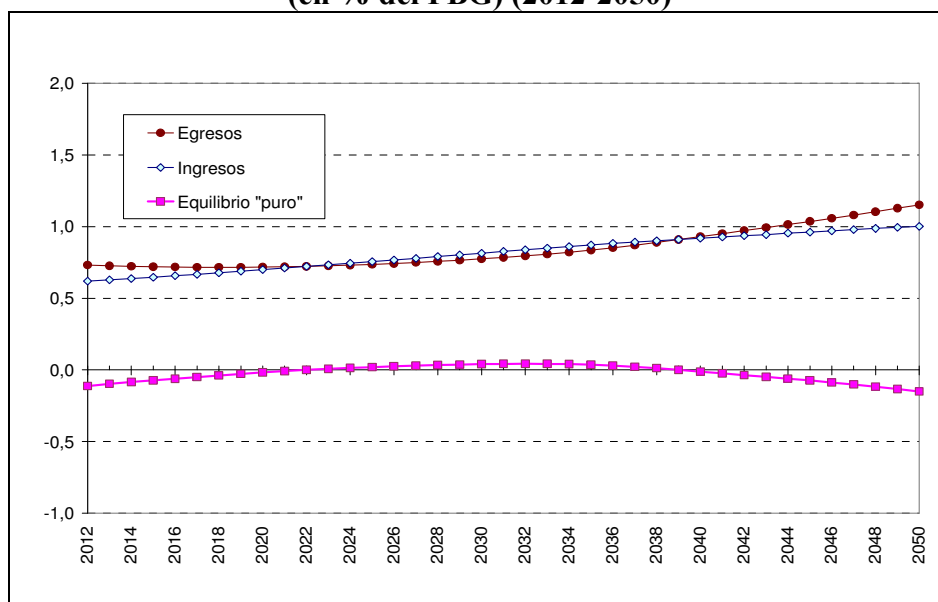
Como consecuencia de los ingresos y egresos de la APP, el sistema previsional de la provincia de Córdoba es deficitario en \$ -170 millones en el 2012 (-0,11% del PBG) y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a \$ -307 millones en el 2050.

El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que entre los años 2025 y 2035 el Sector tendrá superávit (de 30 a 70 millones anuales aproximadamente), pero que representará un escaso porcentaje del PBG de esos años (entre 0,02 y 0,04% del PBG anual en esas fechas). Luego el sector de la APP será deficitario hasta alcanzar un máximo en el 2050 (-307 millones), representando el -0,15% del PBG de ese año (Gráficos 4.2.3.1 y 4.2.3.2).

**Gráfico 4.2.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.2.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro (en % del PBG) (2012-2050)

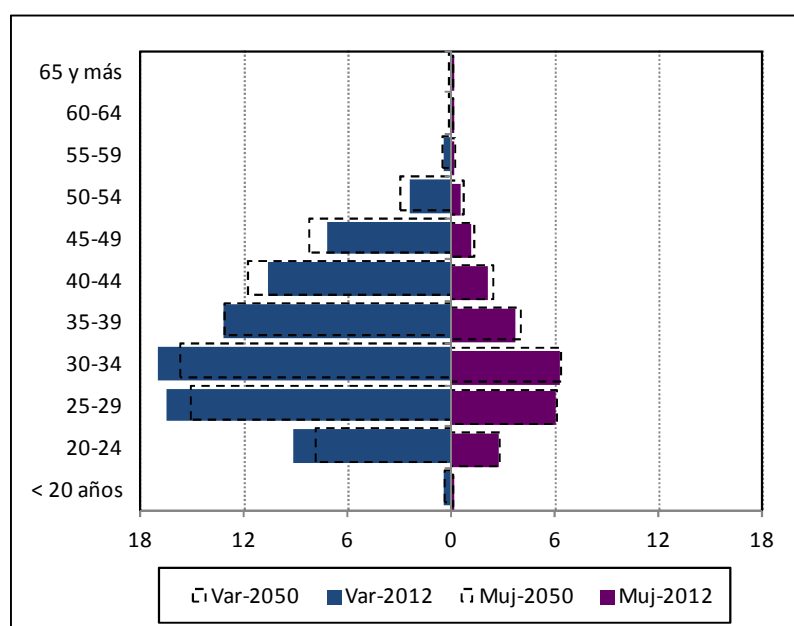
Fuente: Elaboración propia

4.3. POLICIA Y SERVICIO PENITENCIARIO

El volumen de agentes aportantes al Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario de la provincia de Córdoba crecerá de acuerdo con un incremento medio anual del 0,8% entre los años 2012 y 2050. Sin embargo, el total de beneficiarios tendrá un ritmo de crecimiento superior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,9%, pero con un diferencial marcado entre jubilados (2,2%) y pensionados (1,2%).

4.3.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes de la CJRPC experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en las edades adultas de los varones (entre los 40 y 54 años) y en forma menos marcada entre las mujeres de 35 a 44 años (Gráfico 4.3.1.1).

Gráfico 4.3.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)

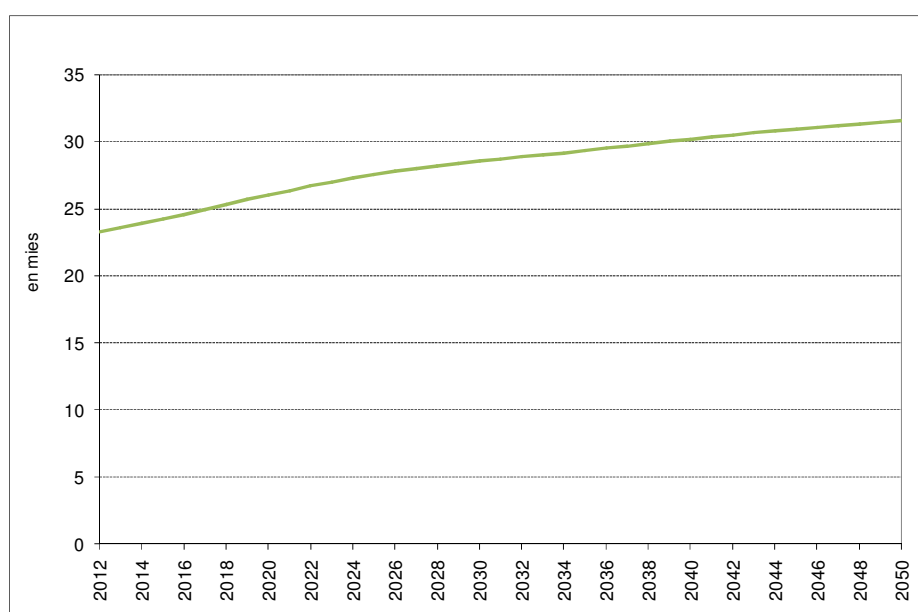
Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario se incrementará levemente en 0,74 años, al pasar de 33,7 a 34,5 años entre las fechas analizadas. Cabe mencionar que este Sector es el que presenta y presentará en fechas futuras la composición etaria más joven, expresada por el menor valor de edad media de todos los sectores que conforman la CJPRC.

Por otra parte se aprecia una fuerte presencia masculina entre los agentes del Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario, de manera que la población femenina tiene un muy bajo porcentaje en el total de aportantes entre 2012 y 2050. Sin embargo entre ambas fechas tendría lugar un muy leve incremento de la participación femenina. Las mujeres pasarán de conformar el 22,9% del total de agentes en el 2012 al 24,2% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 1,33 puntos porcentuales.

A lo largo del período analizado los agentes aportantes de este sector pasarán de 23.267 a 31.575 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 0,8% (Gráfico 4.3.1.2).

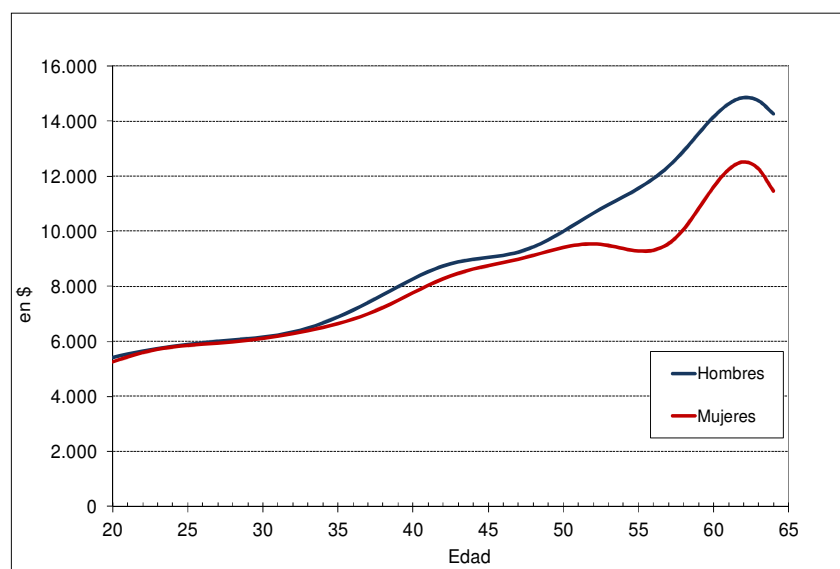
Gráfico 4.3.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

La curva de salarios en el Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario no presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo y por edad hasta aproximadamente los 50 años. A partir de esa edad las curvas se separan notablemente siendo la percepción de salarios más elevada entre los varones (Gráfico 4.3.1.3).

Gráfico 4.3.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)

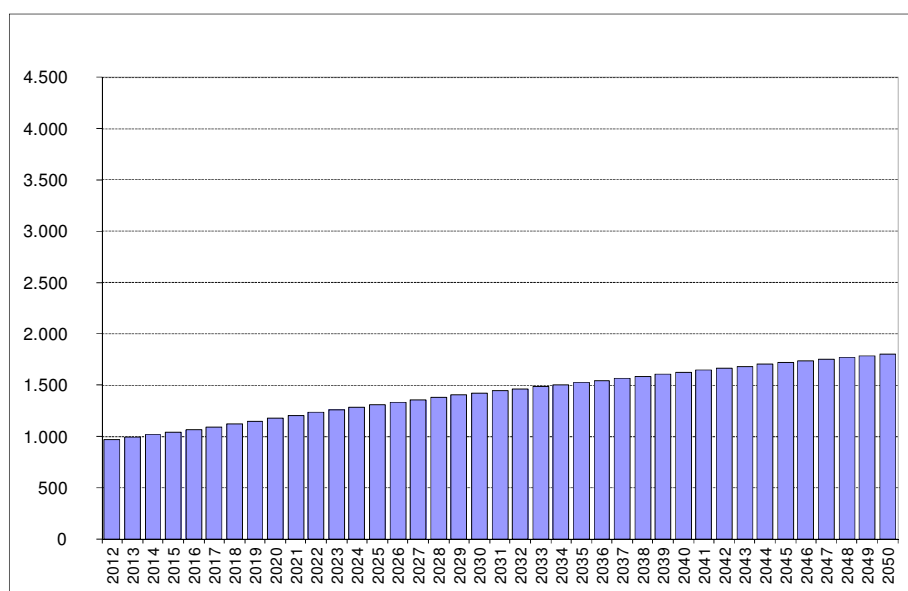


Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes de este Sector, los ingresos estimados en el año 2012 alcanzan los \$ 965 millones, estimándose para el año

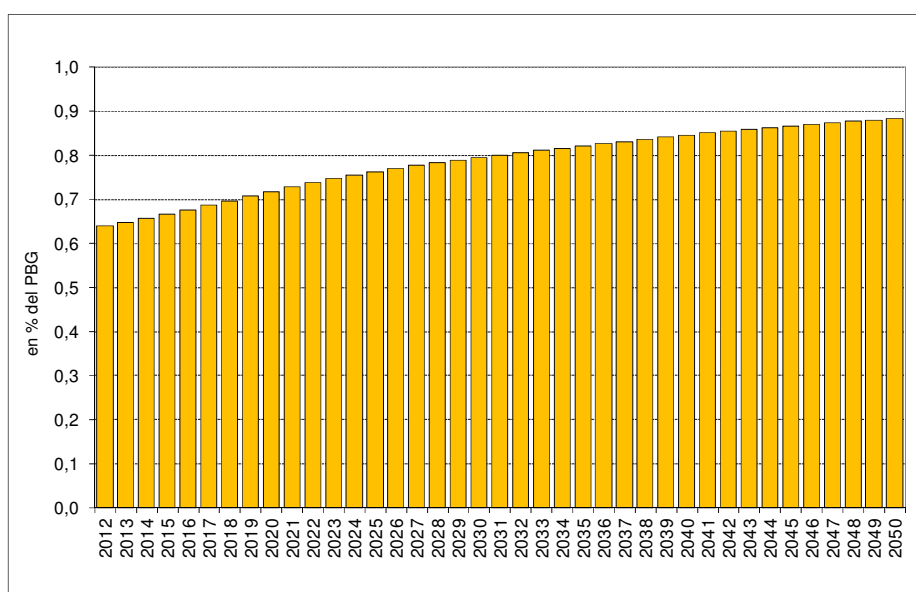
2050 que los mismos se incrementarán a \$ 1.802 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.3.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual del 1,6% durante el período 2012-2050.

Gráfico 4.3.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.3.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



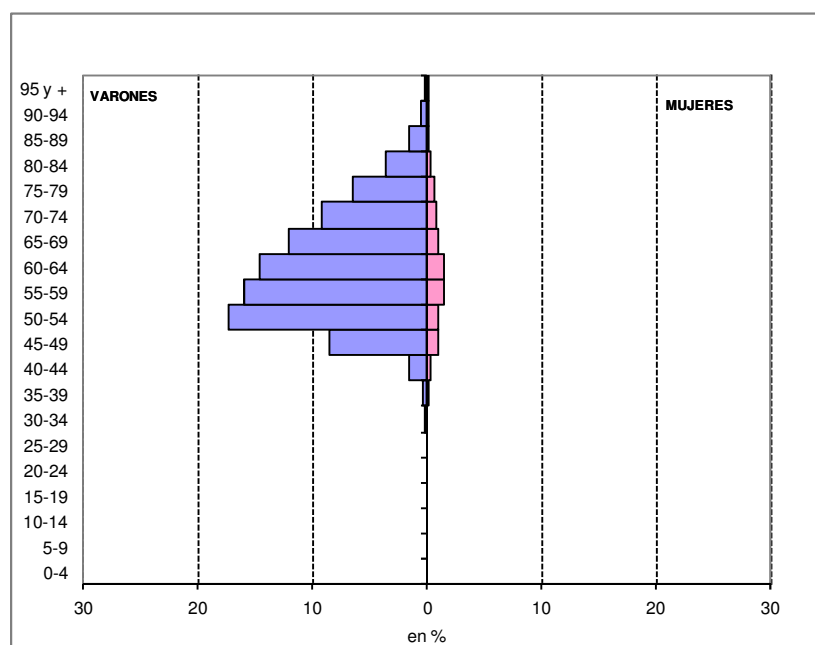
Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos del Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,64% del PBG y pasará a representar en el año 2050 el 0,88% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.3.1.5).

4.3.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 10.914 en el 2012 a 24.929 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 61,5 años en el 2012 a 63,8 años en el 2050, es decir se incrementará en 2,3 años (Gráfico 4.3.2.1).

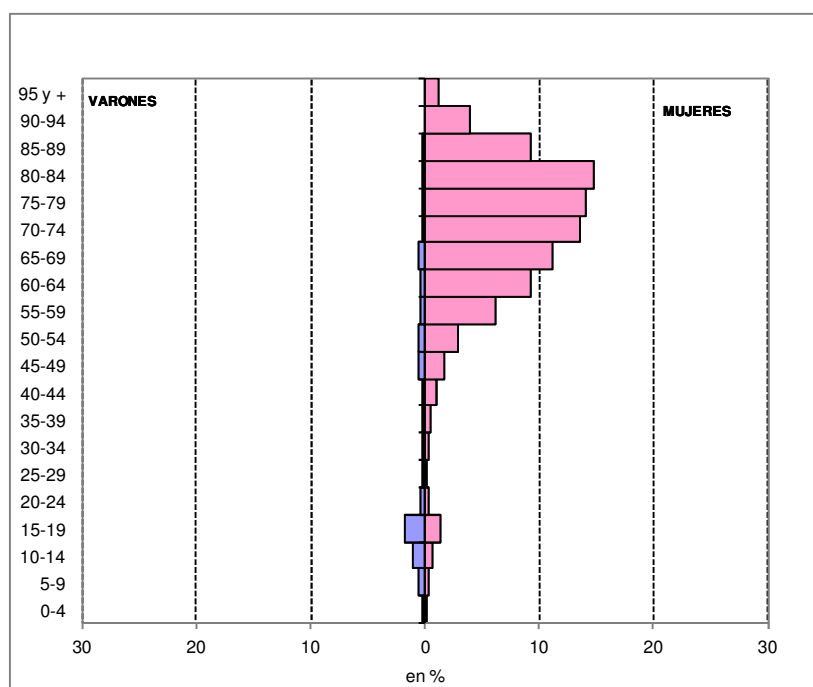
Gráfico 4.3.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

La población jubilada de este Sector es la que tiene el menor porcentaje de mujeres jubiladas del total de sectores de la CJPRC, con una proporción de mujeres en el 2012 del 8,2% y que pasará al 14,2% en el 2050, según la proyección elaborada.

Gráfico 4.3.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



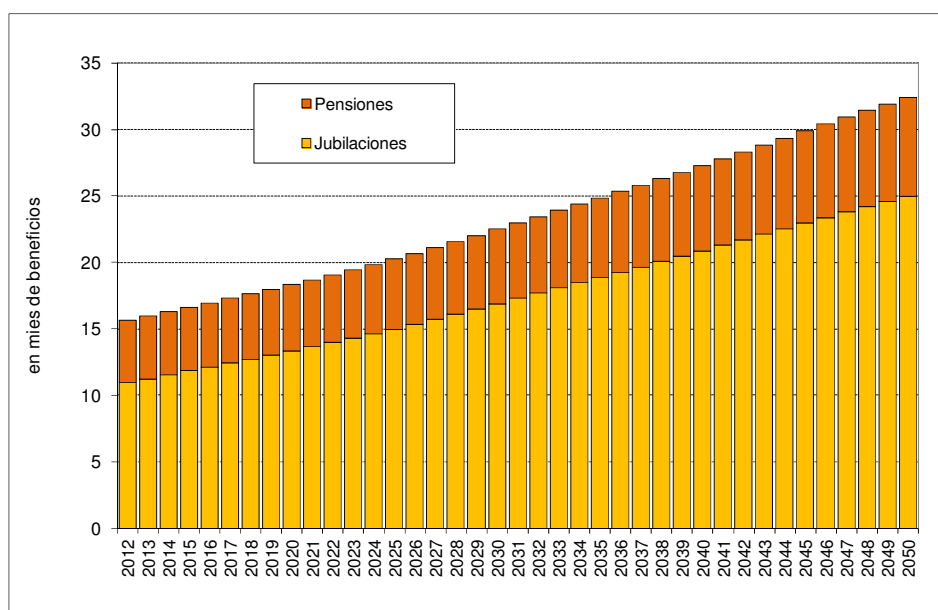
Fuente: Elaboración propia

El volumen de pensionados pasará de 4.695 en el 2012 a 7.465 individuos en el 2050, lo cual representa un incremento medio anual del 1,2% entre ambas fechas. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 68,2 años en el 2012 a 72,5 años en el 2050. Esto representa un incremento de 4,2 años en todo el período (Gráfico 4.3.2.2).

La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (92,3% del total de pensionados), la cual se espera que aumente para el año 2050, llegando a conformar a esa fecha una proporción del 93,5%.

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 15.609 individuos a un total de 32.394 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficios experimentará un descenso constante hasta el año 2050, pasando del 30% en el 2012 al 23% en el 2050 (Gráfico 4.3.2.3).

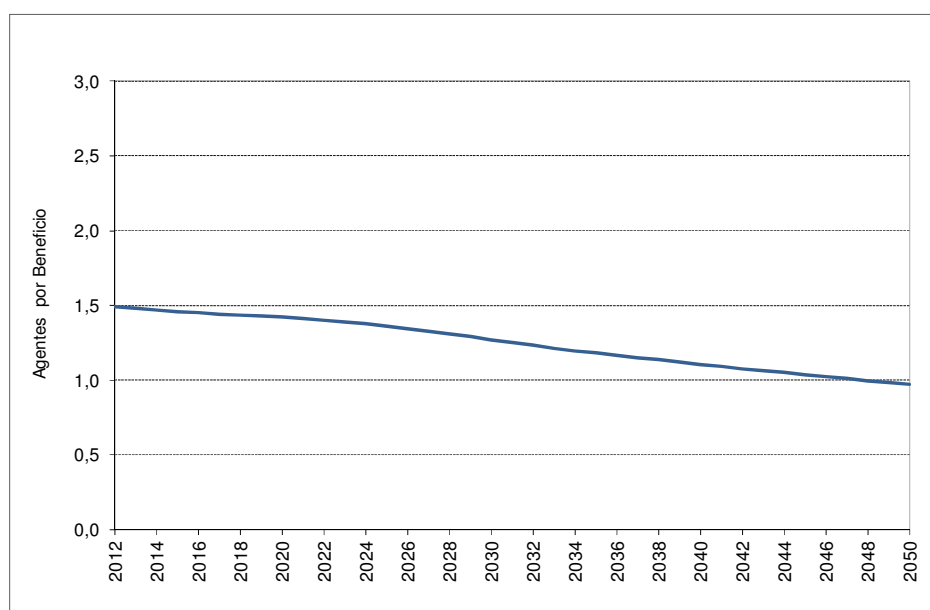
Gráfico 4.3.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



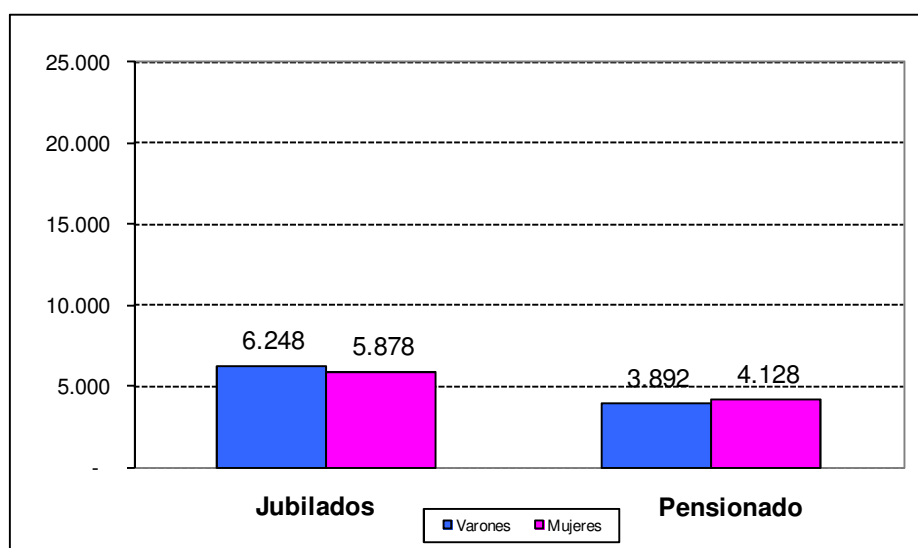
Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 1,5 aportantes por cada beneficio experimentará un descenso sistemático hasta el año 2050, llegando a un valor estimado de 1,0 aportante por beneficio (Gráfico 4.3.2.4).

Gráfico 4.3.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

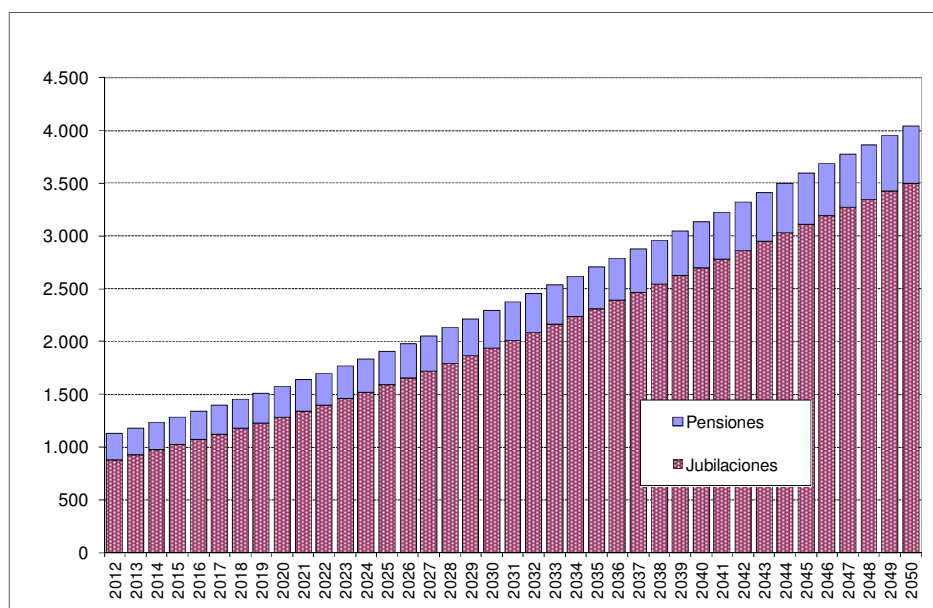
Gráfico 4.3.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)

Fuente: Elaboración propia

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, muestra la existencia de diferencias mínimas entre los haberes percibidos por los varones y mujeres jubilados, aunque con un monto mayor en el caso de los jubilados. De la misma manera, las diferencias por sexo en los haberes de los pensionados son escasas, aunque en este caso la percepción mayor la cobrarían las mujeres pensionadas (Gráfico 4.3.2.5).

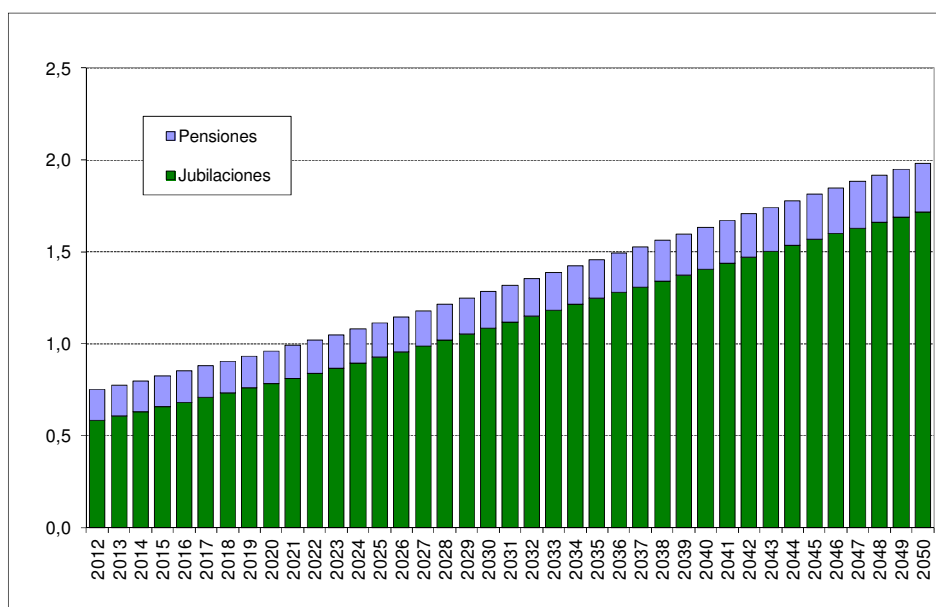
Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 6.212, se elevarían a \$ 10.807 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 4.108 a \$ 5.547 al final de la proyección, en moneda constantes de 2012. Por su parte la tasa de reemplazo del salario pasará de 78,7% en 2012 a 98,4% en 2050.

**Gráfico 4.3.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.3.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 1.132 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 4.041 millones, lo que representa un incremento anual medio del 3,3% (Gráfico 4.3.2.6). Los

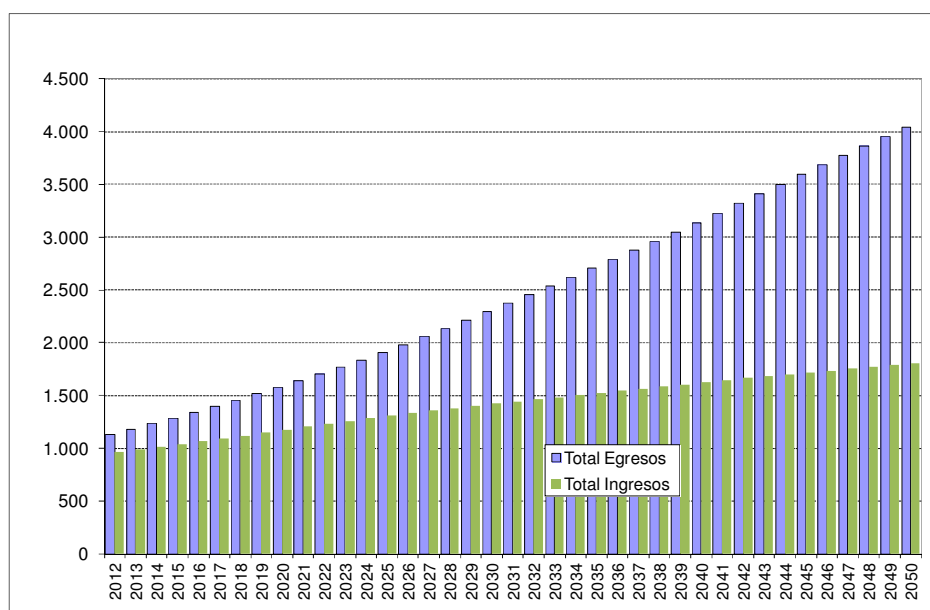
egresos pasarían entonces de representar el 0,75% del PBG del 2012 al 1,98% del PBG del 2050) (Gráfico 4.3.2.7)

4.3.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos del Sector de la Policía y del Servicio Penitenciario, éste es deficitario en \$ -167 millones en el 2012 (-0,11% del PBG) y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a \$ -2.239 millones en el 2050.

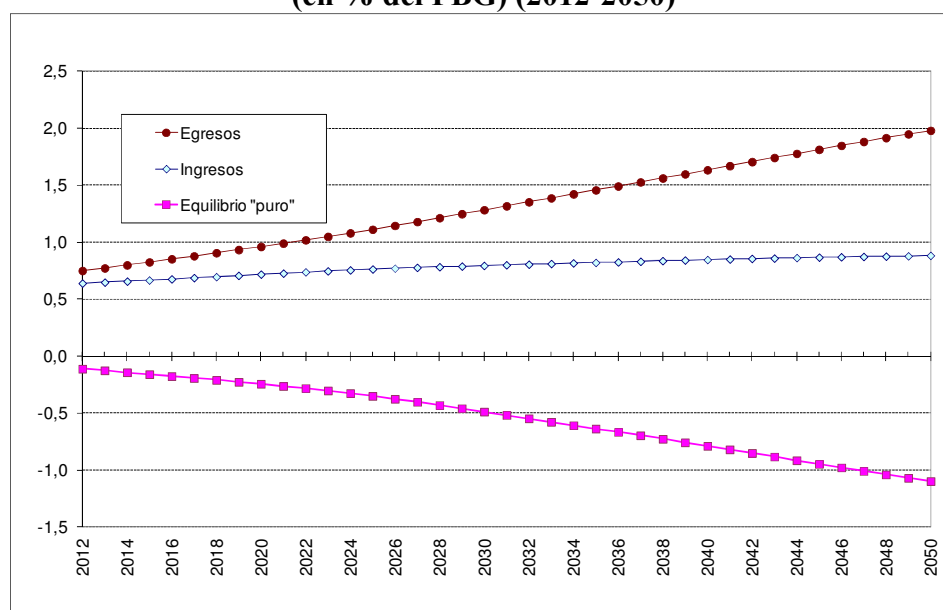
El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que el déficit se irá incrementando en forma constante y a un ritmo muy rápido hasta el año 2050 (Gráfico 4.3.3.1)

**Gráfico 4.3.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Entre los años 2012 y 2025 el déficit financiero puro del sistema se incrementará en forma sistemática llegando en el año 2050 a un valor elevadísimo, el cual representará el -1,10% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.3.3.2).

Gráfico 4.3.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro (en % del PBG) (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

4.4. MUNICIPIOS Y COMUNAS DEL INTERIOR PROVINCIAL

Los agentes aportantes del Sector Municipios y Comunas del Interior de la Provincia de Córdoba crecerán con una tasa anual media del 1,2% durante el período 2012-2050. Sin embargo, el total de beneficiarios del Sector tendrá un ritmo de crecimiento superior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 2,2% y con un diferencial marcado entre jubilados (2,4%) y pensionados (1,9%).

4.4.1. Proyección de ingresos

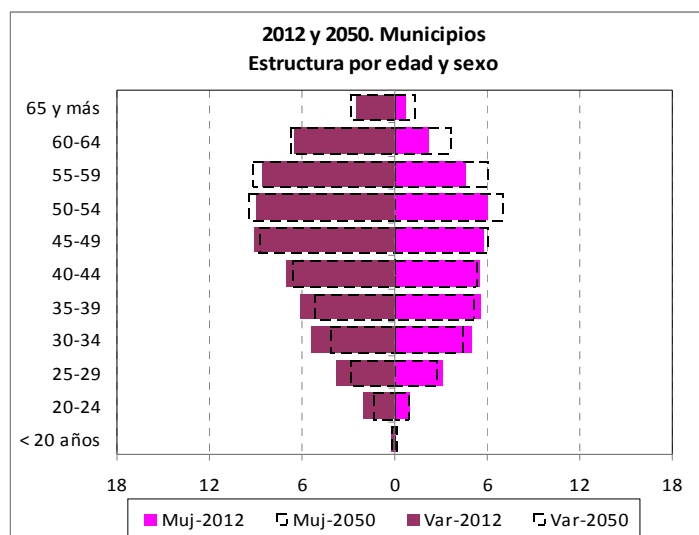
La estructura etaria de los agentes experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, el cual será más acentuado entre las mujeres de 50 a 64 años de edad y leve entre los varones de 50 a 59 años (Gráfico 4.4.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector se incrementará en 1,40 años al pasar de 44,6 a 46,0 años entre las fechas analizadas.

