

GABINETE DE ASESORAMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL SL

**PROYECCION DE INGRESOS Y GASTOS DEL SISTEMA DE
PENSIONES DE ANDORRA**

PERIODO 2010-2025

Madrid, Septiembre 2009.

**PROYECCION DE INGRESOS Y GASTOS DEL SISTEMA DE PENSIONES DE
ANDORRA PERÍODO 2010-2025**

INDICE

| | Página |
|---|---------------|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| PRIMERA PARTE: EVOLUCION INGRESOS GASTOS A LEGISLACION CONSTANTE. PROYECCIÓN DE LA SECCIÓN VEJEZ. | 6 |
| I.- Características principales de la Sección Vejez | 6 |
| II.- Entorno demográfico y económico en el que se enmarca la proyección | 10 |
| II.1. Entorno demográfico | 10 |
| II.2. Entorno económico | 19 |
| III.- Metodología y bases de datos utilizadas e hipótesis de trabajo | 21 |
| III.1. Metodología | 21 |
| III.2. Base de datos utilizadas | 23 |
| IV.- Evolución de ingresos por cotizaciones. Proyección período 2010-2025 | 25 |
| IV.1. Antecedentes | 25 |
| IV.2. Proyección de cuotas período 2010-2025 | 30 |
| V.- Evolución del gasto en pensiones contributivas. Proyección período 2010-2025 | 33 |
| V.1. Información período 1995-2008 | 34 |
| V.2. Proyección gasto en pensiones Sección Vejez | 37 |
| V.2.1. Pensiones de jubilación. | 37 |
| V.2.2. Proyección gasto en pensiones de invalidez | 39 |
| V.2.3. Proyección gasto en pensiones de supervivencia | 40 |
| V.2.4. Proyección gasto total | 42 |

| | Página |
|---|---------------|
| VI.- Resultados de la proyección de ingresos y gastos de la Sección Vejez. | 43 |
| VI.1. Resultados proyección hipótesis mínima | 43 |
| VI.2. Resultados proyección hipótesis máxima | 44 |
| VII.- Reflexiones sobre los resultados de la proyección a legislación constante | 45 |
| SEGUNDA PARTE: INCIDENCIA EN LA PROYECCIÓN DE LA SECCION VEJEZ DE LA LEY 17/2008 | 49 |
| I.- Introducción | 49 |
| II.- Análisis y efectos económicos de las principales medidas contenidas en la Ley. | 49 |
| II.1. Modificación de la formula de cálculo de la pensión de jubilación | 50 |
| II.2. Modificaciones en las fuentes de financiación | 56 |
| II.3. Efecto del complemento a mínimo de las pensiones | 57 |
| II.4. Pensión de invalidez | 59 |
| II.5. Pensión de viudedad | 64 |
| II.6. Pensión de jubilación. Edad de jubilación. | 70 |
| II.7. Determinación del salario medio | 72 |
| III.- Reflexiones sobre el contenido de la Ley 17/2008 | 75 |
| IV.- Reflexiones sobre el efecto de la Ley 17/2008 en la proyección del periodo 2010-2025. | 78 |

CONCLUSIONES

ANEXO: CUADROS NUMÉRICOS

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DEL SISTEMA DE PENSIONES DE ANDORRA

PERIODO 2010-2025

INTRODUCCIÓN

El Sistema de pensiones de Seguridad Social actual de Andorra tiene su configuración básica determinada en los distintos Reglamentos de aplicación referidos a los aspectos Financiero, Técnico y de Aplicación. Existe también un Reglamento General que establece la obligatoriedad de afiliación a los trabajadores asalariados que ejercen su actividad en Andorra y la posibilidad de afiliación voluntaria para determinadas categorías de personas siempre que sean residentes en el país. El Régimen de Seguridad Social es gestionado por la Caja de Seguridad Social cuyo Consejo de Administración constituye el órgano superior de administración.

Desde la entrada en vigor, en abril de 1968, de los Reglamentos mencionados, el normal funcionamiento del Régimen de Seguridad Social ha requerido de distintas revisiones y modificaciones de los mismos para adaptarlos al normal devenir de dicha Caja. Este proceso evolutivo, que ha puesto de manifiesto la necesidad continua de cambios adaptados a nuevas circunstancias, se ha intensificado en los últimos años de manera que el nuevo entorno económico y social, así como la necesidad de consolidación del sistema hayan propiciado la aprobación de la Ley 4/2006, de 7 de abril, de medidas urgentes y puntuales de reforma del sistema de Seguridad Social, que entró en vigor el 1 de mayo de 2006, y de la ley 17/2008, de 3 de octubre, cuya aplicación efectiva está prevista a partir del 1 de noviembre de 2009. Esta Ley amplía el marco de medidas establecidas por la Ley 4/2006 e introduce reformas más profundas que permitan garantizar la viabilidad de las pensiones, mejorar el conjunto de las prestaciones en un marco de equilibrio y mejorar la eficacia del sistema.

En este entorno, se ha solicitado al Gabinete de Asesoramiento Económico y Social SL la elaboración del estudio actuarial en relación con las proyecciones de ingresos y gastos que corresponden a la sección Vejez, con un doble objetivo: efectuar a legislación constante una estimación de las previsiones de comportamiento de las principales variables, para efectuar una aproximación a los resultados de equilibrio futuro, y establecer cual es la incidencia de la nueva Ley 17/2008 en dicho equilibrio.

Este informe contiene dos partes diferenciadas: la primera se refiere a cuál es el previsible comportamiento del equilibrio de ingresos y gastos de la Caja a la luz

de la legislación actualmente vigente incluidos los efectos de la Ley 4/2006, de reforma parcial que se refieren fundamentalmente a un nuevo criterio de establecimiento de garantía de pensiones mínimas y su financiación y a una modificación de edad máxima de pensión para los huérfanos.

La elaboración de esta primera parte es una etapa imprescindible para obtener el resultado base que permita comparar posteriormente la incidencia que en este resultado tendrá los efectos de la Ley 17/2008 a partir del 1º de noviembre. Esta comparación servirá a su vez para analizar si los efectos pretendidos de la nueva Ley se cumplirán a largo plazo y en qué medida ha supuesto un apoyo firme para el equilibrio futuro del sistema de pensiones.

Un aspecto importante a destacar en la elaboración del presente informe es el marco en el que el mismo se ha efectuado debido a la actual crisis económica y la incertidumbre en sus consecuencias y el tiempo previsible de recuperación, circunstancias que condicionan la necesidad de establecer escenarios alternativos de comportamiento de las distintas variables a corto y medio plazo.

La primera parte del trabajo se estructura en siete epígrafes con el siguiente contenido: En el primero se efectúa la descripción de los elementos y contenidos de la sección vejez que son la base normativa de la proyección. En el segundo se analizan los datos disponibles referidos a los ámbitos demográfico y económico que son el marco general de referencia para efectuar la valoración y se recogen los resultados de la tabla específica de mortalidad aplicada. En el tercero se incluye la metodología de trabajo y las hipótesis utilizadas, y en el cuarto y quinto se obtienen las cifras correspondientes a ingresos y gastos respectivamente. En el epígrafe sexto se presenta el resultado global y se sitúa tanto el punto de inflexión en el que los ingresos no son suficientes para compensar los gastos como la secuencia de utilización de las reservas acumuladas a partir de dicho momento. Finalmente en el epígrafe siete se efectúan las oportunas conclusiones en relación con los resultados obtenidos.

La segunda parte contiene una valoración de los efectos que sobre la situación a legislación actual tendrán las principales modificaciones que introduce la Ley 17/2008, de 3 de octubre, de la Seguridad Social y que entrará en vigor el 1 de noviembre de 2009.

Finalmente se presentan las conclusiones fundamentales obtenidas respecto de la evolución del sistema y los efectos de la nueva Ley y también sobre aspectos más puntuales que introduce dicha Ley.

En el Informe se incluye un anexo que contiene la serie de cuadros básicos con los cálculos y datos numéricos de los que se han obtenido los resúmenes que figuran en el texto.

PRIMERA PARTE:

**EVOLUCION INGRESOS GASTOS A LEGISLACION CONSTANTE.
PROYECCIÓN DE LA SECCIÓN VEJEZ.**

PRIMERA PARTE: EVOLUCION INGRESOS GASTOS A LEGISLACION CONSTANTE. PROYECCIÓN DE LA SECCIÓN VEJEZ.

I.- Características principales de la sección vejez.

En relación con la normativa vigente, existen dos bloques diferenciados denominados secciones, una de enfermedad y otra de vejez que dan cobertura a las prestaciones establecidas en los Reglamentos. La sección enfermedad proporciona prestaciones de enfermedad, maternidad y accidentes de trabajo, a través de prestaciones sanitarias, reembolso de gastos y prestaciones de salarios para los afiliados cotizantes. También cubre esta sección los riesgos de invalidez por enfermedad hasta los 60 años y el capital por defunción. Esta sección presenta dos subsecciones: una de régimen general y otra de régimen complementario. Por su lado la sección de vejez otorga prestaciones contributivas por vejez, viudedad y orfandad con determinadas garantías de complementos para alcanzar cuantías mínimas de pensión. En esta sección se recogen también las pensiones de invalidez cuando estos pensionistas cumplen la edad de 60 años.

Cada una de dichas secciones tiene sus propios ingresos y presentan equilibrios independientes, y en caso de existir déficits en una sección o subsección que no puedan ser cubiertos por las reservas, se puede acudir a un préstamo efectuado por alguna otra.

En el ámbito de los ingresos, las cotizaciones al RSSA pertenecen a dos categorías: los que obligatoriamente están incluidos en su campo de aplicación por ser trabajadores asalariados que ejercen su actividad en el país, y los que facultativamente pueden afiliarse si pertenecen a determinadas categorías de personas siempre que también sean residentes. Esta afiliación facultativa se refiere a comerciantes, industriales, profesionales liberales, agricultores y personas que no ejerzan actividad alguna.

A efectos del presente estudio es importante la categorización de los afiliados a la CASS entre asalariados y no asalariados, por la forma en que se efectúa la cotización para cada uno de ellos y por tanto por la manera en la que se acumulan los puntos que determinarán en su momento los niveles de la cuantía de entrada en pensión. Dada la finalidad del presente estudio las características que se analizan a continuación se refieren a la Sección Vejez.

En relación con los asalariados, las cotizaciones se obtienen aplicando un tipo de cotización sobre el total de las remuneraciones percibidas. Dichos tipos de cotización, que se distribuyen entre empleador y trabajador son los siguientes:

Tipos de cotización

| Clase de vejez | Sección enfermedad | | | | Sección vejez | | | Suma |
|----------------|--------------------|----------------|----------------|------|------------------|----------------|------|------|
| | Parte asalariado | Parte patronal | | Suma | Parte asalariado | Parte patronal | Suma | |
| | | Enfermedad | Complementaria | | | | | |
| A | 3 | 6 | 1 | 10 | 2 | 6 | 8 | 18 |
| B | 3 | 6 | 1 | 10 | 4 | 6 | 10 | 20 |
| C | 3 | 6 | 1 | 10 | 6 | 6 | 11 | 22 |

En el caso de los no asalariados se paga una cotización mensual fija, con la que se compra un número fijo de puntos según la clase de vejez que se elija. Dichas clases de vejez corresponden a cinco categorías con las siguientes cuantías:

Cotización no asalariados

| Clase de vejez | Cuantía mensual | Puntos adquiridos |
|----------------|-----------------|-------------------|
| A | 105,58 | 8 |
| B | 131,97 | 10 |
| C | 158,36 | 12 |
| D | 211,15 | 16 |
| E | 316,73 | 24 |

El equilibrio financiero de la CASS se establece a través de la fórmula que relaciona el valor de compra y el valor de venta del punto, de forma que el rendimiento del seguro de vejez está fijado actualmente en el 15,625 por ciento.

El valor de compra de los puntos permite obtener los puntos acumulados de un trabajador a lo largo de su vida activa. La cuantía de dichos puntos se obtiene dividiendo el importe de las cuotas generadas en cada período por el valor de compra del punto para los asalariados. Para los no asalariados se computan los puntos obtenidos según su clase de cotización. Cuando se requieren periodos de carencia, cualquier cotización efectuada en un mes sirve para computar el mes entero como cotizado.

La evolución de los valores de punto en los últimos años ha sido la siguiente, en euros:

Valor de compra y de venta

| Año | Valor de compra | Valor de venta |
|------|-----------------|----------------|
| 2001 | 10,350 | 1,620 |
| 2002 | 10,630 | 1,660 |
| 2003 | 11,000 | 1,720 |
| 2004 | 11,330 | 1,770 |
| 2005 | 11,710 | 1,829 |
| 2006 | 12,073 | 1,886 |
| 2007 | 12,459 | 1,947 |
| 2008 | 12,941 | 2,022 |
| 2009 | 13,197 | 2,062 |

Las prestaciones de la Sección Vejez están constituidas por las pensiones de vejez, invalidez con 60 ó más años, viudedad y orfandad. La edad de acceso a la

pensión de vejez es de 65 años, y se integran también en esta sección las pensiones de invalidez cuyos titulares cumplan los 60 años. La cuantía de la pensión de vejez se obtiene en función del número total de puntos acumulados a lo largo de la vida laboral y del valor de venta del punto en el año en que se produce la jubilación. Si la esposa del pensionista no trabaja ni tiene otra pensión, al cumplir 65 años se aplicará un incremento del 10 por ciento a la pensión del jubilado.

La pensión de viudedad se calcula de forma que la viuda superviviente será acreedora de una pensión de reversión equivalente a la mitad de la pensión que percibía o que hubiera correspondido al fallecido, con los siguientes requisitos: si el fallecimiento se produce en la situación de pasivo se deben tener acreditadas sesenta mensualidades cotizadas o cinco años completos, y la viuda tener al menos cuarenta y cinco años, o siendo menor estar incapacitado o tener al menos un hijo a cargo menor de 18 años. Los huérfanos menores de 18 años que no trabajen, tendrán cada uno pensión equivalente al 10 por ciento. La suma de estas pensiones no podrá ser superior a la mitad de la pensión del ascendiente difunto.

Un aspecto importante en relación con los resultados del presente informe se refiere a la constitución de las reservas de la sección Vejez previstas en los artículos 6 y 7 del Reglamento Financiero y en el Reglamento de Aplicación nº 21. En este Reglamento se determinan las condiciones para efectuar las inversiones directas cuya decisión debe ser tomada por el Consejo de Administración de la Caja. Tanto la obtención de las Reservas según los resultados de cada ejercicio, como la rentabilidad de las inversiones en las que se hayan materializado, forman un componente fundamental para estudiar la evolución de los resultados de la sección Vejez y su posible utilización en el momento en que comiencen a presentarse resultados negativos. En este marco hay que considerar como dicha rentabilidad esta afectada por la situación del mercado de valores.

Finalmente, y en relación con la aplicación de la normativa actualmente vigente, hay que considerar las medidas introducidas por la Ley 4/2006, y que en relación con la sección Vejez supone la aplicación de un nuevo complemento no contributivo de las pensiones de vejez cuya cuantía sea inferior al 50 por ciento del Salario Mínimo de cada año. El importe de dicho complemento está graduado en función del número mensualidades cotizadas y oscila entre un 10 por ciento de la pensión cuando la misma se ha generado con menos de 84 mensualidades, a la diferencia completa hasta el Salario Mínimo para pensiones generadas con 240 mensualidades o más. Este complemento no contributivo se financia a cargo de los presupuestos Generales del Estado, a través de transferencias periódicas a la Caja por el importe anual correspondiente a dicho complemento. Las pensiones de viudedad inferiores al 50 por ciento del salario mínimo se completan con 50 euros o una cuantía menor para que la pensión resultante no supere dicho 50 por

ciento. La pensión mínima de orfandad tendrá una cuantía no inferior al 30 por ciento del salario mínimo.

La nueva Ley introduce también una ampliación de la temporalidad de las pensiones de orfandad, de forma que los huérfanos entre 18 y 25 años que estudien y no tengan actividad laboral regular pueden recibir las mismas prestaciones señaladas para los menores de 18 años.

Estos complementos mínimos de las pensiones de reversión están actualmente financiados por los recursos contributivos de la CASS.

II.- Entorno demográfico y económico en el que se enmarca la proyección.

II.1.- Entorno demográfico

Uno de los puntos de partida para efectuar una estimación del comportamiento de la población de Seguridad Social, es conocer las características y estructura de la población general en la que se enmarca la de Seguridad Social y su evolución pasada para determinar cómo esos comportamientos condicionan el futuro.

La información sobre la evolución de la población se ha obtenido de la información recogida en las estadísticas oficiales de población del Departamento de Estadística. En base a esta información, y en relación con los grupos de edad que son significativos a efectos del estudio, las cifras correspondientes al período 2000-2008, son las siguientes:

Población por tramos de edad

| Edades | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0-14 | 10.103 | 10.093 | 10.166 | 10.777 | 11.398 | 11.832 | 12.067 | 12.155 | 12.211 |
| 15-64 | 47.507 | 47.642 | 48.089 | 52.415 | 56.289 | 57.441 | 59.595 | 61.044 | 61.902 |
| 65 y más | 8.234 | 8.599 | 8.904 | 9.128 | 9.188 | 9.276 | 9.560 | 9.938 | 10.371 |
| TOTAL | 65.844 | 66.334 | 67.159 | 72.320 | 76.875 | 78.549 | 81.222 | 83.137 | 84.484 |

Si se hace referencia a la estructura por grupos de edad se ha mantenido una tendencia bastante estable, que para el grupo de 15 a 64 años, presenta oscilaciones cuyo recorrido permite situar la media en cifras ligeramente superiores al 73,3 por ciento de la población total.

La evolución de dicha estructura por edades ha sido la siguiente en los últimos años:

Población por tramos de edad

| Grupo de edad | Distribución % | | | | | | | | | |
|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 0-14 | 15,51 | 15,34 | 15,22 | 15,14 | 14,90 | 14,83 | 15,06 | 14,86 | 14,62 | 14,45 |
| 15-64 | 73,37 | 72,15 | 71,82 | 71,60 | 72,48 | 73,22 | 73,13 | 73,37 | 73,43 | 73,27 |
| 65 y más | 11,12 | 12,51 | 12,96 | 13,26 | 12,62 | 11,95 | 11,81 | 11,77 | 11,95 | 12,28 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Es importante también reflejar en la estructura de una población, el nivel de la tasa de dependencia que sirve para medir la intensidad del fenómeno del envejecimiento de una población. Dicha tasa, que se define como la proporción de personas de 65 y más años, en relación con la población de 15 a 64 ha tenido el siguiente comportamiento:

Tasa de dependencia población =>65/15-64

| 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 15,08 | 17,33 | 18,05 | 18,52 | 17,41 | 16,32 | 16,15 | 16,04 | 16,28 | 16,75 |

Esta serie presenta una regularidad en los últimos años de alrededor del 16,5 por ciento. Esta regularidad se produce fundamentalmente a partir de los años 2003 y 2004 y se debe al efecto de aumento de población ya comentado, aumento que se produjo mayormente en el grupo de 15 a 64 años.