Por otra parte se aprecia un proceso de feminización, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina en el total de aportantes entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 40,0% del total de agentes en 2012 al 42,1% en el año 2050, es decir

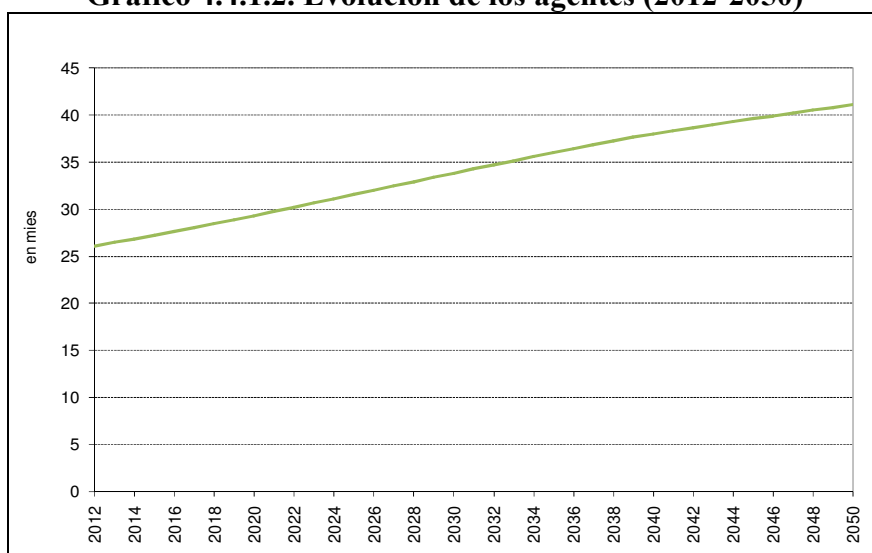
que se producirá un incremento en la participación femenina de 2,09 puntos porcentuales (pp.).

Gráfico 4.4.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.4.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)

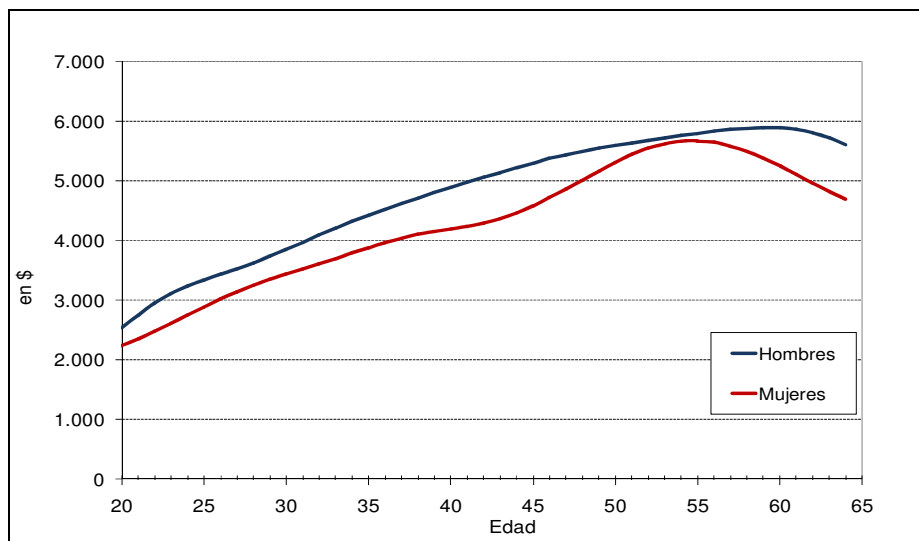


Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes a este Sector pasarán de 26.055 a 41.068 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento anual del 1,2% (Gráfico 4.4.1.2).

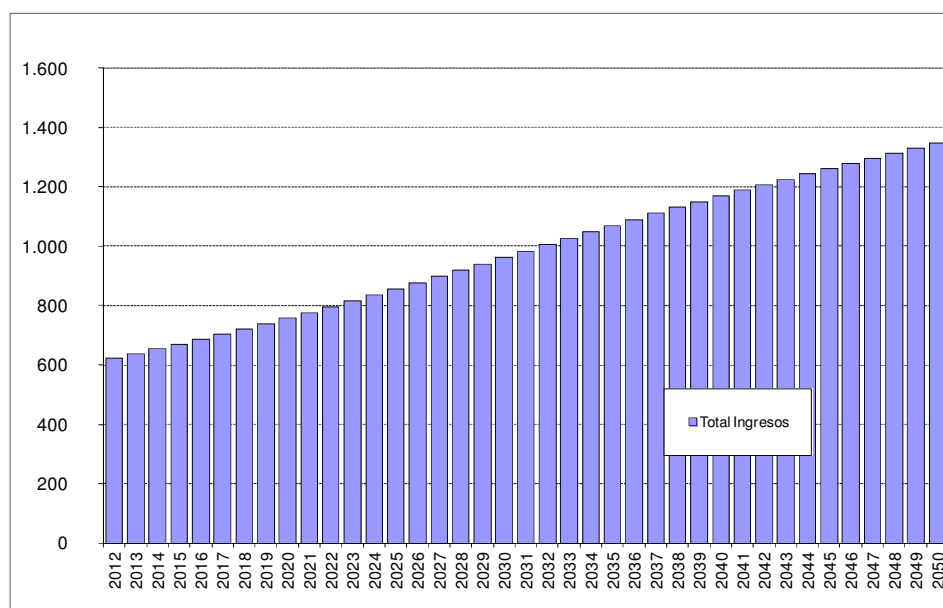
La curva de salarios presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo y por edad, con una situación menos favorable para las mujeres. En líneas generales se puede decir que el diferencial de salarios entre sexos se mantiene prácticamente igual en todas las edades, incrementándose entre los 40 y 55 años. Luego de estrecharse a los 55 años vuelve a aumentar la brecha en edades avanzadas (Gráfico 4.4.1.3).

Gráfico 4.4.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

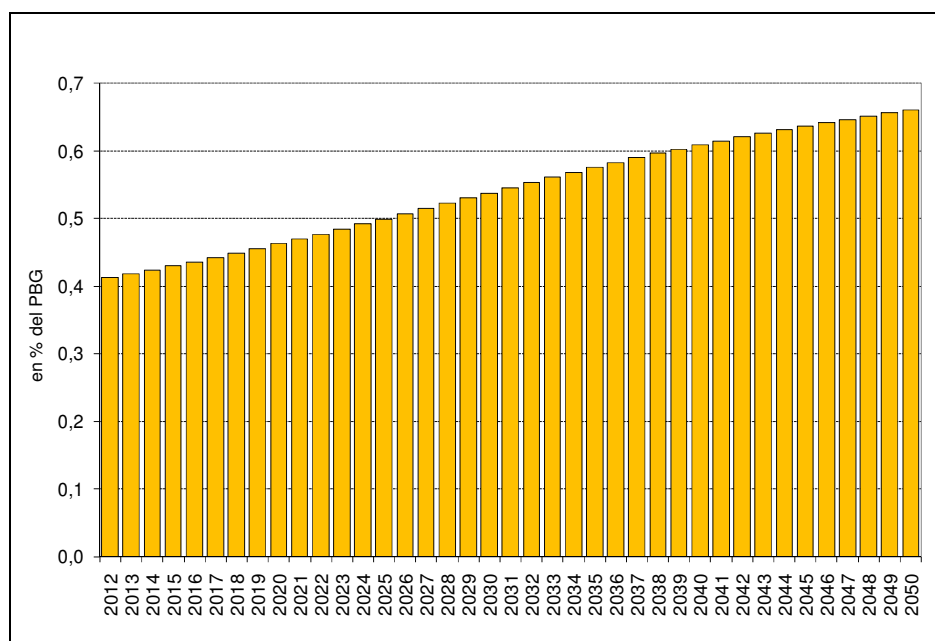
Gráfico 4.4.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas, los ingresos estimados al año 2012 alcanzaban los \$ 622 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se elevarían a \$ 1.349 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.4.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento anual del 2,0% durante el período analizado.

Gráfico 4.4.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos en el Sector Municipios y Comunas del Interior, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,41% del Producto Bruto Geográfico y pasará a representar en el año 2050 el 0,66% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.4.1.5).

4.4.2. Proyección de egresos

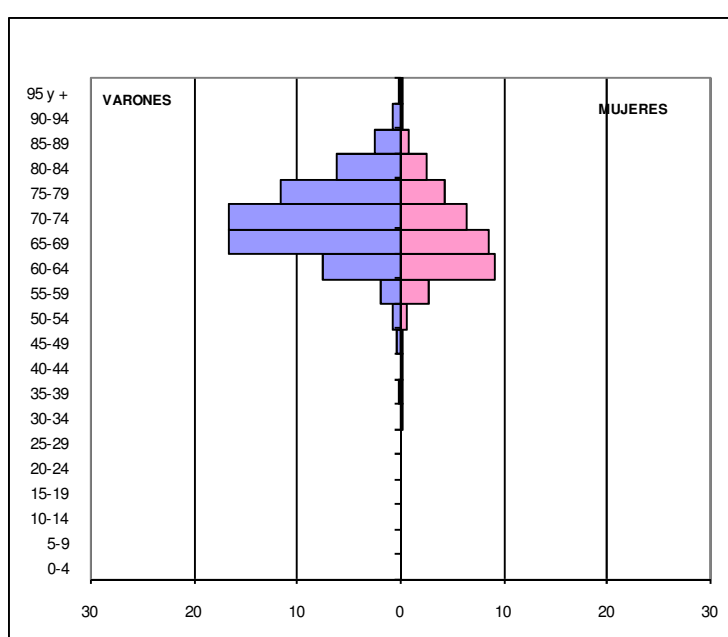
El volumen de jubilados se incrementará de 5.499 en el 2012 a 13.469 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 69,4 años a 72,7 años en el 2050, es decir se incrementará en 3,3 años (Gráfico 4.4.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (52,5% del total) se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 60,1% en el 2050.

El volumen de pensiones pasará de 3.231 en el 2012 a 6.740 en el 2050, lo cual representa un incremento medio anual del orden del 1,9%. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 70,9 años en el 2012 a 72,9 años. Esto representa un incremento de 1,9 años en todo el período (Gráfico 4.4.2.2).

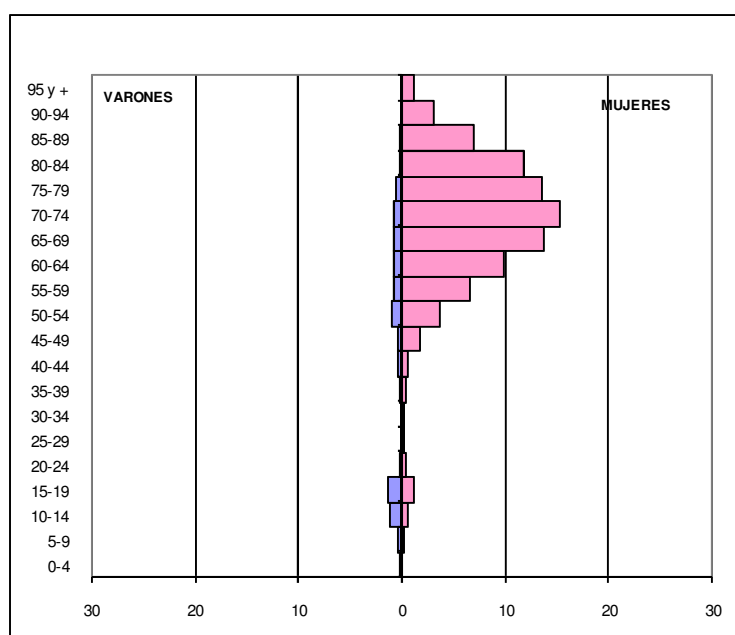
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (87,4% del total de pensionados), la cual se espera que descienda para el año 2050, llegando a conformar a esa fecha una proporción del 77,7%.

Gráfico 4.4.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

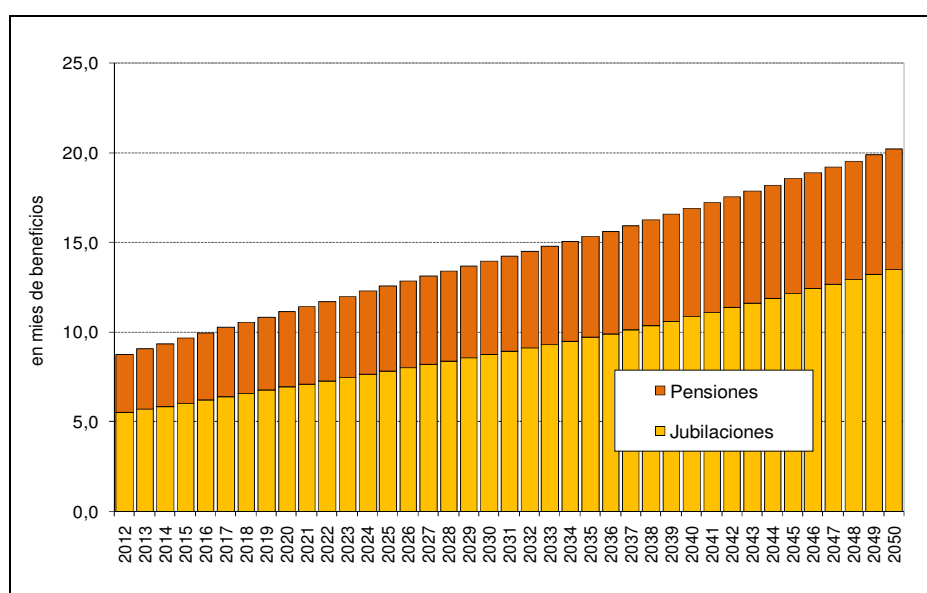
Gráfico 4.4.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

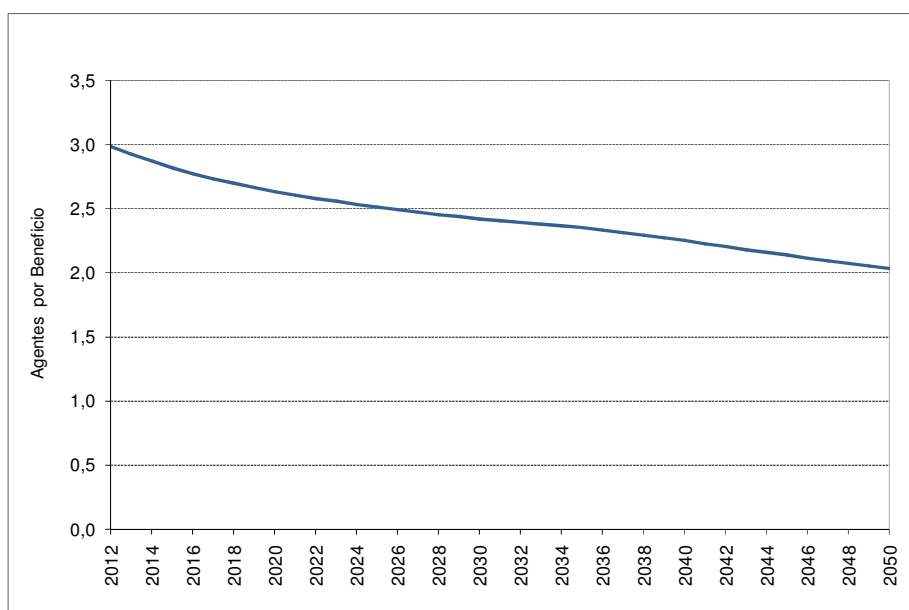
Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 8.730 individuos a un total de 20.209 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensiones en el total de beneficios experimentará un muy leve descenso hasta el año 2050. Mientras en el año 2012 las pensiones representan el 37% del total de beneficios, ese porcentaje luego de incrementarse mínimamente entre los años 2020 y 2025, se reducirá notablemente en el año 2050 alcanzando al 33% del total de beneficios (Gráfico 4.4.2.3).

Gráfico 4.4.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

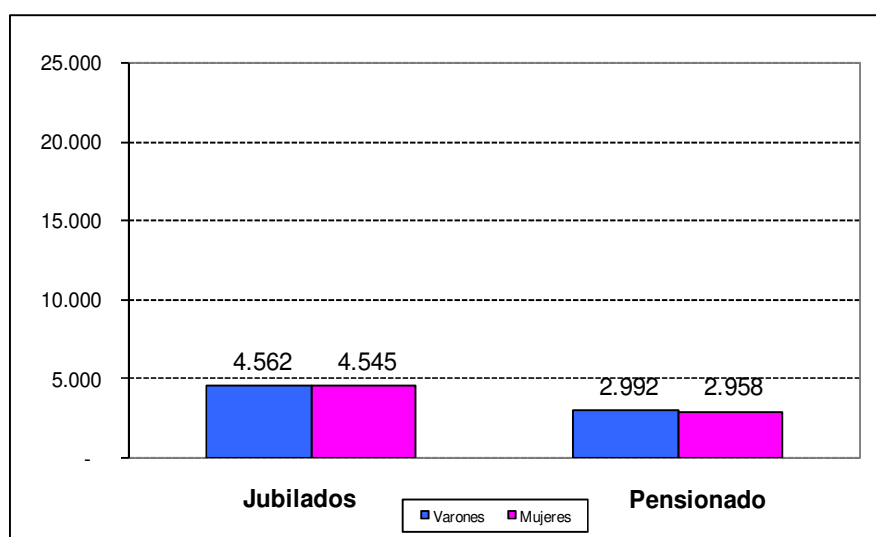
Gráfico 4.4.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 3,0 aportantes por cada beneficio experimentará un descenso paulatino hasta alcanzar en el año 2050 una relación de 2,0 (Gráfico 4.4.2.4).

Gráfico 4.4.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)

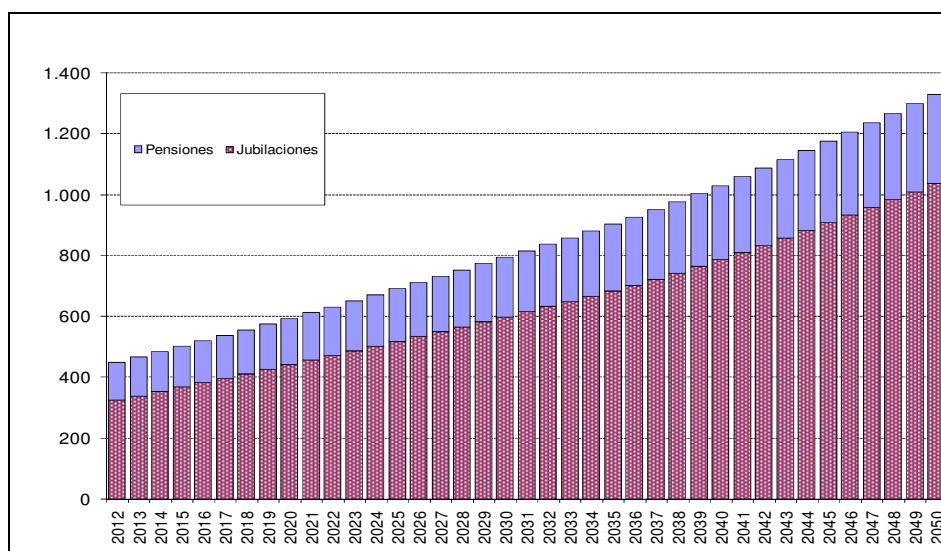


Fuente: Elaboración propia

En el Sector Municipios y Comunas del Interior Provincial existe en el año 2012 haberes equiparados por sexo, en el caso de los jubilados y de los pensionados (Gráfico 4.4.2.5).

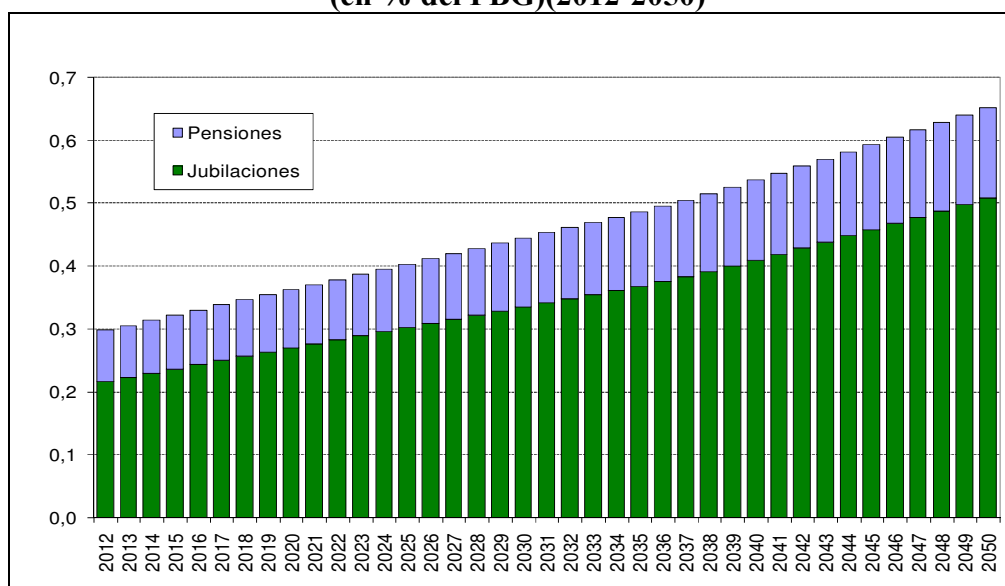
El haber medio de los jubilados era en el 2012 de \$ 4.575 y se elevaría de acuerdo con la proyección elaborada a \$ 5.925 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 2.947 en el 2012 a \$ 3.353 al final de la proyección y en pesos constantes de 2012. Por su parte, la relación beneficio medio y salario medio, pasaría de representar 86,5% en 2012 a 80,2% en 2050.

**Gráfico 4.4.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 451 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 1.331 millones, lo que representa un incremento medio anual del 2,8% (Gráfico 4.4.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,30% del PBG del 2012 al 0,65% del PBG del 2050 (Gráfico 4.4.2.7).

**Gráfico 4.4.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**

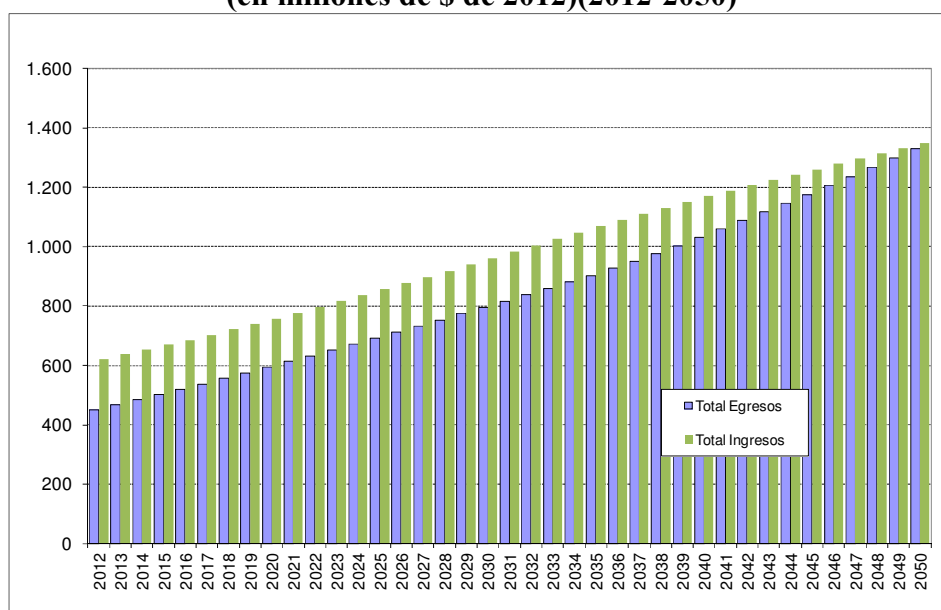
Fuente: Elaboración propia

4.4.3. Proyección del equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos del Sector Municipios y Comunas, el sistema presenta superávit en todo el período de la proyección. En el 2012 el superávit era de \$ 172 millones y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a tan sólo \$ 17 millones en el 2050. Estos montos representan tan sólo el 0,11% del PBG del 2012 y llegarán a representar el 0,01% del PBG del año 2050 (Gráfico 4.4.3.1).

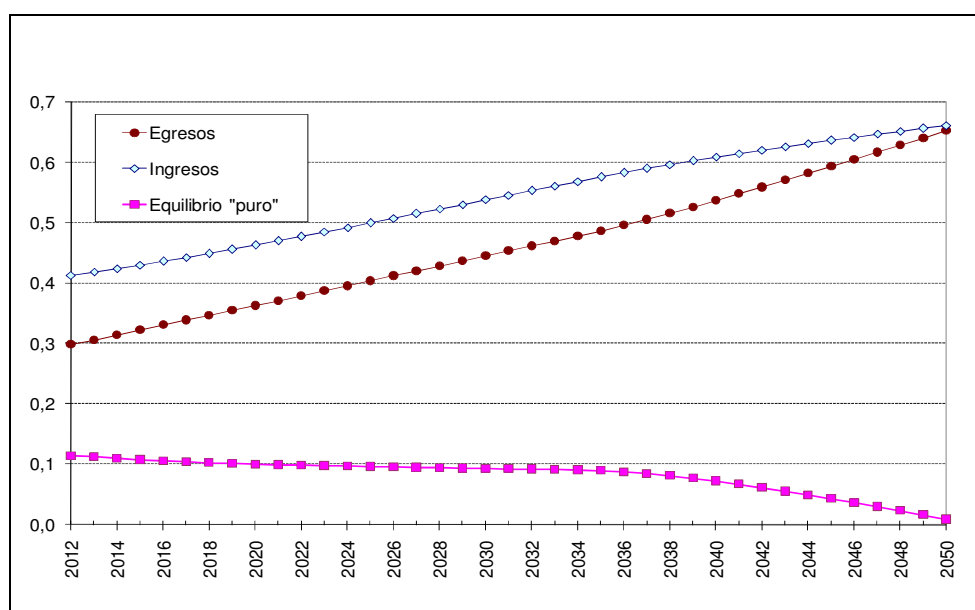
Como resultado de la evolución del ingreso y egreso anual se puede estimar el déficit financiero puro del sistema en porcentaje del PBG (Gráfico 4.4.3.2). Entre los años 2012 y 2025 el superávit experimentará una reducción considerable, llegando en el año 2050 a conformar tan sólo un monto de \$ 17 millones, con una muy reducida expresión en el PBG de ese año (0,01%) (Gráfico 4.4.3.2).

**Gráfico 4.4.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.4.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

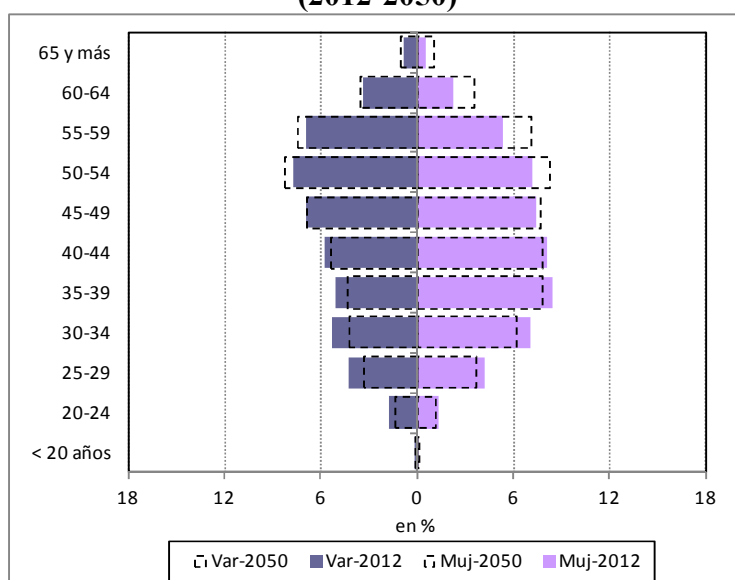
4.5. MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Los agentes aportantes al Sector de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba crecerán a una tasa anual media del 1,2% entre los años 2012 y 2050, de acuerdo con los supuestos de la proyección actuarial.

El total de beneficiarios tendrá un ritmo de crecimiento muy bajo, la mitad del de los aportantes a este Sector, expresado por una tasa anual media del 0,6% y con un diferencial ínfimo entre jubilados (0,6%) y pensionados (0,7%).

4.5.1. Proyección de ingresos

Gráfico 4.5.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

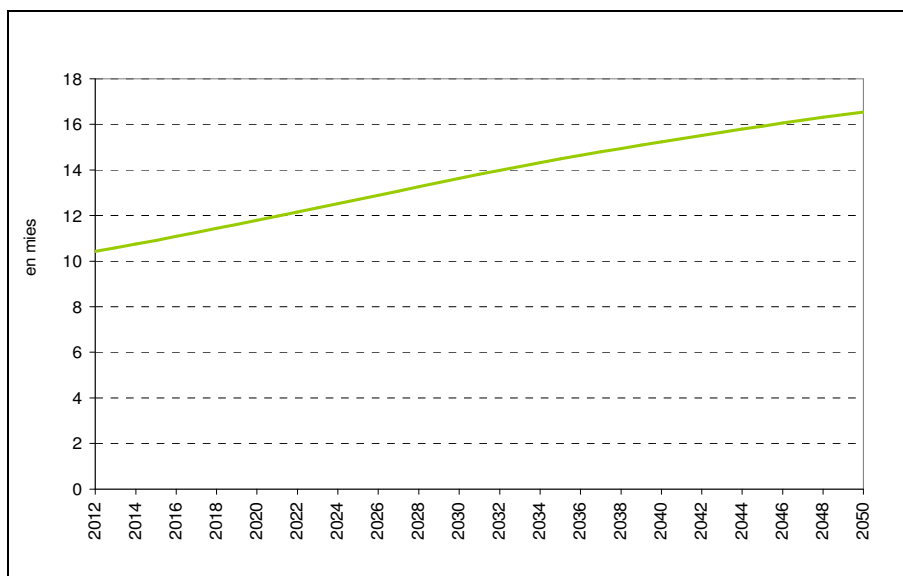
La estructura etaria de los agentes de la Municipalidad de Córdoba experimentará un proceso de envejecimiento, que será más marcado entre las mujeres de 50 a 64 años de edad y más leve entre los varones de 50 a 59 años, al mismo tiempo que se observa una menor participación de jóvenes en el 2050 (Gráfico 4.5.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes de la Municipalidad de Córdoba se incrementará en 1,60 años al pasar entre 2012 y 2050 de una edad media de los aportantes de 43,7 a 45,3 años entre las fechas analizadas.

Por otra parte se aprecia un proceso de feminización de los agentes, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 52,1% del total de agentes al 54,4% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento de 2,34 puntos porcentuales.

A lo largo del período analizado los agentes de la Municipalidad de Córdoba pasarán de 10.425 a 16.543 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento anual del 1,2% (Gráfico 4.5.1.2).

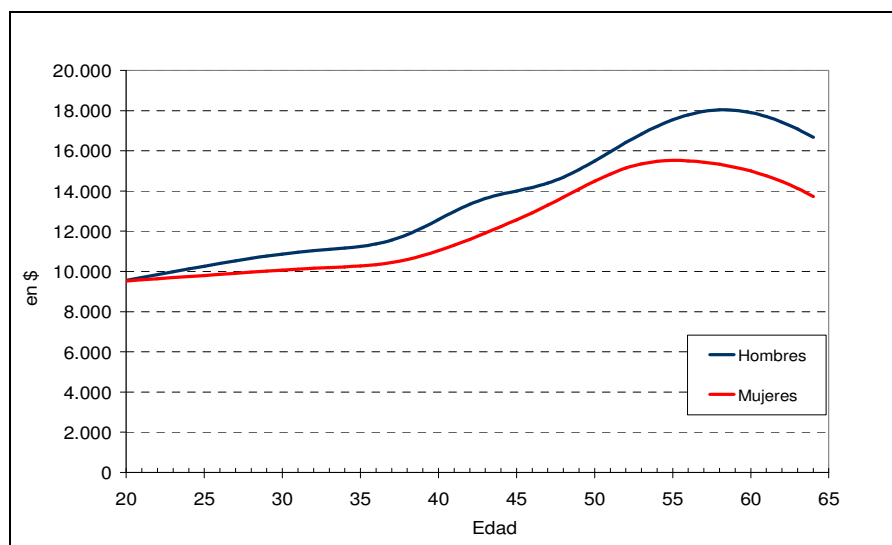
Gráfico 4.5.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

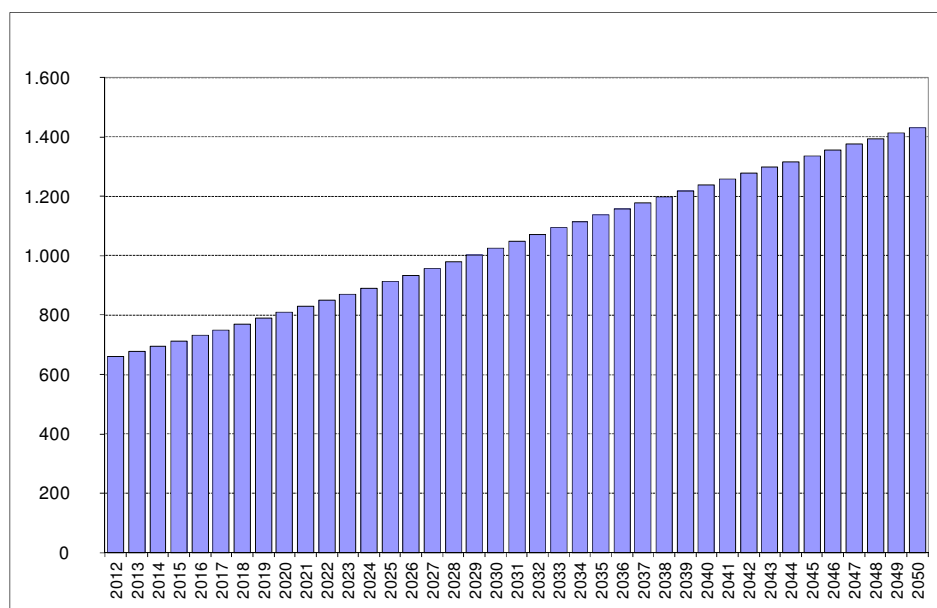
La curva de salarios presenta en el año 2012 escasas diferencias en las edades menores, es decir en las edades de ingreso al mercado laboral, sin embargo a medida que avanza la edad de los agentes, la brecha entre los salarios promedio de hombres y mujeres se va agrandando hasta alcanzar su máxima expresión a la edad de retiro jubilatorio (Gráfico 4.5.1.3).