Para efectuar un análisis del comportamiento de la población se ha utilizado el Informe Socioeconómico de 2007 donde se señala que el aumento más espectacular de la población se corresponde con el periodo 1954-1993 en el que el número de habitantes paso de 3.303 a 65.227. En el período 1993-2002 el ritmo de crecimiento se frenó notablemente ya que la población se incrementó únicamente en 1932 habitantes, equivalente a un crecimiento interanual del 0,3 por ciento.

Parece que en los primeros años de la década del 2000 se ha producido un movimiento de recuperación demográfica que no se recogió en las estadísticas debido a la acumulación de residentes pendientes de regularización, lo que explicaría en gran parte, una vez efectuada dicha regularización, el importante incremento de la población en los años 2003 y 2004 con tasas de incremento de 7,7 y 6,3 por ciento respectivamente. Esto parece pues reflejar que se ha recogido estadísticamente un aumento de población que ya se había producido realmente en los años precedentes.

La evolución de los datos demográficos permite inferir que el fuerte desarrollo de la economía permitió incorporar un elevado volumen de la mano de obra procedente del exterior que supuso una expansión notable de la base demográfica. En los años siguientes parece que se entra ya en un proceso de consolidación de la base productiva del país, y en una fase de maduración que requiere de una absorción más pequeña del volumen de mano de obra.

En el año 2007, el aumento de la población total fue de un 2,36 por ciento, cuya composición principal puede cifrarse en un 1,62 por ciento derivado de los movimientos migratorios y un 0,73 por ciento derivado del crecimiento vegetativo. Este crecimiento vegetativo, que de manera estructural registra sólo modificaciones a largo plazo, en el año 2007 ha seguido una línea similar a la de ejercicios anteriores, ya que entre 1990 y 2006 osciló entre un mínimo de 0,71 y un máximo de 0,95 por ciento.

Desde un punto de vista dinámico, la pirámide de población de 2007 presenta alguna variación en relación con la del año anterior, sobre todo en determinados tramos de edad. En el grupo de 35 a 45 años se concentra el 56,2 por ciento del

crecimiento total que tuvo la población en ese año (1915 personas). En otras tres cohortes de edades la población llegó a registrar una disminución, lo que se produjo en el grupo de 0 a 4 años, y entre 20 y 29 años. El mayor crecimiento relativo se produjo en algunas de las capas de población de más edad, lo que conduce a una tendencia al envejecimiento de la población.

En la evolución de la población total se observa un comportamiento bastante irregular en los últimos años, con variaciones interanuales que han supuesto un decrecimiento de la población total en el año 2000 (-0,19 por ciento), una ligera recuperación en los años siguientes (0,74 y 1,24 en 2001 y 2002) y un importante crecimiento, ya comentado, en 2003 y 2004 (7,68 y 6,30 respectivamente). A partir de este año el crecimiento se atenúa, pero se mantienen en porcentajes de incremento superiores al 2 por ciento hasta 2008.

El crecimiento medio interanual de población ha sido del 3 por ciento en el período 1990-1995, del 0,61 en el período 1995-2000, del 3,59 por ciento entre 2000 y 2005 y de un 2,46 en el período 2005-2008 con una tendencia decreciente que ha supuesto un 3,4 por ciento en 2006, un 2,3 en 2007 y un 1,6 en 2008.

En función de los antecedentes anteriores se pueden resumir las principales características que ha tenido la evolución de la población en el período 2000-2008 y que han sido las siguientes:

- El incremento interanual de la población en dicho período ha sido del 3,2 por ciento, presentando distinta intensidad de crecimiento en los años intermedios, que alcanzaron hasta un 7,7 y un 6,3 por ciento en 2003 y 2004 por el efecto de regularización de inmigrantes.
- El grupo de población potencialmente activa, que se corresponde con el grupo de edad de 15 a 64 años se ha mantenido en términos de estabilidad, y su participación supone una cifra ligeramente superior al 73 por ciento de la población total.
- Por otro lado también el grupo de 65 y más años ha presentado una estructura bastante estable que se sitúa alrededor del 12 por ciento en los últimos años.
- El nivel de envejecimiento de la población, medida por la tasa de dependencia demográfica, pone de manifiesto también una estabilidad a lo largo del tiempo. Dicha tasa medida como la proporción de población de 65 y más años en relación con la población de 15 a 64 está situada en los últimos años cercana al 17 por ciento.

Uno de los aspectos importantes derivados del conocimiento de la estructura de la población, es el poder estimar y confirmar la hipótesis de cómo el colectivo de

cotizantes de la CASS, que procede fundamentalmente del grupo de población general de 15 a 64 años, presenta términos de estabilidad que puedan ser extrapolados a futuro. Contrastada esta hipótesis para las series históricas, permite proyectar su continuidad en el tiempo con objeto de determinar el comportamiento futuro de la población cotizante.

Proyección de la población general.

La estructura de población general es importante toda vez que del grupo de edades de 15 a 64 procede fundamentalmente la población cotizante, y del grupo de 65 y más, junto con aquellos que abandonan el país, la población pensionista. Este comportamiento irregular dificulta la proyección de la población a largo plazo, teniendo en cuenta además que no existen proyecciones oficiales que permitan situar estas cifras a futuro. El único antecedente disponible sobre dichas proyecciones son las cifras elaboradas por Naciones Unidas, pero el nivel de evolución que presentan implica un volumen aún mayor de población que hace desaconsejable su utilización.

A efectos de determinar las cifras de proyección de población, y dentro de un criterio de prudencia, a partir de la última cifra oficial de población para el año 2008, que asciende a 84.484 personas, se han estimado unos crecimientos anuales que permite situar el crecimiento de la población en términos prácticamente de estabilidad, justificado por las limitaciones del territorio, lo que hace suponer que la población puede estar alcanzando su límite de crecimiento. Se mantiene una tendencia ligeramente creciente en los próximos años cifrada en un incremento interanual del 0,2 por ciento hasta el año 2025. Con estas hipótesis la población total pasará de 84.484 en 2008 a 87.403 en 2025

Bajo estas premisas la estimación de las cifras futuras de población son las siguientes:

Proyección de la población por tramos de edad

| Edades | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0-14 | 12.211 | 12.141 | 11.963 | 11.780 | 11.593 |
| 15-64 | 61.902 | 62.099 | 62.594 | 63.093 | 63.595 |
| >=65 | 10.371 | 10.582 | 11.117 | 11.661 | 12.215 |
| TOTAL | 84.484 | 84.822 | 85.674 | 86.534 | 87.403 |

Fuente: Elaboración propia.

y su estructura por edades es la que sigue:

Proyección de la población por tramos de edad

Distribución %

| Edades | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0-14 | 14,45 | 14,31 | 13,96 | 13,61 | 13,26 |
| 15-64 | 73,27 | 73,21 | 73,06 | 72,91 | 72,76 |
| >=65 | 12,28 | 12,48 | 12,98 | 13,48 | 13,98 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Fuente: Elaboración propia.

Las tasas de dependencia que se corresponden con esas cifras son las siguientes:

Proyección: tasa de dependencia población =>65 / 15-64

| 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16,75 | 17,04 | 17,76 | 18,48 | 19,21 |

Fuente: Elaboración propia.

Tablas de mortalidad de la población pensionista.

En relación con el estudio demográfico de la población, y a efecto de determinar el comportamiento futuro de dicha población pensionista, se ha obtenido la tabla de mortalidad de dicha población, para lo que se ha efectuado un estudio específico de la misma, en base a las probabilidades de supervivencia propias del colectivo afectado lo que permitirá realizar la proyección de su evolución en el tiempo.

El estudio de la mortalidad se efectúa a partir de la evolución de los pensionistas por edades a lo largo de los últimos diez años, con el fin de tener un volumen de datos suficiente para determinar las frecuencias observadas de fallecimiento a cada edad.

Una vez obtenidas las frecuencias observadas, cuyos datos se reflejan en el grafico siguiente, se ha procedido a determinar la curva de supervivencia. La estimación se ha efectuado mediante diversos ajustes estadísticos que han permitido la comparación de resultados y la obtención de la función de probabilidad que minimiza el error cuadrático medio y que cumple las condiciones propias de la componente demográfica analizada. El límite de la vida se ha fijado en 104 años.

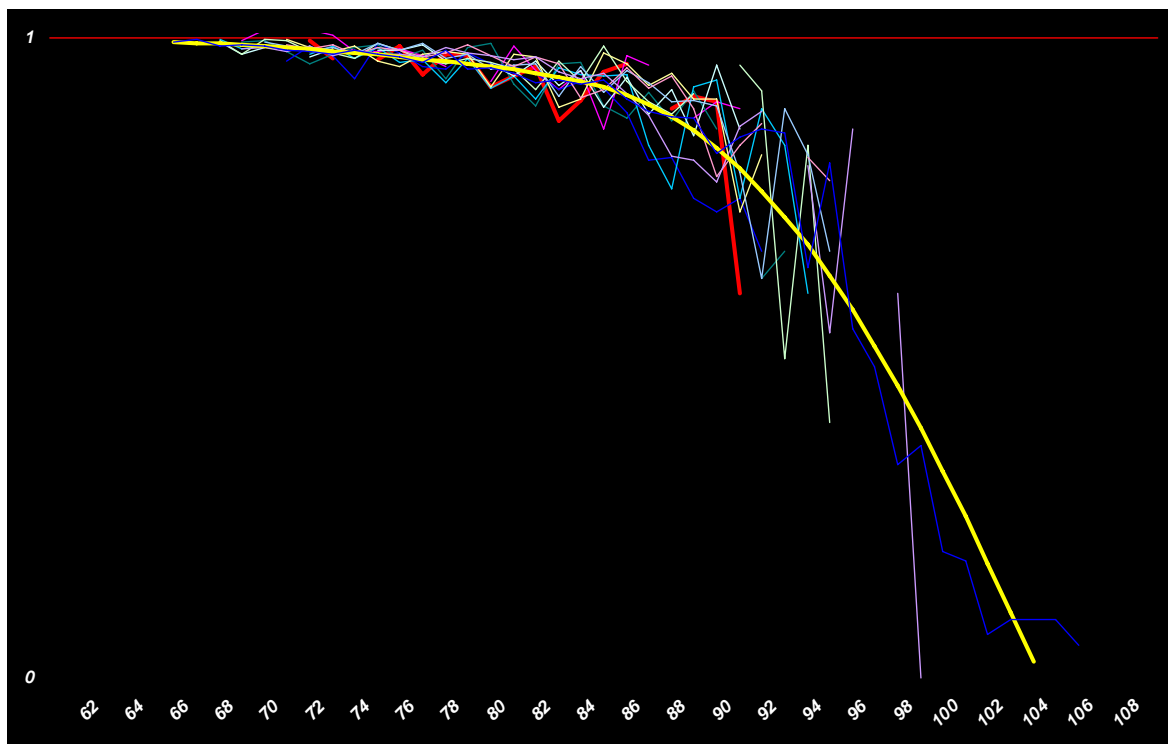
En el ajuste estadístico se ha utilizado, en primer lugar, la estimación paramétrica de funciones exponenciales $y = k + f(x_2)$ eg(x_2) definidas en dos intervalos de edades, que han sido determinados de manera secuencial en función de las derivadas de las curvas obtenidas.

Posteriormente se han utilizado funciones spline minimizando $S_{\lambda}(t) = 1/n \sum (y_i - f(x_i))^2 + \lambda J(f)$, donde el primer termino mide la bondad del ajuste y el segundo el suavizado, los resultados corresponden a un valor residual de $\lambda=1$. Con este procedimiento se consigue un mejor ajuste en los puntos de cambio de pendiente y concretamente en el entorno a los 86 años.

Los resultados obtenidos se han contrastado mediante la aplicación de funciones de distribución del tipo beta calculadas sobre la totalidad del intervalo de edades, de 65 a 104 años.

Las cifras se representan en el siguiente grafico que recoge tanto las frecuencias observadas como las probabilidades de supervivencia estimadas.

Supervivencia: frecuencias observadas y estimada



Con estos antecedentes se ha elaborado la “**Tabla de mortalidad de la población pensionista**”, que contiene los datos estadísticos habituales:

- Probabilidad de supervivencia a cada edad p_x
- Probabilidad de fallecimiento a cada edad q_x .
- Evolución de una población teórica de 65 años, $l_{65} = 1.000.000$ individuos hasta su extinción. También se presenta la evolución de la población general derivada de la aplicación de las probabilidades de supervivencia del cuadro teórico.

- Evolución de fallecidos d_x .
- Esperanza de vida a cada edad e_x .
- La esperanza de vida obtenida a los 65 años es de 19,24 años.

Los cuadros que reflejan la evolución teórica y la específica de la población son los siguientes:

| Tabla de mortalidad de la población pensionista | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| | Número | | Tasas | Tasas | Esperanza |
| | Supervivientes | Defunciones | Supervivencia | Mortalidad | de vida |
| Edad | lx | dx | px | qx | ex |
| 65 | 1.000.000 | 6.210 | 0,993790 | 0,006210 | 19,24 |
| 66 | 993.790 | 7.763 | 0,992188 | 0,007812 | 18,36 |
| 67 | 986.027 | 9.327 | 0,990541 | 0,009459 | 17,50 |
| 68 | 976.700 | 10.944 | 0,988795 | 0,011205 | 16,66 |
| 69 | 965.756 | 12.660 | 0,986891 | 0,013109 | 15,85 |
| 70 | 953.096 | 14.506 | 0,984780 | 0,015220 | 15,05 |
| 71 | 938.590 | 16.493 | 0,982428 | 0,017572 | 14,28 |
| 72 | 922.097 | 18.612 | 0,979816 | 0,020184 | 13,52 |
| 73 | 903.485 | 20.833 | 0,976942 | 0,023058 | 12,79 |
| 74 | 882.653 | 23.110 | 0,973818 | 0,026182 | 12,08 |
| 75 | 859.543 | 25.389 | 0,970462 | 0,029538 | 11,39 |
| 76 | 834.154 | 27.615 | 0,966895 | 0,033105 | 10,72 |
| 77 | 806.539 | 29.740 | 0,963127 | 0,036873 | 10,07 |
| 78 | 776.800 | 31.734 | 0,959148 | 0,040852 | 9,44 |
| 79 | 745.066 | 33.598 | 0,954906 | 0,045094 | 8,82 |
| 80 | 711.468 | 35.368 | 0,950288 | 0,049712 | 8,21 |
| 81 | 676.099 | 37.119 | 0,945099 | 0,054901 | 7,62 |
| 82 | 638.981 | 38.950 | 0,939043 | 0,060957 | 7,03 |
| 83 | 600.030 | 40.981 | 0,931701 | 0,068299 | 6,45 |
| 84 | 559.049 | 43.306 | 0,922537 | 0,077463 | 5,89 |
| 85 | 515.743 | 45.944 | 0,910916 | 0,089084 | 5,34 |
| 86 | 469.799 | 48.782 | 0,896165 | 0,103835 | 4,82 |
| 87 | 421.017 | 51.496 | 0,877687 | 0,122313 | 4,32 |
| 88 | 369.521 | 53.549 | 0,855085 | 0,144915 | 3,85 |
| 89 | 315.972 | 54.300 | 0,828148 | 0,171852 | 3,42 |
| 90 | 261.672 | 53.175 | 0,796787 | 0,203213 | 3,02 |
| 91 | 208.497 | 49.833 | 0,760991 | 0,239009 | 2,67 |
| 92 | 158.664 | 44.300 | 0,720791 | 0,279209 | 2,34 |
| 93 | 114.364 | 37.026 | 0,676239 | 0,323761 | 2,06 |
| 94 | 77.337 | 28.816 | 0,627401 | 0,372599 | 1,81 |
| 95 | 48.521 | 20.653 | 0,574355 | 0,425645 | 1,58 |
| 96 | 27.869 | 13.455 | 0,517204 | 0,482796 | 1,38 |
| 97 | 14.414 | 7.840 | 0,456097 | 0,543903 | 1,21 |
| 98 | 6.574 | 4.002 | 0,391249 | 0,608751 | 1,06 |
| 99 | 2.572 | 1.741 | 0,322966 | 0,677034 | 0,92 |
| 100 | 831 | 622 | 0,251667 | 0,748333 | 0,80 |
| 101 | 209 | 172 | 0,177889 | 0,822111 | 0,70 |
| 102 | 37 | 33 | 0,102275 | 0,897725 | 0,60 |
| 103 | 4 | 4 | 0,025518 | 0,974482 | 0,53 |
| 104 | 0 | 0 | 0,000000 | 1,000000 | 0,50 |

Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de la CASS.

Considerando la evolución de una población con volumen similar al que nos ocupa se tiene la siguiente tabla de mortalidad, en la que lógicamente las probabilidades de supervivencia, mortalidad y esperanza de vida a cada edad son iguales a la tabla anterior:

| Tabla de mortalidad de la población pensionista | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| | Número | | Tasas | | Esperanza |
| | Supervivientes | Defunciones | Supervivencia | Mortalidad | de vida |
| Edad | lx | dx | px | qx | ex |
| 65 | 80.000 | 497 | 0,993790 | 0,006210 | 19,24 |
| 66 | 79.503 | 621 | 0,992188 | 0,007812 | 18,36 |
| 67 | 78.882 | 746 | 0,990541 | 0,009459 | 17,50 |
| 68 | 78.136 | 876 | 0,988795 | 0,011205 | 16,66 |
| 69 | 77.260 | 1.013 | 0,986891 | 0,013109 | 15,85 |
| 70 | 76.248 | 1.160 | 0,984780 | 0,015220 | 15,05 |
| 71 | 75.087 | 1.319 | 0,982428 | 0,017572 | 14,28 |
| 72 | 73.768 | 1.489 | 0,979816 | 0,020184 | 13,52 |
| 73 | 72.279 | 1.667 | 0,976942 | 0,023058 | 12,79 |
| 74 | 70.612 | 1.849 | 0,973818 | 0,026182 | 12,08 |
| 75 | 68.763 | 2.031 | 0,970462 | 0,029538 | 11,39 |
| 76 | 66.732 | 2.209 | 0,966895 | 0,033105 | 10,72 |
| 77 | 64.523 | 2.379 | 0,963127 | 0,036873 | 10,07 |
| 78 | 62.144 | 2.539 | 0,959148 | 0,040852 | 9,44 |
| 79 | 59.605 | 2.688 | 0,954906 | 0,045094 | 8,82 |
| 80 | 56.917 | 2.829 | 0,950288 | 0,049712 | 8,21 |
| 81 | 54.088 | 2.969 | 0,945099 | 0,054901 | 7,62 |
| 82 | 51.118 | 3.116 | 0,939043 | 0,060957 | 7,03 |
| 83 | 48.002 | 3.279 | 0,931701 | 0,068299 | 6,45 |
| 84 | 44.724 | 3.464 | 0,922537 | 0,077463 | 5,89 |
| 85 | 41.259 | 3.676 | 0,910916 | 0,089084 | 5,34 |
| 86 | 37.584 | 3.903 | 0,896165 | 0,103835 | 4,82 |
| 87 | 33.681 | 4.120 | 0,877687 | 0,122313 | 4,32 |
| 88 | 29.562 | 4.284 | 0,855085 | 0,144915 | 3,85 |
| 89 | 25.278 | 4.344 | 0,828148 | 0,171852 | 3,42 |
| 90 | 20.934 | 4.254 | 0,796787 | 0,203213 | 3,02 |
| 91 | 16.680 | 3.987 | 0,760991 | 0,239009 | 2,67 |
| 92 | 12.693 | 3.544 | 0,720791 | 0,279209 | 2,34 |
| 93 | 9.149 | 2.962 | 0,676239 | 0,323761 | 2,06 |
| 94 | 6.187 | 2.305 | 0,627401 | 0,372599 | 1,81 |
| 95 | 3.882 | 1.652 | 0,574355 | 0,425645 | 1,58 |
| 96 | 2.229 | 1.076 | 0,517204 | 0,482796 | 1,38 |
| 97 | 1.153 | 627 | 0,456097 | 0,543903 | 1,21 |
| 98 | 526 | 320 | 0,391249 | 0,608751 | 1,06 |
| 99 | 206 | 139 | 0,322966 | 0,677034 | 0,92 |
| 100 | 66 | 50 | 0,251667 | 0,748333 | 0,80 |
| 101 | 17 | 14 | 0,177889 | 0,822111 | 0,70 |
| 102 | 3 | 3 | 0,102275 | 0,897725 | 0,60 |
| 103 | 0 | 0 | 0,025518 | 0,974482 | 0,53 |
| 104 | 0 | 0 | 0,000000 | 1,000000 | 0,50 |

La esperanza de vida obtenida, y su probable incremento a lo largo del tiempo, es un indicador de la permanencia como receptor de pensión de los trabajadores que alcanzan los 65 años de edad.