Gráfico 4.5.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

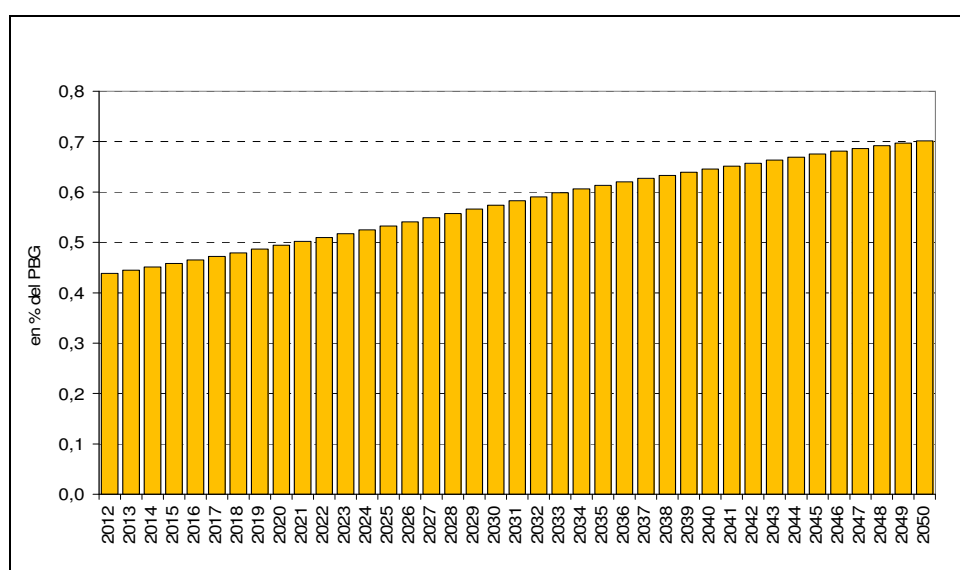
Gráfico 4.5.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados en el año 2012 alcanzan los \$ 661 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían a \$ 1.431 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.5.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual del 2,0% durante el período 2012-2050.

Gráfico 4.5.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



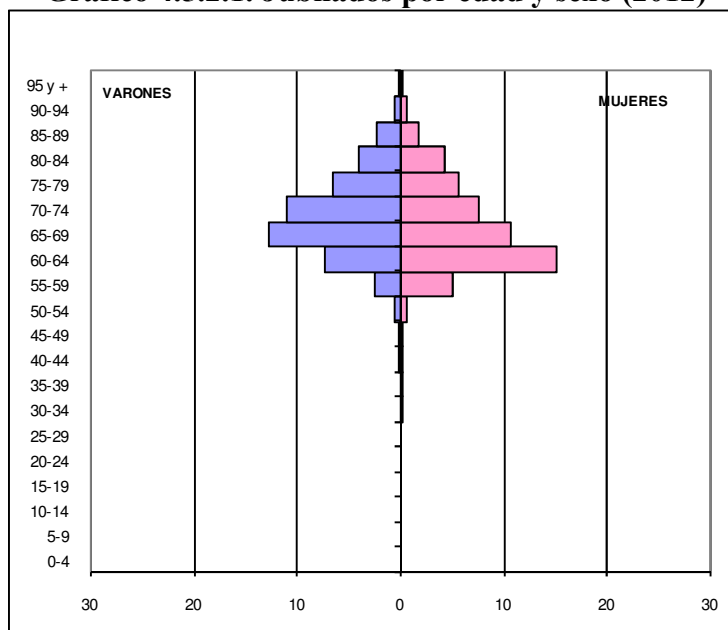
Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos al Sector de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,44% del Producto Bruto Geográfico y pasará a representar en el año 2050 el 0,70% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.51.5).

4.5.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 3.688 en el 2012 a 4.579 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 70,4 años a 72,8 años en el 2050, es decir se incrementará en 2,4 años (Gráfico 4.5.2.1).

Gráfico 4.5.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



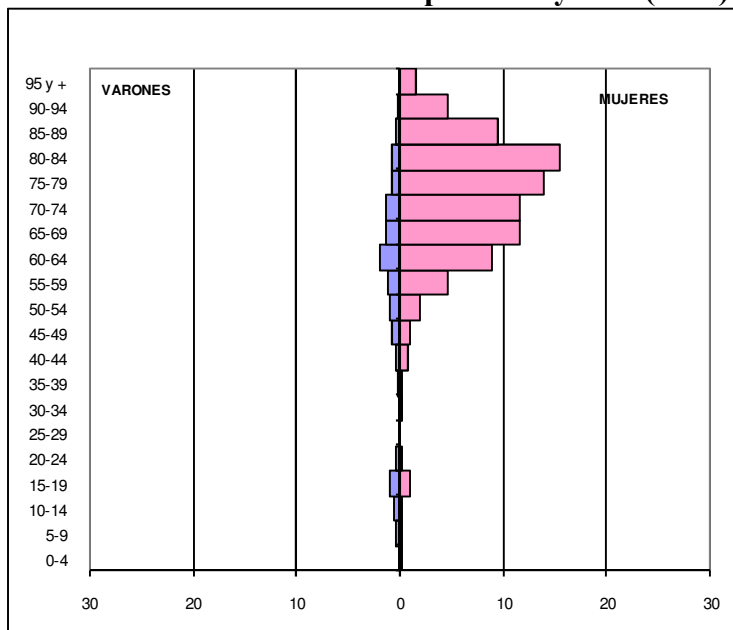
Fuente: Elaboración propia

La población jubilada, con una escasa proporción de mujeres en el 2012 (35,6% del total) se verá afectada por un paulatino proceso de feminización, elevándose dicho porcentaje al 49,6% en el 2050 (aún por debajo del 50% de participación en el total de jubilados).

El volumen de pensiones pasará de 1.587 en el 2012 a 2.073, lo cual representa un incremento medio anual del 0,7% entre 2012 y 2050. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados municipales de 67,6 años en el 2012 a 73,2 años en el 2050. Esto representa un incremento de 5,6 años en todo el período (Gráfico 4.5.2.2).

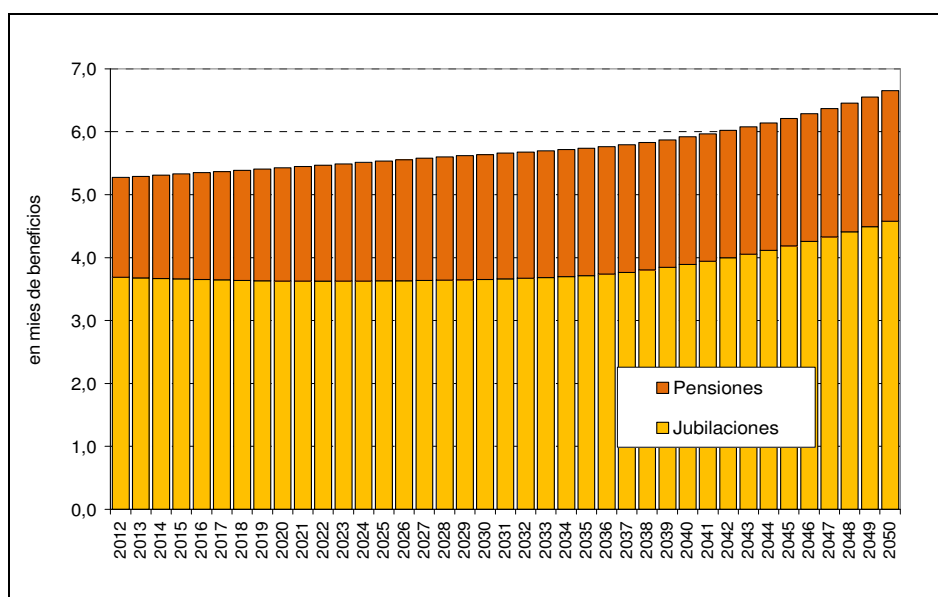
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (90,8% del total de pensionados), la cual se espera que descienda hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 84,6% (2050).

Gráfico 4.5.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

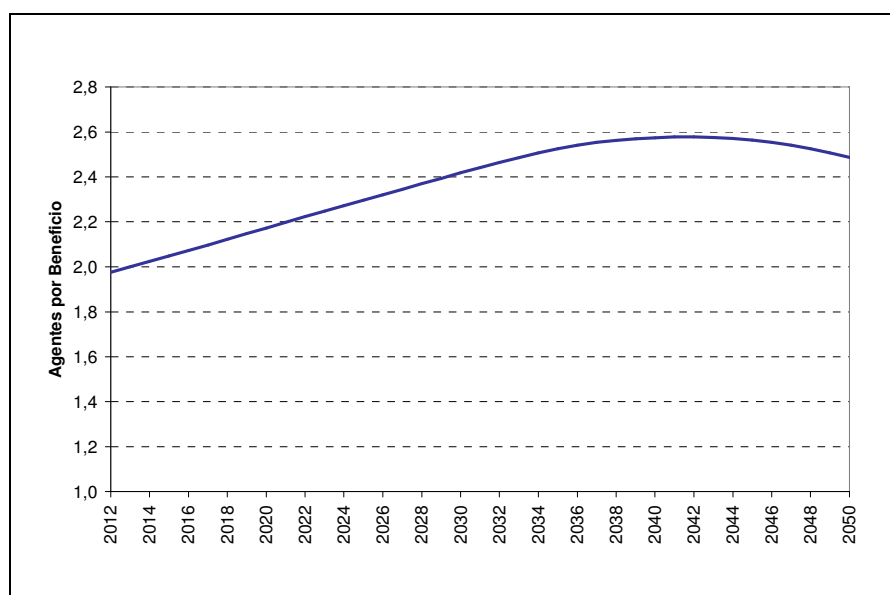
Gráfico 4.5.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 5.275 individuos a un total de 6.652 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento desde el año 2012 (30% de participación) hasta el año 2035 (en el que conformará el 35% del total de beneficiarios), para luego alcanzar en el 2050 sólo el 31% (Gráfico 4.5.2.3).

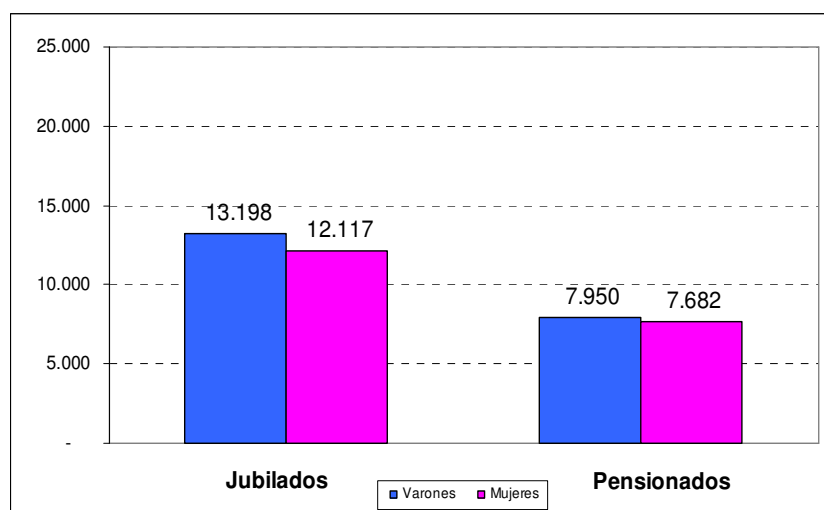
Gráfico 4.5.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 2,0 aportantes por cada beneficiario experimentará un leve incremento hasta aproximadamente el año 2050, en el que el valor estimado de la relación sería de 2,5 aportantes por beneficio (Gráfico 4.5.2.4).

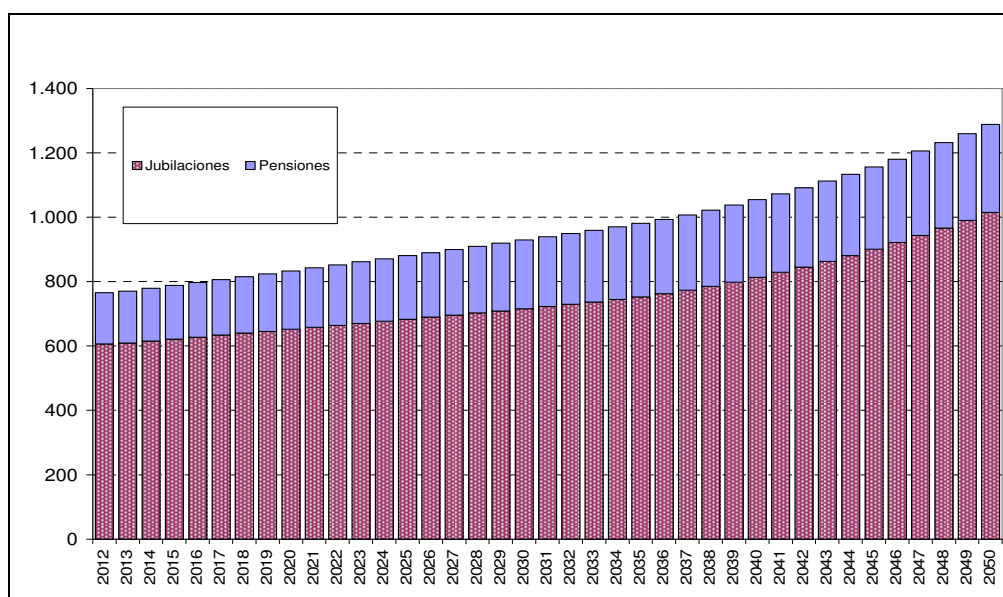
Gráfico 4.5.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

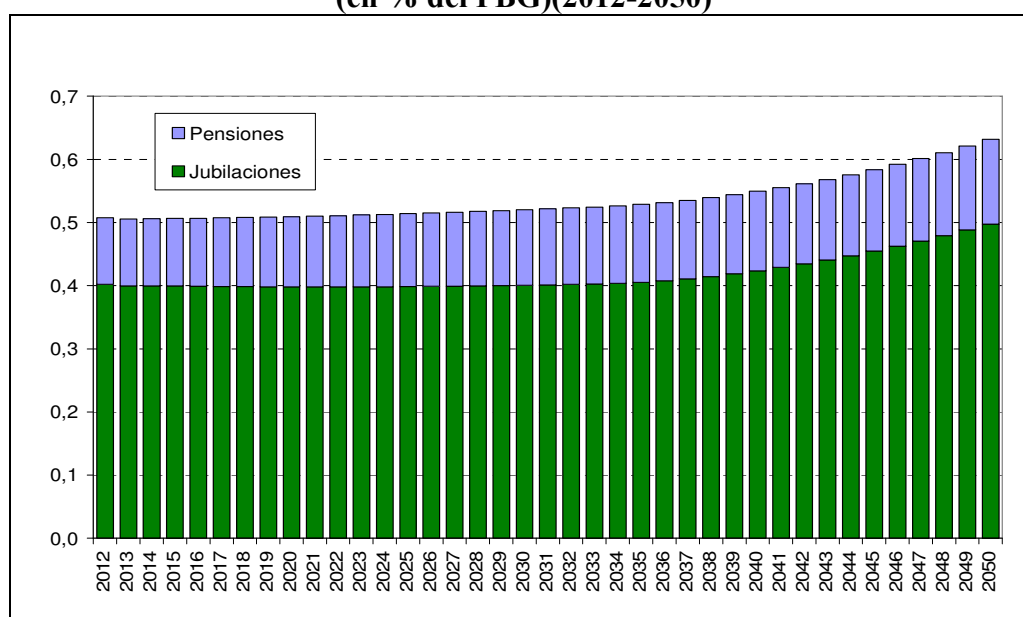
Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba eran de \$ 12.640, se elevarían a \$ 17.048 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 7.706 en el 2012 a \$ 10.154 al final de la proyección, pesos constantes de 2012. Por su parte la tasas de sustitución del salario, pasará de representar 91,5% en 2012 a 89,6% en 2050.

Gráfico 4.5.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.5.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

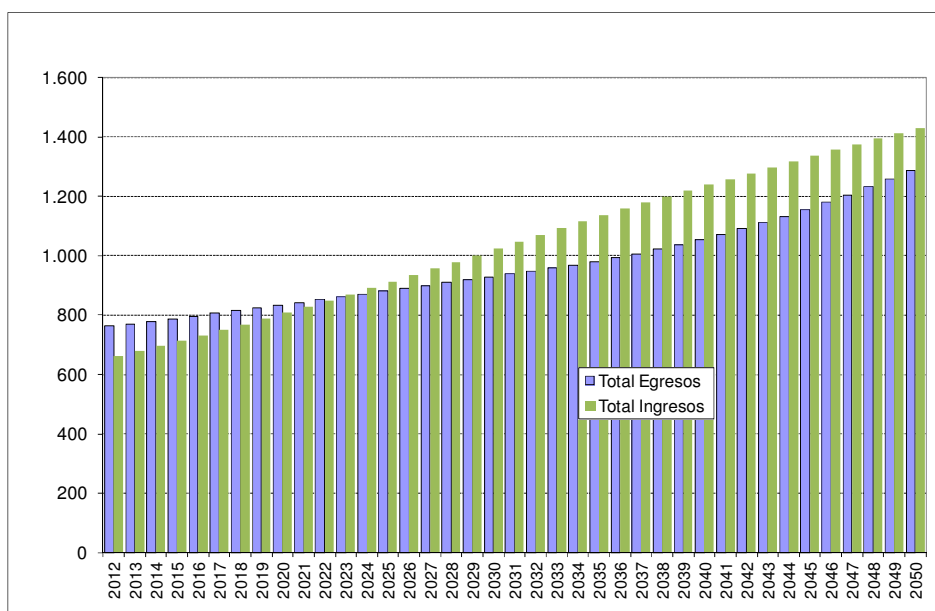
El gasto total correspondiente a la Municipalidad de Córdoba (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 765 millones y se espera que en el 2050 se incremente hasta \$ 1.288 millones, lo que representa un aumento medio anual del 1,4% (Gráfico 4.5.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,51% del PBG del 2012 al 0,63% del PBG del 2050) (Gráfico 4.5.2.7)

4.5.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos, la Municipalidad de Córdoba es deficitaria hasta el año 2020, si se cumplen los supuestos de la proyección, con un monto en el año 2012 de \$ -104 millones (representa un valor ínfimo del PBG de ese año:-0,07%), que descenderá en el 2020 a \$ - 25 millones (- 0,01% del PBG). Con posterioridad a esa fecha, habrá superávit, el cual alcanzará los \$ 32 millones en el 2025, los \$ 184 millones en el 2040 para descender a \$ 142 millones en el 2050 (Gráfico 4.5.3.1).

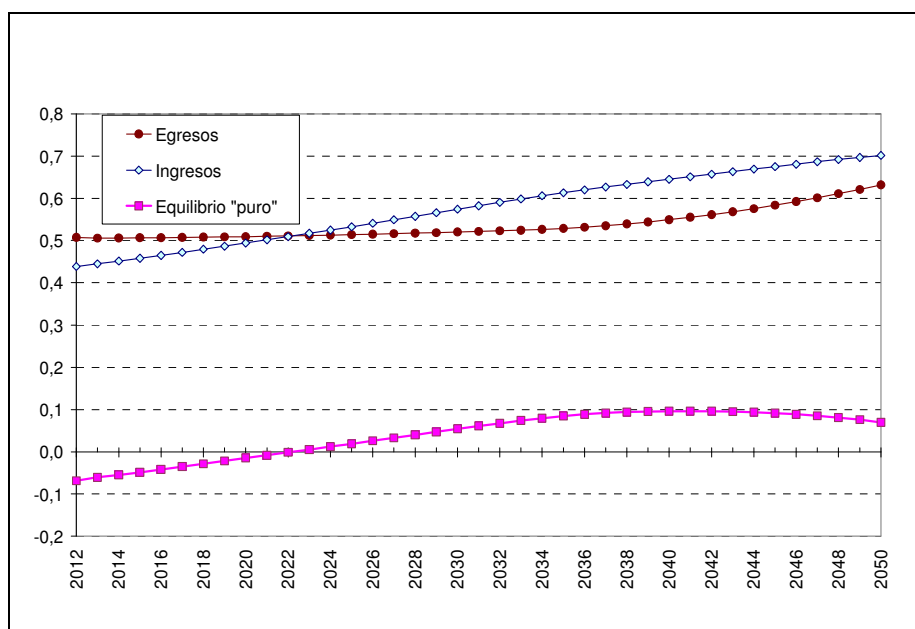
El déficit financiero “puro”, expresado en porcentaje del PBG pasará entonces del -0,07% en el 2012 al - 0,01 % del PBG del año 2020. Cuando la situación se revierta a un panorama de superávit, los montos mencionados precedentemente representarán el 0,02% en el 2020 y llegarán al 0,07% del PBG del año 2050, luego de alcanzar sus mayores valores positivos entre los años 2035 y 2045 (Gráfico 4.5.3.2).

**Gráfico 4.5.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.5.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



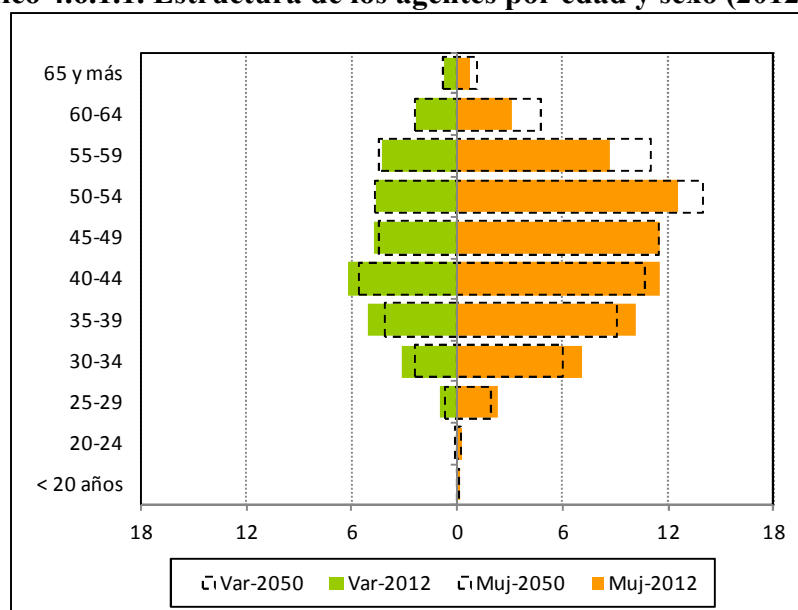
Fuente: Elaboración propia

4.6. SALUD

Los agentes aportantes al Sector Salud crecerán con una tasa anual media del 1,3% entre los años 2012 y 2050. Sin embargo, el total de beneficiarios del Sector tendrá un ritmo de crecimiento aún superior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,9% y con un diferencial mínimo entre jubilados (1,9%) y pensionados (2,0%).

4.6.1. Proyección de ingresos

Gráfico 4.6.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

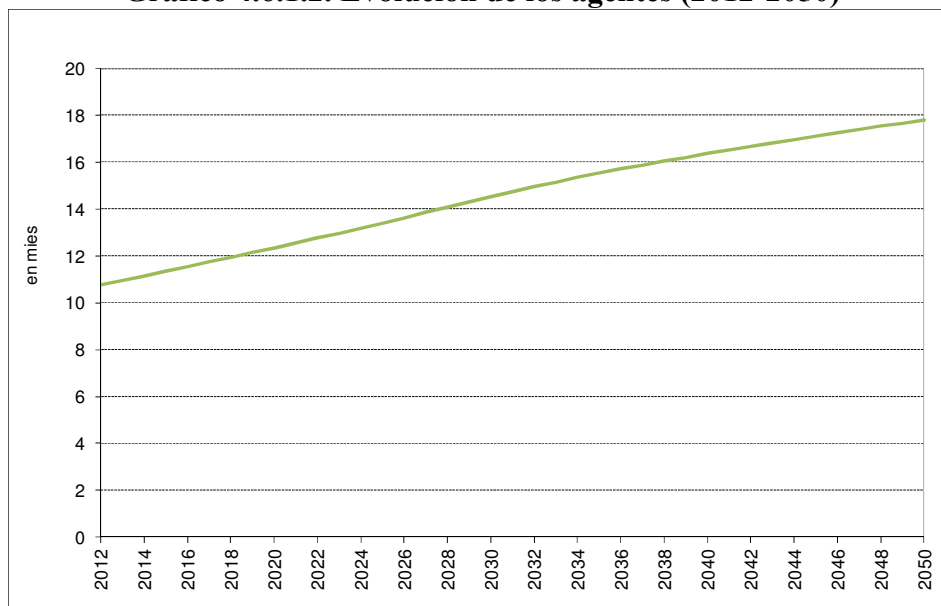
La estructura etaria de los agentes del Sector Salud experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en la menor participación relativa de las personas más jóvenes de ambos sexos y por el incremento del peso relativo de las mujeres de 50 años y más de edad (Gráfico 4.6.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector se incrementará en 1,40 años al pasar de 45,6 a 47,0 años entre las fechas analizadas.

Por otra parte se aprecia un proceso de feminización de los agentes de la Salud, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 67,9% del total de agentes al 70,2% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 2,34 puntos porcentuales.

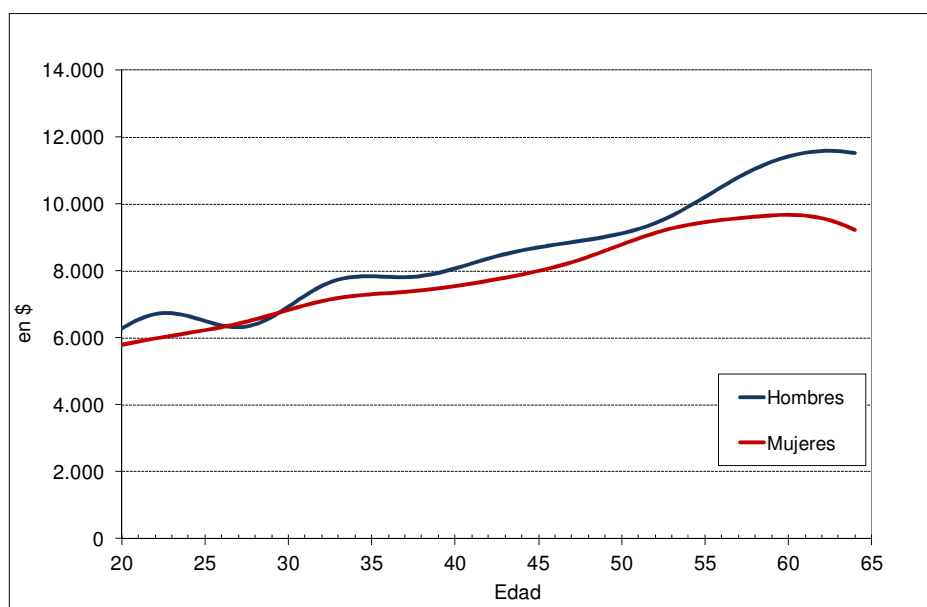
A lo largo del período analizado los agentes del Sector Salud pasarán de 10.782 a 17.790 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 1,3% (Gráfico 4.6.1.2).

Gráfico 4.6.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

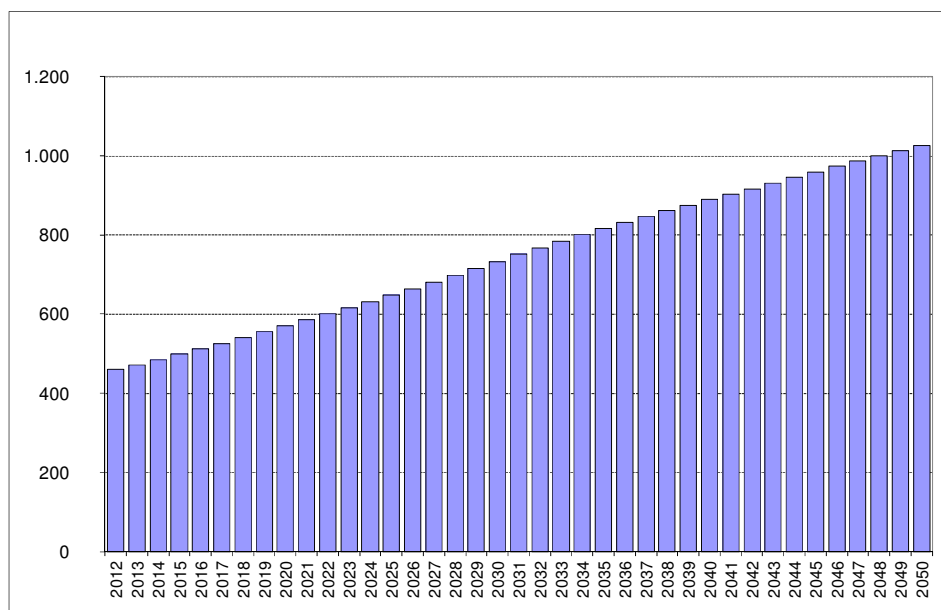
Gráfico 4.6.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

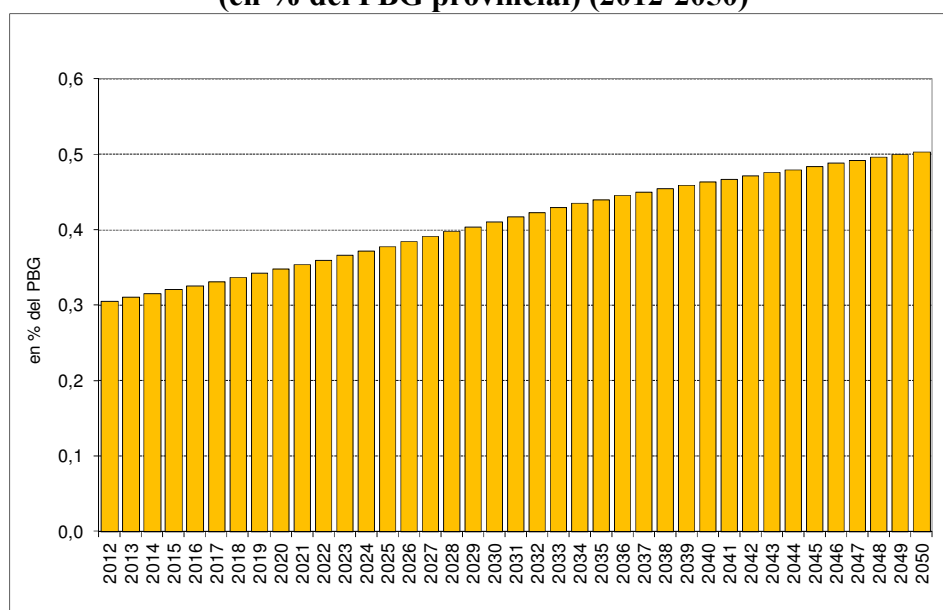
La curva de salarios presenta en el año 2012 un comportamiento algo fluctuante en las edades menores de los varones, pero mostrando mejores ingresos para el personal masculino que femenino en casi todas las edades, ampliándose la brecha en las edades jubilables (Gráfico 4.6.1.3).

Gráfico 4.6.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados del año 2012 alcanzan los \$ 460 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían a \$ 1.026 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.6.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual del 2,1% durante el período 2012-2050.

Gráfico 4.6.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

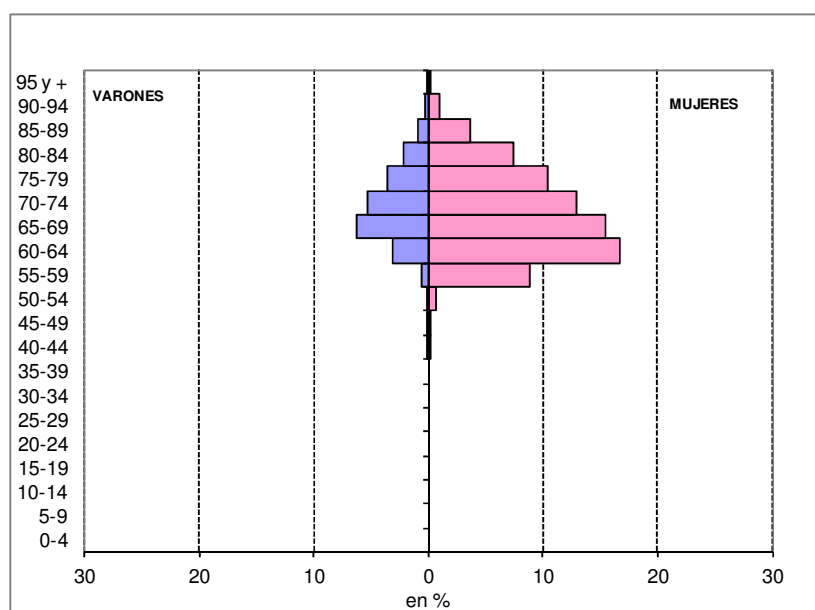
El incremento de los ingresos del Sector, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,31% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a representar en el año 2050 el 0,50% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 3.1.5).

4.6.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 4.588 en el 2012 a 9.592 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación no experimentará cambios importantes en su estructura si se la analiza a través de la edad media: este indicador pasará de 70,0 años a 70,2 años en el 2050, es decir se incrementará en tan sólo 0,2 años (Gráfico 4.6.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (77,7% del total) se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 85,6% en el 2050.