II.2.- Entorno económico.

En relación con el entorno macroeconómico hay que destacar que no existe una base de información que permite analizar los elementos básicos que de forma agregada se corresponden con cifras fundamentales o con las principales macromagnitudes, por lo que para efectuar una valoración en este ámbito se ha acudido también a la información disponible que se contiene en el Anuario Socioeconómico correspondiente al año 2007, en cuanto a situación actual, y al último informe de Standard and Poors referido a las previsiones de comportamiento futuro de la economía en Andorra

Las cifras oficiales de indicadores disponibles se refieren a la evolución del I.P.C. y del Salario Mínimo. Los datos correspondientes a los últimos años son los siguientes desde el año 2000:

Evolución IPC y Salario Mínimos Interprofesional

| Año | IPC | S.M.I. | |
|----------|-------|---------|------------|
| | | Mensual | Incremento |
| 2000 | 4,32 | 678,18 | |
| 2001 | 2,77 | 702,14 | 3,53 |
| 2002 | 3,40 | 734,44 | 4,60 |
| 2003 | 3,00 | 748,32 | 1,89 |
| 2004 | 3,35 | 783,47 | 4,70 |
| 2005 | 3,10 | 807,73 | 3,10 |
| 2006 | 3,20 | 838,13 | 3,76 |
| 2007 | 3,88 | 864,93 | 3,20 |
| 2008 | 1,98 | 897,87 | 3,81 |
| 2009 (*) | -1,59 | 915,20 | 1,93 |

(*) A mayo.

Los datos del Salario Mínimo se corresponden con las cuantías de incrementos referidos a enero de cada año. Hasta el año 2006 los incrementos eran semestrales y a partir de 2007 solo existe un incremento anual fijado en enero de cada período.

En relación con las previsiones de futuro se ha acudido a la información publicada en relación con el análisis efectuado por la Agencia de Calificación de Riesgo de Standard and Poors, en el que se indica que para el año 2009 el PIB podría caer un 3 por ciento, con unas perspectivas “estables”. Se indica en dicho Informe que los dos principales sectores de la economía, el financiero y el de turismo deben hacer frente a desafíos estructurales ante la debilidad del modelo de crecimiento

económico, y que el año 2011 puede ser el punto de recuperación efectivo de la economía.

Sobre la base de estas previsiones, en el apartado de la determinación de las cuotas se estimará la intensidad de la caída en el número de cotizantes asalariados que ya se viene observando desde el año 2007, y cómo se producirá su recuperación a partir de 2011.

III.- Metodología y bases de datos utilizadas e hipótesis de trabajo.

III.1. Metodología.

La finalidad del presente estudio es determinar, en términos probabilísticos, y en función de las hipótesis utilizadas, la evolución de los ingresos y gastos de la Sección Vejez del Sistema de Seguridad Social y determinar los resultados económicos en un espacio temporal suficientemente amplio que se ha fijado en el horizonte del año 2025.

Para efectuar las valoraciones, se ha recibido de la CASS la información estadística disponible correspondiente a los años 1995-2008, referida al colectivo de activos y al colectivo de pasivos y relativa al número de beneficiarios, importes de los salarios medios y cuotas recaudadas, pensión media y gastos observados.

La proyección de ingresos y gastos de la sección vejez, a lo largo del período comprendido entre los años 2009 a 2025, parte del análisis detallado de la composición actual del colectivo de activos y pasivos, tanto en lo que se refiere a su estructura por edades, como al resto de variables que tienen influencia en los resultados de los ingresos por cuotas y del gasto en pensiones.

De modo simplificado, el procedimiento seguido para obtener las proyecciones demográficas de cada colectivo de activos y pasivos se basa en el estudio de cada una de las cohortes y su evolución en el tiempo, estimando para ello las probabilidades de transición entre los diferentes estados. De un lado las nuevas incorporaciones que se van produciendo en cada período y, de otro, por la probabilidad de que el colectivo existente en un momento determinado permanezca en el mismo o lo abandone por distintas causas (fallecimiento, incapacidad....).

La formulación que responde a esta evolución es la siguiente:

$$N_{s+1, t+1} = N_{s, t} \cdot p_s + A_{s+1, t+1}$$

donde

$N_{s, t}$ = número de personas de edad s que forman parte del colectivo en el año t

p_s = probabilidad de transición de un individuo de edad s .

Se denomina *probabilidad de transición* a la probabilidad de que el individuo de edad s permanezca en el colectivo al año siguiente.

$A_{s, t}$ = número de personas de edad s que se integran en el colectivo correspondiente en el año t .

El subíndice s , que representa la edad, tomará valores en rangos diferentes para cada tipo de colectivo (activos, jubilación, incapacidad y viudedad).

El subíndice t , representa el año de proyección del colectivo.

En forma de tabla, la aplicación de dicha fórmula para cada edad y año de la proyección se refleja en el siguiente cuadro, en donde por ejemplo, para la edad s , el colectivo existente en el año 1 de la proyección, $N_{s,1}$, va evolucionando año a año hasta llegar en el año n de proyección a una cifra de $N_{s,n}$ que refleja el número de los que permanecen en dicho año, tras aplicar las probabilidades de transición año a año e incorporar las nuevas altas en cada período.

| Proyección demográfica de un colectivo | | | | | | |
|--|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| Edad | Año de proyección | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | T | t+1 | n |
| 1 | $N_{1,1}$ | $N_{1,2}=A_{1,2}$ | $N_{1,3}=A_{1,3}$ | $N_{1,t}=A_{1,t}$ | $N_{1,t+1}=A_{1,t+1}$ | $N_{1,n}=A_{1,n}$ |
| 2 | $N_{2,1}$ | $N_{2,2}=N_{1,1}p_1+A_{2,2}$ | $N_{2,3}=N_{1,2}p_1+A_{2,3}$ | $N_{2,t}=N_{1,t-1}p_1+A_{2,t}$ | $N_{2,t+1}=N_{1,t}p_1+A_{2,t+1}$ | $N_{2,n}=N_{1,n-1}p_1+A_{2,n}$ |
| 3 | $N_{3,1}$ | $N_{3,2}=N_{2,1}p_2+A_{3,2}$ | $N_{3,3}=N_{2,2}p_2+A_{3,3}$ | $N_{3,t}=N_{2,t-1}p_2+A_{3,t}$ | $N_{3,t+1}=N_{2,t}p_2+A_{3,t+1}$ | $N_{3,n}=N_{2,n-1}p_2+A_{3,n}$ |
| ... | | | | | | |
| s | $N_{s,1}$ | $N_{s,2}=N_{s-1,1}p_{s-1}+A_{s,2}$ | $N_{s,3}=N_{s-1,2}p_{s-}$ | $N_{s,t}=N_{s-1,t-1}p_{s-1}+A_{s,t}$ | $N_{s,t+1}=N_{s-1,t}p_{s-1}+A_{s,t+1}$ | $N_{s,n}=N_{s-1,n-1}p_{s-}$ |
| s+1 | $N_{s+1,1}$ | $N_{s+1,2}=N_{s,1}p_s+A_{s+1,2}$ | $N_{s+1,3}=N_{s,2}p_s+A_{s+1,3}$ | $N_{s+1,t}=N_{s,t-1}p_s+A_{s+1,t}$ | $N_{s+1,t+1}=N_{s,t}p_s+A_{s+1,t+1}$ | $N_{s+1,n}=N_{s,n-1}p_s$ |
| ... | | | | | | |
| m | $N_{m,1}$ | $N_{m,2}=N_{m-1,1}p_{m-}$ | $N_{m,3}=N_{m-1,2}p_{m-}$ | $N_{m,t}=N_{m-1,t-1}p_{m-}$ | $N_{m,t+1}=N_{m-1,t}p_{m-}$ | $N_{m,n}=N_{m-1,n-1}p_{m-}$ |

A partir del colectivo de activos se obtienen las pensiones iniciales de cada año teniendo en cuenta las tres posibles causas que condicionan la salida de activo, y que son el fallecimiento, la incapacidad y la jubilación, fenómenos que se producen con una probabilidad que puede medirse a cada edad.

Esa medición se refleja en la siguiente fórmula, en la que se parte de un colectivo de activos $\hat{P}_{s,t}$ que tienen una edad determinada s , en un momento determinado del tiempo t . y se expresa matemáticamente cual será dicho colectivo en un momento posterior del tiempo $t+n$ en el que tendrá una edad $s+n$.

$$\hat{P}_{s+n,t+n} = \hat{P}_{s,t} n p_s^a \prod_{h=s+5}^{s+n-1} (1-i_h) \prod_{h=s+15}^{s+n-1} (1-j_h)$$

donde:

$\hat{P}_{s,t}$ = número de activos de edad s en el año t

$n p_s^a$ = probabilidad de que un activo de edad s sobreviva n años después

i_h = probabilidad de incapacitarse a la edad h

j_h = probabilidad de jubilarse a la edad h

Con este procedimiento se obtiene, de un lado cómo se va comportando en el tiempo el colectivo de activos y paralelamente cómo se irán produciendo las nuevas pensiones derivadas del fallecimiento, de la invalidez o de la jubilación. A

su vez, la evolución de los activos totales junto con la estimación del salario de cada período permite obtener las cuotas de cada año.

En relación con el colectivo de pasivos, el gasto se estima teniendo en cuenta, por un lado el colectivo actual de pensionistas, que se considera como colectivo cerrado y se llegará a extinguir por el fallecimiento y, por otro, se tienen en cuenta las nuevas pensiones que se incorporan cada año y su acumulación en el tiempo. A cada uno de esos colectivos se les aplican las correspondientes pensiones medias y revalorizaciones anuales para determinar el gasto total.

III. 2. Bases de Datos utilizadas.

Para la elaboración del estudio y la obtención de los resultados se ha recibido la normativa y reglamentos vigentes sobre el funcionamiento y gestión de la CASS y también las bases de datos individualizadas de los colectivos protegidos, debidamente armonizadas. Dichas bases tienen la siguiente estructura:

Colectivo de activos: Los ficheros enviados contenían información individualizada de todos los activos para cada uno de los años del período 1995-2008 con datos referidos a las siguientes variables:

- Edad.
- Sexo.
- Estado civil.
- Régimen.
- Clase de Vejez.
- Salario bruto.
- Cuotas de la parte asalariada.
- Cuotas de la parte patronal.

Colectivo de pasivos. Los datos remitidos se referían tanto a colectivo de pasivos existentes en cada uno de los años del período 1995-2008 como a la evolución de las nuevas altas en los últimos años.

Del colectivo de pasivos existentes en cada momento, la información estaba desglosada por cada clase de pensión y contenía básicamente la siguiente información:

- Edad.
- Sexo.
- Estado civil.
- Último régimen de permanencia.
- Clase de Vejez.
- Tipo de pensión.
- Importe mensual de la pensión.

Del colectivo de nuevas altas de pensiones, se ha dispuesto de la distribución del número y el importe por edades para cada una de las clases de pensión siguientes:

- Vejez, distinguiendo las procedentes de activos y de no activos en el momento de la jubilación.
- Número de inválidos incorporados a vejez al cumplir 60 años.
- Supervivencia (pensiones procedentes de fallecidos).

En los años 2006, 2007 y 2008 y como consecuencia de la entrada en vigor de la Ley 4/2006, de 7 de abril, de medidas urgentes y puntuales de reforma del sistema de la Seguridad Social, que representaron mejoras importantes respecto del reconocimiento de cuantías mínimas y también mejoras en determinadas prestaciones como las pensiones de orfandad, los datos se han ampliado con esta información.

Así mismo, se han mantenido reuniones con la CASS con objeto de perfilar determinadas interpretaciones de los reglamentos y completar la información sobre las bases de datos.

La información individualizada ha sido necesario sistematizarla, en orden a disponer de la oportuna clasificación de los datos que eran relevantes para la proyección. Ello ha supuesto trabajar con aproximadamente 500.000 registros del período 1995-2005 para los activos y 200.000 para los pasivos, así como de unos 210.000 total de registros de los años 2006-2008. Los resultados del análisis estadístico realizado se reflejan en los cuadros de resultados en el presente informe.

IV.- Evolución de ingresos por cotizaciones. Proyección período 2010-2025.

IV.1. Antecedentes.

En el presente epígrafe se obtiene la estimación del comportamiento previsible de las distintas variables que condicionan el nivel de ingresos, y se cuantifica el importe de las cotizaciones sociales en un horizonte temporal hasta 2025.

Para la obtención de resultados se ha considerado el comportamiento histórico de las variables referidas fundamentalmente a número de cotizantes y su correspondiente salario medio. Esta información con la que se trabaja tiene dos fuentes simultáneas: la información específica que en relación con el presente estudio ha sido elaborada por la CASS y las estadísticas oficiales publicada en relación con el colectivo de asalariados y su salario medio.

La información específica recibida individual para cada cotizante, ha sido la siguiente:

- Edad.
- Género.
- Estado civil.
- Régimen.
- Clase de Vejez.
- Salario bruto.
- Parte asalariada.
- Parte patronal.
- Puntos mes del proceso.
- Puntos año del proceso.
- Puntos acumulados en toda la vida laboral.

A partir de estos ficheros de datos individuales, se ha elaborado una base de datos que permite hacer un tratamiento conjunto de las principales características de la población cotizante, que ha consistido fundamentalmente en agrupar todo el colectivo con la misma edad y obtener información relevante a dichas edades referidas a salario bruto y puntos medios acumulados.

Una característica importante de estos ficheros es que reflejan los ingresos a la CASS de todas las personas que en algún momento del año efectuaron sus cotizaciones, pero que ello no significa necesariamente que permanecieran cotizando los doce meses del año, cuestión ésta que tiene un matiz importante a efectos de determinar el volumen anual de cuotas y de comparar esta información con la que se refleja en las estadísticas habituales.

Para la obtención de la proyección de cuotas se ha trabajado diferenciadamente con el colectivo de asalariados y no asalariados, dadas las distintas características en la forma de cotizar de unos y otro, y sobre todo del mayor peso específico de los asalariados que suponen un 93 por ciento del total de cotizantes.

La información global que corresponde al total de los ficheros recibidos es la siguiente:

Total cotizantes

| Año | Número | Incremento medio interanual |
|------------|---------------|------------------------------------|
| 1995 | 37.003 | |
| 2000 | 46.316 | 4,6 (*) |
| 2001 | 48.082 | 3,81 |
| 2002 | 49.798 | 3,57 |
| 2003 | 51.299 | 3,01 |
| 2004 | 53.192 | 3,69 |
| 2005 | 54.716 | 2,87 |
| 2006 | 55.331 | 1,12 |
| 2007 | 54.548 | -1,42 |
| 2008 | 52.946 | -2,49 |

(*) Período 1995-2000.

De estas cifras globales corresponden a asalariados las siguientes, con su correspondiente salario medio:

Total asalariados

| Año | Número | Incremento medio interanual | % sobre total cotizantes | Salario medio |
|------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1995 | 33.309 | | 90,02 | 868 |
| 2000 | 42.843 | 5,16 (*) | 92,50 | 1.058 |
| 2001 | 44.637 | 4,19 | 92,84 | 1.163 |
| 2002 | 46.632 | 3,86 | 93,10 | 1.197 |
| 2003 | 47.814 | 3,13 | 93,21 | 1.271 |
| 2004 | 49.632 | 3,80 | 93,31 | 1.332 |
| 2005 | 51.088 | 2,93 | 93,37 | 1.399 |
| 2006 | 51.620 | 1,04 | 93,29 | 1.495 |
| 2007 | 50.717 | -1,75 | 93,28 | 1.609 |
| 2008 | 49.077 | -3,23 | 92,69 | 1.708 |

(*) Período 1995-2000.

Las cifras que se detallan en este cuadro se han comparado con otras fuentes estadísticas oficiales de la CASS, referidas al número de asalariados y el salario medio. De esta comparación las diferencias que se observan corresponden al distinto tratamiento de las variables, ya que la información contenida en los ficheros recibidos se refieren a personas que estuvieron cotizando en algún

momento del año y por tanto no todo el colectivo cotizó el año completo, ni coincidió en el tiempo.

Las cifras estadísticas medias anuales de la CASS son las siguientes desde el año 2000:

Cifras estadísticas

| Año | Número asalariados | Salario medio mensual ponderado |
|------------|---------------------------|--|
| 2000 | 34.494 | 1.244,56 |
| 2001 | 36.193 | 1.317,32 |
| 2002 | 37.515 | 1.387,57 |
| 2003 | 39.372 | 1.453,95 |
| 2004 | 41.085 | 1.537,74 |
| 2005 | 42.416 | 1.618,92 |
| 2006 | 43.380 | 1.722,35 |
| 2007 | 43.234 | 1.810,37 |
| 2008 | 42.222 | 1.887,95 |

A efectos de obtener los resultados correspondientes, se ha decidido trabajar con los ficheros recibidos correspondientes a cotizantes que estuvieron en la CASS en algún momento del año, por los siguientes motivos:

- Uno de los aspectos relevantes necesarios para el tratamiento de las variables que condiciona los resultados de la proyección, es la distribución edad por edad del colectivo cotizante y la información asimilada a cada edad en relación con el salario bruto y los puntos acumulados. Es imprescindible disponer de dichos datos para cada edad individual, pues a partir de ellos, y en relación con las cifras de 2008, se obtiene el número de nuevas pensiones de jubilación y su correspondiente importe en función de los puntos acumulados en los años siguientes. Los cotizantes totales en 2008 con 64 años de edad constituyen el núcleo de las nuevas altas de vejez en 2009, y sus puntos acumulados darán origen a la cuantía inicial de la pensión. Los cotizantes en 2008 con 63 años, se jubilarán en 2010, teniendo en cuenta su supervivencia y probabilidad de invalidarse hasta los 65 años, y los puntos acreditados en 2008 e incrementados hasta 2010 darán origen a su pensión de entrada en este año. Y así sucesivamente, para determinar el número previsto de nuevas altas en vejez a partir del censo de cotizantes en 2008.