Gráfico 4.6.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)

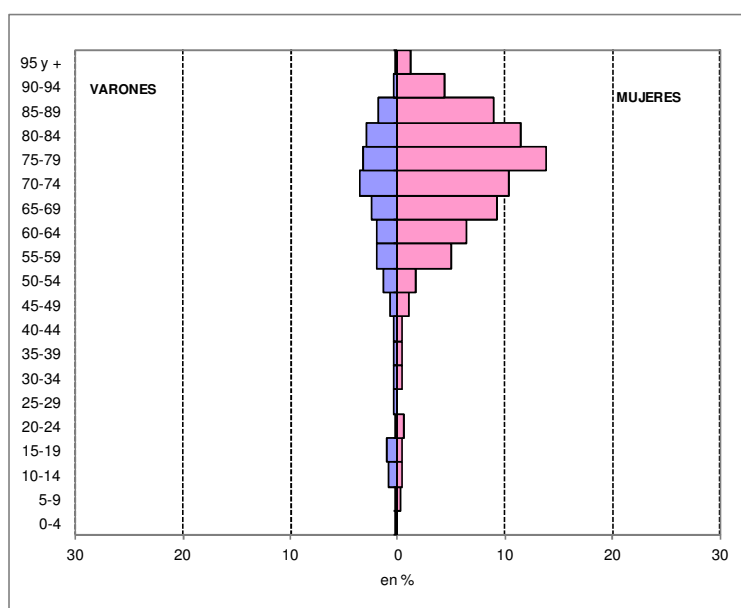


Fuente: Elaboración propia

El volumen de pensionados pasará de 937 en el 2012 a 1.987 individuos, lo cual representa un incremento medio anual del 2,0% entre 2012 y 2050. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 70,6 años en el 2012 a 73,0 años en el 2050. Esto representa un incremento de 2,5 años en todo el período (Gráfico 4.6.2.2).

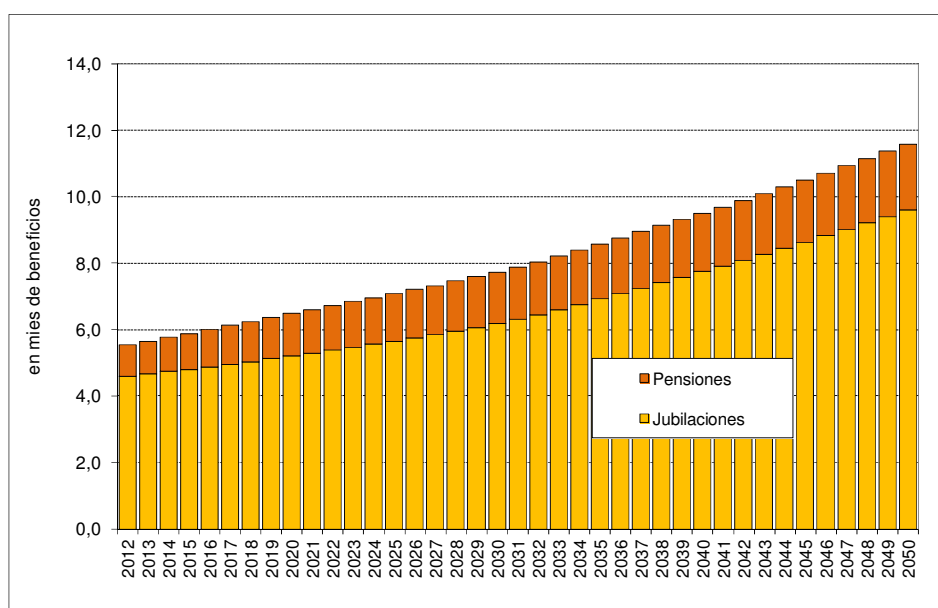
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (75,6% del total de pensionados), sin embargo se espera que dicho porcentaje descienda hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 56,1% del total de pensionados, dada la gran participación femenina en la población de agentes aportantes en el Sector.

Gráfico 4.6.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

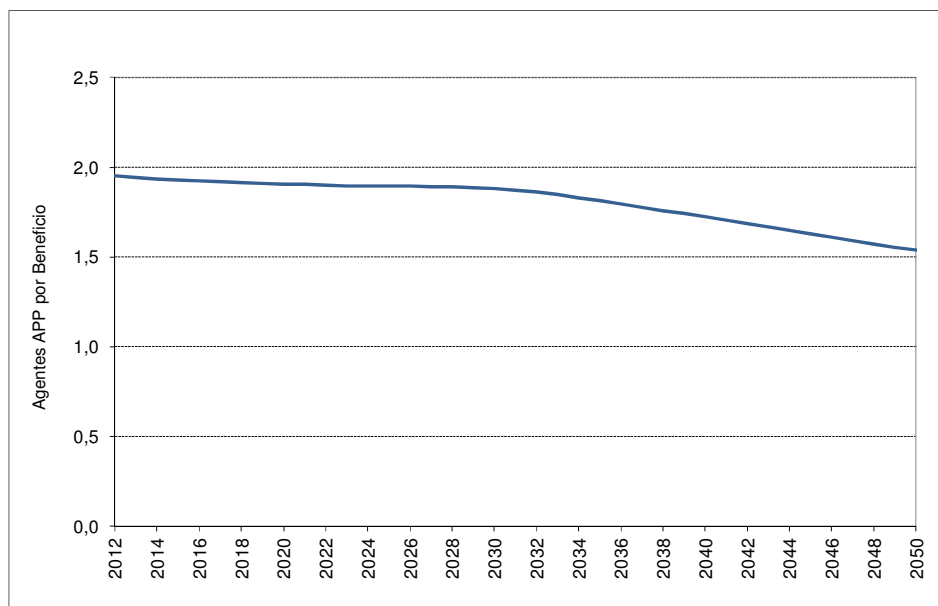
Gráfico 4.6.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período, el volumen pasará de 5.525 individuos a un total de 11.579 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará ciertas fluctuaciones entre los años 2012 y 2050 pero conformando en los dos extremos de la proyección el mismo porcentaje del total de beneficiarios: 17%. La mayor participación de los pensionados en el total de beneficiarios se observaría entre los años 2020 y 2030 (Gráfico 4.6.2.3).

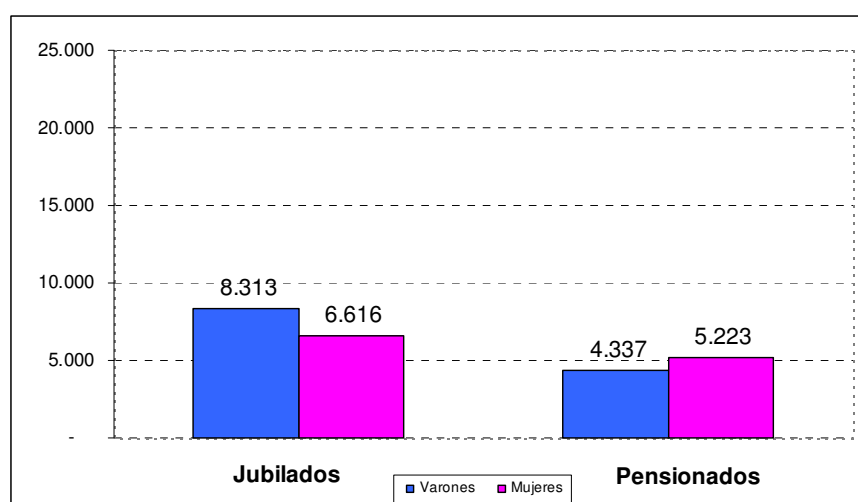
Gráfico 4.6.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 2,0 aportantes por cada beneficio experimentará un leve descenso hasta alcanzar un valor de 1,5 en el año 2050 (Gráfico 4.6.2.4).

Gráfico 4.6.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)

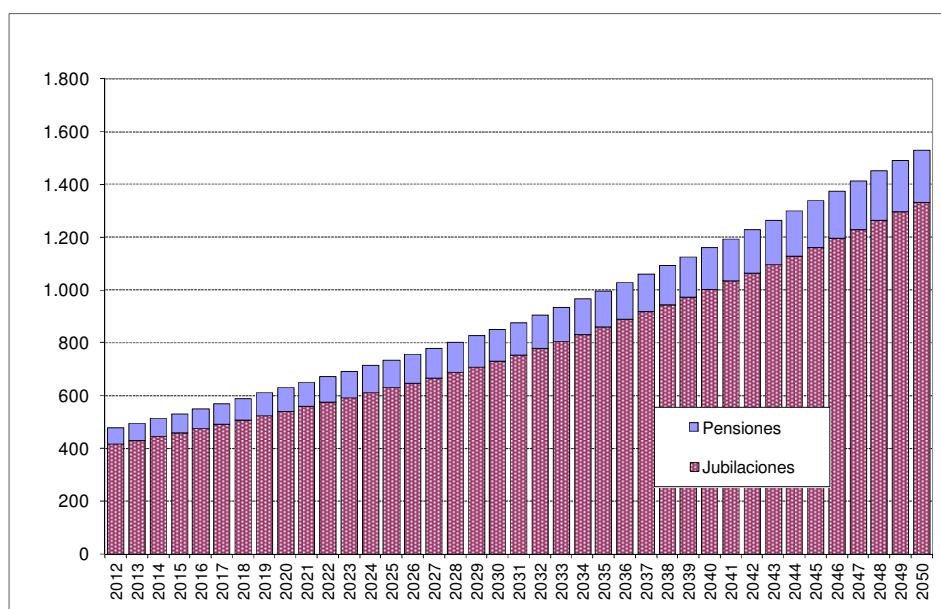


Fuente: Elaboración propia

La situación de los haberes promedio en el año 2012 muestra un marcado diferencial por sexo, el cual beneficia a los trabajadores de sexo femenino. Dicha situación se revierte cuando se analizan los haberes promedio de los pensionados, tal como se señaló en párrafos anteriores (Gráfico 4.6.2.5).

Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 6.981, se elevarían a \$ 10.693 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 5.016 en el 2012 a \$ 7.655 al final de la proyección, en pesos constantes de 2012. Por su parte, la tasa de reemplazo de salarios de los beneficios pasará de representar 81,0% en 2012 a 91,7% en 2050.

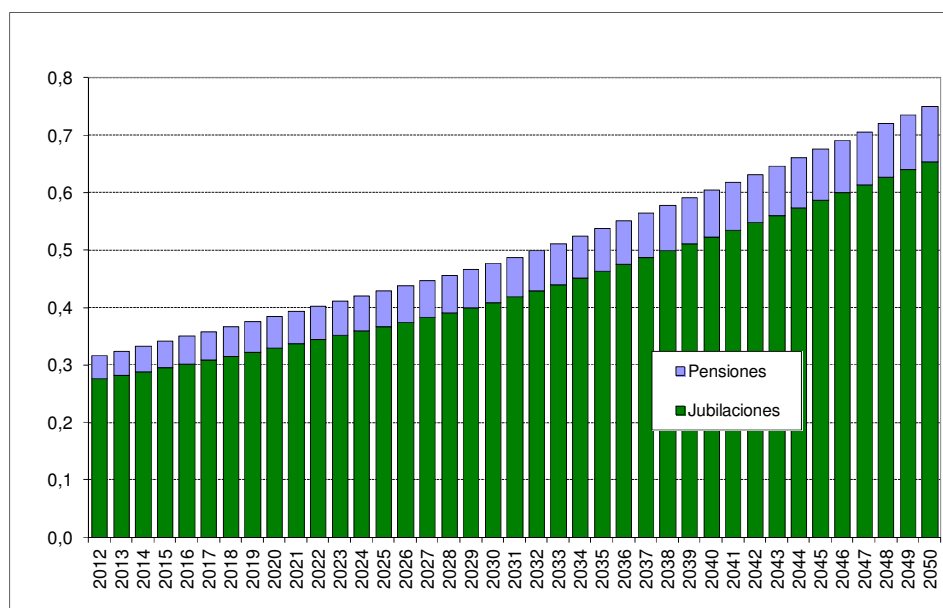
**Gráfico 4.6.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector Salud (por pago de jubilaciones y pensiones) totaliza en el 2012 \$ 478 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 1.531 millones, lo que representa un incremento anual del 3,1% (Gráfico 4.6.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,32% del PBG del 2012 y el 0,75% del PBG del 2050) (Gráfico 4.6.2.7).

**Gráfico 4.6.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**

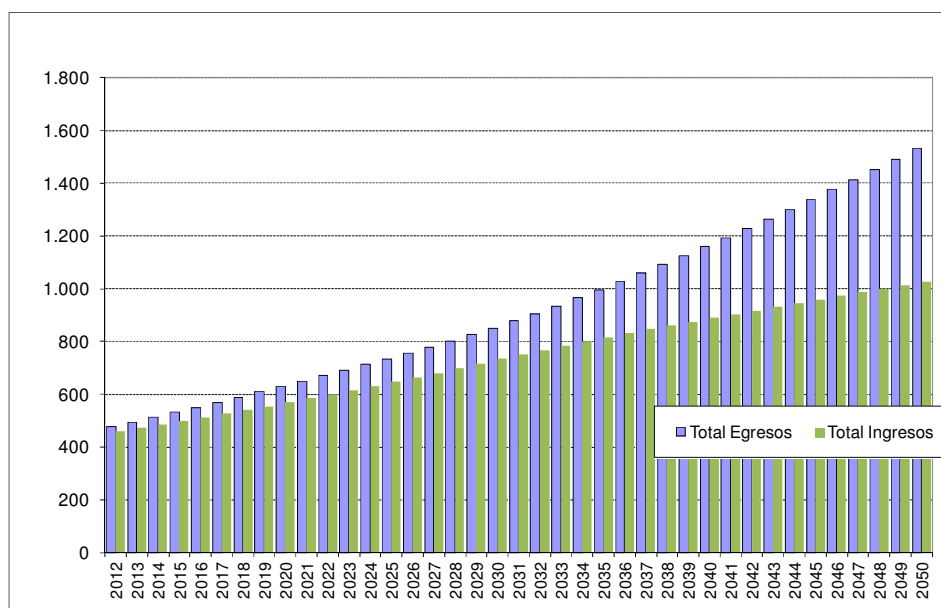


Fuente: Elaboración propia

4.6.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos, el Sector Salud presentará déficit a lo largo de todo el período proyectado. En el año 2012, punto de partida de la proyección, el déficit era de -17 millones, llegando en el año 2050 a \$ - 505 millones, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial. El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que la situación deficitaria se irá incrementando paulatinamente a lo largo del período 2012 a 2050 (Gráfico 4.6.3.1).

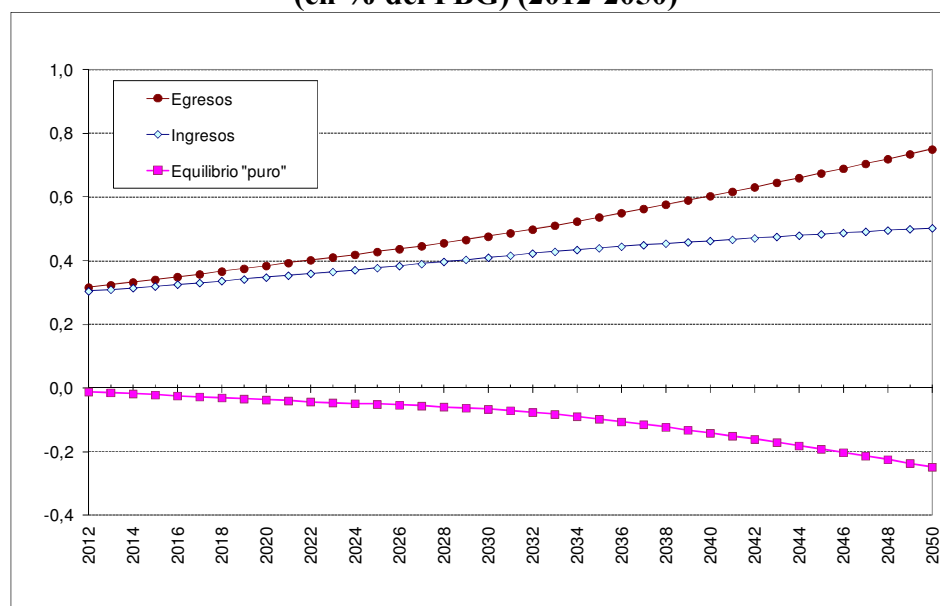
**Gráfico 4.6.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la evolución del ingreso y egreso anual se puede estimar el déficit financiero puro del Sector en porcentaje del PBG (Gráfico 4.6.3.2). Entre los años 2012 y 2025 el déficit experimentará un constante aumento, pero la participación del mencionado déficit en el total del PBG de cada año muestra que tiene muy escasa representación en el total, pasando de conformar el $-0,01\%$ del PBG del año 2012 al $-0,25\%$ del PBG del año 2050 (Gráfico 4.6.3.1).

**Gráfico 4.6.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

4.7. BANCARIOS

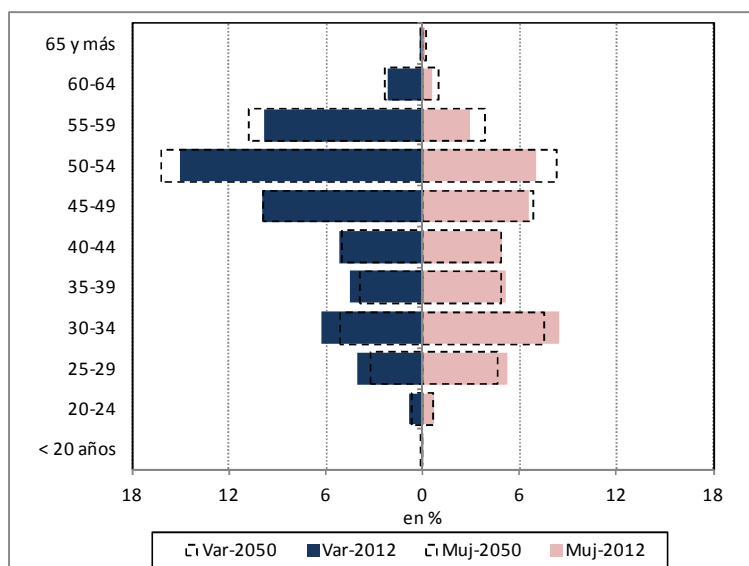
Los agentes aportantes al Sector Bancario crecerán a una tasa anual media del 1,2% entre los años 2012 y 2050. Por su parte, el total de beneficiarios del Sector tendrá un ritmo de crecimiento muy bajo de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 0,2% entre 2012 y 2050, y con un diferencial muy bajo entre jubilados (0,1%) y pensionados (0,5%).

4.7.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes del Sector Bancario experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en la menor participación relativa de los agentes en edades adultas y en ambos sexos (entre los 50 y 59 años) (Gráfico 4.7.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector se incrementará en 1,24 años al pasar de 43,9 a 45,1 años entre las fechas analizadas.

Gráfico 4.7.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



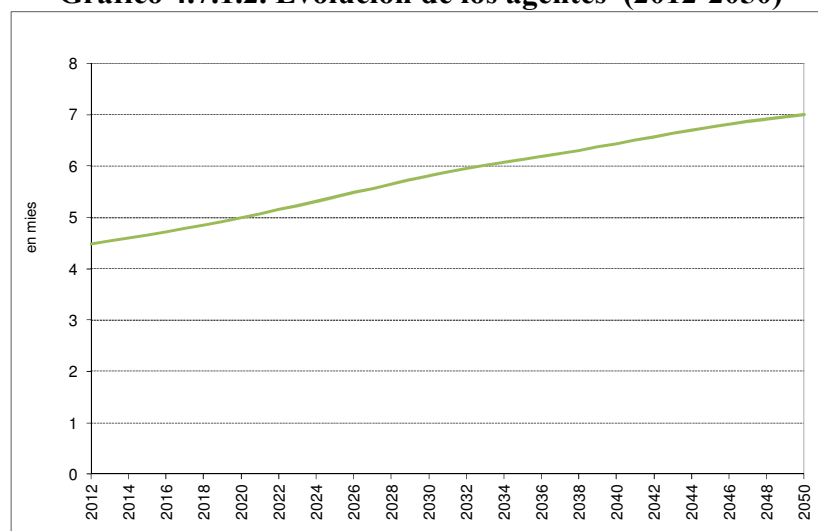
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte se aprecia un muy leve proceso de feminización de los agentes, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán

de conformar el 41,8% del total de agentes al 42,7% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de tan sólo 0,83 puntos porcentuales.

A lo largo del período analizado los agentes aportantes al Sector Bancario pasarán de 4.477 a 7.002 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 1,2% (Gráfico 4.7.1.2).

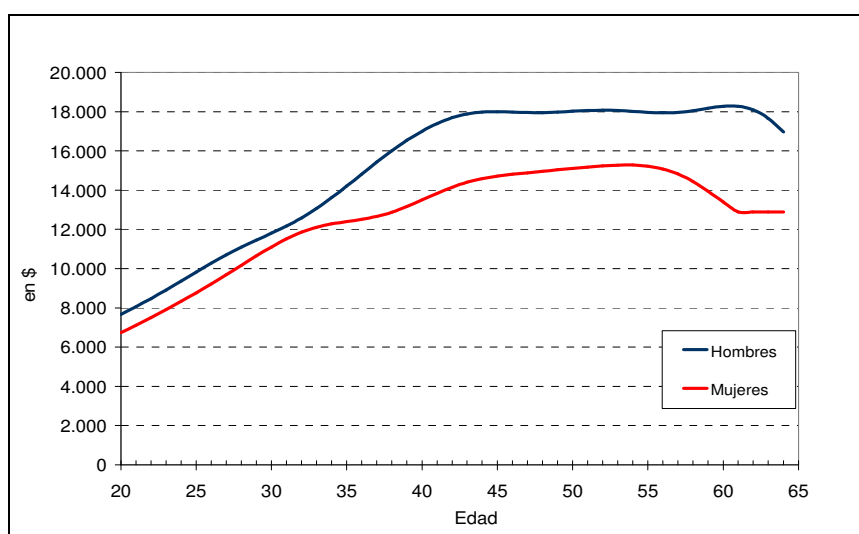
Gráfico 4.7.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

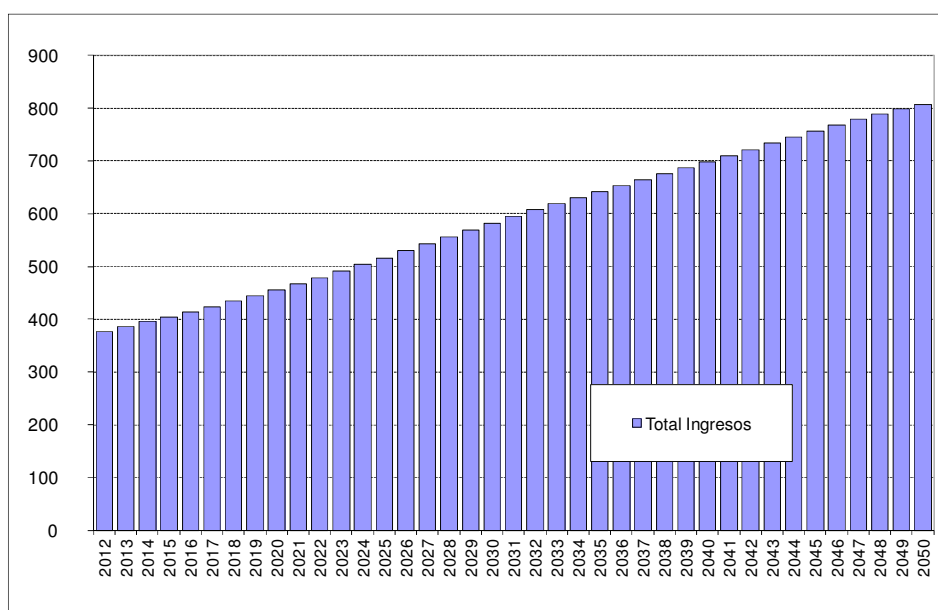
La curva de salarios presenta en el año 2012 marcados diferenciales por sexo y por edad, con una situación menos favorable para las mujeres. En líneas generales se puede decir que entre los 20 y 30 ó 35 años la brecha se mantiene constante, pero a partir de esas edades el diferencial se incrementa hasta alcanzar su máximo luego de los 55 años de edad, es decir a edades jubilables (Gráfico 4.7.1.3).

Gráfico 4.7.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.7.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)

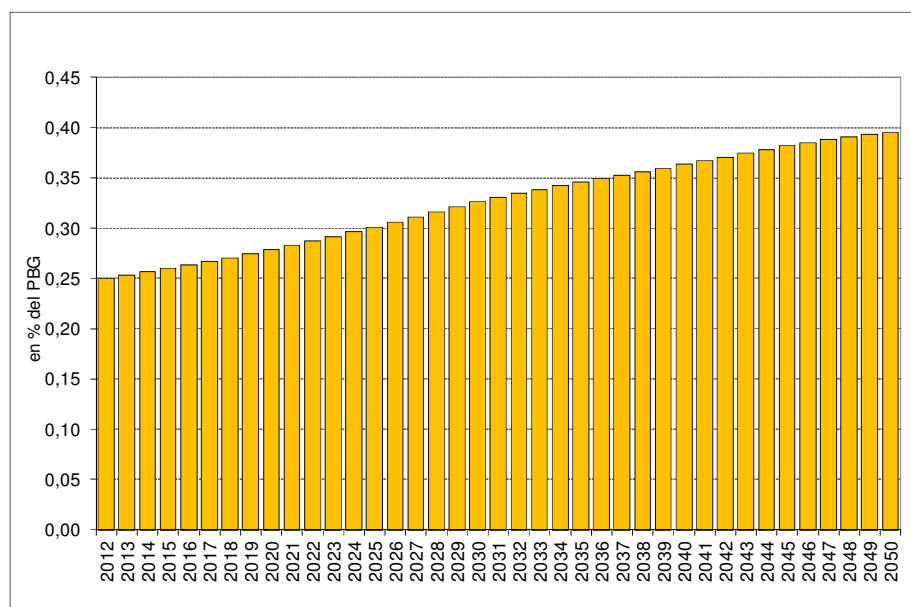


Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados en el año 2012 alcanzan los \$ 377 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían a \$ 807 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.7.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual del 2,0% durante el período 2012-2050.

El incremento de los ingresos al Sector, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,25% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a conformar en el año 2050 el 0,40% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.7.1.5).

Gráfico 4.7.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

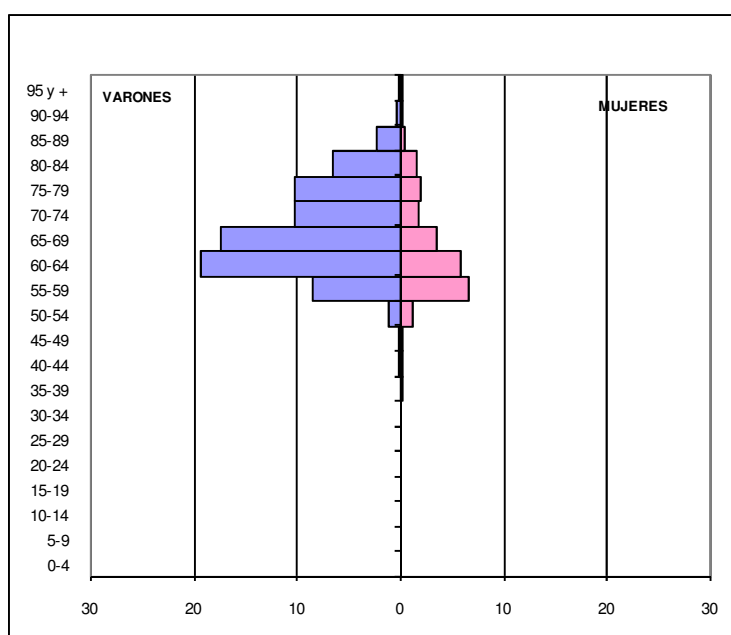
4.7.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 3.910 en el 2012 a 4.029 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 67,5 años a 73,7 años en el 2050, es decir se incrementará en 6,1 años (Gráfico 4.7.2.1). El Sector Bancario es el que presenta la mayor diferencia en edad media entre 2012 y 2050, del total de los sectores de la CJPRC.

La población jubilada, que tiene bajo porcentaje de mujeres en el total en 2012 (24,0% del total), se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 31,1% en el 2050.

El volumen de pensiones pasará de 1.583 en el 2012 a 1.925, lo cual representa un incremento medio anual del 0,50% entre 2012 y 2050, aunque con fluctuaciones a lo largo del período analizado. Además, experimentará durante el período un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 71,2 años en el 2012 a 77,0 años en el 2050. Esto representa un incremento de 5,8 años en todo el período.

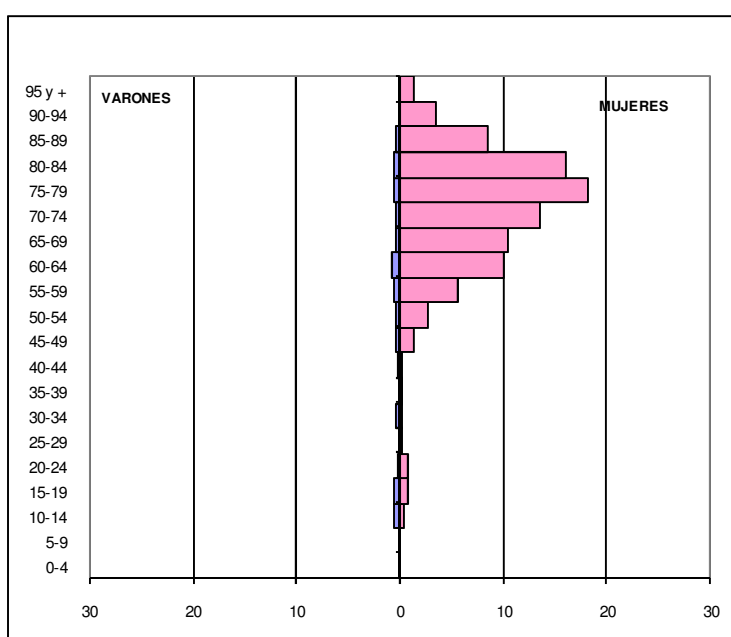
Gráfico 4.7.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una muy fuerte presencia femenina (93,7% del total de pensionados) (Gráfico 4.7.2.2), la cual se espera que descienda levemente hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 90,4%.

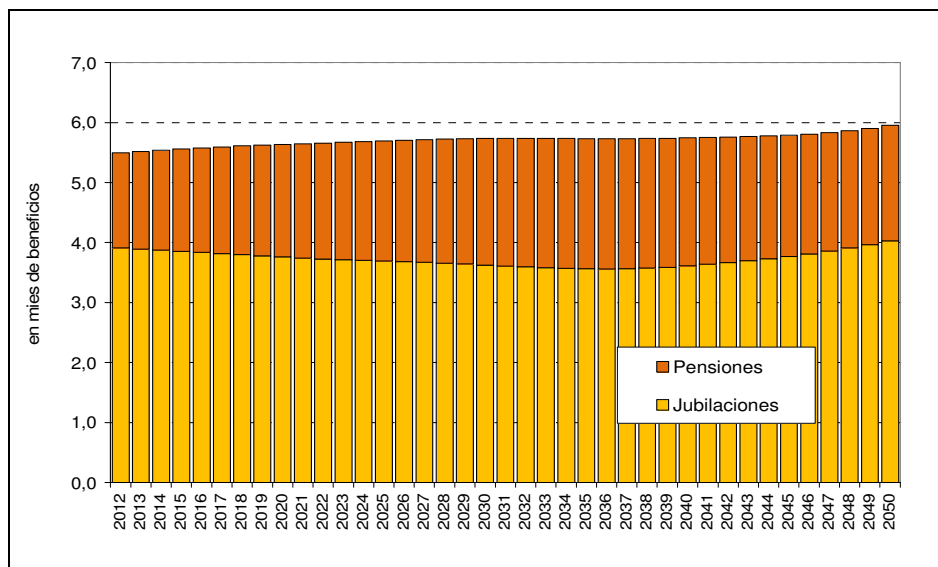
Gráfico 4.7.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

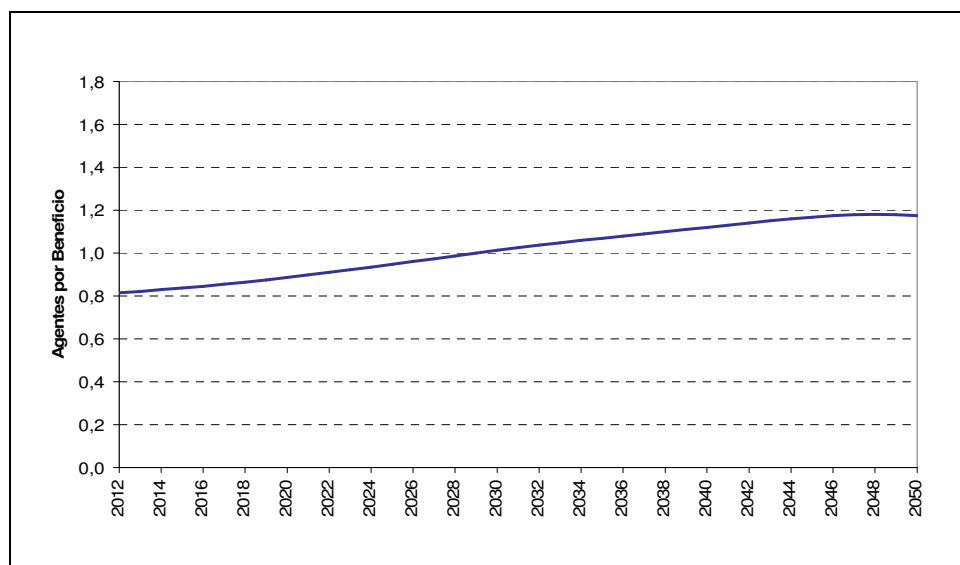
Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 5.493 individuos a un total de 5.954 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un incremento hasta el año 2035 (38% del total de beneficiarios), para luego descender hasta el año 2050, momento en el que la participación será del 32% (Gráfico 4.7.2.3).

Gráfico 4.7.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.7.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)

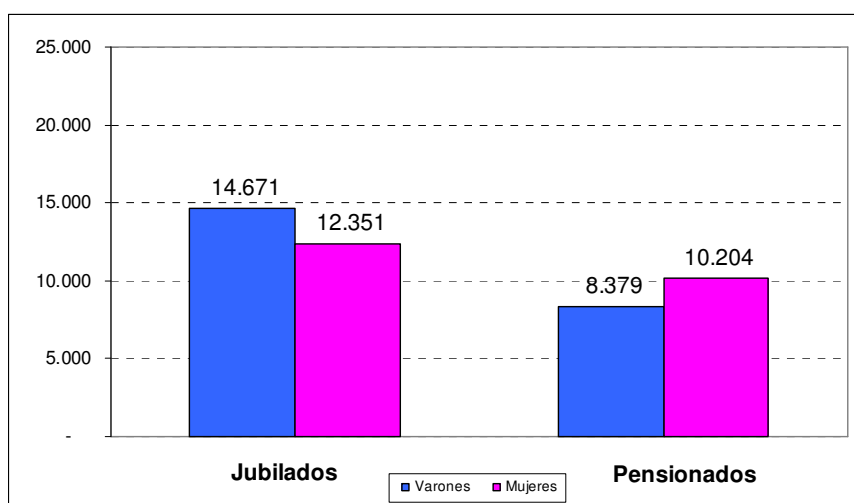


Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 0,8 aportantes por cada beneficio experimentará un leve incremento hasta el año 2050, cuando la relación alcanzaría un valor estimado de 1,2 aportantes por beneficio (Gráfico 4.7.2.4).