Esta situación pone de manifiesto la necesidad de trabajar con los datos incorporados al fichero que la CASS ha preparado específicamente para este trabajo, ya que es la única fuente que permite disponer de la desagregación de información requerida.

- La justificación de utilizar la información anterior en relación con los asalariados, es aplicable también a los no asalariados, ya que su distribución por edad y puntos acumulados son origen también de nuevas altas en jubilación y su pensión media de entrada.

La proyección de cuotas de asalariados se obtiene a partir de la estimación del futuro número de cotizantes y su salario medio, teniendo en cuenta que el tipo medio de cotización según la clase de vejez por la que haya cotizado supone un 8,1 por ciento, y que el número medio de meses al año cotizados por el colectivo reflejado en los ficheros es de 11,5. A efectos de validar este método se ha hecho la simulación de obtener teóricamente con este procedimiento las cuotas del período 2004 a 2008 y comparar los resultados con la recaudación efectivamente producida en las cuentas de gestión. Los resultados de esta simulación son los siguientes:

Validación metodología cálculo de cuotas

| Año | Número | Salario medio | Cuotas calculadas (mill.euros) | Cuotas reales (mill.euros) |
|------------|---------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 2004 | 49.632 | 1.332 | 61,58 | 61,48 |
| 2005 | 51.088 | 1.399 | 66,58 | 66,93 |
| 2006 | 51.620 | 1.495 | 71,93 | 72,85 |
| 2007 | 50.717 | 1.609 | 76,01 | 76,31 |
| 2008 | 49.077 | 1.708 | 78,08 | 77,79 |

Estos resultados han permitido validar la metodología que se aplicará para los años siguientes.

En relación con la distribución por edades del total de trabajadores cotizantes en 2008, de la que proceden las sucesivas altas en jubilación, la información de partida es la siguiente:

Número total de trabajadores cotizantes

Año 2008

| Edad | Número | Puntos acumulados | Puntos medios |
|---------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| <20 | 2.597 | 205.421,44 | 79,10 |
| Suma 20 a 24 | 5.793 | 1.587.028,58 | 273,96 |
| Suma 25 a 29 | 7.896 | 4.260.511,11 | 539,58 |
| Suma 35 a 39 | 7.206 | 11.366.760,08 | 1.577,40 |
| Suma 40 a 44 | 6.640 | 16.508.706,59 | 2.486,25 |
| 45 | 1.246 | 2.905.777,49 | 2.332,08 |
| 46 | 1.120 | 2.757.809,34 | 2.462,33 |
| 47 | 1.134 | 2.978.503,09 | 2.626,55 |
| 48 | 1.031 | 2.811.958,78 | 2.727,41 |
| 49 | 987 | 2.741.339,74 | 2.777,45 |
| Suma 45 a 49 | 5.518 | 14.195.388,44 | 2.572,56 |
| 50 | 944 | 2.786.758,72 | 2.952,07 |
| 51 | 860 | 2.620.945,62 | 3.047,61 |
| 52 | 828 | 2.686.833,15 | 3.244,97 |
| 53 | 721 | 2.343.397,15 | 3.250,20 |
| 54 | 718 | 2.444.392,92 | 3.404,45 |
| Suma 50 a 54 | 4.071 | 12.882.327,56 | 3.164,41 |
| 55 | 606 | 1.991.405,21 | 3.286,15 |
| 56 | 571 | 1.915.786,03 | 3.355,14 |
| 57 | 567 | 2.061.547,18 | 3.635,89 |
| 58 | 533 | 1.999.861,94 | 3.752,09 |
| 59 | 502 | 1.755.197,49 | 3.496,41 |
| Suma 55 a 59 | 2.779 | 9.723.797,85 | 3.499,03 |
| 60 | 472 | 1.968.096,39 | 4.169,70 |
| 61 | 386 | 1.397.507,14 | 3.620,48 |
| 62 | 378 | 1.497.458,40 | 3.961,53 |
| 63 | 340 | 1.434.254,16 | 4.218,39 |
| 64 | 309 | 1.176.165,33 | 3.806,36 |
| Suma 60 a 64 | 1.885 | 7.473.481,42 | 3.964,71 |
| 65 | 130 | 432.790,29 | 3.329,16 |
| 66 | 85 | 279.185,20 | 3.284,53 |
| 67 | 80 | 241.590,26 | 3.019,88 |
| 68 | 46 | 106.277,75 | 2.310,39 |
| 69 | 36 | 93.047,18 | 2.584,64 |
| Suma 65 a 69 | 377 | 1.152.890,68 | 3.058,07 |
| >= 70 | 247 | 382.451,60 | 1.548,39 |
| TOTAL | 52.946 | 87.470.669,36 | 1.652,07 |

A efectos de determinar los resultados de ingresos por cuotas de la proyección, y dado que los asalariados constituyen en número el 93 por ciento de los cotizantes, y sus cuotas son el 95 por ciento del total, se han obtenido los resultados diferenciadamente para cada uno de dichos colectivos, analizando con mayor detalle las cifras correspondientes a asalariados.

IV.2. Proyección de cuotas período 2010-2025.

La obtención de las cuotas proyectadas para los asalariados se efectúa en relación con el comportamiento futuro de las variables referidas a número de cotizantes, salario medio, puntos acumulados y tipo de cotización aplicable, así como número medio de meses al año en que el colectivo que se recoge en los ficheros ha cotizado. A efectos de efectuar un análisis de sensibilidad de resultados en función de distintos comportamientos de variables, se trabaja con los escenarios de hipótesis mínima y máxima que permite situar los márgenes entre los que pueden moverse los resultados.

Comportamiento del colectivo de activos.

Se ha analizado la serie histórica del número de cotizantes asalariados y su relación con la población general de 15 a 64 años, de la que fundamentalmente proceden con objeto de establecer una correlación entre el comportamiento de esas dos variables, a efectos de extrapolar la misma a futuro. La relación observada entre esas dos variables es la siguiente:

Relación asalariados – población 15 a 64 años

| Año | Población 15 a 64 años | Número de asalariados | Relación % |
|------|------------------------|-----------------------|------------|
| 2000 | 47.507 | 42.843 | 90,2 |
| 2001 | 47.642 | 44.637 | 93,8 |
| 2002 | 48.089 | 46.362 | 96,4 |
| 2003 | 52.415 | 47.814 | 91,2 |
| 2004 | 56.289 | 49.632 | 88,2 |
| 2005 | 57.441 | 51.088 | 88,9 |
| 2006 | 59.595 | 51.620 | 86,6 |
| 2007 | 61.044 | 50.717 | 83,1 |
| 2008 | 61.902 | 49.077 | 79,3 |

El comportamiento de la relación de asalariados desde el año 2000, presenta diferencias interanuales que tienen la siguiente explicación. La disminución del porcentaje en los años 2003 y 2004 se explica por el efecto citado en el estudio de la población general, al aflorar estadísticamente personas que estaban pendientes de regularizar, y que se manifestaron fundamentalmente en el grupo de edad de 15 a 64 años. A partir de este año el porcentaje vuelve a disminuir sobre todo a partir de 2007 debido a que el efecto de la crisis se comenzó a notar a partir de mediados de 2007, año en el que se comenzó a reducir el número de cotizantes asalariados y por tanto disminuyó la relación.

Situados en este entorno es importante considerar el aspecto coyuntural de la actual crisis económica, que tal como se ha dicho presenta una dosis importante de incertidumbre en cuanto a su intensidad y duración, lo que evidentemente

condiciona la realización del ejercicio de la proyección y obliga a efectuar un tratamiento diferenciado para estos años intermedios de duración de la crisis.

La metodología que se ha seguido a estos efectos ha sido simular el comportamiento de los cotizantes asalariados a partir de 2006 como si no hubiera existido la crisis, bajo una hipótesis mínima y otra máxima de cómo hubiera sido este comportamiento dentro de unos escenarios de oscilación de resultados en relación con distintos porcentajes proyectados de asalariados sobre la población general de 15 a 64 años.

Los primeros años de la proyección seguirán disminuyendo los cotizantes hasta el año 2011. A partir de este año el incremento de cotizantes es tal que permite alcanzar en 2015 el número de los estimados si no se hubiera producido la crisis bajo dos hipótesis de comportamiento mínimo y máximo. En la hipótesis mínima el porcentaje de asalariados sobre población de 15 a 64 años es ligeramente decreciente y a largo plazo de producirá una disminución de cotizantes. En la hipótesis máxima el porcentaje sobre población es ligeramente creciente por lo que el número de cotizantes también es creciente a largo plazo

Las cifras previstas para cada hipótesis son las siguientes:

| Número de cotizantes | | | | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| Cotizantes reales | 51.088 | 51.620 | 50.717 | 49.077 | | | | |
| Proyección hip. mínima | | | | | 46.950 | 51.964 | 51.116 | 50.251 |
| Proyección hip. máxima | | | | | 47.889 | 56.346 | 58.057 | 59.791 |

Se ha tenido en cuenta también distintos comportamientos de los salarios en relación con la crisis. En una hipótesis mínima se parte de un crecimiento del 0,5 que sube progresivamente hasta alcanzar el 3,5 y se estabiliza en esta cifra. En la hipótesis máxima esas cifras de referencia son del 1 y 4 por ciento respectivamente.

| Evolución de salarios mensuales | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| Proyección hip. mínima | 1.742,29 | 2.049,30 | 2.433,92 | 2.890,74 |
| Proyección hip. máxima | 1.759,58 | 2.120,22 | 2.579,57 | 3.138,44 |

Con esas hipótesis se obtienen una serie de escenarios de cuantías de cuotas que presentan dos límites, las cuotas derivadas del menor número de cotizantes y del menor incremento de salarios y las cuotas derivadas del mayor número de cotizantes y el mayor incremento de salarios.

Las cifras correspondientes son las siguientes en millones de euros:

Importe de cuotas de asalariados

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Hipótesis mínima | 76,20 | 99,20 | 115,89 | 135,31 |
| Hipótesis máxima | 78,49 | 11,28 | 139,50 | 174,80 |

La proyección de las cuotas totales se obtiene considerando sobre estos resultados el importe de las cuotas de no asalariados. El total de cuotas proyectadas es el siguiente:

Importe de las cuotas

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Hipótesis mínima | 80,30 | 104,31 | 122,27 | 143,26 |
| Hipótesis máxima | 82,60 | 116,40 | 145,88 | 182,74 |

A efectos del equilibrio entre ingresos y gastos se ha considerado también el importe de las transferencias del Estado para compensar el pago de los complementos a mínimos de la pensión de vejez establecidos en la Ley de medidas urgentes de 2006. Las cifras en millones de euros son las siguientes:

Importe complementos a mínimo

| | 2.010 | 2.015 | 2.020 | 2.025 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Importe complementos | 1,14 | 1,76 | 2,68 | 4,00 |

V.- Evolución del gasto en pensiones contributivas. Proyección periodo 2009-2025.

En este apartado se efectúa, en primer lugar, para cada clase de pensión, un análisis de los datos facilitados por la CASS que corresponden, de manera individual, a cada uno de los perceptores de pensión existentes durante el período 1995 a 2008 y que contienen todos los datos administrativos disponibles.

Posteriormente se procede a efectuar la proyección del colectivo, hasta el año 2025, para cada una de las clases de pensión considerando tanto el ámbito demográfico, como el económico. El procedimiento utilizado facilita la obtención de un resultado denominado central.

La metodología utilizada en la proyección es la siguiente según las clases de pensión:

• Jubilación

- Proyección de los pensionistas en 2008, tratado como colectivo cerrado. En años sucesivos las pensiones se irán extinguiendo por aplicación de la tabla de mortalidad y las cuantías se incrementarán como el valor del punto de venta, es decir con la variación prevista para el IPC.
- Estimación y proyección del número y pensión media de los trabajadores que abandonaron el sistema antes de 2008 pero que, cuando cumplan 65 años, causarán derecho a pensión de jubilación. El importe de la pensión se ha calculado en función de los puntos acumulados en el momento del cese en la cotización.
- Estimación y proyección del número y pensión media de las nuevas altas en jubilación que proceden de los trabajadores que estando en alta en 2008 van cumpliendo 65 años. La pensión individual responde a los puntos acumulados hasta 2008 más los que se estima que acumulará hasta el momento de la jubilación.

• Invalidez

- Proyección de los pensionistas existentes en 2008, tratado como colectivo cerrado que irán falleciendo en función de su edad por aplicación de la tabla de mortalidad. La pensión individual se revaloriza anualmente como el IPC previsto.
- Estimación y proyección de las pensiones de invalidez y su pensión media que al cumplir los 60 años pasan a la sección vejez, así como las nuevas que se causen entre los 60 y 64 años.

- **Pensiones derivadas del fallecimiento**

- La viudedad y orfandad, se han valorado mediante el tratamiento del colectivo en función de la experiencia observada en cuanto al fallecimiento de la población pensionista y de los activos.

V.1. Información del período 1995-2008

La información contenida en los censos de pensionistas de cada año, han permitido analizar la evolución en los últimos diez años de la edad media de los pensionistas y de las principales componentes del gasto: la componente demográfica, la revalorización anual de pensiones y el denominado efecto sustitución. Este último efecto recoge fundamentalmente la repercusión de la renovación del colectivo, al reflejar la diferencia de gasto originado por las distintas cuantías de la pensión media de los que fallecen y la de los que se incorporan por primera vez al Sistema.

En relación con la pensión de jubilación, los datos reflejan el número y la pensión media de los pensionistas que han percibido la pensión en el año correspondiente. El resumen del censo de pensionistas es el siguiente:

Pensiones de jubilación

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 1995 | 1996 | 1997 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Número | 3.189 | 3.417 | 3.683 | 3.906 | 4.089 | 4.307 | 4.572 | 4.831 | 5.026 | 5.207 | 5.556 | 3.189 | 3.417 | 3.683 | 5.785 | 6.100 | 6.468 |
| Pensión media | 297,21 | 304,53 | 307,34 | 312,87 | 321,65 | 324,05 | 336,31 | 341,68 | 351,64 | 358,72 | 365,59 | 297,21 | 304,53 | 307,34 | 385,86 | 400,80 | 417,82 |
| Edad media | 71,30 | 71,48 | 71,70 | 71,88 | 72,03 | 72,19 | 72,34 | 72,49 | 72,75 | 73,01 | 73,01 | 71,30 | 71,48 | 71,70 | 73,11 | 73,15 | 73,03 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CASS.

La componente con mayor influencia en el gasto en la última década es la demográfica, ya que el número de pensiones de jubilación ha pasado de 3.189 en 1995 a 5.556 en 2005 lo que representa un crecimiento medio interanual del 5,71%. Crecimiento que se mantiene en los tres últimos años, siendo el mas alto el del año 2008 con un aumento del 6,03%.

Desde la perspectiva demográfica un indicador importante es la evolución de la edad media del colectivo que ha pasado de 71,30 años en 1995 a 73,01 en 2005, manteniéndose en esta cifra en 2008, lo que indica que el aumento experimentado del numero de pensiones se debe, en gran medida, a la mayor esperanza de vida de la población y no solo a la evolución de las nuevas altas. En la actualidad la esperanza de vida a los 65 años es de 19,24, cifra muy próxima a la de la población española.

La segunda componente del gasto es la revalorización anual de las pensiones que en este caso va unida a la evolución del valor anual del punto de venta, variación ligada a su vez al IPC, y que durante la década estudiada ha tenido un

crecimiento medio del 3,55%, siendo del 3,40% en los últimos tres años. En 2008 el incremento fue del 3,85%, esta cifra se vera drásticamente reducida ya que la inflación en 2009 puede incluso ser negativa.

La tercera componente es el denominado efecto sustitución que generalmente suele ser positivo, al ser las nuevas pensiones de cuantía superior a la de las que causan baja, incrementando con ello el gasto total. Pero en este caso muchas de las pensiones mas antiguas son de mayor importe que las nuevas pensiones. La causa no puede atribuirse a la evolución de los salarios por los que se cotiza, sino al menor número de puntos obtenidos por la menor permanencia en el sistema y también, a la menor cotización en los casos de trabajo a tiempo parcial. Por otra parte también es importante el efecto de las distintas coberturas hasta una cuantía minima de pensión.

Como consecuencia de ello, la pensión media del sistema ha crecido en menor medida que la variación del IPC, dando lugar a un efecto sustitución negativo, equivalente en término interanual medio para la década señalada, a un -1,41 por ciento.

En 2006, esta tendencia se rompió como consecuencia de un nuevo reconocimiento de pensiones mínimas, siendo el efecto sustitución del 2,35%, a partir de este hecho, el incremento volvió a la tendencia prevista en la que el efecto sustitución pasa a ser ligeramente positivo tomando valores de 0,62% y 0,38% en 2007 y 2008 respectivamente.

Las variaciones de las componentes del gasto en el período analizado son las siguientes:

Componentes del incremento del gasto en pensiones de jubilación

| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Numero | 7,15 | 7,78 | 6,05 | 4,69 | 5,33 | 6,15 | 5,66 | 4,04 | 3,60 | 6,70 | 7,15 | 7,78 | 6,05 | 4,69 | 4,12 | 5,45 | 6,03 |
| Revalorización | 4,65 | 2,96 | 3,60 | 4,86 | 2,65 | 4,52 | 2,47 | 3,61 | 2,91 | 3,33 | 4,65 | 2,96 | 3,60 | 4,86 | 3,12 | 3,23 | 3,85 |
| Sustitución | -2,09 | -1,98 | -1,74 | -1,96 | -1,85 | -0,70 | -0,85 | -0,67 | -0,87 | -1,37 | -1,98 | -1,74 | -1,96 | -1,85 | 2,35 | 0,62 | 0,38 |
| TOTAL | 9,79 | 8,78 | 7,96 | 7,62 | 6,12 | 10,17 | 7,35 | 7,07 | 5,69 | 8,74 | 9,79 | 8,78 | 7,96 | 7,62 | 7,66 | 9,07 | 10,47 |

El resumen de los citados tres componentes del gasto para la década es el siguiente:

Componentes del gasto en la década 1995-2005 (%)

| | |
|--------------------|-------------|
| Demográfica | 5,71 |
| Económica: | 2,09 |
| ➤ Revalorización | 3,55 |
| ➤ Sustitución | -1,41 |
| Gasto total | 7,58 |

En relación con las pensiones de Invalidez y siguiendo el mismo proceso que en las pensiones de jubilación, seguidamente se analiza la evolución del gasto de dichas pensiones que, por alcanzar la edad de 60 años, forman parte del gasto de la sección vejez.

A partir de los datos de pensionistas de invalidez con 60 ó mas años para cada uno de los años 1995 a 2008, elaborados a partir de los datos individuales facilitados por la CASS, se obtiene para cada edad el número y la pensión media del colectivo. Esta información ha permitido analizar la evolución del gasto en la prestación que se debe, al igual que en las pensiones de jubilación ya tratadas, a la variación de las tres componentes citadas: demográfica, revalorización y efecto sustitución.

La componente demográfica es la de mayor influencia en el gasto. En la última década el número de pensiones de invalidez ha pasado de 752 en 1995 a 1.264 en 2005, lo que representa un crecimiento medio interanual del 5,33%. En los años mas recientes 2006 a 2008 los crecimientos han sido similares, del 5,35%.