El análisis de los haberes promedio por tipo de prestación en el 2012 muestra el diferencial por sexo, situación que como se vio en otros sectores y en la CJPRC en su conjunto, se revierte entre los pensionados determinando una situación más ventajosa para las pensionadas, cuyo beneficio deriva de los haberes masculinos.

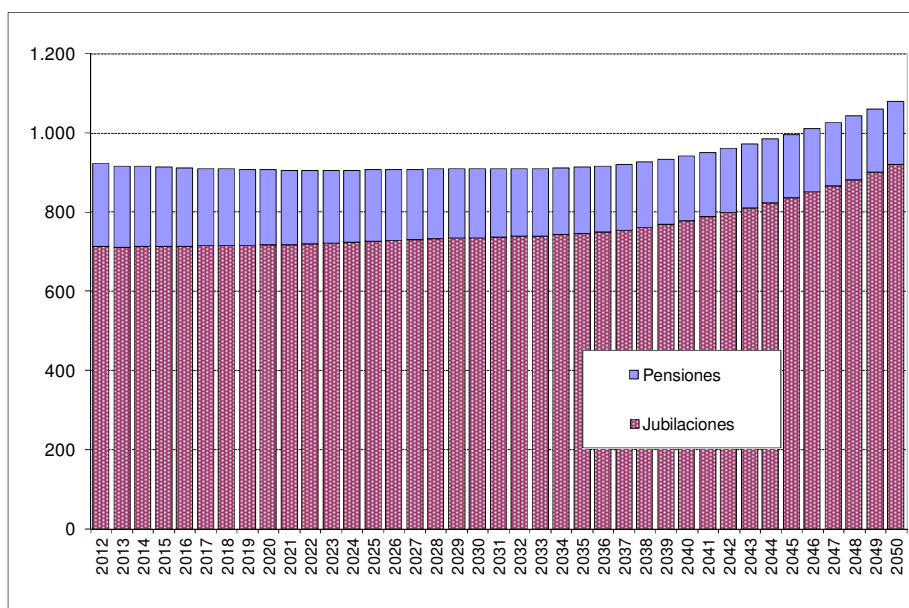
Gráfico 4.7.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 14.051, se elevarían a \$ 17.557 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 10.909 en el 2012 a \$ 6.446 al final de la proyección, de acuerdo con los supuestos considerados. Por su parte, la tasa de sustitución del salario pasará de 85,7% a 67,8% al final de la proyección.

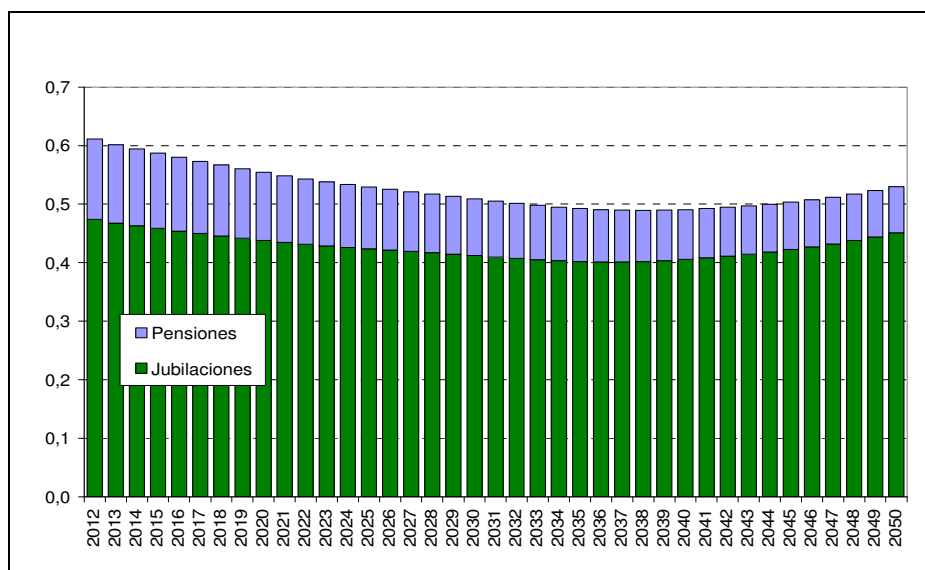
**Gráfico 4.7.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector Bancario, por pago de jubilaciones y pensiones, totaliza en el 2012 \$ 922 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 1.081 millones, lo que representa un incremento medio anual del 0,4% (Gráfico 4.7.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,61% del PBG del 2012 al 0,53% del PBG del 2050 (Gráfico 4.7.2.7).

**Gráfico 4.7.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



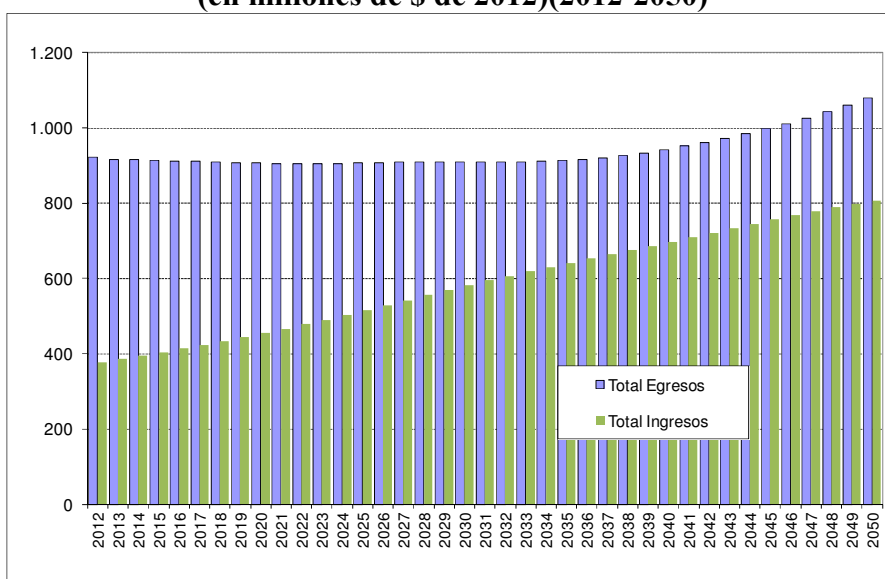
Fuente: Elaboración propia

4.7.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos del Sector Bancario, el sistema es deficitario en \$ - 545 millones en el 2012, descendiendo hasta el año 2045 en el que el monto alcanzaría los \$ - 240 millones. Finalmente en el año 2050 el déficit será un poco mayor: \$ -274 millones. El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que las situaciones más críticas se darán al inicio del período de la proyección y hasta aproximadamente el año 2040 (Gráfico 4.7.3.1).

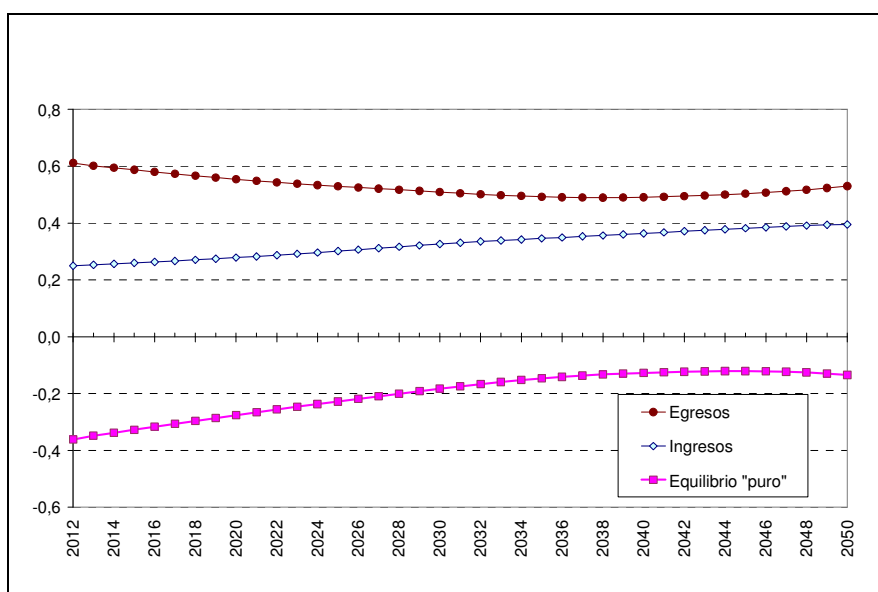
El déficit financiero puro del Sector Bancario, en porcentaje del PBG, muestra que el monto del déficit representa un bajo porcentaje del PBG en el año 2012 (- 0,36%) y que la situación del año 2050 impactará en una proporción menor del PBG de ese año (- 0,13% del PBG) (Gráfico 4.7.3.2).

**Gráfico 4.7.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.7.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

4.8. EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGÍA

Los agentes aportantes al Sector de la Empresa Provincial de Energía de la Provincia de Córdoba (EPEC) crecerán a una tasa anual media del 1,1% entre los años 2012 y 2050. Sin embargo, el total de beneficiarios del Sector tendrá durante el período de la proyección un

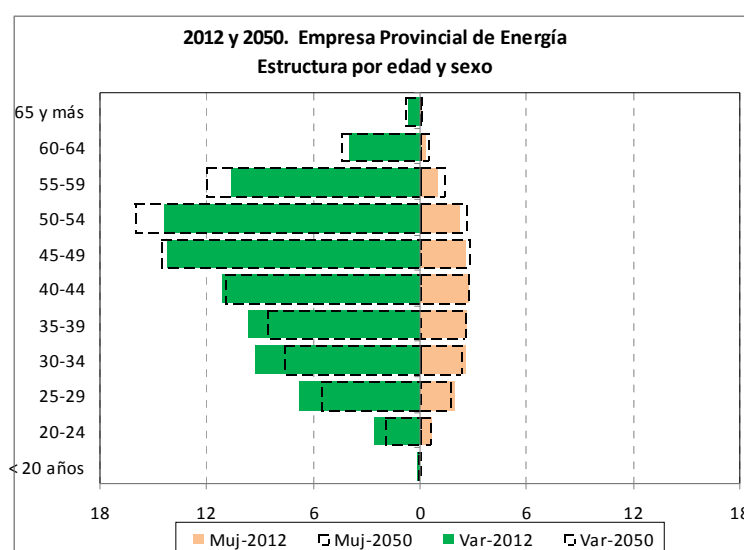
decrecimiento anual medio de -1,2%, con un diferencial mínimo entre jubilados (-1,1%) y pensionados (-1,3%). Este fenómeno se da porque las altas de beneficiarios rondan los 120 casos en promedio anual mientras que las bajas son aproximadamente 150 durante el período en estudio, recién después del año 2040 los beneficios se estabilizan entorno a los 2 mil para presentar un pequeño crecimiento.

4.8.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes de la EPEC experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en la menor participación relativa de las personas de menor edad, especialmente de sexo masculino. También se observaría en el 2050 menor participación relativa de varones en edades avanzadas (Gráfico 4.8.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector de la EPEC se incrementará en 1,26 años al pasar de 43,5 a 44,8 años entre las fechas analizadas.

Gráfico 4.8.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo(2012-2050)

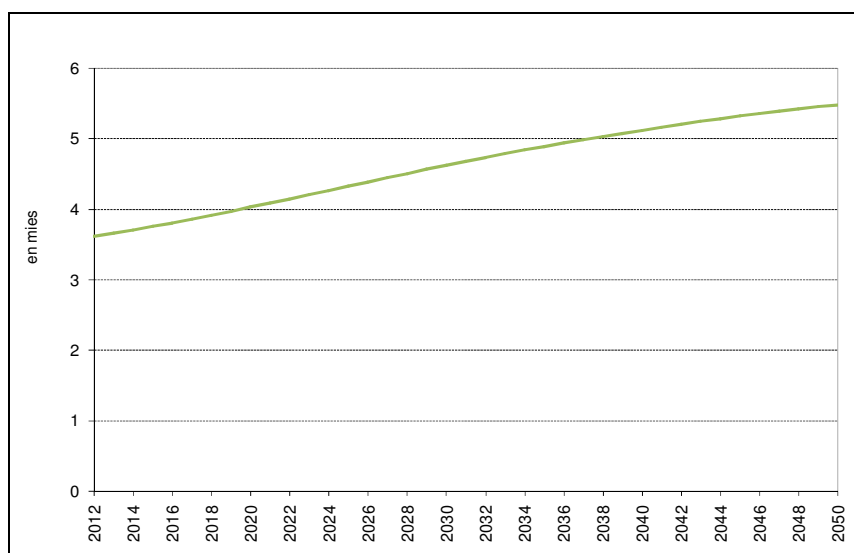


Fuente: Elaboración propia

Por otra parte se aprecia que los agentes de la Empresa Provincial de Energía son mayoritariamente varones, con sólo el 16,6% de participación femenina (porcentaje aún inferior al observado en el Sector Policía y Servicio Penitenciario). Entre los años 2012 y 2050 la participación femenina en el total de agentes se elevará en el 2050 a tan sólo el 17,4% de acuerdo con los supuestos de la proyección, es decir que se producirá un incremento en la proporción de mujeres de 0,76 puntos porcentuales.

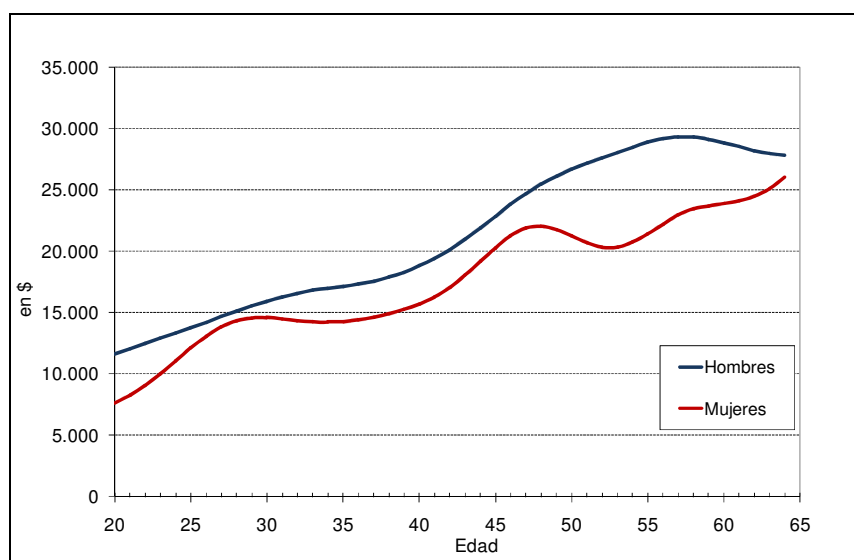
A lo largo del período analizado los agentes aportantes al Sector de la EPEC pasarían entre los años 2012 y 2050 de 3.612 a 5.483 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 1,1% (Gráfico 4.8.1.2).

Gráfico 4.8.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.8.1.3 . Curva de salarios por edad y sexo (2012)

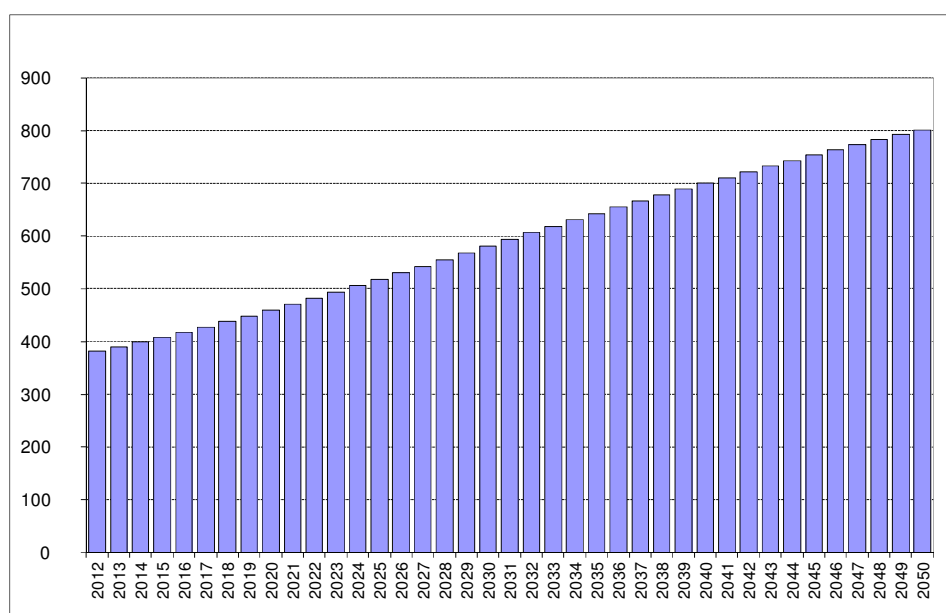


Fuente: Elaboración propia

La curva de salarios por edad y sexo presenta en el año 2012 marcados diferenciales, con una situación menos favorable para las mujeres. En líneas generales se puede decir que el diferencial de salarios entre sexos alcanza su mínima expresión entre los 25 y 30 años de

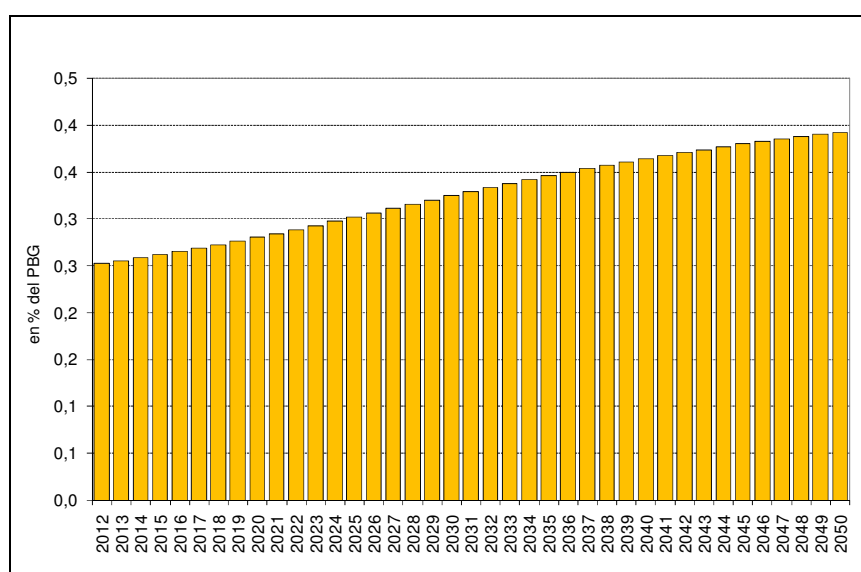
edad, para luego de un comportamiento errático en el caso de las pocas mujeres que trabajan en este Sector, comenzaría a distanciarse entre los 45 y 50 años de edad, incrementándose la brecha entre sexos a medida que avanza la edad (Gráfico 4.8.1.3).

Gráfico 4.8.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.8.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados al año 2012 alcanzan los \$ 381 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían a \$ 801 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.8.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento anual del 2,0% durante el período 2012-2050.

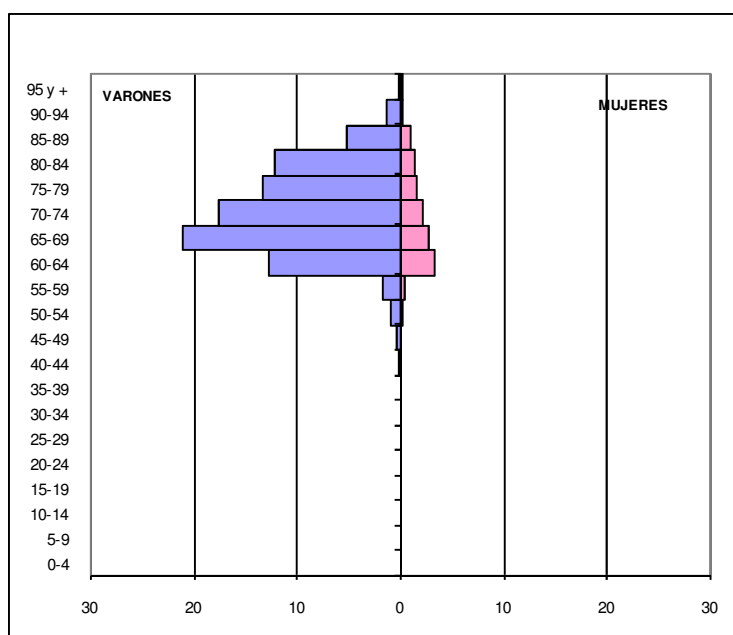
El incremento de los ingresos en la EPEC, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,25% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a representar en el año 2050 el 0,39% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.8.1.5).

4.8.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se reducirá de 2.005 individuos en el 2012 a 1.299 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada, debido a que las altas de jubilación no alcanzan a compensar las bajas. El descenso de jubilaciones se observa hasta el año 2035 y luego comienza un ascenso producto del envejecimiento. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá levemente a lo largo del período: la edad media pasará de 72,0 años a 72,8 años en el 2050, es decir se incrementará en tan sólo 0,8 años (Gráfico 4.8.2.1) pero con elevados valores de edad media desde el inicio de la proyección.

La población jubilada, con escasa proporción de mujeres en el 2012 (13,8% del total), se verá afectada por un proceso de feminización, elevándose dicho porcentaje al 28,6% en el 2050.

Gráfico 4.8.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)

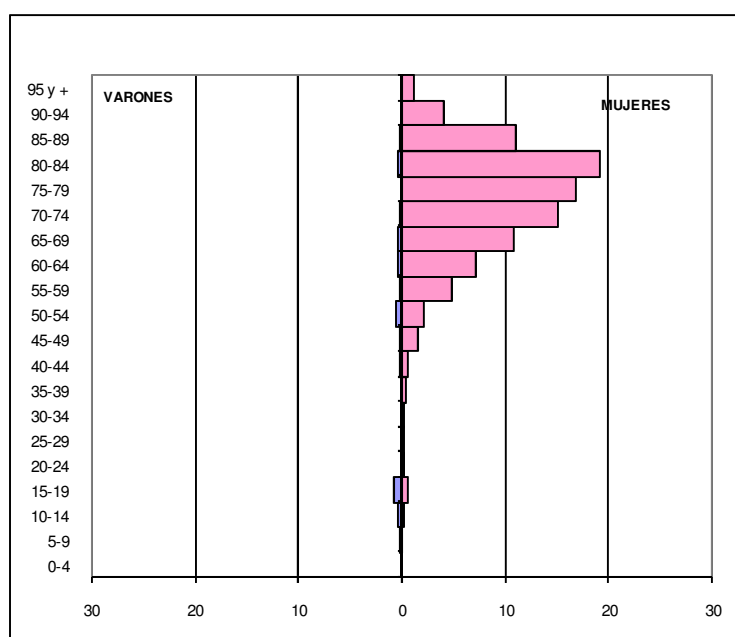


Fuente: Elaboración propia

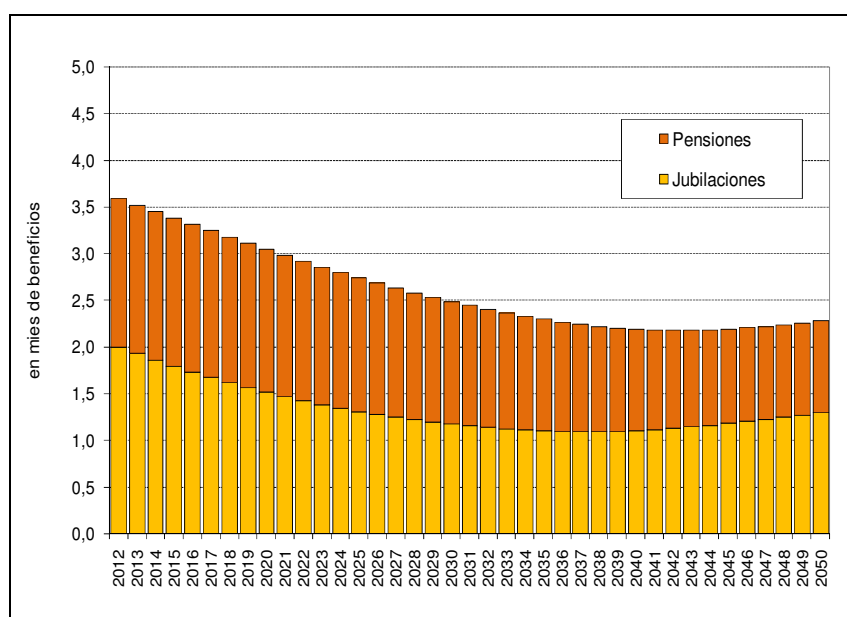
El volumen de pensionados pasará de 1.588 en el 2012 a 987 individuos, lo cual representa un decrecimiento medio anual de -1,3% entre 2012 y 2050 debido a que nuevamente en el caso de las pensiones el total de bajas anuales supera a las altas de cada año. El pico en la reducción anual se observa entre 2030 y 2035, a partir de esa fecha comienza a reducirse el descenso para estabilizarse al final de la proyección en valores cercanos a las mil pensiones. Se experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento hasta el año 2030, pasando la edad media de los pensionados de 72,7 años en el 2012 a 75,1 años en el 2030 y 70,5 años en el 2050. Esto representa un decrecimiento entre el 2012 y 2050 de -0,2 años.

La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (95,8% del total de pensionados), la cual se espera que descienda levemente hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 92,8%.

Gráfico 4.8.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

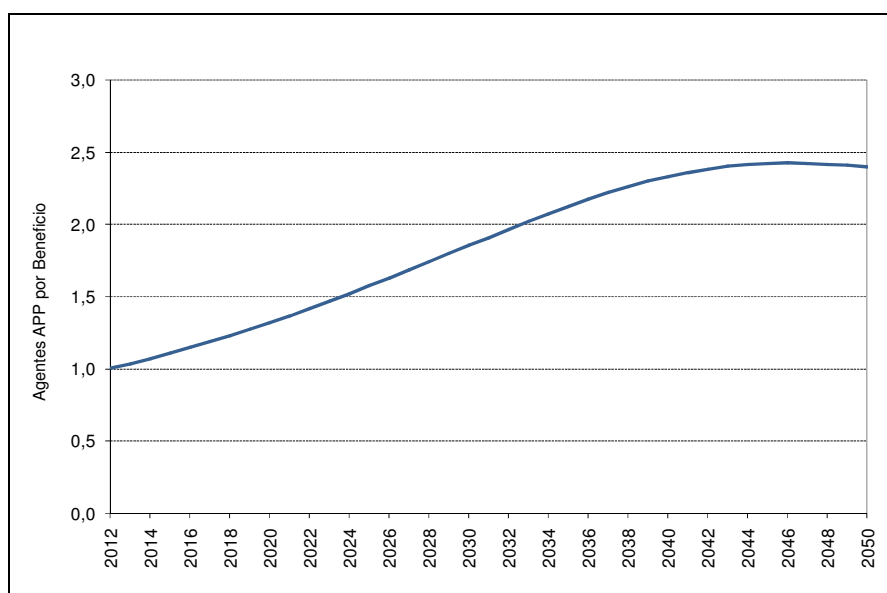
Gráfico 4.8.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen se reducirá de 3.593 individuos a un total de 2.287 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento desde el 44% registrado en el año 2012 hasta el 53% en el 2030, para luego descender nuevamente a valores cercanos a los observados al inicio de la proyección: 43% en el año 2050 (Gráfico 4.8.2.3).

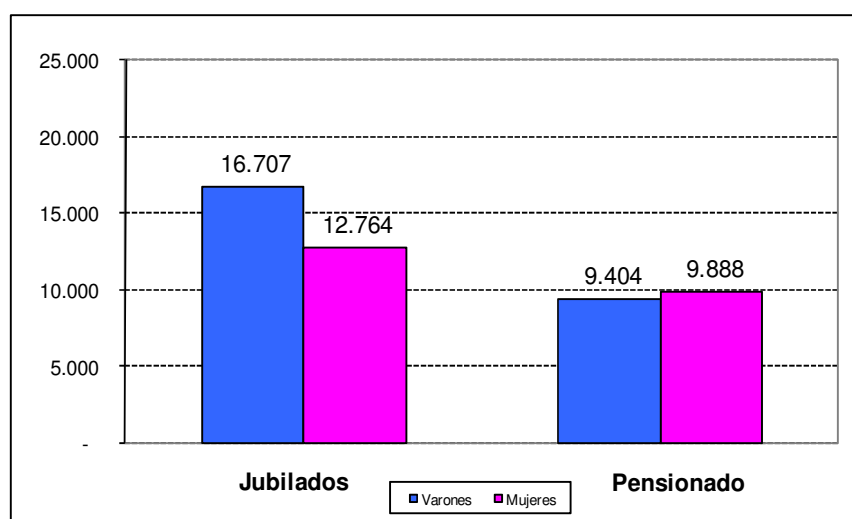
En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 1,0 aportantes por cada beneficiario, experimentará un leve incremento hasta el año 2050, alcanzando un valor estimado de 2,4 aportantes por beneficio como consecuencia de la reducción numérica de beneficiarios (jubilados y pensionados) en el Sector (Gráfico 4.8.2.4).

Gráfico 4.8.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

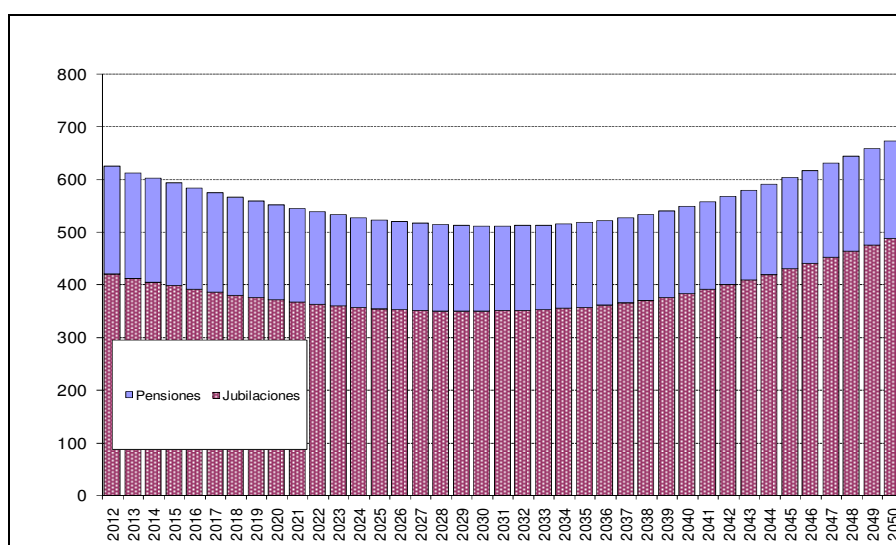
Gráfico 4.8.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

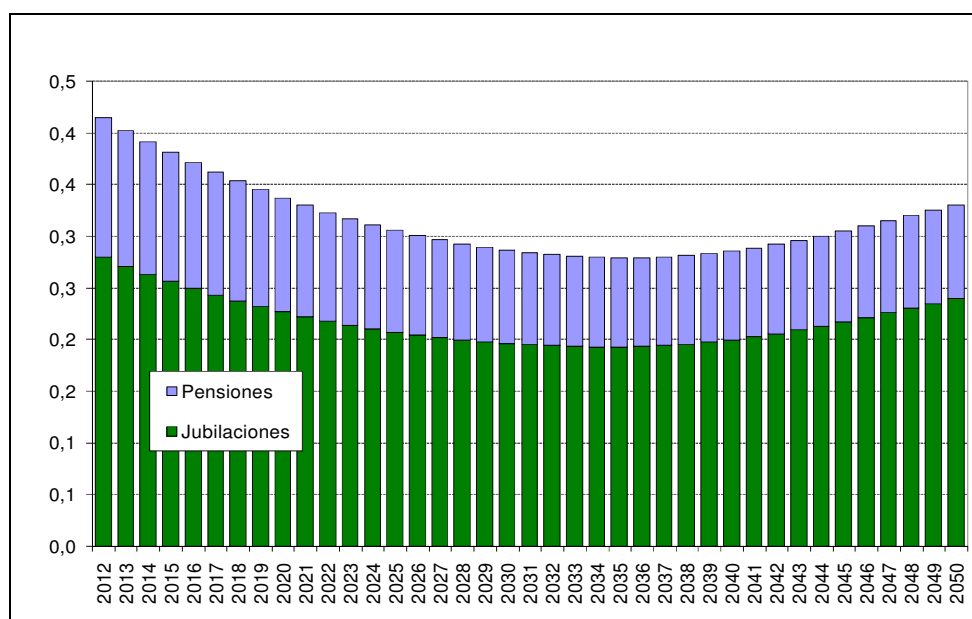
El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo de los beneficiarios, muestra un valor mucho más elevado en el caso de los jubilados que de las jubiladas. Sin embargo esta relación se invierte en el caso de las pensionadas, aunque las diferencias por sexo en este tipo de prestación son mínimas (Gráfico 4.8.2.5).

**Gráfico 4.8.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.8.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

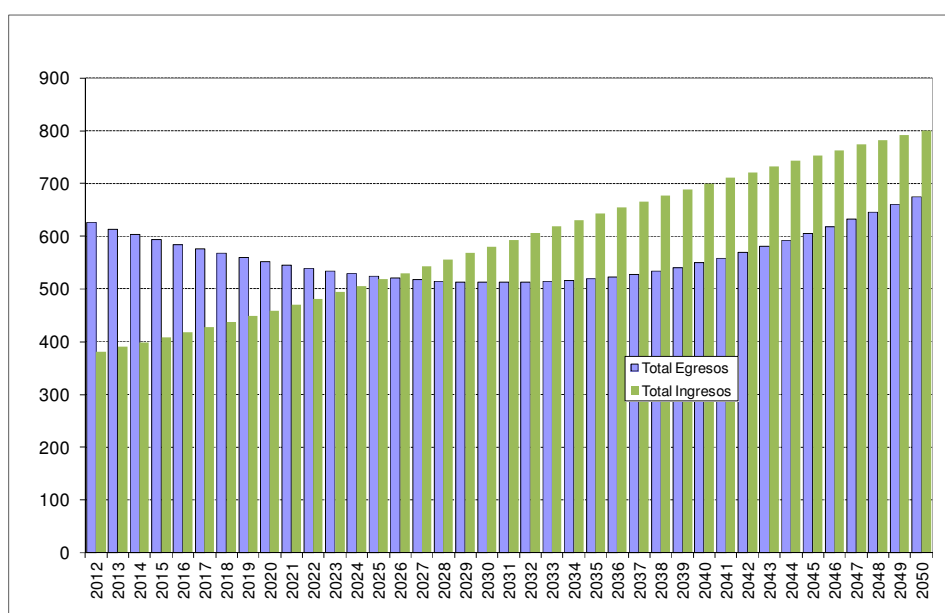
Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 16.187, se elevarían a \$ 28.929 en el 2050, de acuerdo con los supuestos considerados en la proyección actuarial. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 9.877 en el 2012 a \$ 14.440 al final de la proyección. Por su parte la tasa de reemplazo del salario de los beneficios pasa de representar un 62,7% en 2012 a un 76,7% en 2050.

Así, el gasto total del Sector de la EPEC (por pago de jubilaciones y pensiones) alcanza en el 2012 un total de \$ 626 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 674 millones, lo que representa un incremento anual medio de tan sólo el 0,2% (Gráfico 4.8.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,42% del PBG del 2012 al 0,33% del PBG del 2050 (Gráfico 4.8.2.7).

4.8.3. Proyección de equilibrio

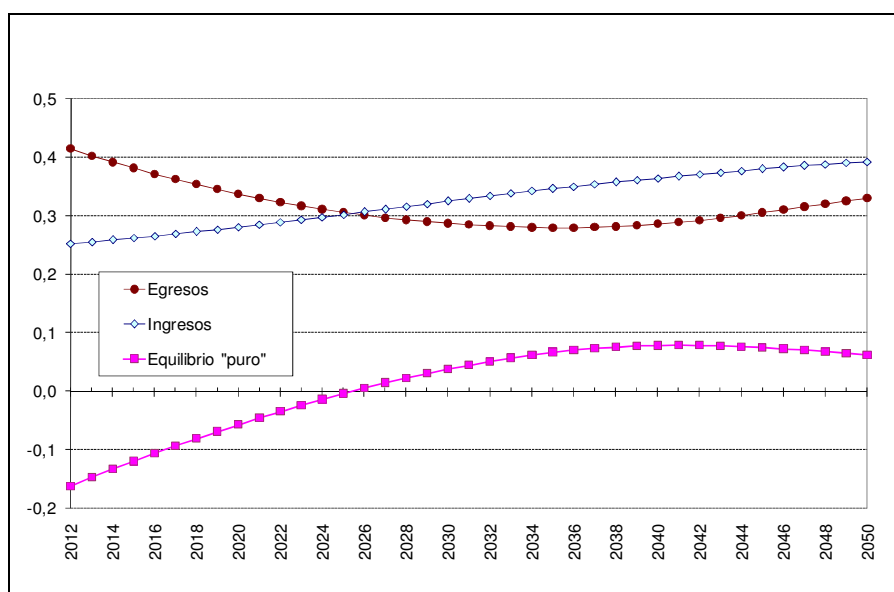
Como consecuencia de los ingresos y egresos del Sector de la Empresa Provincial de Energía, el sistema es deficitario en \$ - 245 millones en el 2012 (monto que representa el -0,16% del PBG de ese año) y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a \$ - 6 millones en el 2025, para a partir de esa fecha tener superávit creciente hasta el 2045 (\$ 148 millones), aunque un poco menor en el año 2050 (\$ 127 millones). El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que las situaciones más críticas se dan al inicio del período proyectado hasta el año 2025 aproximadamente.

**Gráfico 4.8.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El déficit financiero puro del Sector de la EPEC en porcentaje del PBG (Gráfico 4.8.3.2) muestra que el mencionado superávit a partir del año 2025 representará porcentajes ínfimos del PBG de esos años: 0,04% del PBG en 2030 y 0,06% del PBG del año 2050 (Gráfico 4.8.3.1).

Gráfico 4.8.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro (en % del PBG) (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

4.9. ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Los agentes aportantes al Sector de la Administración de Justicia crecerán a una tasa anual media del 1,1% entre los años 2012 y 2050. Sin embargo, el total de beneficiarios del Sector lo hará a un ritmo de crecimiento superior, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,9% y con un marcado diferencial entre jubilados (1,6%) y pensionados (2,7%).

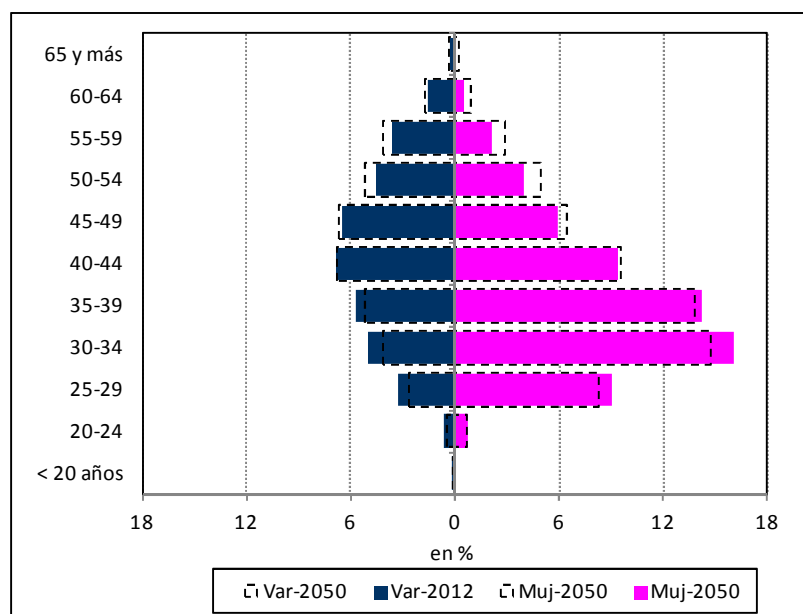
4.9.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes de la Administración de Justicia experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se expresa en una menor participación relativa de los agentes de menor edad y de ambos sexos, y por el incremento de la proporción de personas en edades adultas de ambos sexos (entre los 50 y 64 años) (Gráfico 4.9.1.1).

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes del Sector se incrementará en 1,04 años al pasar de 39,6 a 40,7 años entre las fechas analizadas.

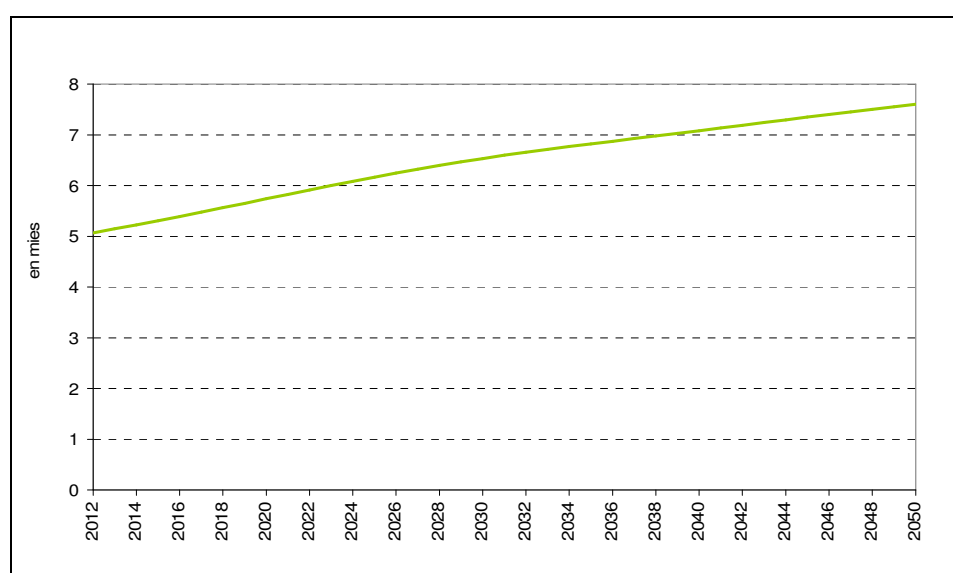
Por otra parte se aprecia un proceso de feminización de los agentes, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050. Las mujeres pasarán de conformar el 62,2% del total de agentes al 62,7% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento muy leve en la participación femenina de 0,50 puntos porcentuales.

Gráfico 4.9.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.9.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



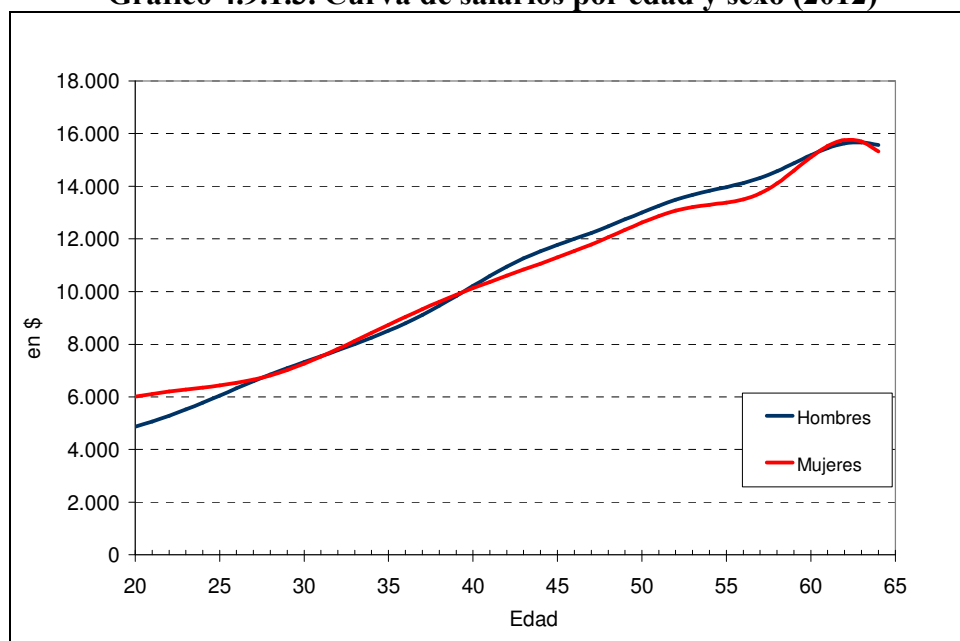
Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes al Sector de la Administración de Justicia pasarán de 5.068 a 7.600 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual del 1,1% (Gráfico 4.9.1.2).

La curva de salarios presenta en el año 2012 escasos diferenciales por sexo y edad, quizás las mayores diferencias en los haberes percibidos se encontrarían en las edades menores, es decir al momento de ingreso al mercado laboral (Gráfico 4.9.1.3).

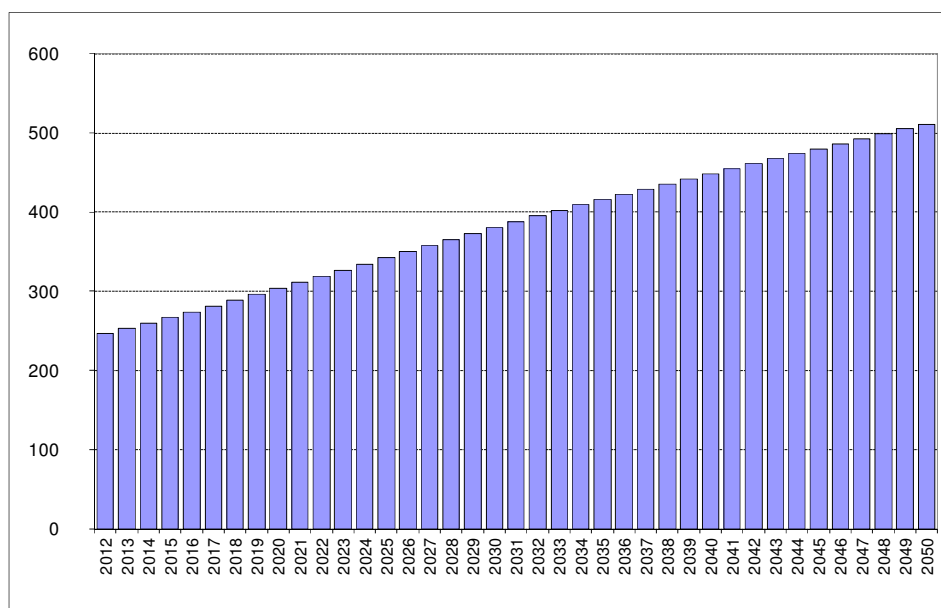
Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes, los ingresos estimados en el año 2012 alcanzan los \$ 247 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían a \$ 511 millones, en pesos constantes de 2012. La evolución de los ingresos implica un incremento anual del 1,9% durante el período 2012-2050 (Gráfico 4.9.1.4).

Gráfico 4.9.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

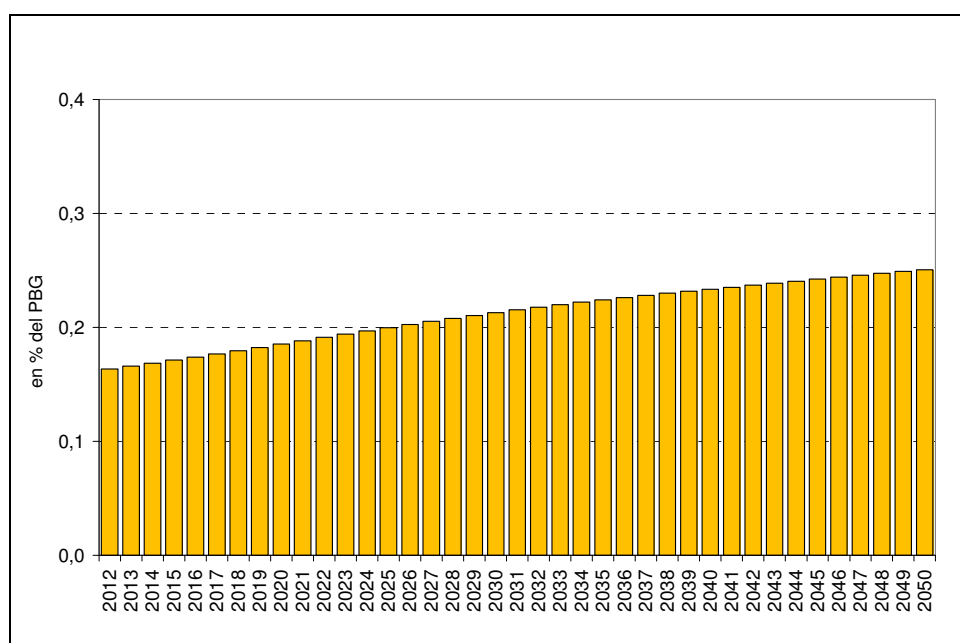
Gráfico 4.9.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en millones de \$ de 2012)(2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

El incremento de los ingresos en el Sector de la Administración de Justicia, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,16% del Producto Bruto Geográfico y pasará a representar en el año 2050 el 0,25% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.9.1.5).

Gráfico 4.9.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones (en % del PBG provincial) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

4.9.2. Proyección de egresos

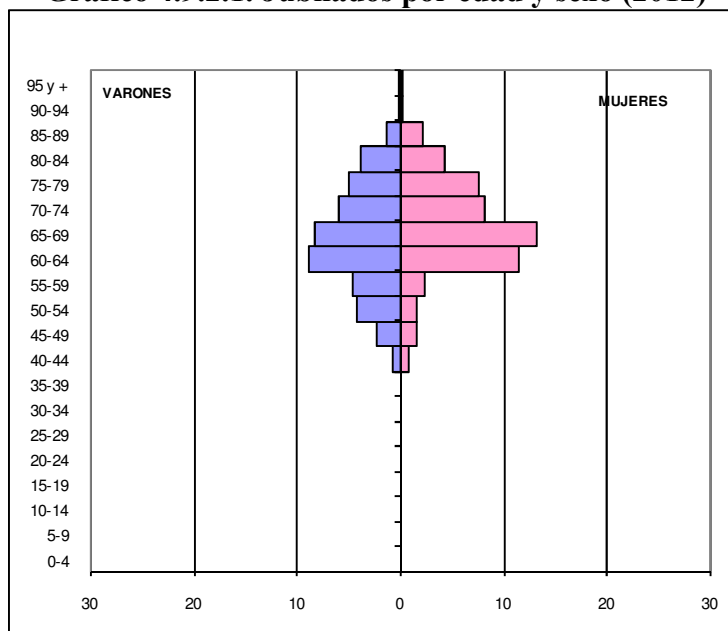
El volumen de jubilados se incrementará de 699 individuos en el 2012 a 1.278 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá a lo largo del período: la edad media pasará de 67,4 años a 72,3 años en el 2050, es decir se incrementará en 4,8 años (Gráfico 4.9.2.1).

La población jubilada, con mayor proporción de mujeres en el 2012 (54,8% del total), se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 62,9% en el 2050.

El volumen de pensionados pasará de 233 personas en el 2012 a 650 individuos, lo cual representa un incremento medio anual del 2,7% entre 2012 y 2050. Además, experimentará durante el período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 64,8 años en el 2012 a 70,5 años en el 2050. Esto representa un incremento de 5,7 años en todo el período (Gráfico 4.9.2.2).

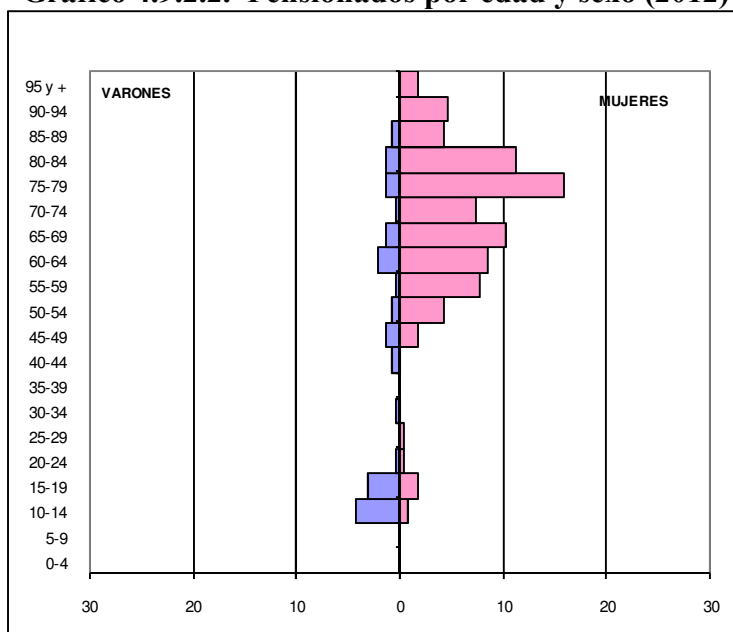
La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (81,1% del total de pensionados), la cual se espera que descienda hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 73,9%.

Gráfico 4.9.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

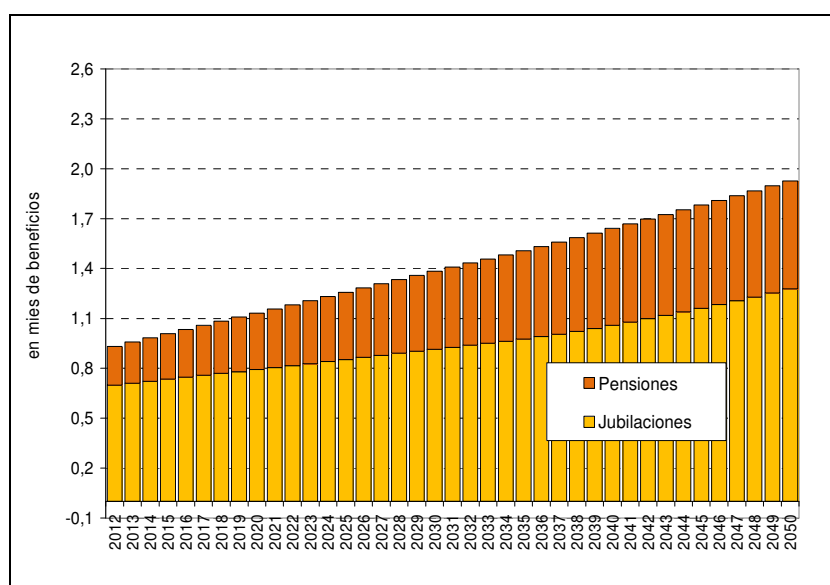
Gráfico 4.9.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

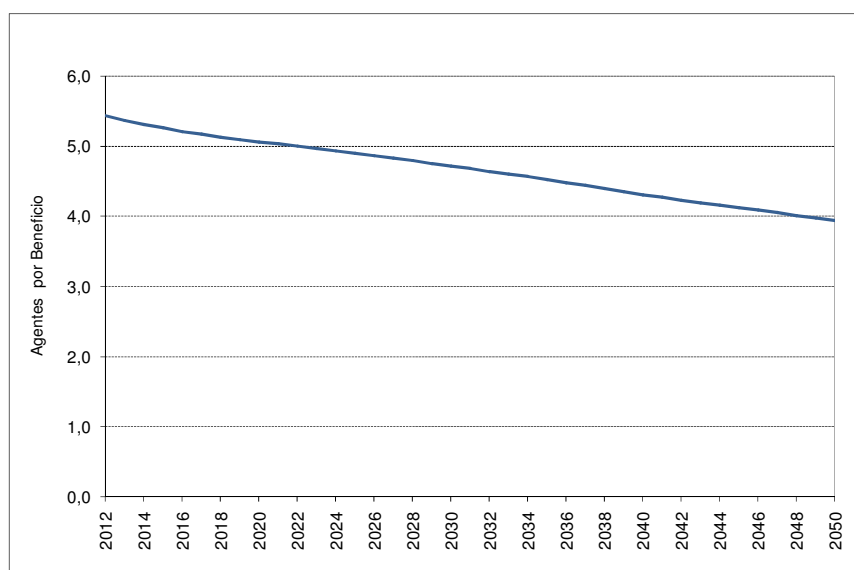
Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período estudiado, el volumen pasará de 932 individuos a un total de 1.928 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento hasta el año 2050 desde representar el 25% de los beneficiarios en el 2012 al 34% al final del período de la proyección (Gráfico 4.9.2.3).

Gráfico 4.9.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.9.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)

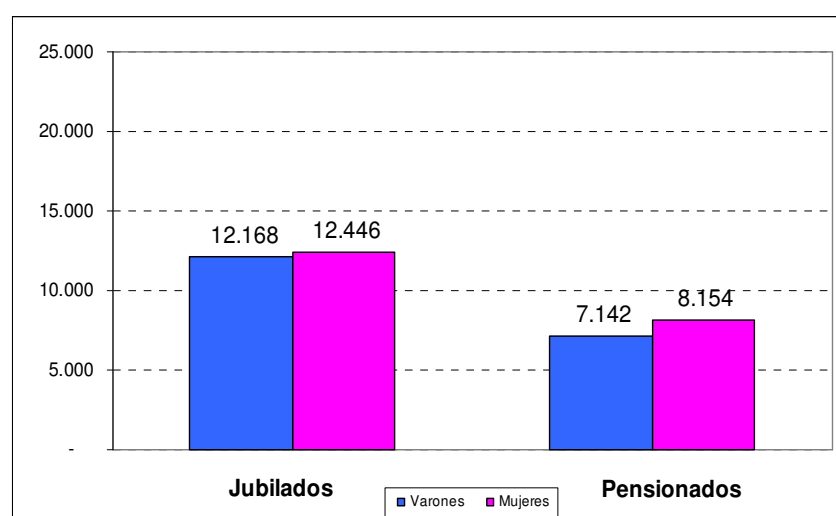


Fuente: Elaboración propia

En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 5,4 aportantes por cada beneficio, experimentará un descenso sistemático hasta alcanzar un valor estimado de 3,9 aportantes por beneficio (Gráfico 4.9.2.4).

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo de los beneficiarios, muestra un valor levemente superior en el caso de las mujeres jubiladas, respecto de los varones jubilados. En el caso de las pensionadas el diferencial es nuevamente favorable para la población femenina pero en este caso la brecha es un poco mayor (Gráfico 4.9.2.5).

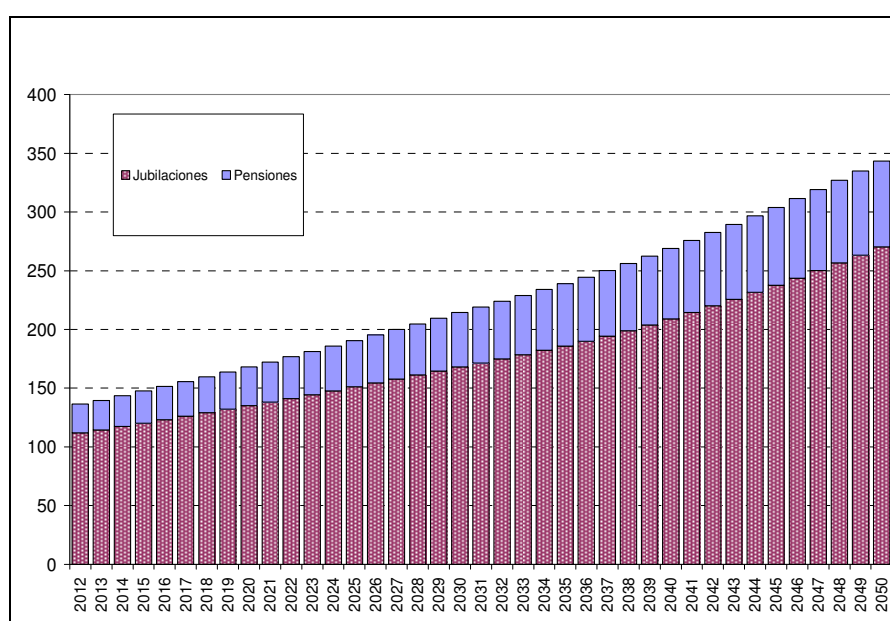
Gráfico 4.9.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)



Fuente: Elaboración propia

Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 12.325, se elevarían a \$ 16.269 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 8.079 en el 2012 a \$ 8.648 al final de la proyección, en pesos constantes de 2012. Por su parte, la tasa de sustitución del salario que presentan los beneficios, pasará de representar en 2012 el 114% a 101% en 2050.

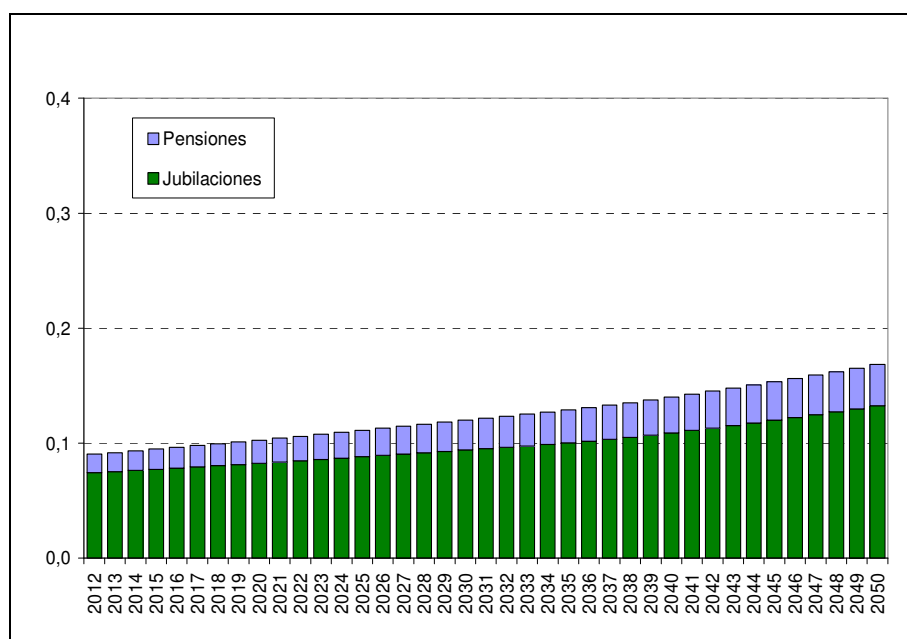
**Gráfico 4.9.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector de la Administración de Justicia totaliza en el 2012 \$ 136 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 343 millones, lo que representa un incremento medio anual del 2,4% (Gráfico 4.9.2.6). Los egresos pasarían entonces de representar el 0,09% del PBG en el año 2012 al 0,17% del PBG en el año 2050 (Gráfico 4.9.2.7).

**Gráfico 4.9.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG)(2012-2050)**



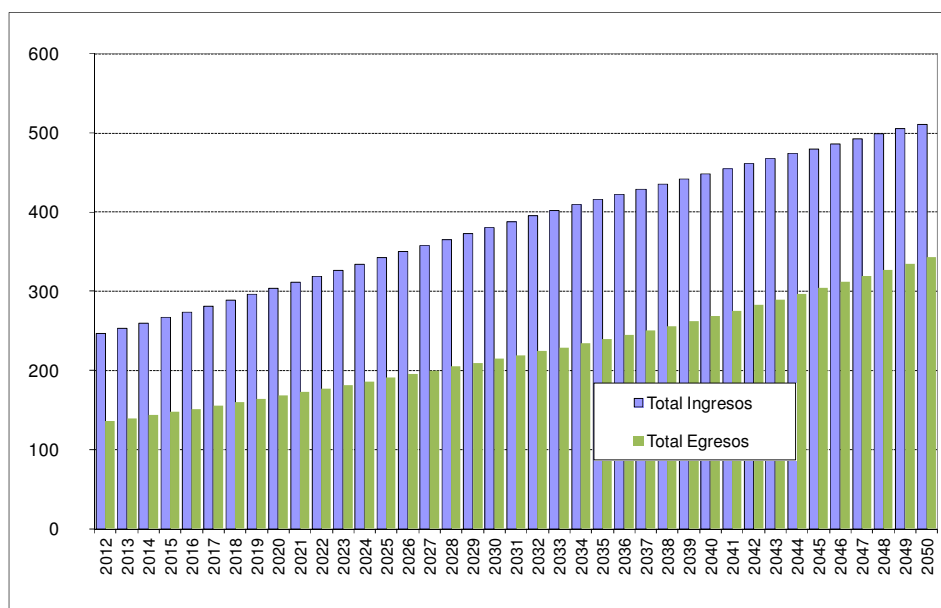
Fuente: Elaboración propia

4.9.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos de la Administración de Justicia, el sistema tiene superávit durante todo el período de la proyección, pasando de \$ 110 millones en el 2012 a \$ 168 millones en el 2050. El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que las situaciones más beneficiosas tienen lugar a lo largo de todo el período pero resultarían más significativas al final del período proyectado.

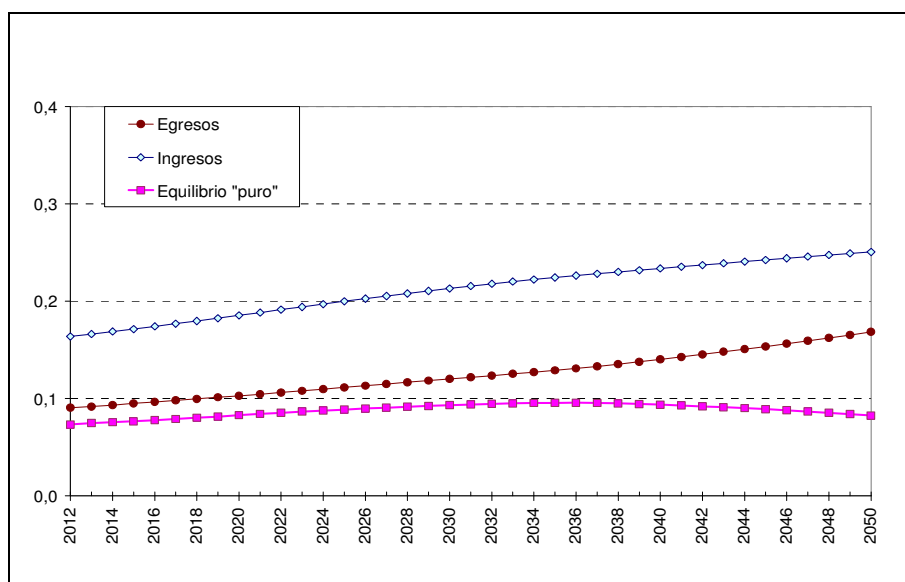
El déficit financiero puro del sistema, en porcentaje del PBG, muestra una situación de superávit, pero los montos representan escasos porcentajes del PBG de los años correspondientes. Mientras en el 2012 el superávit representa en 0,07% del PBG, en el 2050 la situación no será muy diferente, dado que el superávit estimado conformará tan sólo el 0,08% del PBG de ese año (Gráfico 4.9.3.2).

**Gráfico 4.9.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.9.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

4.10. MAGISTRADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER JUDICIAL

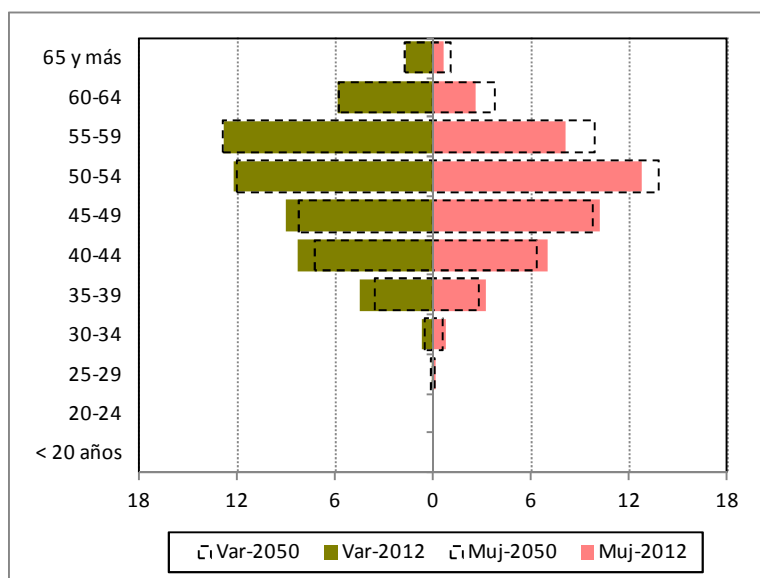
Los agentes aportantes al Sector de los Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial crecerán entre los años 2012 y 2050 a una tasa anual media del 1,4%. Sin embargo, el total de

beneficiarios del Sector tendrá un ritmo de crecimiento menor, de acuerdo con la proyección elaborada, expresado por una tasa anual media del 1,1% y con un diferencial mínimo entre jubilados (1,2%) y pensionados (0,9%).