La edad media de este colectivo era de 65,95 años en 1995 y de 68,14 en 2005, pasando a 68,35 en 2008. Por lo que, al igual que en la jubilación, el aumento del número de pensiones de invalidez se debe también en gran medida a la mayor esperanza de vida de la población pensionista.

Pensiones de incapacidad permanente

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Numero | 752 | 813 | 864 | 933 | 962 | 1.009 | 1.048 | 1.065 | 1.132 | 1.202 | 1.264 | 1.323 | 1.399 | 1.478 |
| Pensión media | 441,38 | 458,54 | 467,74 | 480,61 | 499,04 | 501,67 | 525,21 | 534,27 | 547,13 | 563,39 | 578,85 | 600,28 | 613,81 | 640,73 |
| Edad media | 65,95 | 66,16 | 66,42 | 66,48 | 66,87 | 67,15 | 67,39 | 67,88 | 67,97 | 68,05 | 68,14 | 68,21 | 68,40 | 68,41 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CASS.

La segunda componente del gasto es la revalorización anual, que como en el caso de la jubilación ha tenido un crecimiento medio del 3,55% y del 3,40% en los últimos tres años.

La tercera componente es el efecto sustitución que también en este caso es negativo, como ocurría en la jubilación, si bien tiene menor repercusión que en aquel supuesto. En términos medios, para la década señalada, la variación media interanual ha sido del -0,78 por ciento. Las variaciones anuales se presentan en el siguiente cuadro:

Componentes del incremento del gasto en pensiones de incapacidad permanente

| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Numero | 8,11 | 6,27 | 7,99 | 3,11 | 4,89 | 3,87 | 1,62 | 6,29 | 6,18 | 5,16 | 4,67 | 5,74 | 5,65 |
| Revalorización | 4,65 | 2,96 | 3,60 | 4,86 | 2,65 | 4,52 | 2,47 | 3,61 | 2,91 | 3,33 | 3,12 | 3,23 | 3,85 |
| Sustitución | -0,73 | -0,93 | -0,82 | -0,98 | -2,07 | 0,17 | -0,73 | -1,17 | 0,06 | -0,57 | 0,57 | -0,95 | 0,52 |
| TOTAL | 12,32 | 8,41 | 10,96 | 7,06 | 5,44 | 8,74 | 3,37 | 8,85 | 9,34 | 8,04 | 7,62 | 8,76 | 9,40 |

Fuente: Elaboración propia.

El efecto sustitución es reducido, si bien hay que considerar que estas pensiones tienen cuantías superiores a las pensiones medias de jubilación.

Componentes del gasto en la década 1995-2005 (%)

| | |
|--------------------|-------------|
| Demográfica | 5,33 |
| Económica: | 2,75 |
| ➤ Revalorización | 3,55 |
| ➤ Sustitución | -0,78 |
| Gasto total | 7,96 |

Como conclusión se indica que si bien el número de pensiones de invalidez tiene un crecimiento ligeramente inferior al de las pensiones de jubilación, el aumento de la pensión media es mayor. Concretamente en 1995 la pensión media de incapacidad era un 48,51% mayor que la de jubilación y en 2005 la diferencia es del 58,33%. Como consecuencia del mayor reconocimiento de cuantías mínimas en las pensiones de jubilación, la relación anterior ha disminuido situándose en 2008 en el 53,35%.

V.2. Proyección del gasto en pensiones Sección Vejez.

V.2.1.- Pensiones de jubilación.

Tal como se ha indicado en la metodología, la proyección se efectúa tratando de manera diferenciada cada uno de los colectivos indicados:

- Pensionistas existentes que se van extinguiendo por mortalidad y cuya pensión media se va revalorizando en función del IPC previsto
- Nuevas pensiones y su acumulación en el tiempo.

Las nuevas pensiones se van originando por dos vías distintas, las que proceden de la situación de activo en la fecha anterior a la jubilación y las que proceden de los que fueron activos en algún momento del tiempo y dejaron posteriormente su actividad.

Las altas procedentes de activo se estiman en función de la distribución por edades en 2008 del censo de cotizantes, elaborado a partir de la información individualizada facilitada por la CASS, y que contiene para

cada edad el número de cotizantes, el salario y el número total de puntos acumulados hasta 2008.

Las altas procedentes de no activos se estiman en base a la información, también por individuo, facilitada por la CASS, de todos los trabajadores que en 2008 tenían algún derecho adquirido por las cotizaciones realizadas en algún momento del tiempo, lo que dará origen, previa solicitud del interesado, a una pensión de jubilación al cumplir los 65 años.

El resumen de las cifras obtenidas de la proyección de jubilados es la siguiente:

| Proyección pensiones de jubilación | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| Pensionistas existentes | | | | | |
| Numero | 6.468 | 6.081 | 4.957 | 3.673 | 2.378 |
| Pensión media (€/mes) | 417,82 | 428,44 | 488,01 | 565,49 | 663,38 |
| Nuevas pensiones | | | | | |
| Numero | | 1.340 | 5.518 | 10.976 | 17.794 |
| Pensión media (€/mes) | | 455,28 | 544,84 | 647,97 | 786,61 |
| TOTAL | | | | | |
| Numero | 6.468 | 7.421 | 10.474 | 14.649 | 20.172 |
| Pensión media (€/mes) | 417,82 | 433,27 | 517,95 | 627,28 | 772,09 |
| Coste Total (millones €) | 29,64 | 35,34 | 59,37 | 100,82 | 171,03 |

Por tanto, en 2025, el número total de pensiones de jubilación será de 20.172, con una pensión media de 772,09 euros mes.

El análisis de la evolución porcentual del gasto en función de los tres componentes indicados al principio se refleja en el siguiente cuadro:

Pensiones jubilación

Componentes del gasto

| | 1995 / 2005 | 2005 / 2015 | 2015 / 2025 |
|---------------------|-------------|-------------|--------------|
| Demográfico | 5,71 | 6,55 | 6,77 |
| Revalorización | 3,55 | 2,71 | 3,00 |
| Efectos sustitución | -1,41 | 0,81 | 1,04 |
| Pensión media | 2,09 | 3,55 | 4,07 |
| Gasto Total | 7,58 | 9,66 | 11,16 |

Uno de los componentes en el incremento de gasto en pensiones de jubilación es el reconocimiento en 2006 del complemento a mínimo por aplicación de la ley de medidas urgentes, si bien dicho complemento está financiado por el Estado.

V.2.2. Proyección del gasto en pensiones de invalidez.

La proyección de las pensiones de invalidez se ha efectuado en dos partes, en primer lugar se ha estimado la evolución de los pensionistas actuales, que en 2008 eran 1.478 con una pensión media de 640,73 euros al mes, posteriormente, la evolución de las nuevas altas y su proyección considerando que al cumplir 60 años estos pensionistas pasan a la Sección Vejez sin pérdida de derechos económicos adquiridos.

Proyección pensiones de invalidez

| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Pensionistas existentes | | | | | |
| Numero | 1.478 | 1.432 | 1.273 | 1.049 | 781 |
| Pensión media (€/mes) | 640,73 | 658,72 | 751,59 | 864,43 | 991,52 |
| Nuevas pensiones de activos | | | | | |
| Numero | | 240 | 916 | 1.790 | 2.801 |
| Pensión media (€/mes) | | 650,09 | 733,37 | 835,44 | 952,90 |
| TOTAL | | | | | |
| Numero | 1.478 | 1.672 | 2.190 | 2.839 | 3.582 |
| Pensión media (€/mes) | 640,73 | 657,48 | 743,97 | 846,15 | 961,32 |
| Coste Total (millones €) | 10,59 | 12,35 | 18,36 | 27,11 | 38,96 |

Del colectivo total de 1.478 pensionistas existentes en 2008 sobrevivirán en 2025 781 y su pensión media, bajo las hipótesis utilizadas de variación del IPC, será de 991,52 euros al mes.

La evolución prevista de nuevas altas cifradas en el cuadro anterior y su acumulación en el tiempo dan lugar a un número de pensiones de invalidez en 2025 de 2.801 con una pensión media de 952,90 euros al mes. Por tanto, en 2025

el número total de pensiones de invalidez será de 3.582 con una pensión media de 961,32 euros mes.

En este caso, las componentes del gasto son las siguientes:

| Pensiones invalidez | | | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Componentes del gasto (%) | | | |
| | 1995 / 2005 | 2005 / 2015 | 2015 / 2025 |
| Demográfico | 5,34 | 5,65 | 5,05 |
| Revalorización | 3,55 | 2,71 | 3,00 |
| Efectos sustitución | -0,78 | -0,17 | -0,39 |
| Pensión media | 2,74 | 2,54 | 2,60 |
| Gasto Total | 7,96 | 7,92 | 7,82 |

Fuente: Elaboración propia

El gasto estimado en esta prestación crecerá, en término medio en el próximo decenio, un 7,92 por ciento, lo que representa crecimientos similares a los actuales, el mayor crecimiento demográfico se ve compensado por el menor crecimiento de la revalorización de pensiones. En el período 2015/2025, el crecimiento será ligeramente inferior, concretamente el 7,52 por ciento debido a la **contención de la evolución demográfica.**

V.2.3. Proyección del gasto en pensiones de supervivencia.

La proyección de estas pensiones se ha efectuado con una metodología diferente como consecuencia de las circunstancias específicas de este colectivo. Se han determinado los correspondientes índices de correlación con el colectivo de activos y con el de pensionistas y los resultados obtenidos han servido para estimar tanto el número de viudas como de huérfanos.

En función de estas hipótesis, referidas al número y pensión media, el resumen de las cifras de proyección para las pensiones de viudedad y orfandad es el siguiente:

Proyección pensiones de supervivencia

| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Pensionistas viudedad | | | | | |
| Numero | 2.274 | 2.639 | 3.770 | 5.337 | 7.368 |
| Pensión media (€/mes) | 267,34 | 280,69 | 345,91 | 406,38 | 484,76 |
| Coste (millones €) | 6,99 | 8,34 | 14,67 | 24,45 | 40,37 |
| Pensiones de orfandad | | | | | |
| Numero | 326 | 331 | 339 | 345 | 348 |
| Pensión media (€/mes) | 234,55 | 244,03 | 291,16 | 362,84 | 452,17 |
| Coste (millones €) | 0,82 | 0,87 | 1,07 | 1,36 | 1,71 |
| Coste Total (millones €) | 7,81 | 9,21 | 15,74 | 25,81 | 42,08 |

Si se atiende a la evolución de las componentes del gasto en los distintos períodos, los resultados obtenidos son los siguientes:

Pensiones viudedad y orfandad

Componentes del gasto (%)

| VIUEDAD | 1995/2005 | 2005/2015 | 2015/2025 |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| Demográfico | 8,94 | 6,84 | 6,93 |
| Revalorización | 3,55 | 2,71 | 3,00 |
| Efecto sustitución | 0,16 | 2,44 | 0,42 |
| Pensión media | 3,71 | 5,22 | 3,43 |
| Gasto total | 12,67 | 12,01 | 10,65 |
| ORFANDAD | | | |
| Demográfico | 2,33 | 3,81 | 0,29 |
| Revalorización | 3,55 | 2,71 | 3,00 |
| Efecto sustitución | 3,09 | 24,23 | 1,46 |
| Pensión media | 6,75 | 27,60 | 4,50 |
| Gasto total | 9,10 | 31,30 | 4,81 |

Fuente: Elaboración propia

De los resultados anteriores se deduce el importante incremento de la pensión media como consecuencia del reconocimiento de mínimos por la Ley de medidas urgentes en las pensiones de viudedad y sobretodo en las pensiones de orfandad. También se incrementa el número en las pensiones de orfandad por la ampliación de la edad para tener derecho a la prestación. Una vez efectuados estos aumentos, tanto de numero como de la pensión media, la evolución de las distintas variables recupera la tendencia que puede denominarse normal.

V.2.4. Proyección gasto total.

El resultado del gasto global directo “transferencias a familias por pensiones” de la Sección Vejez, derivado de los diferentes tipos de pensión considerados en los apartados anteriores (jubilación, invalidez, viudedad y orfandad) es el siguiente:

Proyección del gasto de la Sección Vejez

| Año | Vejez | Invalidez | Viudedad | Orfandad | Otros gastos | TOTAL |
|------------|--------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------|
| 2008 | 29,64 | 10,59 | 6,99 | 0,82 | 2,31 | 50,35 |
| 2010 | 35,34 | 12,35 | 8,34 | 0,87 | 2,01 | 58,90 |
| 2015 | 59,37 | 18,36 | 14,67 | 1,07 | 2,69 | 96,15 |
| 2020 | 100,82 | 27,11 | 24,45 | 1,36 | 3,60 | 157,34 |
| 2025 | 171,03 | 38,96 | 40,37 | 1,71 | 4,62 | 256,69 |

VI. Resultado de la proyección de ingresos y gastos de la Sección Vejez.

De acuerdo con las cifras presentadas en los capítulos anteriores en relación con los ingresos y gastos de la Sección Vejez, se indican a continuación los resultados de cada uno de los dos escenarios planteados teniendo en cuenta la normativa actualmente vigente, es decir con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 17/2008.

VI.1. Resultados proyección hipótesis mínima

Los resultados que corresponden a este escenario se derivan de la hipótesis de evolución de cuotas según escenario bajo (menores cotizantes y menores salarios). Las cifras de equilibrio son las siguientes:

Evolución de la relación ingresos – gastos

Millones de euros

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------------------|--------------|-------------|---------------|----------------|
| Proyección pensiones | 58,90 | 96,15 | 157,34 | 256,65 |
| Proyección cuotas | 80,30 | 104,31 | 122,27 | 143,26 |
| Aportación a mínimos | 1,14 | 1,76 | 2,68 | 4,00 |
| Ingresos menos gastos | 22,54 | 9,92 | -32,39 | -109,39 |

Bajo esta hipótesis la diferencia entre ingresos y gastos empieza a ser negativa a partir del año 2017 y dicha diferencia va siendo creciente hasta llegar a 109,39 millones de euros en 2025.

En relación con el volumen de reservas, tanto de las que ya existían en 2008 como de las que se van generando a partir de los resultados de 2009, en el siguiente cuadro se reflejan los importes de las mismas y la secuencia que van teniendo en función de los resultados de la proyección:

Evolución de las reservas

Millones de euros

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|-------------------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| Reservas generadas desde 2009 | 49,50 | 143,82 | 96,15 | 0 |
| Reservas existentes en 2008 | 716,06 | 818,06 | 948,35 | 802,49 |
| Total reservas | 765,56 | 961,88 | 1.044,50 | 802,49 |

Las reservas que se empiezan a acumular con los resultados de 2009 y siguientes van siendo crecientes a medida que dichos resultados son positivos y alcanzan su punto máximo en 2017 con un volumen total de 151,49 millones de euros. A consecuencia de los resultados negativos de dicho ejercicio y siguientes, estas reservas van disminuyendo alcanzando 96,15 millones en 2020 y se extinguen en el año 2022.

A su vez las reservas ya existentes en 2008 son también crecientes hasta el año 2022, año en el que se han extinguido las acumuladas desde 2.009. A partir de 2022 los resultados negativos comienzan a absorber estas reservas que van disminuyendo hasta situarse en 802,49 millones de euros en 2025.

A efectos de determinar el volumen de reservas el rendimiento aplicado a las mismas es del 1 por ciento en 2.009 y llega a alcanzar y se estabiliza en una cifra del 3% por ciento en 2.013.

En resumen las cifras básicas de esta proyección son las siguientes:

| Resultados de la proyección (escenario bajo) | |
|--|---------------|
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2017 |
| Año en que se agotan las reservas acumuladas sólo desde 2009 | 2022 |
| Año en el que empiezan a disminuir las reservas existentes en 2008 | 2023 |
| Volumen total de reservas en 2025 (millones €) | 802,49 |

Más allá del año 2025 se seguirán produciendo resultados negativos en el sistema de pensiones. Si el comportamiento de los gastos e ingresos siguieran la misma tendencia, las reservas totales habrán desaparecido previsiblemente en el entorno de los años 2029-2030.

VI.2. Resultados proyección hipótesis máxima.

En el escenario alto que corresponde a la hipótesis de mayor número de cotizantes y mayor importe de salarios los resultados obtenidos permiten aproximar las siguientes conclusiones:

| Resultados de la proyección (escenario alto) | |
|--|-----------------|
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2019 |
| Año en que se agotan las reservas acumuladas sólo desde 2009 | 2026 |
| Año en el que empiezan a disminuir las reservas existentes en 2008 | 2027 |
| Volumen total de reservas en 2025 (millones €) | 1.158,44 |

Más allá del año 2025, en esta hipótesis las reservas totales se habrán extinguido previsiblemente en el entorno de los años 2032-2033.

VII. Reflexiones sobre los resultados de la proyección a legislación constante.

En el presente estudio se ha realizado, por un lado un análisis de la evolución histórica de las principales variables que han condicionado los resultados de la Sección Vejez en los últimos años, y por otro se ha efectuado una estimación de cómo pueden evolucionar en el futuro dichas variables en orden a determinar los previsibles resultados de equilibrio en relación con la estimación de ingresos y gastos y la situación de las reservas acumuladas en función de dichos resultados. El análisis efectuado se refiere tanto a ingresos como a gastos y en cada caso se estudian sus componentes demográficas y económicas.

En cuanto a la población general, su evolución en los últimos años ha puesto de manifiesto un importante crecimiento, alcanzando un total de 84.484 habitantes en 2.008. Dadas las características específicas de Andorra en cuanto a extensión del territorio y a sus posibilidades de crecimiento demográfico, se ha considerado a futuro que el incremento de la población hasta el año 2025 va a mantener unos ritmos muy suaves que situarán dicha población al final del periodo en 87.043 habitantes.

Sobre la estructura de población se ha mantenido una estructura similar a la de 2008 si bien con una ligera tendencia decreciente en la población de 0 a 15 años y una tendencia creciente en la población de 65 y más años, lo que da lugar a un cierto envejecimiento de la población. La población de 15 a 64 años se mantiene en términos de estabilidad. La consideración de esta estructura es importante por su incidencia en el sistema de pensiones porque la población de 65 y más años fija el marco de la población pensionista y el grupo de 15 a 64 años forma el colectivo de potenciales cotizantes a la CASS.

Para la obtención de resultados de este estudio se ha elaborado también una tabla específica de mortalidad de la población de Andorra que permite determinar cómo evoluciona la supervivencia de los colectivos, fundamentalmente el de pensiones.

En relación con el entorno económico se ha tenido en cuenta un aspecto importante derivado de la actual crisis económica mundial tanto en cuanto a la intensidad de sus efectos como a su duración. Para apoyar las decisiones se ha tenido en cuenta el último informe de Standard and Poors en relación con la economía andorrana, que sitúa la recuperación a partir de 2011.

La metodología utilizada sitúa en términos probabilísticos la evolución de los gastos e ingresos a través del comportamiento de las variables demográficas y económicas que los condicionan para el período 2009-2025. El número de cotizantes se obtiene como porcentaje de la población de 15 a 64 años teniendo

en cuenta el comportamiento histórico y el límite de perspectivas de crecimiento de la economía en el futuro, utilizando dos escenarios, uno bajo y otro alto que delimitan la franja de resultados en 2025. Para las pensiones el colectivo de pensionistas actuales se considera un colectivo cerrado en el que se van produciendo extinciones sucesivas por aplicación de la mortalidad. A este colectivo se le van incorporando las nuevas pensiones que se producen cada año. La valoración se efectúa independientemente para cada clase de pensión.