4.10.1. Proyección de ingresos

La estructura etaria de los agentes del Sector de los Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial experimentará un paulatino proceso de envejecimiento, que se observa en la menor participación relativa de las personas de menor edad de ambos sexos (35 a 49 años de edad) y en el incremento del porcentaje de adultos de sexo femenino de 50 años y más de edad (Gráfico 4.10.1.1).

Gráfico 4.10.1.1. Estructura de los agentes por edad y sexo(2012-2050)

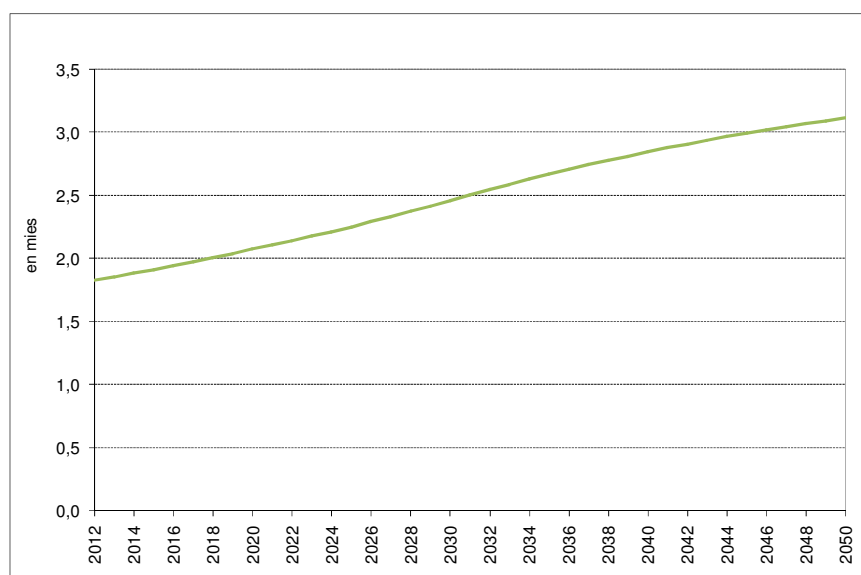


Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los cambios estructurales mencionados, la edad media de los agentes de este Sector se incrementará en 0,79 año al pasar de 50,3 a 51,1 años entre las fechas analizadas.

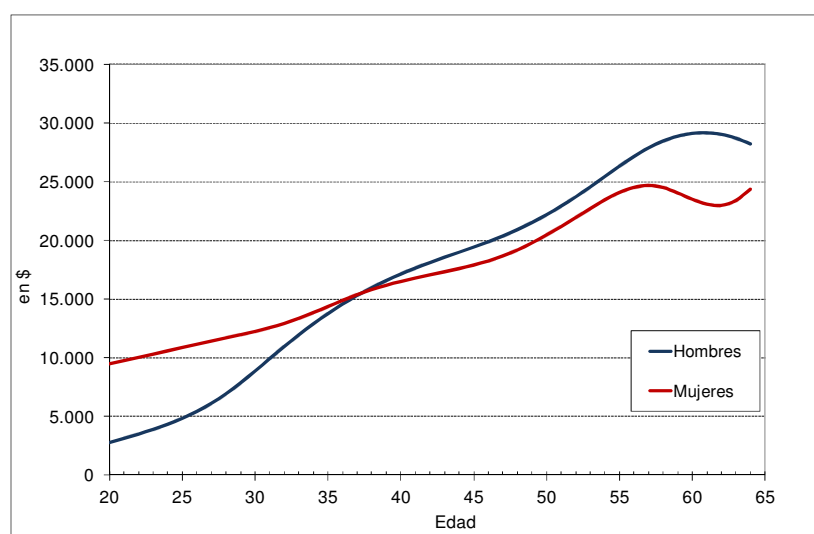
Por otra parte se aprecia un proceso de feminización de los agentes del Sector, expresado por el incremento del porcentaje de población femenina entre 2012 y 2050, aunque los agentes del sector presentan predominio masculino a lo largo de todo el período proyectado. Las mujeres pasarán de conformar el 45,1% del total de agentes al 47,9% en el año 2050, es decir que se producirá un incremento en la participación femenina de 2,86 puntos porcentuales.

Gráfico 4.10.1.2. Evolución de los agentes (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.10.1.3. Curva de salarios por edad y sexo (2012)

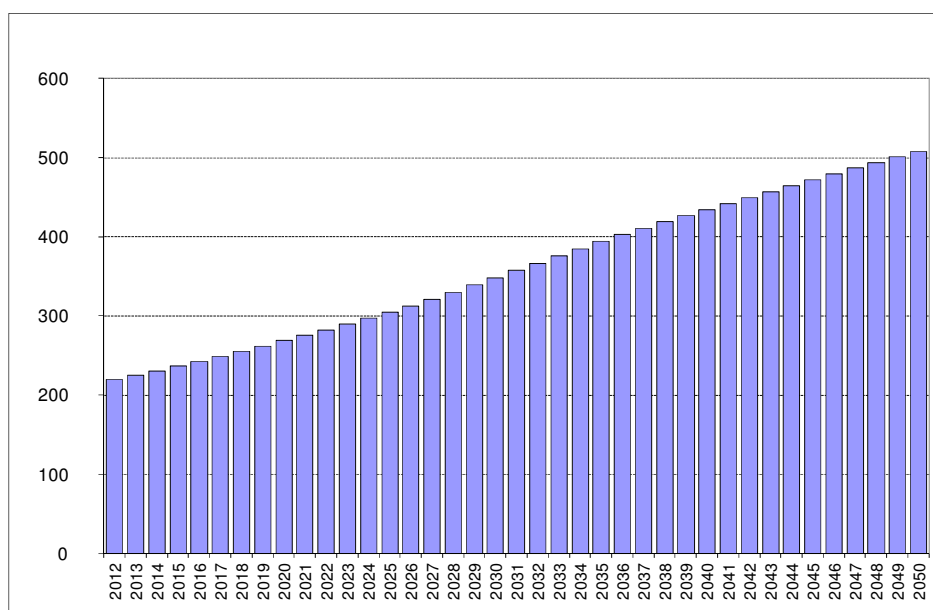


Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período analizado los agentes aportantes al Sector Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial pasarán de 1.826 individuos a 3.114 personas, que como ya se indicó expresa un crecimiento medio anual de 1,4% (Gráfico 4.10.1.2).

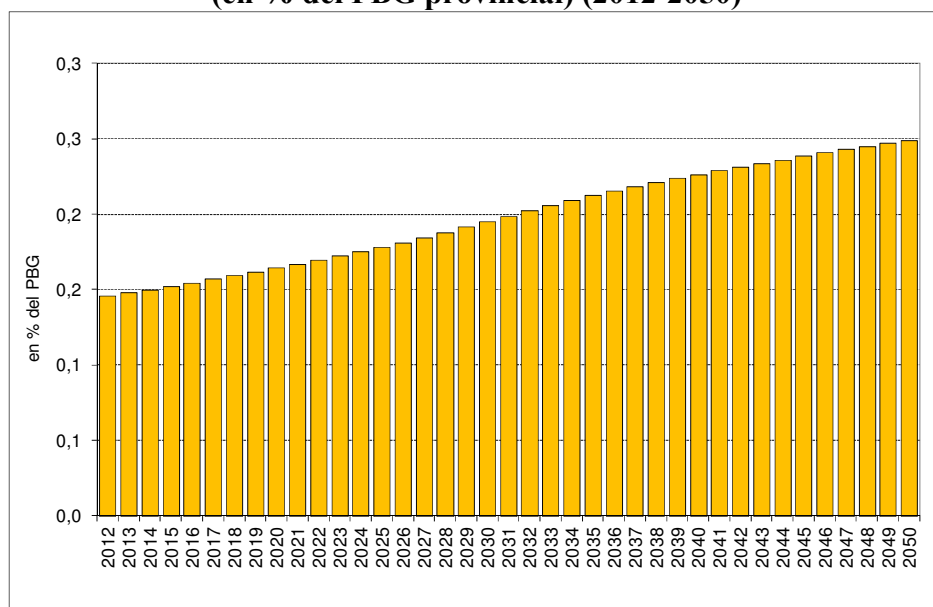
La curva de salarios por sexo y edad en el año 2012 muestra dos situaciones diferentes: un primer período hasta los 35 años en el que los salarios son más elevados entre los agentes femeninos, y un segundo período en el que la situación se revierte, superando el salario promedio de los varones al de las mujeres en las diferentes edades (desde los 35 a 40 años de edad y hasta alcanzar la brecha mayor a partir de los 55 años de edad).

**Gráfico 4.10.1.4. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.10.1.5. Ingresos proyectados del sector en concepto de aportes y contribuciones
(en % del PBG provincial) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Como consecuencia de los aportes y contribuciones realizadas por los agentes del Sector de los Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial, los ingresos estimados al año 2012 alcanzan los \$ 220 millones, estimándose para el año 2050 que los mismos se incrementarían

a \$ 507 millones, en pesos constantes de 2012 (Gráfico 4.10.1.4). La evolución de los ingresos implica un incremento medio anual de 2,2% durante el período 2012-2050.

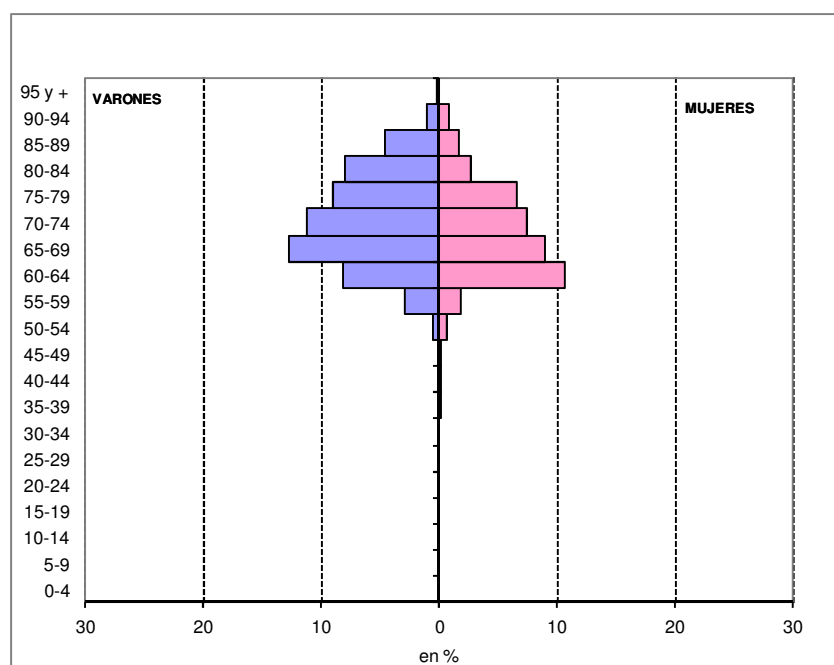
El incremento de los ingresos de este Sector, producto de aportes y contribuciones, representa en el año 2012 el 0,15% del Producto Bruto Geográfico (PBG) y pasará a representar en el año 2050 el 0,25% del PBG estimado para esa fecha (Gráfico 4.10.1.5).

4.10.2. Proyección de egresos

El volumen de jubilados se incrementará de 804 en el 2012 a 1.258 personas en el 2050, de acuerdo con la proyección elaborada. La estructura etaria de la población que recibe el beneficio de la jubilación envejecerá levemente a lo largo del período: la edad media pasará de 71,2 años a 72,3 años en el 2050, es decir se incrementará en 1,1 años (Gráfico 4.10.2.1).

La población jubilada, con una proporción de mujeres en el 2012 del 41,3% en el total de jubilados, se verá afectada por un proceso de mayor feminización, elevándose dicho porcentaje al 45,9% en el 2050, pero sin pasar a ser mayoritaria.

Gráfico 4.10.2.1. Jubilados por edad y sexo (2012)



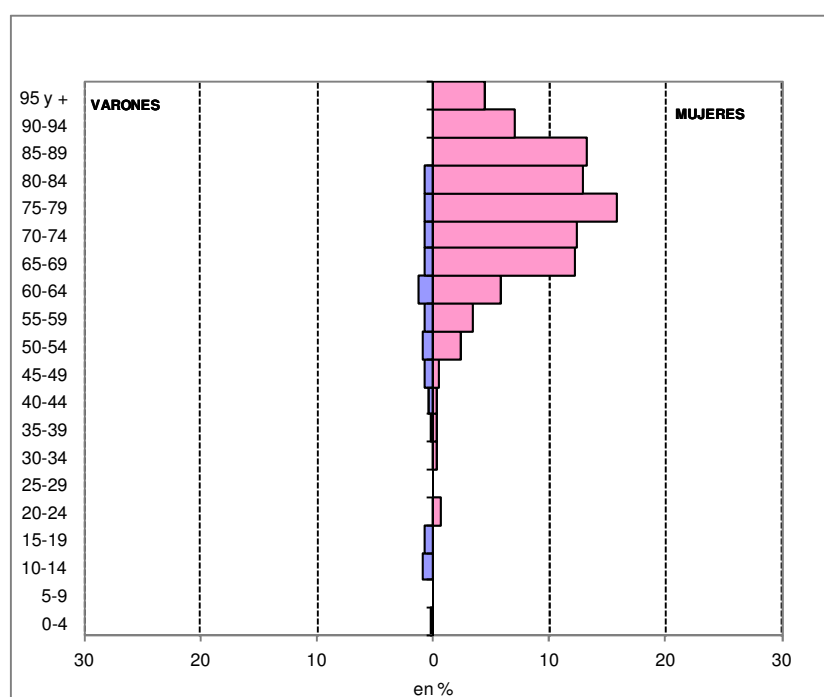
Fuente: Elaboración propia

El volumen de pensionados pasará de 430 en el 2012 a 600 individuos, lo cual representa un incremento medio anual del 0,9% entre 2012 y 2050. Además, experimentará durante el

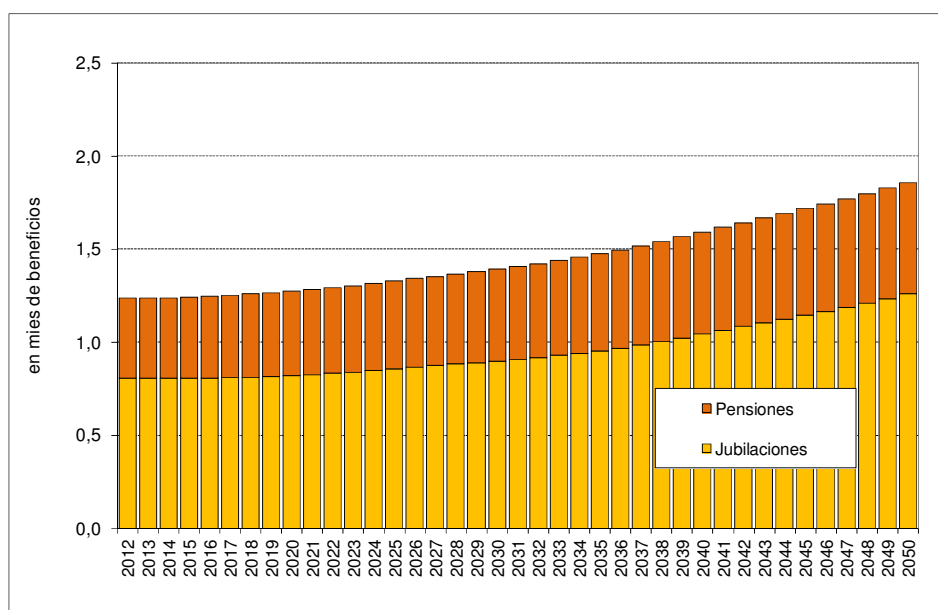
período analizado un proceso de envejecimiento pasando la edad media de los pensionados de 73,9 años en el 2012 a 74,3 años en el 2050. Esto representa un incremento de 0,4 año en todo el período (Gráfico 4.10.2.2).

La población pensionada presenta en el año 2012 una estructura etaria caracterizada por una fuerte presencia femenina (91,2% del total de pensionados), la cual se espera que descienda hasta el año 2050, llegando a conformar para esa fecha una proporción del 83,3% del total de pensionados.

Gráfico 4.10.2.2. Pensionados por edad y sexo (2012)



Fuente: Elaboración propia

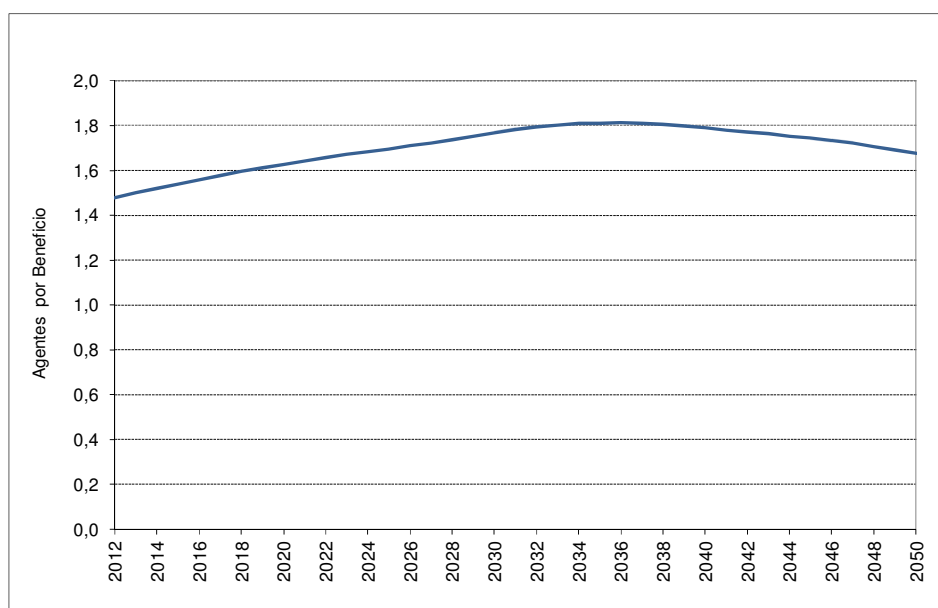
Gráfico 4.10.2.3. Proyección de los beneficios por tipo de prestación (2012-2050)

Fuente: Elaboración propia

Si se analiza la evolución de los beneficiarios (jubilados y pensionados) durante el período analizado, el volumen pasará de 1.234 individuos a un total de 1.857 beneficiarios. Por otra parte, la proporción de pensionados en el total de beneficiarios experimentará un leve incremento desde el año 2012 (35%) hasta los años 2020 y 2030 en los que asciende al 36%, para luego disminuir hasta el año 2050 a 32% del total de beneficiarios (Gráfico 4.10.2.3).

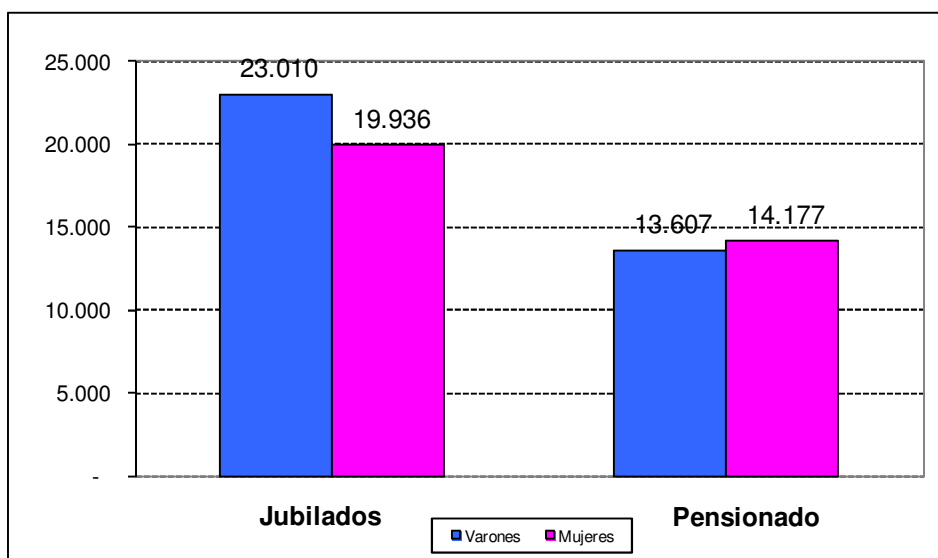
En el período analizado, la relación aportantes/beneficios, partiendo de un valor de 1,5 aportantes por cada beneficio en el 2012 se mantiene prácticamente estable, aunque con algunas fluctuaciones, hasta alcanzar un valor estimado de 1,7 aportantes por beneficiario (Gráfico 4.10.2.4).

Gráfico 4.10.2.4. Proyección de la relación entre agentes y beneficios (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.10.2.5. Haberes promedio por tipo de prestación y sexo (en \$ del 2012)

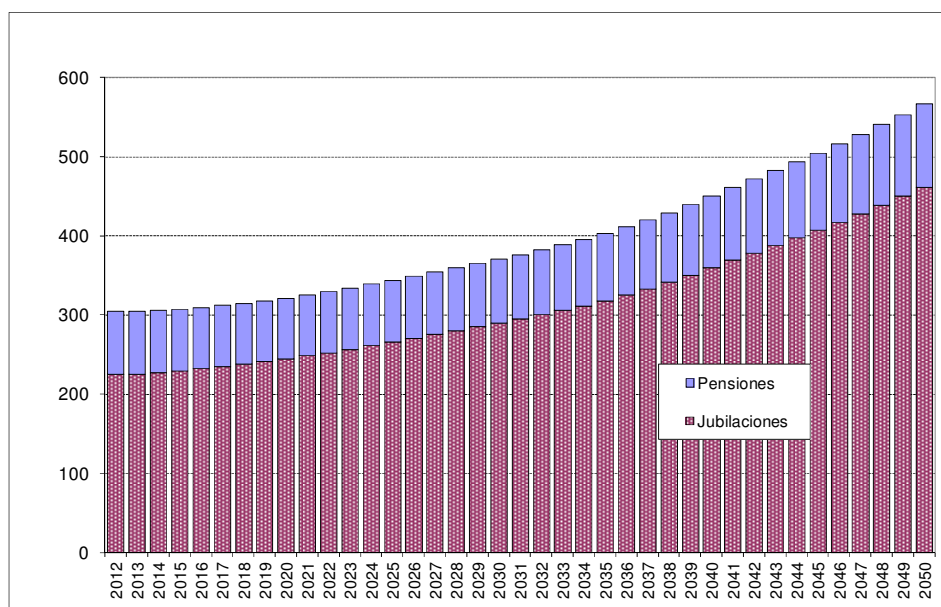


Fuente: Elaboración propia

El análisis de los diferenciales del haber medio o promedio en el año 2012, según tipo de prestación y sexo de los beneficiarios, muestra un valor más elevado entre los jubilados. Sin embargo esta relación se invierte entre las pensionadas, aunque las diferencias en esta prestación son mínimas, al recibir las pensionadas un haber medio un poco más elevado que los pensionados (Gráfico 4.10.2.5).

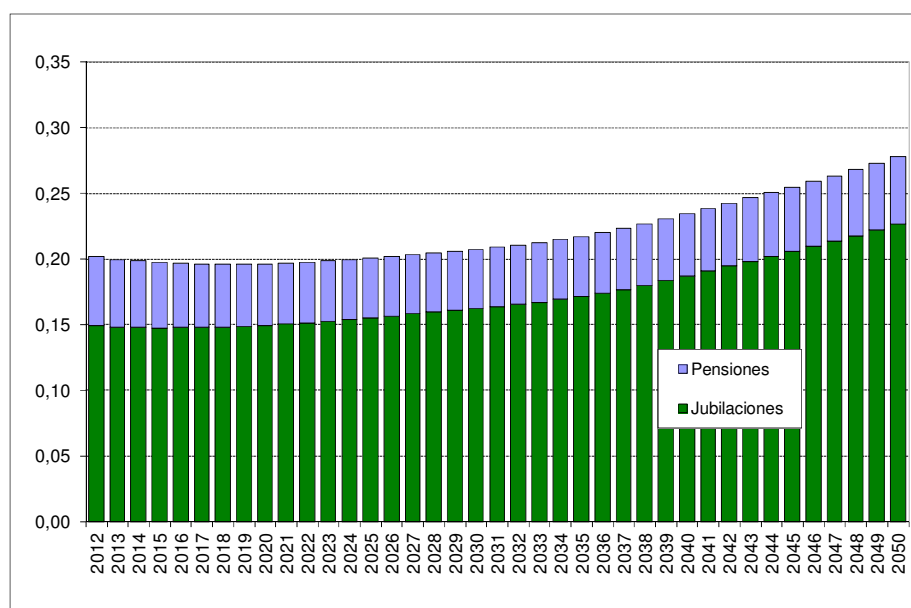
Mientras en el año 2012, los haberes medios de los jubilados eran de \$ 21.517, se elevarían a \$ 28.250 en el 2050. Por su parte el haber promedio de las pensiones pasaría de \$ 14.301 en el 2012 a \$ 13.473 al final de la proyección. Como resultado de lo anterior, la tasa de sustitución del salario pasará de 90,3% en 2012 a 82,4% en 2050.

**Gráfico 4.10.2.6. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.10.2.7. Proyección del gasto total por tipo de prestación
(en % del PBG) (2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

El gasto total del Sector de los Magistrados y Funcionados del Poder Judicial, por pago de jubilaciones y pensiones, conforma en el 2012 un total de \$ 305 millones y se espera que en el 2050 alcance los \$ 567 millones, lo que representa un incremento medio anual del 1,6% (Gráfico 4.10.2.6). Los egresos pasarían entonces del 0,20% del PBG en el 2012 al 0,28% del PBG del 2050 (Gráfico 4.10.2.7).

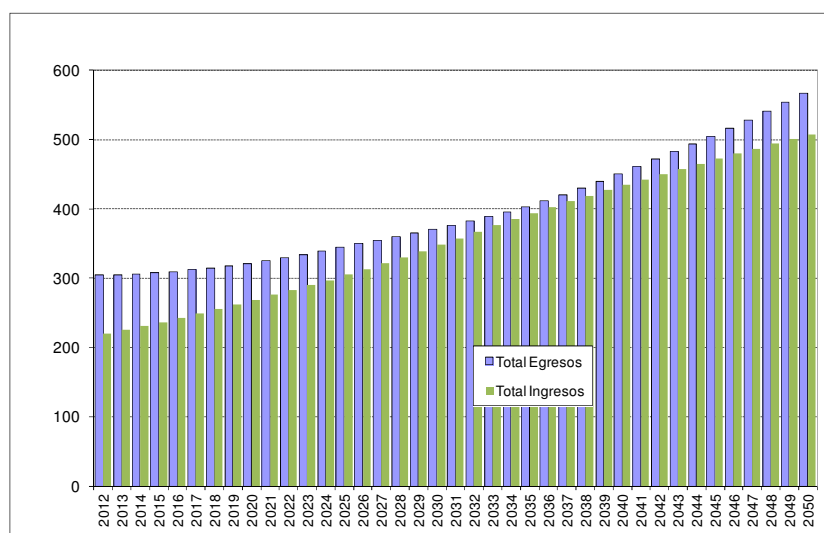
4.10.3. Proyección de equilibrio

Como consecuencia de los ingresos y egresos del Sector de los Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial, el sistema es deficitario en \$ - 85 millones en el 2012 y pasará, si se cumplen los supuestos de la proyección actuarial, a \$ - 9 millones en el 2035, incrementándose posteriormente a \$ - 60 millones en el 2050.

El análisis anual de la evolución de los ingresos y egresos muestra que las situaciones más críticas se dan al inicio y final del período proyectado, aunque el volumen del diferencial es mayor al comienzo del mismo, alcanzando los menores valores entre los años 2025 y 2030.

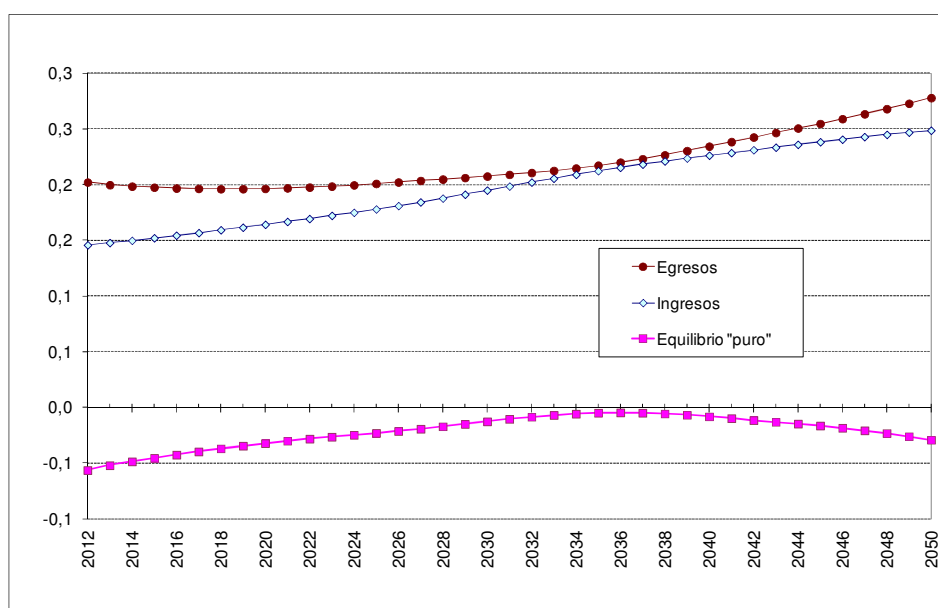
El déficit financiero puro del sistema, en porcentaje del PBG, representará un escaso porcentaje. En el año 2012 representa sólo el -0,06% del PBG de ese año y en el año 2050 el -0,03% del PBG de ese año (Gráfico 4.10.3.2)

**Gráfico 4.10.3.1. Proyección de ingresos y gastos totales
(en millones de \$ de 2012)(2012-2050)**



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.10.3.2. Proyección de ingresos, gastos y déficit financiero puro (en % del PBG) (2012-2050)



Fuente: Elaboración propia

5. Consideraciones Generales y finales

En el conjunto de la Caja de Jubilaciones, Pensiones y Retiros de la Provincia de Córdoba, el Sector Docente es el que concentra la mayor cantidad de agentes (39% del total de la CJPRC). Le siguen en importancia el Sector Municipios y Comunas del Interior Provincial (14%), la Administración Pública y Organismos Descentralizados (14%) y el Sector Policía y Servicio Penitenciario (13%). Todos ellos concentran el 80% de los agentes de la CJPRC en el año 2012.

Durante el período 2012-2050, se espera que el número de agentes de la CJPRC crezca en todos los sectores, aunque obviamente a diferentes ritmos. Así mientras en la Caja en su conjunto la tasa de crecimiento anual medio sería de 1,2% ese ritmo sería superado por la Administración Pública y Organismos descentralizados (1,3%), el Sector Salud (1,3%) y el Sector correspondiente a Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (1,4%), e igualado por Docentes, Municipios y Comunas del Interior, Municipalidad de Córdoba y Bancarios.

En el año 2012, los sectores que presentan 50% o más de agentes de sexo femenino son los Docentes (81,2%), Salud (67,9%), Administración de Justicia (62,2%), Administración Pública y Organismos descentralizados (55,5%) y Municipalidad de Córdoba (52,1%). El resto de los sectores tiene predominio masculino, y si bien experimentarán un proceso de feminización, no alcanzarán a contar con el 50% de agentes femeninos en el 2050.

En cuanto a la edad media de los agentes, el sector que presenta los valores más elevados (superiores a los 50 años), en 2012, es el Sector de Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (50,3 años). A lo largo del período 2012-2050, las ganancias en años de edad promedio son en todos los casos inferiores a los dos años en un período total de 38 años.

Las estructuras etarias más jóvenes en 2012 corresponden a los Sectores de la Policía y Servicio Penitenciario (33,7 años) y Administración de Justicia (39,6 años).

En cuanto al salario medio o promedio de los agentes de los diferentes sectores de la CJPRC, los mayores haberes correspondían en el año 2012 a la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC), Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial, Bancarios y Municipalidad de Córdoba.

En el año 2012, el total de jubilados ascendía en la CJPRC a 70.637 personas y se espera que alcancen los 116.428 jubilados en el año 2050, lo cual implica una tasa anual media de crecimiento de 1,3% durante el período mencionado.

Los sectores que mayor cantidad de población jubilada concentran son: Docentes (39%), Administración Pública y Organismos descentralizados (15%) y Policía y Servicio Penitenciario (15%). Durante el período de la proyección actuarial se espera que el número de jubilados crezca en todos los sectores, hecho que ocurrirá en casi todos ellos, excepto en la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC), donde se espera una tasa de decrecimiento medio anual de -1,1%.

Los sectores que tendrían una tasa de crecimiento de las jubilaciones superior al 1,3% (ritmo de crecimiento del total de la CJPRC) son: Municipios y Comunas del Interior (2,4%), Policía y Servicio Penitenciario (2,2%), Salud (1,9%), Administración de Justicia (1,6%) y Administración Pública y Organismos descentralizados (1,4%). En el otro extremo se encuentra el Sector correspondiente a la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC), con una tasa de crecimiento medio anual de signo negativo: -1,1% entre 2012 y 2050.