La información utilizada ha sido la facilitada por la CASS que ha obtenido a partir de los ficheros administrativos toda la información relevante para efectuar este trabajo, tanto de activos como de pasivos. A partir de dicha información se han tenido que crear las bases de datos estadísticas necesarias para efectuar las proyecciones del sistema y otras valoraciones del mismo.

Para determinar la incidencia de la crisis en la evolución del número de cotizantes se ha obtenido en primer lugar una estimación de cómo se hubieran comportado los asalariados desde el año 2007 si no hubiera existido crisis. Este comportamiento, como se ha dicho, se establece en dos escenarios, uno bajo en el que existe una contención en el número de asalariados que significa que se llegarían a situar en un nivel ligeramente inferior al de 2006 en el año 2025, y otro alto en el que el número de asalariados supera en 2025 a la hipótesis anterior en 9.500 cotizantes lo que representa un intervalo del 18,9%.

Con estas premisas, y vista la disminución real habida en el período 2007-2009, se ha considerado que la misma continuara hasta el año 2011, a partir del cual empieza la recuperación hasta alcanzar en el año 2015 el número estimado que hubiera habido de no haberse producido la crisis general.

La proyección de las pensiones se realiza para cada clase de pensión, teniendo en cuenta sus características específicas, y considerando colectivos diferenciados uno correspondiente a los pensionistas actuales y otro referido a las nuevas altas y su evolución en el tiempo.

Bajo estas condiciones, se han obtenido los resultados de la proyección que han permitido situar en cada uno de los dos escenarios, las siguientes circunstancias:

- Año en el que los ingresos dejarán de ser suficientes para cubrir los gastos.
- Acumulación y/o utilización de las reservas que se producen a partir de los resultados del año 2009.
- Acumulación y/o utilización de las reservas que existían en 2008.
- Situación del sistema de pensiones en el año 2025.
- Plazo previsible de agotamiento de todas las reservas.

Resultados obtenidos

| | Millones de euros | |
|--|-------------------|-----------------|
| | Escenario bajo | Escenario alto |
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2.017 | 2.019 |
| Año en que se agotan las reservas acumuladas sólo desde 2009 | 2.022 | 2.026 |
| Año en el que empiezan a disminuir las reservas existentes en 2008 | 2.023 | 2.027 |
| Volumen total de reservas en 2025 | 802,49 | 1.158,44 |

Como se observa en el cuadro, en la hipótesis de menor empleo, previsiblemente los ingresos empiezan a ser insuficientes para cubrir los gastos en el año 2017, mientras que en el escenario de mayores cotizaciones dicho resultado se sitúa dos años más tarde, es decir en 2019.

Las reservas acumuladas con los resultados desde el año 2009 se estima que empezaran a disminuir desde el año 2.017 ó 2.019 según escenarios, y se agotaran en el año 2022 para la hipótesis baja y el año 2026 para la hipótesis alta. Es de destacar que el ritmo de agotamiento de las reservas es más intenso en la hipótesis baja.

Situados en el años 2025 todavía seguirán existiendo reservas, que en el escenario bajo podrían alcanzar una cuantía de 800 millones de euros, y de 1.150 en el escenario alto. Se estima que el agotamiento total de las reservas se produciría entre los años 2029-2033.

Estas estimaciones muestran el comportamiento de la Sección de Vejez con la legislación actualmente en vigor, septiembre de 2009. Estas cifras se verán modificadas por los cambios introducidos por la ley 17/2008, que se analizan a continuación.

SEGUNDA PARTE:
INCIDENCIA EN LA PROYECCIÓN DE LA SECCIÓN VEJEZ
DE LA LEY 17/2008

SEGUNDA PARTE: INCIDENCIA EN LA PROYECCIÓN DE LA SECCIÓN VEJEZ DE LA LEY 17/2008

I. Introducción.

En la primera parte de este estudio se ha efectuado una proyección de los resultados previsibles del sistema de pensiones hasta el año 2025 considerando la legislación actualmente vigente que incluye los efectos de la Ley de medidas urgentes de 2006.

A partir de 1 de noviembre del presente año entrará en vigor la Ley 17/2008, de 3 de octubre, de la seguridad social, que tiene por objeto efectuar una profunda reforma del sistema de seguridad social andorrano, y presenta modificaciones sustanciales en relación con la regulación actualmente vigente. Es objeto de esta parte del estudio efectuar una serie de evaluaciones y comentarios generales sobre los efectos de esta Ley y sobre su posible incidencia en los resultados obtenidos de la proyección a legislación constante.

Los aspectos más importantes que se refieren al contenido de la Ley en lo que afecta al presente estudio son los siguientes:

Se establecen tres ramas de protección denominadas Rama general, Rama jubilación y Rama prestaciones familiares que sustituyen a las anteriores Ramas de enfermedad y vejez. En la estructura de estas tres ramas, y en lo que a los resultados de este informe se refiere hay que destacar que las pensiones de orfandad cambian de ubicación al estar ahora integradas en la sección rama general. Para cada una de estas tres ramas cambia también las fuentes de financiación con una mayor aportación del Estado, que para la rama de jubilación afecta fundamentalmente a los complementos a mínimos. Por otro lado la nueva Ley establece nuevos requisitos y formula de cálculo de las pensiones, que se analizan seguidamente, tanto en su contenido como en la repercusión económica que pueda tener, en consecuencia, sobre los resultados obtenidos en la proyección a legislación constante.

II. Análisis y efectos económicos de las principales medidas contenidas en la Ley.

Se efectúa en los siguientes apartados un análisis e interpretación de las principales modificaciones que introduce la Ley, y a su vez se efectúan una serie de consideraciones sobre la repercusión de las medidas.

La repercusión económica viene afectada por cambios referidos a modificación de período mínimo de cotización, modificación en la base de cálculo de la pensión, introducción de pensiones de carácter temporal, variación en la consideración de los complementos a mínimo, etc. La amplia casuística que puede producirse en

relación con la repercusión económica, imposibilita la cuantificación anual de todas las variaciones en el gasto por lo que, cuando es posible, se cuantifican dichas medidas, y en otros casos se analiza si a largo plazo y en el horizonte del año 2025 la nueva Ley incidirá en un mayor o menor gasto.

II.1. Modificación de la formula de calculo de la pensión de jubilación.

En primer lugar, el **Artículo 88** establece que cada año el proyecto de Ley de Presupuestos debe incluir:

- Actualización de la cotización a la rama de jubilación.
- Factor de conversión. (Regulado art. 201)
- Coeficientes técnicos (art. 202 y 204)

En cuanto a la edad y carencia, en los **artículos 195 y 196** se establece la edad de jubilación y los periodos necesarios para acceder a la prestación, bien en forma de capital o de pensión por lo que es necesario precisar el sistema de cómputo del tiempo cotizado en el supuesto de trabajo a tiempo parcial.

Por ello, respecto al cómputo de meses de cotización necesarios para cubrir los periodos mínimos para acceder a las distintas formas de prestación, se estima conveniente establecer la forma en que se puede considerar como mes cotizado las situaciones en las que se ha producido una cotización a tiempo parcial o una cotización de días inferiores al mes. Es decir, en estos momentos se trata por igual al trabajo a tiempo completo que al trabajo a tiempo parcial, bien sea este en periodos alternos o en jornada reducida, máxime teniendo en cuenta que estas situaciones van cobrando cada vez mayor importancia en el mercado de trabajo en la mayoría de los países. Por tanto, actualmente con un tiempo real trabajado reducido se puede acreditar el periodo de carencia para generar una pensión.

En este sentido, una posible formula para considerar los períodos cotizados podría ser acumular los puntos de aquellos meses que se hayan obtenido menos que los que corresponden al SM y agruparlos hasta computar meses completos.

Por otra parte, el **Artículo 200** establece la siguiente formula para el cálculo de la pensión:

$$P_{65} = p_{65} * P_v^{65}$$

P_{65} = pensión anual a los 65 años

p_{65} = numero de puntos acumulados a los 65 años

P_v^{65} = precio de venta del punto cuando se alcanzan los 65 años

El punto 1 del citado artículo establece la siguiente relación:

$$P_c^i = \frac{C^i}{p^i}$$

P_c^i = Precio de compra del punto en el año i

p^i = Puntos adquiridos en el año i

C^i = Cotización efectuada en el año i

El punto 2 del citado artículo establece que P_c^i se fija anualmente en la ley de presupuestos, y además que: *“Cualquier incremento del precio de compra debe suponer el aumento de la cotización a la rama de jubilación para que se pueda mantener o incrementar la tasa de sustitución”*. Parece que se sobreentiende que es *“cualquier incremento adicional a la variación del IPC”*

El punto 3 establece que el precio de venta de cada año se incrementa según la variación del IPC del ejercicio anterior:

$$P_v^i = P_v^{i-1} * IPC^{i-1}$$

Respecto al factor de conversión **en el artículo 201** se indica que

$$F_c = \frac{P_c^i}{P_v^i} = \begin{cases} 6,4 \text{ hasta noviembre 2009} \\ 8 \text{ desde noviembre 2009} \end{cases}$$

Si bien este factor habitualmente permanece constante en el tiempo, la Ley prevé la posibilidad de variación estableciendo que: *“Este factor lo puede modificar la Ley de Presupuestos, su aumento debe suponer el aumento de la cotización para que se pueda mantener o incrementar la tasa de sustitución”*. *“Tasa de sustitución”* que no está definida legalmente aunque es lógico identificarla con lo que denominamos *“componente fija”* en el desarrollo posterior de la fórmula.

Como se ha indicado, el factor de conversión habitualmente no se altera, de hecho ha permanecido constante hasta noviembre de 2009, y su modificación a partir de noviembre de 2009 es uno de los cambios más importantes que introduce la nueva Ley cuyos efectos se analizarán seguidamente.

De los desarrollos anteriores se puede llegar a determinar una componente fija y una componente variable en la pensión de jubilación a los 65 años, que se obtienen a partir de la siguiente formulación:

$$P_{65} = p_{65} * P_v^{65} = P_v^{65} * \sum_{i=16}^{65} * \frac{C_i}{P_c^i} = P_v^{65} * \sum_{i=16}^{65} * \frac{\alpha S_i}{P_c^i}$$

Siendo:

S^i = salario del año i

α = tipo de cotización (Habitualmente permanece estable en el tiempo).

Sustituyendo en la formula anterior los valores P_c^i y P_v^{65} por sus equivalentes que se obtienen a partir de cada una de las siguientes formulas respectivamente:

$$F_c = \frac{P_c^i}{P_v^i} = cte \forall i$$

(F_c a efectos del desarrollo de la formula se considera constante ya que de hecho habitualmente permanece estable en el tiempo)

$$P_v^i = \frac{P_v^{65}}{\pi_{j=i}^{65} IPC^j}$$

(El precio de venta entre dos momentos del tiempo esta relacionado con la variación del IPC entre dichos momentos)

Por tanto la pensión a los 65 años guarda las siguientes relaciones:

$$1. P_{65} = \frac{\alpha}{F_c} \sum_{j=i}^{65} S_i * \pi_{j=i}^{65} IPC^j$$

$$2. P_{65} = \frac{1}{F_c} \sum_{i=16}^{65} C_i \pi_{j=i}^{65} IPC^j$$

Las dos igualdades anteriores indican lo siguiente:

1. - La pensión equivale al valor en términos reales de la masa salarial total multiplicada por la “tasa de sustitución”.
2. - La pensión equivale al valor en términos reales del total de las cuotas ingresadas hasta los 65 años divididas por el factor de conversión.

De donde se deduce que la pensión de jubilación tiene dos componentes que se analizan seguidamente:

- **Una componente fija** $\frac{\alpha}{F_c}$ $\frac{\text{Tipo de cotización}}{\text{factor de conversión}}$ que se entiende que es lo que la Ley denomina “tasa de sustitución”.
- **Una componente variable** que depende de la vida laboral de cada trabajador.

Análisis de la componente fija:

| |
|---|
| Componente fija o “tasa de sustitución” $\frac{\alpha}{F_c}$ |
|---|

Ley actual

$$\alpha = 0,08$$

$$F_c = 6,4$$

$$\text{componente fija} = \frac{\alpha}{F_c} = \frac{0,08}{6,4} = 0,0125$$

Nueva Ley

$$\alpha = 0,10$$

$$F_c = 8$$

$$\text{componente fija} = \frac{\alpha}{F_c} = \frac{0,10}{8} = 0,0125$$

En consecuencia si la nueva Ley no modifica la “tasa de sustitución” y por tanto no varia la cuantía de la pensión pero se incrementa un 25% la cotización (del 0,80 al 0,10) y con ello la recaudación, esta mejorando la capacidad de financiación.

Así mismo, la nueva Ley, a diferencia de lo que ocurre con la legislación actualmente vigente, permite ajustar anualmente los distintos parámetros de la formula de calculo de la pensión, así como el tipo de cotización anualmente en la Ley de Presupuestos, lo que introduce una gran flexibilidad al sistema.

Por otra parte las modificaciones teóricas que puede introducir la Ley de Presupuestos afectan a las variables que definen la tasa de sustitución cuya formula es la siguiente:

$$- \text{Tasa sustitución} = \frac{\alpha}{F_c} = \frac{\alpha P_v^i}{P_c^i}.$$

- P_v^i crece con IPC.
- Hasta la entrada en vigor de la nueva Ley el P_c^i crecía como el P_v^i . La nueva Ley permite crecimientos distintos aunque con la condición que la tasa de sustitución se mantenga o se incremente.

En resumen, en el siguiente cuadro se reflejan las consecuencias que producirían las posibles variaciones de los parámetros en la Ley de Presupuestos.

Posibles modificaciones de la Ley de Presupuestos:

| Medidas | Consecuencias |
|--|--|
| P_c^i Se incrementa como IPC. α Se mantiene. | Se mantiene la cotización. Se mantiene la pensión. |
| P_c^i Se incrementa como IPC. α Se incrementa. | Se incrementa la cotización. Se incrementa la pensión en la misma proporción que la cotización. |
| P_c^i Se incrementa más que IPC. α Se mantiene. | No aumenta la cotización. Se reduce la pensión. (Supuesto no admitido por la Ley). |
| P_c^i Se incrementa más que IPC. α Se incrementa en la misma proporción adicional. | Aumenta la cotización. Se mantiene la pensión. |
| P_c^i Se incrementa más que IPC α Se incrementa en mayor proporción adicional | Aumenta la cotización. Aumenta la pensión. |
| P_c^i Se incrementa más que IPC α Se incrementa en menor proporción adicional | Aumenta la cotización. Se reduce la pensión. (Supuesto no admitido por la Ley). |

Esta capacidad de modificación es uno de los instrumentos que habilita la nueva Ley para que el Sistema anualmente adapte los ingresos y los gastos. Lógicamente este instrumento debe garantizar una cierta continuidad en el tiempo tanto en la tasa de sustitución como en el tipo de cotización.

Otros de los efectos de la Ley es la sustitución del reconocimiento de una pensión por la devolución de las cotizaciones efectuadas, según estable el **Artículo 197. Pago del capital de jubilación "Devolución de las cotizaciones realizadas actualizadas con IPC"**.

Para analizar el resultado de este cambio se recurre a las siguientes formulas ya expresadas anteriormente y que facilita la comparación de lo que hubiera sido la pensión de jubilación y el capital a devolver

$$P_{65} = \frac{1}{F_c} * \text{"Cuotas en términos reales"}$$

$$P_{65} = \frac{1}{8} * \text{"Cuotas en términos reales"}$$

La devolución en términos reales de la cotización efectuada, a petición del trabajador al cumplir 65 años, reduce el coste para el sistema de la Seguridad Social respecto al reconocimiento de pensión dado que la esperanza de vida a los 65 años es superior a 8 años, más aún si como parece se pierde el derecho a generar pensiones derivadas.

En los siguientes cuadros se refleja, de un lado el distinto importe de valor actual de cotizaciones derivado de la variación en el tipo de cotización y el importe de la pensión mensual que permanece en igual cuantía en los dos casos.

Cotización e importe pensión según Ley actual

| Salario actual 1.800 € | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| Periodo cotizado (años) | Valor actual masa salarial € | Tipo cotización | Factor de conversión | Valor actual cotizaciones € | Pensión €/mes |
| 1 mes | 1.800,00 | 0,08 | 6,40 | 144,00 | 1,88 |
| 12 meses | 21.600,00 | 0,08 | 6,40 | 1.728,00 | 22,50 |
| 13 meses | 23.400,00 | 0,08 | 6,40 | 1.872,00 | 24,38 |
| 7 | 151.200,00 | 0,08 | 6,40 | 12.096,00 | 157,50 |
| 12 | 259.200,00 | 0,08 | 6,40 | 20.736,00 | 270,00 |
| 13 | 280.800,00 | 0,08 | 6,40 | 22.464,00 | 292,50 |
| 20 | 432.000,00 | 0,08 | 6,40 | 34.560,00 | 450,00 |
| 25 | 540.000,00 | 0,08 | 6,40 | 43.200,00 | 562,50 |
| 30 | 648.000,00 | 0,08 | 6,40 | 51.840,00 | 675,00 |
| 35 | 756.000,00 | 0,08 | 6,40 | 60.480,00 | 787,50 |
| 40 | 864.000,00 | 0,08 | 6,40 | 69.120,00 | 900,00 |

Cotización e importe pensión con nueva Ley

| Salario actual 1.800 € | | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| Periodo cotizado (años) | Valor actual masa salarial € | Tipo cotización | Factor de conversión | Valor actual cotizaciones € | Pensión €/mes | Pago Único € |
| 1 mes | 1.800,00 | 0,10 | 8,00 | 180,00 | 0,00 | 0,00 |
| 12 meses | 21.600,00 | 0,10 | 8,00 | 2.160,00 | 0,00 | 0,00 |
| 13 meses | 23.400,00 | 0,10 | 8,00 | 2.340,00 | 0,00 | 2.340,00 |
| 7 | 151.200,00 | 0,10 | 8,00 | 15.120,00 | 0,00 | 15.120,00 |
| 12 | 259.200,00 | 0,10 | 8,00 | 25.920,00 | 270,00 | 25.920,00 |
| 13 | 280.800,00 | 0,10 | 8,00 | 28.080,00 | 292,50 | |
| 20 | 432.000,00 | 0,10 | 8,00 | 43.200,00 | 450,00 | |
| 25 | 540.000,00 | 0,10 | 8,00 | 54.000,00 | 562,50 | |
| 30 | 648.000,00 | 0,10 | 8,00 | 64.800,00 | 675,00 | |
| 35 | 756.000,00 | 0,10 | 8,00 | 75.600,00 | 787,50 | |
| 40 | 864.000,00 | 0,10 | 8,00 | 86.400,00 | 900,00 | |

De este último cuadro se deduce que el importe del valor actual de las cotizaciones (25.920€) supone 8 anualidades de pago de pensión (270€ mes).

No obstante hay que tener en cuenta que, en esta situación el trabajador durante su permanencia en alta ha tenido la cobertura de otras prestaciones, como invalidez permanente y/o viudedad etc., además de gastos de gestión, no obstante se le devuelve la totalidad de las cotizaciones efectuadas.

Como conclusión se tiene que la fórmula de cálculo de la pensión de jubilación establece una “proporcionalidad” entre lo cotizado al sistema y el importe de la pensión, tal como realizan la mayor parte de los sistemas de reparto con una u otra fórmula de cálculo de la pensión.

Si bien la fórmula, ya arraigada en el Sistema de la Seguridad Social presenta, como se ha indicado, posibilidades de adaptación en el tiempo, se efectúan las siguientes observaciones sobre determinados aspectos que pueden introducir distorsiones.

En algunos supuestos se puede propiciar la denominada “compra de pensión”. Es decir se puede fomentar la cotización por salarios mayores a los reales en edades próximas a la jubilación ya que es más rentable. Un aumento importante de la cotización a los 64 años incrementa de manera importante la pensión, y además existe una probabilidad elevada de percibir en el tiempo una cuantía superior ya que a los 65 años la probabilidad de supervivir más de 73 años es elevada. Para evitarlo se debe primar una regularidad en las cotizaciones a lo largo de la vida laboral.

II.2. Modificaciones en las fuentes de financiación.

Dos son las modificaciones fundamentales en este campo: Una variación en el tipo de cotización aplicable según la clase de vejez y el establecimiento de la financiación de los complementos a mínimo.

En relación con el tipo de cotización a la rama jubilación el mínimo de cotización de asalariados, que es el que corresponde a la mayor parte de dicho colectivo, ha pasado de un total de un 8 por ciento a un total de un 10 por ciento, es decir supone un aumento de un 25 por ciento.

La modificación del tipo de cotización se efectúa con un cambio paralelo en el factor de conversión que implica que el nivel de las pensiones no se verá afectado por el cambio. Ello supone a su vez que se producirá una mejora en los resultados futuros del sistema de pensiones derivada de este cambio.

Sobre las cifras obtenidas en la proyección a legislación constante, y bajo el supuesto de considerar únicamente el efecto de cambio de tipo de cotización, la comparación de resultados sobre aquellas cifras sería la siguiente:

Escenario bajo

| | Legislación constante | Nueva Ley |
|---|-----------------------|-----------|
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2017 | 2020 |
| Volumen total de reservas en 2025 | 802,49 | 1.400,50 |

Escenario alto

| | Legislación constante | Nueva Ley |
|---|-----------------------|-----------|
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2019 | 2023 |
| Volumen total de reservas en 2025 | 1.158,44 | 1.832,65 |

II.3. Efecto del complemento a mínimo de las pensiones.

Para las distintas clases de pensión se establecen garantías de importes mínimos de pensión, lo que supone en estos casos aplicar un complemento financiado por el Estado, que puede ser:

* **Complemento no contributivo de la pensión de jubilación. Art. 203**

*** Complemento no contributivo de la pensión vitalicia de viudedad.
Art. 184**

También se financiarán por el Estado los siguientes complementos:

- * Reconocimiento de puntos adicionales (art. 41 del Reglamento Técnico). Vigente hasta octubre 09.
- * Complemento de vejez (art. 2 Ley 4/2006) vigente hasta octubre 09.
- * Complemento de viudedad y orfandad (ley 4/2006).

Conviene indicar aquí la importancia de considerar la edad a la que se puede tener derecho al complemento a pensión, sobre todo por la incidencia que puede tener en la cuantía de pensión de jubilación anticipada.

El **Artículo 203** regula los requisitos del derecho para cobrar el complemento entre ellos destacamos los siguientes:

Ingresos *“Los ingresos deben ser menores que el salario global mensual medio cotizado por el conjunto de personas asalariadas del año natural inmediatamente anterior.”*

En la definición anterior sería conveniente introducir algún elemento de cómo definir que ingresos se computan (rentas de trabajo, rentas de capital, rendimientos de actividades empresariales, rendimientos inmobiliarios, rendimientos mobiliarios, incrementos patrimoniales, seguros de capital etc.) y en que términos (rendimiento bruto o neto). Así mismo se debería considerar si la cuantía mínima reconocida tiene carácter consolidable o se revisa anualmente los requisitos.

El complemento a mínimo se reconoce si la cuantía de la pensión calculada se encuentra en la siguiente situación:

P < 50% SM

Sin embargo parece que puede existir una contradicción con lo establecido en el Artículo 203.4 que reconoce cuantías hasta el SM en función de los años cotizados, por lo que podrían aplicarse en este caso garantía de mínimo para pensiones de hasta el SM:

P < 100% SM

Además, el **Artículo 203 .1. b** establece

$$\sum_i S_i \geq \sum_{i=1}^{20} SM_i$$

En este caso también se considera oportuno que se especifique de manera precisa si los años que totalizan el SM corresponden con los 20 años inmediatamente anteriores al momento de la jubilación.

En el cuadro siguiente se presenta el importe del complemento a mínimos para cotizantes por el SM, según distintos periodos de cotización.

Cuantía mínima de pensión para cotizantes por el SM

| Años cotizados | CM | Pensión correspondiente SM | CM | P+CM |
|----------------|------------|----------------------------|-----------|----------|
| 20 | 0,5 SM-P | 0,25 SM | 0,25 SM | 0,5 SM |
| 25 | 0,625 SM-P | 0,3125 SM | 0,3125 SM | 0,625 SM |
| 30 | 0,75 SM-P | 0,375 SM | 0,375 SM | 0,75 SM |
| 35 | 0,875 SM-P | 0,4375 SM | 0,4375 SM | 0,875 SM |
| 40 | SM - P | 0,5 SM | 0,5 SM | SM |

En este supuesto todos los trabajadores tienen complemento a mínimo que iguala en cuantía al importe de la pensión que le corresponde. Por tanto la pensión a percibir duplica a la que le correspondería por aplicación de la formula.

Dada la relación que aproximadamente existe entre el salario medio y el SM, se estima que, ante la carencia de otros recursos, tendrán garantía de mínimo todos los trabajadores que hayan cotizado entre 20 – 40 años con salarios inferiores al doble del salario mínimo, es decir al salario medio.

Este hecho extiende de manera muy importante el número de perceptores de mínimo, máxime si existe dificultad para valorar el resto de ingresos del pensionista.

A su vez, el número de perceptores se verá incrementado por la forma de cómputo de los años necesarios para tener derecho a la prestación, así como por las posibilidades reales de comprobación de la existencia de otras rentas.

II.4. Pensión de invalidez

Uno de los aspectos de la nueva Ley relacionados con la pensión de invalidez es la modificación del período mínimo de cotización necesario para acceder al derecho a la pensión.

La modificación afecta de forma diferente según la edad en la que se origina la pensión. Con respecto a la legislación vigente disminuye el período mínimo para

los menores de 21 años que pasa de 12 meses a un mes, y para los de edad comprendida entre 21 y 29 años. Para edades entre 30 y 40 años el período requerido es mayor y para los mayores de 40 años se necesita menor período de cotización. En el siguiente cuadro se reflejan los cambios que corresponden a cada edad.

Nuevo período de carencia de Invalidez (meses)

| Edad | Anterior | Actual | Diferencia |
|-------------|-----------------|---------------|-------------------|
| <21 | 12 | 1 | -11 |
| 21 | 36 | 9 | -27 |
| 22 | 36 | 12 | -24 |
| 23 | 36 | 15 | -21 |
| 24 | 36 | 18 | -18 |
| 25 | 36 | 21 | -15 |
| 26 | 36 | 24 | -12 |
| 27 | 36 | 27 | -9 |
| 28 | 36 | 30 | -6 |
| 29 | 36 | 33 | -3 |
| 30 | 36 | 36 | 0 |
| 31 | 36 | 39 | 3 |
| 32 | 36 | 42 | 6 |
| 33 | 36 | 45 | 9 |
| 34 | 36 | 48 | 12 |
| 35 | 36 | 51 | 15 |
| 36 | 36 | 54 | 18 |
| 37 | 36 | 57 | 21 |
| 38 | 36 | 60 | 24 |
| 39 | 36 | 63 | 27 |
| 40 | 36 | 66 | 30 |
| 41 | 96 | 69 | -27 |
| 42 | 96 | 72 | -24 |
| 43 | 96 | 75 | -21 |
| 44 | 96 | 78 | -18 |
| 45 | 96 | 81 | -15 |
| 46 | 96 | 84 | -12 |
| 47 | 96 | 87 | -9 |
| 48 | 96 | 90 | -6 |
| 49 | 96 | 93 | -3 |
| 50-64 | 96 | 96 | 0 |

Para determinar el posible impacto de esta medida se ha intentado aproximar la edad media de entrada en la pensión de invalidez para conocer si la nueva medida puede suponer un mayor gasto o un ahorro para la CASS. Dicha edad media de entrada se ha deducido de los censos recibidos en relación con el número total de inválidos menores de 60 años existentes en 2008. En dichos censos existe una información referida al último mes y año de salario. Este año es

el que se ha identificado con la fecha de entrada en pensión de tal forma que se obtiene la siguiente información:

Censo de inválidos en 2008
- Distribución según año de Alta en la pensión-

| Año de entrada | Número de altas | Edad media |
|-----------------------|------------------------|-------------------|
| 2008 | 60 | 47,0 |
| 2007 | 60 | 46,3 |
| 2006 | 81 | 48,5 |
| 2005 | 69 | 47,9 |
| 2004 | 68 | 48,7 |

Aún cuando este es el número de altas que existen en 2008 procedentes de cada uno de los años en que entraron, la información se considera válida porque el fallecimiento que pudo producirse en el transcurso del tiempo transcurrido desde el alta en la pensión hasta 2008 no es significativo vista la edad media de las mismas. Esta edad media está situada en la franja en la que se exigen menores períodos de cotización para tener derecho a la pensión por lo que podrían tener derecho con la nueva Ley personas a las que antes se les hubiera denegado ese derecho, si bien estas nuevas pensiones no trasladarán su efecto a la rama de jubilación hasta que cumplan 65 años, por lo que si se considera una edad media de entrada de 47 años, ese incremento de gasto no se reflejaría hasta el año 2028, situado más allá del límite de resultados del periodo de la proyección 2010-2025. Estas apreciaciones están hechas en términos de edad media lo cual no implica que pudieran producirse casos en años anteriores a 2005 pero que no tendrán una incidencia importante.

Otro cambio en la pensión de Invalidez se refiere a la determinación del grado de invalidez según nuevas tipologías que suponen una modificación del sistema actual, tanto por la categorización de la invalidez como por la nueva fórmula de cálculo de la pensión. En el siguiente cuadro se detallan las modificaciones en el cálculo:

Incidencia en invalidez de la nueva Ley

| Grupo I | Legislación vigente | Nueva ley | | | |
|----------------------|---------------------------|---------------------|--|--|--|
| | | Categoría A Grupo 1 | Categoría A Grupo 2 | Categoría A Grupo 3 | Categoría B |
| Salario medio | 1.708,00 | (30%) | (50%) | (75%) | (90%) |
| Pensión anual | 6.148,80 (30%) | 6.148,80 | 10.248,00 ($\Delta=66,67\%$) | | |
| Grupo II | | | | | |
| Salario medio | 1.708,00 | | | | |
| Pensión anual | 10.248,00 (50%) | | | 15.372,00 ($\Delta=50,\%$) | |
| Grupo III | | | | | |
| Salario medio | 1.708,00 | | | | |
| Pensión anual | 15.372,00 (75%) | | | | 18.446,40 ($\Delta=20,\%$) |

Como en la situación anterior, la incidencia en la variación de la cuantía de la pensión de invalidez según la nueva Ley tendrá su efecto trasladado a la rama jubilación al ir cumpliendo 65 años las altas en invalidez que se produzcan a partir del año 2010. Para efectuar una aproximación a los efectos de esta medida se ha trabajado con la hipótesis de que si se mantienen para el año 2010, (primero en el que se apreciará el efecto de la nueva Ley para un año completo), el número y distribución por edades de las altas en la pensión de invalidez que se produjeron en 2008, la información es la siguiente:

Altas en el año 2008

| Edad | Número | Pensión Media | Salario Medio | Relación % |
|--------------|-----------|---------------|-----------------|--------------|
| 59 | 1 | 909,63 | 1.627,21 | 55,90 |
| 58 | 3 | 834,13 | 1.803,90 | 46,24 |
| 57 | 3 | 605,74 | 1.161,05 | 52,17 |
| 56 | 5 | 534,90 | 1.498,60 | 35,69 |
| 55 | 2 | 559,80 | 1.560,00 | 35,88 |
| 54 | 5 | 608,20 | 1.294,57 | 46,98 |
| 53 | 4 | 350,40 | 817,80 | 42,85 |
| 52 | 1 | 453,70 | 712,50 | 63,68 |
| 51 | 3 | 626,40 | 1.258,60 | 49,77 |
| 50 | 6 | 831,50 | 1.951,10 | 42,62 |
| 49 | 2 | 576,69 | 3.453,60 | 16,70 |
| 48 | 2 | 502,93 | 818,39 | 61,45 |
| 47 | 2 | 649,20 | 2.022,30 | 32,10 |
| 45 | 2 | 474,60 | 1.525,24 | 31,12 |
| 40 - 44 | 7 | 473,69 | 2.190,44 | 21,63 |
| 35 - 39 | 5 | 380,10 | 1.095,24 | 34,70 |
| 25 - 34 | 4 | 288,12 | 1.080,05 | 26,68 |
| < 25 | 3 | 361,03 | 1.182,29 | 30,54 |
| TOTAL | 60 | 544,11 | 1.513,95 | 35,94 |

Según se refleja en el siguiente cuadro, el primer año en el que se empezaría a notar los efectos de la nueva Ley sería en el año 2016, año en el que cumplirían 65 años las altas de invalidez con 59 años en 2010, y así sucesivamente en los años siguientes a 2017, tal como se muestra a continuación.

| Altas invalidez AÑO 2010 | | PASAN A SECCION JUBILACION CON 65 AÑOS | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Edad | Número | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 58 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 57 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 56 | 5 | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 55 | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 54 | 5 | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 53 | 4 | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 52 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 51 | 3 | | | | | | | | | 3 | 3 |
| 50 | 6 | | | | | | | | | | 6 |
| TOTAL | 33 | 1 | 4 | 7 | 12 | 14 | 19 | 23 | 24 | 27 | 33 |

El número total de nuevas pensiones afectadas en 2025 suponen 33, de un total de 3.582 pensiones de invalidez que previsiblemente existirán en dicho año, es decir no llega al 1 por ciento del total, lo que pone de manifiesto que el efecto consolidado de esta medida no tendría apenas incidencia en el período de la proyección a legislación constante.

Un tercer efecto añadido de la nueva Ley es el pase a pensión de jubilación de los inválidos que cumplen 65 años, en vez de los 60 años actualmente vigentes. El efecto económico de esta medida será un menor gasto para la Rama jubilación al desplazarse en 5 años la imputación de gasto a esta Rama de los pensionistas de invalidez que van cumpliendo dicha edad y sus efectos empezarán a producirse ya desde el año 2010.

Sobre los datos de la proyección a legislación constante, esta medida incide en la valoración de las nuevas pensiones procedentes de activo

Proyección pensiones de invalidez

| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Pensionistas existentes | | | | | |
| Numero | 1.478 | 1.432 | 1.273 | 1.049 | 781 |
| Pensión media (€/mes) | 640,73 | 658,72 | 751,59 | 864,43 | 991,52 |
| Nuevas pensiones | | | | | |
| Numero | | | 239 | 897 | 1.721 |
| Pensión media (€/mes) | | | 746,31 | 850,01 | 967,88 |
| TOTAL | | | | | |
| Numero | 1.478 | 1.432 | 1.512 | 1.946 | 2.502 |
| Pensión media (€/mes) | 640,73 | 658,72 | 750,77 | 857,78 | 975,26 |
| Coste Total (millones €) | 10,59 | 11,00 | 12,78 | 18,85 | 27,56 |

Con la cifra de este cuadro, y en relación con la proyección básica, este efecto de la nueva Ley significa que en 2025 habrá 2.502 pensiones de invalidez, en vez de 3.582. En cuanto al gasto total, en 2025 será de 27,56 millones de euros en vez de 38,96, que significa un 30 por ciento menos.

En resumen, las variaciones introducidas con la nueva Ley, y sus efectos en el periodo 2010-2025 de la proyección, vienen recogidos fundamentalmente por el desplazamiento en 5 años en la edad del pase de invalidez a jubilación y supondrá un menos gasto de 11,4 millones de euros.

II.5. Pensión de viudedad

Las variaciones que se producirán en la fórmula de cálculo de la pensión de viudedad con la nueva ley, responden a una casuística muy variada, que está en función de la edad del viudo/a, su situación familiar, la base de cálculo de la pensión y una nueva aplicación de complementos a mínimo tanto para las viudedades temporales como las vitalicias.

A efecto de poder aproximar el efecto económico que la nueva Ley puede tener sobre los resultados obtenidos en la proyección a legislación constante, se ha trabajado con una información específica elaborada por CASS en relación con la distribución de las altas por edades en Viudedad de los años 2006-2008, que posibilitará efectuar una serie de principios que permitan la valoración.

La distribución del número total de altas de viudedad de cada año, en relación con el complemento a mínimo es la siguiente:

Número de altas viudedad

| Año | Sin complemento | | Con complemento | | | | | | TOTAL | |
|------|-----------------|-------|-----------------|------|--------|------|-------|------|-------|--------|
| | Nº | % s/ | = 50 € | | < 50 € | | Total | | Nº | % |
| | | total | Nº | % | Nº | % | Nº | % | | |
| 2006 | 17 | 9,8 | 93 | 53,8 | 63 | 36,4 | 156 | 90,2 | 173 | 100,00 |
| 2007 | 18 | 10,6 | 95 | 55,9 | 57 | 33,5 | 152 | 89,4 | 170 | 100,00 |
| 2008 | 14 | 9,9 | 73 | 51,4 | 55 | 38,7 | 128 | 86,1 | 142 | 100,00 |

Esta situación tiene su incidencia económica importante de menor gasto, ya que el 90% de las nuevas altas de viudedad tienen complemento a mínimo, y ese complemento lo pagará el Estado a partir de noviembre de 2009. La Ley establece cambios en la pensión asociados a la edad de la viuda cuando empieza a cobrar la pensión, por lo que es importante conocer la distribución por edades de las altas, que con cifras de 2008 son las siguientes:

Altas Viudedad año 2008

| Grupo de edad | Sin complemento | | Con complemento | | | | | | TOTAL | |
|---------------|-----------------|-------|-----------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| | Nº | % s/ | = 50 | | < 50 | | Total | | N | % |
| | | total | Nº | % | Nº | % | Nº | % | | |
| ≤30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 |
| 30-44 | --- | --- | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 11 | 100,0 | 11 | 100 |
| 45-54 | 3 | 9,4 | 16 | 50,0 | 13 | 40,6 | 29 | 90,6 | 32 | 100 |
| ≥ 55 | 11 | 11,1 | 52 | 52,5 | 36 | 36,4 | 88 | 88,9 | 99 | 100 |
| Total | 14 | 9,9 | 73 | 51,4 | 55 | 38,7 | 128 | 90,1 | 142 | 100 |

El primer comentario que hay que efectuar sobre este cuadro es que para las viudas de 55 ó más años no existe variación en la fórmula de cálculo de la pensión, por lo que el 70 por ciento de las nuevas altas no tendrán cambios en la pensión por la fórmula de cálculo y su duración.