La edad media de los jubilados de la CJPRC en el año 2012 es de 68,5 años, sin embargo en varios Sectores el valor de la edad promedio es mayor, indicando un proceso más acentuado de envejecimiento. Se trata de la Administración Pública Provincial (con una edad media de 72,3 años), Empresa Provincial de Energía de Córdoba (72,0 años), Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (71,2 años), Municipalidad de Córdoba (70,4 años) y Salud (70,0 años). Durante el período de la proyección, la tendencia es al aumento de la edad media entre los años 2012 y 2050, aunque a diferentes ritmos de ganancia de años de edad.

La mayor proporción de jubiladas de sexo femenino, que en el total de la CJPRC es del 59,9%, se observa en el año 2012 en el Sector Docente (90,7%) y Salud (77,7%), mientras que las que tienen los menores porcentajes son: Policía y Servicio Penitenciario (8,2%) y Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC)(13,8%). La tendencia entre los años 2012 y 2050, de acuerdo con los supuestos considerados en la proyección actuarial, es al aumento del porcentaje de mujeres jubiladas en todos los sectores, sin embargo la excepción corresponde al Sector Docente, quizás como consecuencia del elevado porcentaje que ya presentaban al inicio de la proyección.

Respecto de la población pensionada, la mayor proporción en el total de la CJPRC se observa en el Sector Policía y Servicio Penitenciario (22,4%) y Administración Pública y Organismos descentralizados (20,8%).

En cuanto al grado de envejecimiento de la población pensionada, las estructuras más envejecidas corresponden al Sector Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (73,9 años), EPEC (72,7 años), Administración Pública y Organismos descentralizados (71,5 años), Bancarios (71,2 años), Municipios y Comunas del Interior (70,9 años) y Salud (70,6 años).

La estructura etaria con mayor porcentaje de mujeres en la población pensionada se observa en los sectores: EPEC (95,8%), Bancarios (93,7%), Policía y Servicio Penitenciario (92,3%), Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (91,2%) y Municipalidad de Córdoba (90,8%). La tendencia durante el período proyectado es al descenso de la proporción de mujeres en el total de la población pensionada, tanto en el total de la CJPRC como en cada uno de los sectores, con la excepción del Sector Policía y Servicio Penitenciario.

Con respecto a la relación aportantes-beneficios, que en el total de la CJPRC es igual a 2,0 es superada en el año 2012 por los sectores correspondientes a la Administración de Justicia (5,4 aportantes por beneficio), Municipios y Comunas del Interior Provincial (3,0) y Docentes (2,4), e igualada en los sectores: Municipalidad de Córdoba y Salud. Durante el período proyectado se esperaría que esta relación aumentara, evolución que se cumple en los sectores Docentes, Administración Pública y Organismos descentralizados, Municipalidad de

Córdoba, Bancarios, Administración de Justicia y Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial.

Los mayores valores de la tasa de sustitución del salario, entre los jubilados, se dan en el año 2012 en la Administración Pública y Organismos descentralizados (125,1%), Docentes (110,7%), Municipalidad de Córdoba (103,6%), Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial (102,2%), superando el valor del total de la CJPRC (100,8%). Respecto de la evolución futura de la tasa de sustitución del salario, la tendencia en la CJPRC en su conjunto es al descenso, al igual que en los sectores: Docentes, Municipios y Comunas del Interior, Municipalidad de Córdoba, Bancarios, Administración de Justicia y Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial.

En cuanto a la tasa de sustitución del salario, entre los pensionados, presenta mayores valores en los sectores: Administración de Justicia (82,0%) y Docentes (79,7%), únicos sectores que en el año 2012 tenían tasas superiores a la de la CJPRC (77,6%). La tendencia durante el período 2012-2050 es al descenso de la tasa de sustitución del salario entre los pensionados, excepto en dos sectores: Salud y EPEC.

Del total de Ingresos del año 2012, el mayor aporte a la CJPRC lo hace el Sector Docente (con una contribución del 31,3%). Le siguen los sectores: Policía y Servicio Penitenciario (13,6%) y Administración Provincial y Organismos descentralizados (13,2%), que son a su vez los que mayor proporción representan en el PBG de esa fecha, y que harán también su máxima contribución en el 2050.

Del total de Egresos del año 2012, el mayor peso corresponde a los mismos sectores mencionados anteriormente en el análisis de los Ingresos: Docentes, Administración Pública y Organismos descentralizados y Policía y Servicio Penitenciario. La tendencia durante el período 2012-2050 es al aumento de los Egresos en todos los sectores de la CJPRC.

En consecuencia es posible sintetizar que la CJPRC es deficitaria en el año 2012 y seguirá con dicha tendencia durante todo el período de la proyección. De la misma forma son deficitarios varios sectores de la Caja, durante todo el período; Policía y Servicio Penitenciario, Salud, Bancarios y Magistrados y Funcionarios del Poder Judicial.

Tendrán superávit, de acuerdo con los supuestos considerados en la proyección, durante todo el período 2012-2050, los sectores: Municipios y Comunas del Interior Provincial y Administración de Justicia. Por otro lado, tendrán superávit a partir del año 2025 los sectores Administración Pública y Organismos descentralizados y Municipalidad de Córdoba, y a partir del año 2030 el Sector Docente y EPEC.

6. Referencias Bibliográficas

- Belliard M. y Cristina M (2013). **Proyección demográfica de la población de la provincia de Córdoba por edad, sexo y año calendario (2010-2050)**. Caja de Jubilaciones, Pensiones y Retiro de la Provincia de Córdoba. Mimeo
- Belliard, M., Grushka, C. and De Biase, M. (2012), Riesgos de invalidez previsional: el caso argentino. **Revista Internacional de Seguridad Social**, **65**: 55–82. doi: 10.1111/j.1752-1734.2012.01436.x
- CEPAL-CELADE (2012). **Observatorio Demográfico No. 12**. Editado por: Naciones Unidas en Santiago de Chile.
- Coppini, M. A. (2000). **Técnica de los seguros sociales**, vol. I y II. Asociación Internacional de la Seguridad Social, AISS.
- Grushka, C. (2002). **Proyecciones previsionales de largo plazo. Argentina, 2000-2050**. Serie Estudios Especiales N°14. SAFJP, Buenos Aires.
- Grushka, C. y Altieri D. (2003). **Paraguay. Evaluación actuarial del régimen de jubilaciones y pensiones administrado por el Instituto de Previsión Social (IPS). Proyecciones 2000-2050**. OIT, Santiago, Chile.
- Iyer S. (1999). **Actuarial Mathematics of Social Security Pensions**. Quantitative methods in social protection series. OIT, AISS. Pág. 130.
- OIT (1998a). **Modelo de pensiones de la OIT. Una guía técnica**. Departamento de la Seguridad Social, Ginebra, noviembre.
- OIT (1998b). **Internal guidelines for the actuarial analysis of a national social security pension scheme**. Departamento de la Seguridad Social, Ginebra, junio.
- OIT (2001). **Modelo de proyección demográfica de la OIT**. Versión 1.0. Ginebra, septiembre.
- Plamondon, P., Drouinis A., Binetis G., Cichon M., McGillivrayis W., Bedardis M. y Perez-Montas H. (2002). **Actuarial practice in social security**. OIT, AISS, Ginebra. Pág. 513
- Rofman, R.; Stirparo G. y Lattes P. (1997). **Proyecciones del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones 1995-2050**. Serie Estudios Especiales No. 12, Buenos Aires: SAFJP
- Secretaría de Seguridad Social (2005). **Prospectiva de la previsión social**. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y OIT, Buenos Aires.
- Thullen, P. (1995). **Técnicas actuariales de la seguridad social: regímenes de las pensiones de invalidez, de vejez y sobrevivientes**; Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España.

7. Tablas del Anexo

Tabla 1. Datos demográficos y económicos al 30 de junio de cada año, 2012 - 2050

Año	Población	Activos	Ocupados	PIB (\$ en mill.)
2012	3.486.390	1.672.939	1.574.892	150.768
2015	3.599.343	1.746.255	1.647.552	155.653
2020	3.784.507	1.865.497	1.767.388	163.660
2025	3.962.270	1.975.843	1.880.105	171.347
2030	4.131.140	2.081.874	1.988.578	178.650
2035	4.290.832	2.187.395	2.096.123	185.556
2040	4.440.534	2.291.656	2.203.295	192.030
2045	4.581.627	2.384.533	2.300.247	198.131
2050	4.716.476	2.461.606	2.382.300	203.963

Tabla 2. Total de agentes según sector y total de la CJPRC, 2012 - 2050

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	70.560	25.204	23.267	26.055	10.425	10.782	4.477	3.612	5.068	1.826	181.278
2015	74.270	26.360	24.242	27.182	10.915	11.344	4.656	3.755	5.308	1.912	189.944
2020	81.011	28.538	26.039	29.266	11.792	12.346	4.997	4.028	5.738	2.073	205.829
2025	87.845	30.858	27.569	31.531	12.706	13.401	5.398	4.326	6.164	2.251	222.049
2030	93.990	33.215	28.583	33.780	13.631	14.526	5.810	4.624	6.531	2.461	237.150
2035	99.351	35.538	29.349	35.997	14.483	15.535	6.134	4.890	6.821	2.668	250.767
2040	103.810	37.482	30.191	37.954	15.233	16.364	6.436	5.121	7.081	2.844	262.516
2045	107.569	39.251	30.960	39.581	15.923	17.109	6.762	5.324	7.348	2.993	272.822
2050	111.028	40.944	31.575	41.068	16.543	17.790	7.002	5.483	7.600	3.114	282.147

Tabla 3. Proporción de mujeres en el total de Agentes por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (por cien)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	81,2	55,5	22,9	40,0	52,1	67,9	41,8	16,6	62,2	45,1	58,6
2015	81,5	55,8	23,1	40,4	52,5	68,2	42,2	16,9	62,5	45,5	59,0
2020	81,8	56,3	23,1	40,9	53,1	68,5	42,8	17,1	62,7	46,1	59,5
2025	81,9	56,8	23,1	41,3	53,4	69,0	43,1	17,2	62,7	46,9	59,9
2030	82,0	57,2	23,1	41,6	53,7	69,3	42,8	17,2	62,6	47,5	60,2
2035	82,1	57,7	23,2	41,6	53,8	69,4	42,5	17,2	62,2	47,4	60,4
2040	82,1	58,0	23,4	41,6	53,9	69,6	42,6	17,2	62,0	47,6	60,6
2045	82,2	58,5	23,8	41,8	54,1	69,9	42,7	17,3	62,3	47,9	60,8
2050	82,4	59,1	24,2	42,1	54,4	70,2	42,7	17,4	62,7	47,9	61,1

Tabla 4. Edad media de los Agentes de cada sector y del total de la CJPRC, 2012-2050 (en años)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	42,1	44,5	33,7	44,6	43,7	45,6	43,9	43,5	39,6	50,3	42,1
2015	42,1	44,5	33,7	44,6	43,7	45,6	43,9	43,5	39,7	50,3	42,1
2020	42,2	44,6	33,8	44,6	43,7	45,6	43,8	43,4	39,7	50,2	42,2
2025	42,3	44,7	34,0	44,7	43,9	45,7	43,9	43,5	39,8	50,2	42,3
2030	42,6	45,1	34,3	45,0	44,2	46,0	44,3	43,8	40,1	50,3	42,6
2035	42,9	45,6	34,5	45,4	44,6	46,3	44,7	44,2	40,4	50,5	43,0
2040	43,1	45,9	34,5	45,7	44,9	46,6	44,9	44,4	40,6	50,7	43,3
2045	43,2	46,0	34,5	45,8	45,1	46,8	45,0	44,6	40,6	50,9	43,4
2050	43,2	46,3	34,5	46,0	45,3	47,0	45,1	44,8	40,7	51,1	43,5

Tabla 5. Salario medio de los Agentes por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	6.041	7.498	7.088	4.594	12.195	8.207	15.060	21.360	9.853	21.048	7.444
2015	6.232	7.732	7.322	4.738	12.560	8.456	15.536	21.997	10.170	21.652	7.673
2020	6.561	8.118	7.720	4.978	13.189	8.880	16.317	23.082	10.702	22.676	8.062
2025	6.900	8.489	8.114	5.224	13.817	9.294	17.111	24.229	11.239	23.682	8.457
2030	7.230	8.868	8.504	5.474	14.471	9.714	17.939	25.425	11.794	24.746	8.864
2035	7.543	9.216	8.879	5.711	15.110	10.114	18.722	26.610	12.349	25.819	9.250
2040	7.839	9.523	9.207	5.926	15.640	10.450	19.402	27.659	12.822	26.702	9.596
2045	8.111	9.827	9.491	6.130	16.152	10.782	20.026	28.639	13.227	27.584	9.923
2050	8.339	10.096	9.755	6.315	16.632	11.096	20.611	29.561	13.614	28.486	10.213

Tabla 6. Jubilaciones por sector y total de la CJPRC, 2012-2050

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	27.595	10.935	10.914	5.499	3.688	4.588	3.910	2.005	699	804	70.637
2015	27.867	10.850	11.811	6.035	3.658	4.796	3.854	1.800	734	804	72.208
2020	28.397	10.909	13.309	6.917	3.628	5.198	3.759	1.519	792	818	75.246
2025	28.827	11.313	14.951	7.820	3.629	5.641	3.690	1.315	853	854	78.892
2030	29.281	11.988	16.874	8.752	3.653	6.177	3.625	1.180	914	897	83.341
2035	30.356	13.053	18.851	9.683	3.712	6.912	3.562	1.107	976	952	89.164
2040	31.918	14.708	20.859	10.832	3.892	7.733	3.610	1.111	1.059	1.041	96.763
2045	34.222	16.545	22.949	12.130	4.184	8.626	3.771	1.188	1.161	1.143	105.919
2050	37.404	18.591	24.929	13.469	4.579	9.592	4.029	1.299	1.278	1.258	116.428

Tabla 7. Edad media de la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en años)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	68,8	72,3	61,5	69,4	70,4	70,0	67,5	72,0	67,4	71,2	68,5
2015	69,7	72,7	61,5	70,6	70,7	70,1	69,1	73,1	68,5	71,6	69,0
2020	70,9	73,1	61,6	72,2	71,3	70,1	71,3	74,5	70,0	72,1	69,7
2025	71,6	73,1	61,9	73,3	71,8	70,0	73,1	75,2	71,1	72,4	70,1
2030	71,8	73,0	62,1	73,9	72,3	69,9	74,4	75,2	71,9	72,7	70,2
2035	71,2	72,8	62,5	73,9	72,6	69,7	74,9	74,5	72,3	72,7	70,0
2040	70,5	72,6	62,9	73,4	72,7	69,8	74,6	73,6	72,3	72,4	69,7
2045	70,1	72,6	63,4	72,9	72,7	70,0	74,0	72,9	72,2	72,3	69,7
2050	70,0	72,8	63,8	72,7	72,8	70,2	73,7	72,8	72,3	72,3	69,8

Tabla 8. Proporción de mujeres en la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en %)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	90,7	64,0	8,2	52,5	35,6	77,7	24,0	13,8	54,8	41,3	59,9
2015	90,6	66,7	9,1	53,6	37,5	78,9	24,8	14,9	55,0	42,5	60,3
2020	90,3	70,7	10,3	55,3	40,2	80,7	26,2	17,2	55,4	43,6	60,8
2025	90,0	74,2	11,3	57,0	42,7	82,1	27,7	20,1	56,2	43,9	61,1
2030	89,8	76,7	12,2	58,2	44,4	83,3	29,2	22,8	57,1	44,0	61,1
2035	89,7	78,7	12,8	59,3	46,4	84,5	30,6	25,4	58,6	44,4	61,5
2040	89,5	80,3	13,4	60,1	48,2	85,0	31,3	27,4	60,6	44,9	61,9
2045	89,4	80,9	13,8	59,8	48,8	85,2	31,2	28,1	61,8	45,2	62,0
2050	89,5	81,5	14,2	60,1	49,6	85,6	31,1	28,6	62,9	45,9	62,5

Tabla 9. Haber medio de la población jubilada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	6.689	5.532	6.212	4.575	12.640	6.981	14.051	16.187	12.325	21.517	7.503
2015	6.844	5.703	6.663	4.699	13.068	7.360	14.243	17.069	12.598	22.007	7.690
2020	7.136	6.048	7.429	4.910	13.814	7.994	14.672	18.827	13.114	23.010	8.055
2025	7.403	6.405	8.168	5.099	14.479	8.571	15.134	20.793	13.622	23.973	8.417
2030	7.640	6.757	8.843	5.270	15.068	9.093	15.617	22.892	14.133	24.866	8.761
2035	7.853	7.074	9.438	5.431	15.590	9.562	16.103	24.903	14.656	25.713	9.072
2040	8.055	7.350	9.969	5.591	16.073	9.986	16.587	26.597	15.196	26.571	9.370
2045	8.268	7.606	10.425	5.758	16.564	10.362	17.073	27.916	15.739	27.432	9.665
2050	8.498	7.831	10.807	5.925	17.048	10.693	17.557	28.929	16.269	28.250	9.946

Tabla 10. Pensiones por sector y total de la CJPRC, 2012-2050

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	2.300	4.346	4.695	3.231	1.587	937	1.583	1.588	233	430	20.930
2015	3.134	4.568	4.798	3.604	1.672	1.082	1.705	1.586	274	438	22.861
2020	4.282	4.779	5.012	4.193	1.799	1.277	1.876	1.530	341	455	25.544
2025	5.193	4.835	5.284	4.721	1.906	1.429	2.003	1.429	405	473	27.678
2030	5.880	4.806	5.610	5.192	1.986	1.551	2.108	1.312	469	495	29.410
2035	6.365	4.777	5.988	5.627	2.024	1.656	2.169	1.193	531	521	30.852
2040	6.738	4.810	6.419	6.026	2.026	1.759	2.134	1.084	582	548	32.126
2045	7.113	4.929	6.913	6.387	2.028	1.869	2.018	1.009	620	574	33.460
2050	7.522	5.135	7.465	6.740	2.073	1.987	1.925	987	650	600	35.084

Tabla 11. Edad media de la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	67,4	71,5	68,2	70,9	67,6	70,6	71,2	72,7	64,8	73,9	69,7
2015	67,8	71,9	68,4	71,0	68,1	70,6	71,8	73,4	64,5	73,2	69,9
2020	68,5	72,6	68,8	71,3	69,0	70,9	72,9	74,3	64,7	72,8	70,4
2025	69,3	73,0	69,2	72,0	70,0	71,2	74,0	74,9	65,4	72,8	71,0
2030	69,9	73,1	69,7	72,7	70,8	71,6	75,3	75,1	66,5	72,9	71,4
2035	70,1	73,0	70,3	73,2	71,6	71,8	76,7	74,9	67,8	73,3	71,8
2040	70,2	72,9	70,9	73,2	72,3	72,1	77,6	74,2	69,0	73,7	72,1
2045	70,4	72,9	71,6	73,0	72,8	72,5	77,7	73,2	69,8	74,0	72,3
2050	71,0	73,2	72,5	72,9	73,2	73,0	77,0	72,5	70,5	74,3	72,7

Tabla 12. Proporción de mujeres en la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en %)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	44,6	84,2	92,3	87,4	90,8	75,6	93,7	95,8	81,1	91,2	84,3
2015	39,4	80,6	92,2	84,7	89,3	69,4	93,0	95,4	77,8	88,6	80,6
2020	36,9	76,5	92,1	81,8	87,6	64,1	92,3	94,9	75,1	85,7	76,9
2025	36,8	73,6	92,2	80,1	86,5	61,5	91,7	94,4	74,0	84,0	74,8
2030	37,8	71,1	92,3	79,0	85,7	59,7	91,2	93,9	73,8	83,2	73,7
2035	39,2	68,8	92,5	78,3	85,1	58,2	91,0	93,5	74,1	83,0	73,2
2040	40,6	66,8	92,8	78,0	84,8	57,1	90,8	93,1	74,3	83,1	72,9
2045	41,2	65,4	93,1	77,8	84,7	56,4	90,5	92,9	74,1	83,2	72,7
2050	41,3	64,6	93,5	77,7	84,6	56,1	90,4	92,8	73,9	83,3	72,6

Tabla 13. Haber medio de la población pensionada por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	4.812	5.616	4.108	2.947	7.706	5.016	10.090	9.877	8.079	14.301	5.777
2015	5.628	5.328	4.219	2.849	7.684	5.130	9.036	9.443	7.688	13.652	5.658
2020	6.278	5.076	4.438	2.802	7.772	5.393	7.797	9.066	7.441	12.984	5.596
2025	6.582	5.080	4.648	2.828	7.978	5.685	6.947	9.081	7.514	12.732	5.634
2030	6.669	5.289	4.849	2.902	8.272	6.013	6.331	9.478	7.594	12.555	5.720
2035	6.589	5.645	5.039	3.000	8.686	6.397	5.966	10.353	7.697	12.525	5.836
2040	6.461	6.082	5.217	3.115	9.176	6.817	5.902	11.722	7.900	12.694	5.991
2045	6.431	6.499	5.386	3.236	9.680	7.253	6.112	13.255	8.235	13.037	6.191
2050	6.545	6.837	5.547	3.353	10.154	7.655	6.446	14.440	8.648	13.473	6.412

Tabla 14. Total de beneficios (jubilaciones y pensiones) por sector y total de la CJPRC, 2012-2050

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	29.895	15.281	15.609	8.730	5.275	5.525	5.493	3.593	932	1.234	91.567
2015	31.001	15.418	16.609	9.639	5.330	5.879	5.559	3.386	1.008	1.241	95.070
2020	32.679	15.688	18.321	11.110	5.427	6.475	5.635	3.050	1.133	1.273	100.791
2025	34.020	16.148	20.235	12.541	5.535	7.070	5.693	2.743	1.258	1.327	106.569
2030	35.161	16.794	22.483	13.944	5.638	7.728	5.733	2.492	1.383	1.392	112.750
2035	36.720	17.830	24.839	15.310	5.736	8.568	5.732	2.300	1.507	1.473	120.016
2040	38.656	19.518	27.278	16.858	5.917	9.491	5.744	2.195	1.641	1.590	128.888
2045	41.335	21.473	29.862	18.517	6.212	10.495	5.788	2.197	1.781	1.717	139.378
2050	44.925	23.727	32.394	20.209	6.652	11.579	5.954	2.287	1.928	1.857	151.512

Tabla 15. Edad media de los beneficios por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en años)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	68,7	72,0	63,5	70,0	69,5	70,1	68,6	72,3	66,8	72,1	68,8
2015	69,5	72,5	63,5	70,7	69,9	70,2	69,9	73,2	67,4	72,1	69,2
2020	70,6	72,9	63,6	71,9	70,6	70,2	71,9	74,4	68,4	72,3	69,9
2025	71,3	73,1	63,8	72,8	71,2	70,3	73,4	75,0	69,3	72,6	70,3
2030	71,5	73,0	64,0	73,4	71,8	70,2	74,7	75,1	70,1	72,8	70,5
2035	71,0	72,9	64,4	73,7	72,3	70,1	75,6	74,7	70,7	72,9	70,4
2040	70,5	72,7	64,8	73,4	72,5	70,2	75,7	73,9	71,1	72,9	70,3
2045	70,2	72,7	65,3	72,9	72,7	70,4	75,3	73,0	71,4	72,9	70,3
2050	70,2	72,9	65,8	72,8	73,0	70,7	74,7	72,7	71,7	73,0	70,4

Tabla 16. Proporción de mujeres en los beneficios por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en %)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	87,2	69,8	33,5	65,4	52,2	77,4	44,1	50,0	61,4	58,7	65,5
2015	85,4	70,8	33,1	65,2	53,8	77,2	45,8	52,6	61,2	58,8	65,2
2020	83,3	72,5	32,7	65,3	55,9	77,5	48,2	56,2	61,3	58,7	64,9
2025	81,9	74,0	32,4	65,7	57,8	78,0	50,2	58,8	61,9	58,2	64,7
2030	81,1	75,1	32,2	66,0	59,0	78,5	52,0	60,3	62,8	57,9	64,4
2035	81,0	76,1	32,1	66,3	60,1	79,4	53,5	60,7	64,1	58,0	64,5
2040	81,0	77,0	32,1	66,5	60,7	79,8	53,4	59,9	65,5	58,0	64,6
2045	81,1	77,3	32,2	66,0	60,5	80,1	51,9	57,8	66,1	57,9	64,6
2050	81,5	77,8	32,4	66,0	60,5	80,5	50,2	56,3	66,6	58,0	64,9

Tabla 17. Haber medio de la población beneficiaria por sector y total de la CJPRC, 2012-2050 (en \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	6.545	5.556	5.579	3.972	11.156	6.648	12.909	13.399	11.264	19.002	7.108
2015	6.721	5.592	5.957	4.007	11.379	6.949	12.646	13.496	11.262	19.061	7.202
2020	7.024	5.752	6.611	4.115	11.811	7.481	12.383	13.929	11.408	19.428	7.432
2025	7.278	6.008	7.249	4.244	12.240	7.988	12.253	14.694	11.656	19.967	7.694
2030	7.478	6.337	7.846	4.388	12.674	8.475	12.203	15.827	11.916	20.493	7.967
2035	7.634	6.691	8.377	4.538	13.154	8.950	12.266	17.354	12.204	21.049	8.240
2040	7.777	7.038	8.851	4.706	13.712	9.399	12.617	19.251	12.607	21.785	8.528
2045	7.952	7.352	9.258	4.888	14.316	9.808	13.252	21.183	13.126	22.622	8.831
2050	8.171	7.616	9.595	5.067	14.899	10.172	13.964	22.673	13.699	23.480	9.127

Tabla 18. Relación agentes por beneficio por sector y total de la CJPRC

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	2,4	1,6	1,5	3,0	2,0	2,0	0,8	1,0	5,4	1,5	2,0
2015	2,4	1,7	1,5	2,8	2,0	1,9	0,8	1,1	5,3	1,5	2,0
2020	2,5	1,8	1,4	2,6	2,2	1,9	0,9	1,3	5,1	1,6	2,0
2025	2,6	1,9	1,4	2,5	2,3	1,9	0,9	1,6	4,9	1,7	2,1
2030	2,7	2,0	1,3	2,4	2,4	1,9	1,0	1,9	4,7	1,8	2,1
2035	2,7	2,0	1,2	2,4	2,5	1,8	1,1	2,1	4,5	1,8	2,1
2040	2,7	1,9	1,1	2,3	2,6	1,7	1,1	2,3	4,3	1,8	2,0
2045	2,6	1,8	1,0	2,1	2,6	1,6	1,2	2,4	4,1	1,7	2,0
2050	2,5	1,7	1,0	2,0	2,5	1,5	1,2	2,4	3,9	1,7	1,9

Tabla 19. Tasa de sustitución del salario de los beneficios por sector y total CJPRC, 2012-2050 (en %)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentralizados	Policía y Servicio Penitenciario	Municipios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistrados y Funcionarios del poder judicial	Total CJPRC
2012	108,3	74,1	78,7	86,5	91,5	81,0	85,7	62,7	114,3	90,3	95,5
2015	107,8	72,3	81,4	84,6	90,6	82,2	81,4	61,4	110,7	88,0	93,9
2020	107,0	70,9	85,6	82,6	89,6	84,3	75,9	60,3	106,6	85,7	92,2
2025	105,5	70,8	89,3	81,2	88,6	85,9	71,6	60,6	103,7	84,3	91,0
2030	103,4	71,5	92,3	80,2	87,6	87,2	68,0	62,3	101,0	82,8	89,9
2035	101,2	72,6	94,4	79,5	87,1	88,5	65,5	65,2	98,8	81,5	89,1
2040	99,2	73,9	96,1	79,4	87,7	89,9	65,0	69,6	98,3	81,6	88,9
2045	98,0	74,8	97,6	79,7	88,6	91,0	66,2	74,0	99,2	82,0	89,0
2050	98,0	75,4	98,4	80,2	89,6	91,7	67,8	76,7	100,6	82,4	89,4

Tabla 20. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones por sector y total de la CJPRC (en millones de \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentralizados	Policía y Servicio Penitenciario	Municipios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistrados y Funcionarios del poder judicial	Total CJPRC
2012	2.217	934	965	622	661	460	377	381	247	220	7.083
2015	2.407	1.007	1.038	670	713	499	404	408	267	237	7.649
2020	2.764	1.144	1.176	758	809	570	456	459	303	269	8.708
2025	3.152	1.294	1.309	856	913	648	516	518	342	305	9.853
2030	3.534	1.455	1.422	962	1.026	734	583	581	381	348	11.024
2035	3.897	1.618	1.524	1.069	1.138	817	642	643	416	394	12.158
2040	4.231	1.763	1.626	1.170	1.239	889	698	700	448	434	13.199
2045	4.537	1.905	1.719	1.262	1.337	959	757	753	480	472	14.182
2050	4.814	2.042	1.802	1.349	1.431	1.026	807	801	511	507	15.090

Tabla 21. Ingresos proyectados en concepto de aportes y contribuciones por sector y total de la CJPRC
(en % del PBG)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	1,47	0,62	0,64	0,41	0,44	0,31	0,25	0,25	0,16	0,15	4,70
2015	1,55	0,65	0,67	0,43	0,46	0,32	0,26	0,26	0,17	0,15	4,91
2020	1,69	0,70	0,72	0,46	0,49	0,35	0,28	0,28	0,19	0,16	5,32
2025	1,84	0,76	0,76	0,50	0,53	0,38	0,30	0,30	0,20	0,18	5,75
2030	1,98	0,81	0,80	0,54	0,57	0,41	0,33	0,33	0,21	0,19	6,17
2035	2,10	0,87	0,82	0,58	0,61	0,44	0,35	0,35	0,22	0,21	6,55
2040	2,20	0,92	0,85	0,61	0,65	0,46	0,36	0,36	0,23	0,23	6,87
2045	2,29	0,96	0,87	0,64	0,68	0,48	0,38	0,38	0,24	0,24	7,16
2050	2,36	1,00	0,88	0,66	0,70	0,50	0,40	0,39	0,25	0,25	7,40

Tabla 22. Egresos proyectados por sector y total de la CJPRC
(en millones de \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	2.544	1.104	1.132	451	765	478	922	626	136	305	8.462
2015	2.709	1.121	1.286	502	788	531	914	594	148	308	8.901
2020	2.984	1.173	1.574	594	833	630	907	552	168	322	9.738
2025	3.219	1.261	1.907	692	881	734	907	524	191	344	10.659
2030	3.418	1.384	2.293	796	929	851	909	513	214	371	11.678
2035	3.644	1.551	2.705	903	981	997	914	519	239	403	12.856
2040	3.908	1.786	3.139	1.031	1.055	1.160	942	549	269	450	14.289
2045	4.273	2.052	3.594	1.177	1.156	1.338	997	605	304	505	16.002
2050	4.772	2.349	4.041	1.331	1.288	1.531	1.081	674	343	567	17.978

Tabla 23. Egresos proyectados por sector y total de la CJPRC
(en % del PBG)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	1,69	0,73	0,75	0,30	0,51	0,32	0,61	0,42	0,09	0,20	5,61
2015	1,74	0,72	0,83	0,32	0,51	0,34	0,59	0,38	0,09	0,20	5,72
2020	1,82	0,72	0,96	0,36	0,51	0,38	0,55	0,34	0,10	0,20	5,95
2025	1,88	0,74	1,11	0,40	0,51	0,43	0,53	0,31	0,11	0,20	6,22
2030	1,91	0,77	1,28	0,45	0,52	0,48	0,51	0,29	0,12	0,21	6,54
2035	1,96	0,84	1,46	0,49	0,53	0,54	0,49	0,28	0,13	0,22	6,93
2040	2,04	0,93	1,63	0,54	0,55	0,60	0,49	0,29	0,14	0,23	7,44
2045	2,16	1,04	1,81	0,59	0,58	0,68	0,50	0,31	0,15	0,25	8,08
2050	2,34	1,15	1,98	0,65	0,63	0,75	0,53	0,33	0,17	0,28	8,81

Tabla 24. Resultado “Puro” proyectado por sector y total de la CJPRC
(en millones de \$ de 2012)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Descentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	-327	-170	-167	172	-104	-17	-545	-245	110	-85	-1.379
2015	-302	-114	-248	168	-76	-32	-510	-186	119	-71	-1.251
2020	-220	-29	-399	163	-25	-60	-451	-93	135	-53	-1.029
2025	-67	33	-598	165	32	-86	-390	-6	152	-39	-806
2030	116	72	-871	166	97	-118	-327	68	166	-23	-654
2035	253	67	-1.181	166	157	-180	-272	124	177	-9	-698
2040	323	-22	-1.512	138	184	-271	-244	151	180	-16	-1.090
2045	264	-147	-1.875	85	181	-379	-240	148	176	-33	-1.819
2050	42	-307	-2.239	17	142	-505	-274	127	168	-60	-2.888

Tabla 25. Resultado “Puro” proyectado por sector y total de la CJPRC
(en % del PBG)

Año	Docentes	Adm. Pública y Organismos Desentrali- zados	Policía y Servicio Penitencia- rio	Munici- pios y comunas del Interior	Munic. de Córdoba	Salud	Bancarios	Empresa Provincial de Energía	Adm. de justicia	Magistra- dos y Funciona- rios del poder judicial	Total CJPRC
2012	-0,22	-0,11	-0,11	0,11	-0,07	-0,01	-0,36	-0,16	0,07	-0,06	-0,91
2015	-0,19	-0,07	-0,16	0,11	-0,05	-0,02	-0,33	-0,12	0,08	-0,05	-0,80
2020	-0,13	-0,02	-0,24	0,10	-0,01	-0,04	-0,28	-0,06	0,08	-0,03	-0,63
2025	-0,04	0,02	-0,35	0,10	0,02	-0,05	-0,23	-0,00	0,09	-0,02	-0,47
2030	0,06	0,04	-0,49	0,09	0,05	-0,07	-0,18	0,04	0,09	-0,01	-0,37
2035	0,14	0,04	-0,64	0,09	0,08	-0,10	-0,15	0,07	0,10	-0,00	-0,38
2040	0,17	-0,01	-0,79	0,07	0,10	-0,14	-0,13	0,08	0,09	-0,01	-0,57
2045	0,13	-0,07	-0,95	0,04	0,09	-0,19	-0,12	0,07	0,09	-0,02	-0,92
2050	0,02	-0,15	-1,10	0,01	0,07	-0,25	-0,13	0,06	0,08	-0,03	-1,42