De esta información se deducen las siguientes conclusiones:

- **Grupo de edad de menores de 30 años.**

Con la nueva Ley existe la posibilidad de que se produzca algún alta, al no ser necesario el requisito de circunstancia familiar específica que contempla ahora la normativa. En esta situación existiría el derecho a una pensión temporal de 30 meses calculada sobre el último salario (50%), y con derecho a pensión mínima y límite de pensión máximo, si se hubieran acreditado 36 meses de cotización.

Por tanto en este grupo de edad la nueva Ley supondría un incremento de gasto por las potenciales altas que con la legislación vigente no se hubieran producido.

También se abriría un nuevo derecho para las viudas/os incapacitados a con hijos, ya que el periodo mínimo de cotización exigido será menor (36 meses) que el actual (60 meses).

En definitiva, y aún cuando la nueva Ley supondría para este grupo de edades un mayor gasto, previsiblemente su incremento no afectaría de forma fundamental a los resultados de la proyección, dada la baja probabilidad de fallecimiento de activos a edades jóvenes y el periodo temporal durante el cual se tendría derecho a la pensión. Además este mayor gasto se vería compensado en las altas de viudas con hijos ó incapacitadas, por el menor pago global de la pensión que ya no será vitalicia sino temporal por 30 meses con la nueva Ley.

- **Grupo edad < 30.**

En el siguiente Cuadro se cuantifican, sobre dos casos tipos, uno de salario mínimo y otro de salario medio de 1.708 euros mes, el mayor gasto de la nueva Ley por cada nueva alta que antes no se hubiera producido.

**Viudas/os sin hijos ni incapacitadas
(Con la legislación vigente no tienen derecho).**

| | Salario Mínimo | Salario Medio |
|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Salario 2008 | 915,20 | 1.708 |
| Meses cotizados | 36 | 36 |
| Pensión viudedad | 457,60 | 854,00 |
| Pensión con mínimo | 547,12 | 854,00 |

En esta situación por cada situación individual que se produzca, el mayor gasto implicaría un pago durante 30 meses de entre 549,12 a 854 euros al mes según el nivel de salario del fallecido.

Viudos/as incapacitados o con hijos

(Cambio en la fórmula de cálculo y duración de la pensión)

| | Salario Mínimo | Salario Medio |
|---------------------------|----------------|---------------|
| Salario 2008 | 915,20 | 1.708 |
| Cotización mínimo (meses) | | |
| Actualmente | 60 | 60 |
| Nueva Ley | 36 | 36 |
| Pensión viudedad | | |
| Legislación actual | 78,60 (1) | 163,37 (1) |
| Nueva Ley | 549,12(2) | 854,00 |
| Valor actual pensión | | |
| Legislación actual (3) | 29.941,53 | 39.379,12 |
| Nueva Ley (4) | 16.473,60 | 25.620,00 |
| MENOR GASTO | 13.467,93 | 13.759,12 |

(1) (Con 50 euros de complemento a mínimo).

(2) 60% salario mínimo. (Mínimo)

(3) Renta vitalicia

(4) Reta temporal 30 meses.

En este caso, el importe total de la pensión a lo largo de la vida del pensionista, será inferior con la nueva Ley, ya que en términos de valor actual de todos los compromisos futuros de pensión, con la legislación actual se hubieran pagado 39.379,12 euros (para un salario medio en activo de 1.708 euros mes) y con la nueva Ley se pagarán únicamente 25.620,00 euros.

- Grupo de edad de 30 a 44 años.

Para este grupo de edad, el pago global de pensión para la viuda incapacitada o con hijos sería mayor con la nueva Ley, al ser la pensión temporal que ahora le correspondería de 54 meses sobre el último salario mayor que la vitalicia calculada sobre la pensión de vejez. A este mayor gasto habría que añadir el de las nuevas viudas sin hijos ni incapacitadas.

- Viudas/os sin hijos ni incapacitados.

Para este grupo de edad, y situación familiar del viudo/a, el resultado es un mayor gasto, que en cómputo mensual supone el mismo incremento que el del grupo de menores de 30 años. Sin embargo en cómputo global, la incidencia será aquí mayor ya que la duración de la pensión temporal es de 54 meses.

- Viudas/os incapacitados o con hijos a cargo.

Para este grupo se produce un mayor gasto que está en función de la cuantía del salario del fallecido, y que se refleja en el siguiente Cuadro.

| | Salario Mínimo | Salario Medio |
|---------------------------|-----------------|------------------|
| Salario 2008 | 915,20 | 1.708 |
| Cotización mínimo (meses) | 60 | 60 |
| Pensión viudedad | | |
| Legislación actual | 78,60 (1) | 103,37 (1) |
| Nueva Ley | 549,12(2) | 854,00 |
| Valor actual pensión | | |
| Legislación actual (3) | 24.154,46 | 31.767,96 |
| Nueva Ley (4) | 29.652,48 | 46.116,00 |
| MAYOR GASTO | 5.498,02 | 14.348,04 |

1. (Con 50 euros de complemento a mínimo)

2. 60% salario mínimo.

El mayor gasto que se produce en este caso es de 14.348,04 para el salario medio, en términos del valor actual del total de obligaciones futuras reconocidas según la legislación vigente ó la nueva Ley.

- Grupo de edad de 45 a 54 años.

Para este grupo de edad el cambio fundamental es que la pensión se calcula sobre el salario (si el fallecido estaba en activo) en vez de sobre la pensión de vejez como sucede ahora, y además la pensión en vez de ser vitalicia, es una pensión temporal de 60 meses. El efecto conjunto de este cambio supondrá también un mayor gasto.

El mayor gasto que se produce para este grupo de edades derivadote la distinta fórmula de cálculo, y del periodo de pago de la pensión es el siguiente:

| | Salario Mínimo | Salario Medio |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Salario 2008 | 915,20 | 1.708 |
| Cotización mínimo (meses) | 60 | 60 |
| Pensión viudedad | | |
| Legislación actual | 78,60 (1) | 103,37 (1) |
| Nueva Ley | 549,12(2) | 854,00 |
| Valor actual pensión | | |
| Legislación actual (3) | 19.654,48 | 25.849,58 |
| Nueva Ley (4) | 32.947,20 | 51.240,00 |
| MAYOR GASTO | 13.292,72 | 25.390,42 |

(1) Con 50 euros de complemento a mínimo.

(2) 50% Salario Mínimo.

(3) Renta vitalicia

(4) Renta temporal 60 meses.

- **Grupo de edad de 55 años ó más años.**

Para este grupo de edad no hay diferencia en el cálculo de la pensión ni en su duración. La única diferencia en el gasto sería en el caso de que necesitara complemento a mínimo, que en la legislación actual está limitada a 50 euros mensual y con la nueva Ley sería la cuantía necesaria para alcanzar el 50 por ciento del salario mínimo.

Sin embargo esta diferencia estaría atenuada por el hecho de que para acceder con la nueva Ley al derecho de complemento mínimo el requisito es más estricto que para conseguir los 50 euros con la legislación actual.

Un factor también importante a considerar es el número de altas que necesitan complemento a mínimo según la Ley de Medidas Urgentes de 2006. Las cifras de los tres últimos años son las siguientes:

Porcentaje de Altas según complemento a mínimo

| Año | Sin complemento | | Con complemento | | TOTAL |
|------|-----------------|------------|-----------------|------------|-------|
| | Nº | % s/ total | Nº | % s/ total | |
| 2006 | 17 | 9,83 | 156 | 90,17 | 173 |
| 2007 | 18 | 10,59 | 152 | 89,41 | 170 |
| 2008 | 14 | 9,86 | 128 | 90,14 | 142 |

Únicamente el 10 por ciento de las nuevas altas no necesitan complemento a mínimo, lo que pone de manifiesto el importante efecto que dichos complementos tienen para los resultados de la CASS, y la dificultad de efectuar una valoración de su incidencia con la nueva Ley, al variar de forma sustancial el requisito para tener derecho a ellos

Con la nueva Ley el derecho a dicho complemento se financia por la CASS para las viudedades temporales y por el Presupuesto del Estado para las pensiones vitalicias. Según el último dato de altas de 2008, el 70 de las nuevas pensiones sería vitalicia al ser de mayores de 55 años.

El efecto conjunto de cómo varía el gasto para cada uno de los casos tipo que se han mencionado viene determinado fundamentalmente por dos factores: la composición por grupos de edad de las nuevas altas y la consolidación del mayor gasto a futuro, ya que el mismo se produce únicamente para las nuevas altas y por tanto tendrá su efecto pleno cuando se haya renovado totalmente el colectivo de viudos/as.

La incidencia de la nueva Ley esquemáticamente es la siguiente:

- El 70 por ciento de las nuevas altas no se verán afectadas en la cuantía de la pensión, al no modificarse para el grupo de 55 ó más años el cálculo de

la pensión que seguirá siendo vitalicia. Lo que si varia es el importe del complemento a mínimo que tiene otra cuantía y otros requisitos, pero no afectará fundamentalmente al resultado de la CASS al estar financiado por el Estado. Por tanto para estas altas no se producirá variación en el gasto por la nueva Ley.

- El otro 30 por ciento de las altas sí se verán afectadas por la nueva Ley al cambiar el periodo mínimo de cotización, la base de cálculo y la duración del pago de la pensión para las altas de menos de 55 años. La pensión ya no será vitalicia, sino temporal con una duración que depende de la edad del viudo/a. Según dicha temporalidad se producirá un menor ó mayor gasto en el tiempo aunque su periodificación es de difícil computo dada la distinta temporalidad según edad. En relación con los complementos a mínimo para este grupo de edad su financiación está a cargo de los recursos de la CASS.
- El mayor gasto que se produciría para este 30 por ciento estará atenuado por el hecho de que el Estado financiará los complementos a mínimo que correspondan.

La incidencia de este mayor gasto ha de contemplarse a largo plazo al sustituirse la pensión vitalicia por otra temporal, que depende de la edad del viudo/a. De las cifras que se han reflejado en los cuadros de caso-tipo, se puso de manifiesto la cuantificación de dicho mayor gasto.

II.6. Pensión de jubilación. Edad de jubilación.

Con carácter general se establece como edad de jubilación la de 65 años, si bien se introduce la posibilidad de anticipar o diferir la edad legal de jubilación.

La nueva Ley establece la jubilación anticipada en el **Artículo 202** que supone una reducción en la pensión por la aplicación de una serie de coeficientes técnicos incluidos en la **Disposición adicional séptima**

Para poderse jubilar anticipadamente los requisitos principales son:

- Edad \geq 58 años.
- Años cotizados \geq 40 Si bien no se especifica la forma de computarlos
- Reducción de la pensión en función de coeficientes técnicos.

Las pensiones que se obtienen en uno y otro caso son las siguientes:

$$P^{58} = \frac{\alpha}{F_c} \beta^{58} \sum_{i=16}^{58} S_i \pi_{j=1}^{58} IPC_j$$

$$P^{65} = \frac{\alpha}{F_c} \sum_{i=16}^{65} S_i \pi_{j=1}^{65} IPC_j$$

Seguidamente se efectúa una valoración de la pensión resultante en función de los coeficientes aplicables. La pensión que se obtiene como porcentaje del salario y los coeficientes técnicos de la Ley es la siguiente:

| Edad | Coeficiente según Ley | Pensión anual = % sobre último salario |
|------|-----------------------|--|
| 58 | 0,65 | 0,325 |
| 59 | 0,69 | 0,345 |
| 60 | 0,73 | 0,365 |
| 61 | 0,78 | 0,390 |
| 62 | 0,83 | 0,415 |
| 63 | 0,88 | 0,440 |
| 64 | 0,93 | 0,465 |
| 65 | 1,00 | 0,500 |

Los importes de pensión representarán en términos medios entre el 32,5% del último salario para los jubilados con 58 años; el 36,5% para los jubilados con 60 años y el 46,5% para los jubilados con 64 años.

Es decir para un salario mínimo y para un salario igual a dos veces el salario mínimo, que es aproximadamente el salario medio, la cuantía de la jubilación anticipada a cada edad es el siguiente:

| Pensión según edad de jubilación | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------|
| Edad | Para salario 1.800 € | Para SM 915,20 |
| 58 | 585 | 297,44 |
| 59 | 621 | 316,74 |
| 60 | 657 | 334,05 |
| 61 | 702 | 356,93 |
| 62 | 747 | 379,81 |
| 63 | 792 | 402,69 |
| 64 | 837 | 425,57 |
| 65 | 900 | 457,60 |

En este caso el no establecer límites de edad para una posible aplicación de mínimos tiene una repercusión muy importante ya que todos los jubilados anticipadamente con salarios equivalentes al salario mínimo como los trabajadores con salario hasta el medio, generarían garantía de mínimo, al

jubilarse o al cumplir los 65 años, por lo que al colectivo le favorece acogerse a la jubilación anticipada. Cuanto menor sea la cotización efectuada mas favorable es la jubilación anticipada.

A pesar de que los coeficientes técnicos que establece la Ley son adecuados, se considera que en general el anticipo de la edad de jubilación generalmente supone algún tipo de cargas para el Sistema dado que las pensiones reducidas que se generan termina siendo compensadas con el coste adicional que ello supone. Por ello la jubilación anticipada se debe limitar a determinados supuestos de actividades nocivas para la salud, etc.

Retraso de la edad de jubilación.

El Artículo 204, establece la posibilidad de retrasar la edad de jubilación hasta los 72 años incrementando la cuantía de la pensión en los porcentajes que establece la propia Ley.

Los coeficientes recogidos en la Ley se observa que existe una diferencia apreciable en el paso del coeficiente de 67 a 68 años. Seguidamente se presentan unos coeficientes calculados en función de la tabla de mortalidad:

| Retraso de la edad de jubilación | | |
|---|--------------------|---------------------------|
| Edad | Coeficiente | s/tabla mortalidad |
| 65 | 1 | 1 |
| 66 | 1,05 | 1,05 |
| 67 | 1,12 | 1,10 |
| 68 | 1,24 | 1,15 |
| 69 | 1,26 | 1,21 |
| 70 | 1,35 | 1,28 |
| 71 | 1,44 | 1,35 |
| 72 | 1,54 | 1,42 |

Fomentar el retraso de la edad de jubilación es una de las medidas implantadas en la mayoría de los sistemas para fomentar la viabilidad financiera. Para ello se incrementa la pensión en los coeficientes que establece la nueva Ley.

II.7. Determinación del salario medio.

La definición del salario medio es importante ya que interviene entre las condiciones para determinar el acceso a la garantía de mínimos. Seguidamente se analiza la formula para su determinación.

Una posibilidad utilizada es:

Salário anual ponderado del asalariado j

$$S_{ji}^{**} = \frac{12}{m_j} \sum_{i=1}^{m_j} S_{ji} \quad 1 \leq m_j \leq 12 \quad 1 \leq i \leq m_j$$

S_{ji}^* = Salario percibido por el asalariado y en el mes i

m_j = meses trabajados por el asalariado j

Salario anual medio ponderado SAMP

$$SAMP = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n S_j^* = \frac{12}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{m_j} \sum_{i=1}^{m_j} S_{ji}$$

Siendo n el número de trabajadores que han reducido alguna cotización en el año.

Salario mensual medio ponderado SMMP.

$$SMMP = \frac{SAMP}{12} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{m_j} \sum_{i=1}^{m_j} S_{ji}$$

La alternativa a esta fórmula es utilizar otra que parta de la masa salarial real conocida y que suele ser la forma habitual utilizada en las oficinas de estadísticas de los distintos países.

Se debería utilizar un estimador del salario medio que junto con el número medio de cotizantes sea un estimador robusto de la masa salarial objeto de cotización.

El salario medio mensual parte de la masa salarial del mes como dato cierto y se divide entre el empleo calculado en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo, (es necesario traducir el número de horas trabajadas a número de trabajos a tiempo completo). Para ello se requiere disponer de información diferenciada del trabajo a tiempo completo y el trabajo a tiempo parcial así como la proporción que este representa sobre el tiempo completo de la profesión correspondiente.

$$SMA = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{m_j} S_{ji}}{n^*}$$

n^* estimador del número de trabajadores equivalente a tiempo completo.

El estimador SMA se puede en un principio definir en función de la información disponible. En el caso que nos ocupa se conoce la masa salarial mensual y como suma de la mensual la anual. Respecto al número de trabajadores y su tiempo de trabajo solo se dispone del número de los que han efectuado alguna cotización en el mes desconociendo el tiempo de trabajo al que corresponde.

Con la información disponible el estimador estadístico que mejor representa el número medio de trabajadores equivalentes a tiempo completo es:

$$n^* = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} n_i^*$$

Con la información disponible una forma de estimar n_i^* (puestos de trabajo a tiempo completo en el mes i) sería:

$$n_i^* = n_i^a + n_i^b \leq n_i \quad \forall i \quad 1 \leq i \leq 12$$

Siendo

n_i = cotizantes distintos en el mes i

n_i^a = trabajadores que en el mes han cotizado por una base \geq SM.

$$n_i^b = \frac{\text{BC de los cotizantes } (n_i - n_i^a)}{\text{BM}}$$

Este calculo puede ser el utilizado para determinar las cuantías sobre las que comparar el limite de recursos.

III Reflexiones sobre el contenido de la Ley 17/2008

A continuación se resume el análisis realizado sobre los aspectos más relevantes de la nueva Ley, desde la perspectiva de esta proyección, que se estima puede afectar la evolución económica, así como consideraciones que pueden ser de interés en la aplicación y desarrollo de la nueva legislación.

- En cuanto al **cómputo de los periodos de cotización** que son necesarios a efecto de las prestaciones, sería conveniente considerar los periodos reales de cotización, meses o días en alta laboral, y/o en los trabajos a tiempo parcial la proporción de tiempo trabajado respecto de la jornada habitual. En tanto no esté disponible la información estadística necesaria puede considerarse como meses cotizados aquellos en los que el número de puntos adquiridos sea igual o mayor que los equivalentes al salario mínimo vigente en el mes. Todos aquellos puntos correspondientes a meses en los que no se haya alcanzado los correspondientes al salario mínimo se podrían agrupar a los efectos de poder computar meses completos.

Debe tenerse en cuenta que el trabajo a tiempo parcial es una realidad del mercado laboral que va cobrando cada día mayor importancia en todos los países, y que puede acentuarse en una situación de crisis, por lo que es conveniente contemplar una regulación específica para estos supuestos.

- Respecto a la **devolución de las cotizaciones** en valores reales efectuadas hasta los 65 años en los supuestos en que no se alcanza un determinado número de años cotizados, debe señalarse que, a lo largo del tiempo, tiene menos coste para el sistema que reconocer la pensión utilizando la fórmula de cálculo habitual. No obstante, hay que prever que en los primeros ejercicios aumentará el gasto como consecuencia de estos pagos únicos.

Esta medida, que es positiva para el Sistema, también es beneficiosa para el trabajador, ya que no se le realiza ningún descuento sobre las cuotas aportadas por el aseguramiento que durante los periodos en alta han permitido tener la cobertura de las distintas prestaciones aunque no se hayan causado. Por otra parte, tampoco se aplica ninguna deducción por la parte de los gastos de gestión que le corresponderían en situación de alta.

- Referente a la **fórmula de cálculo de la pensión de jubilación** señalar que, al igual que las utilizadas en los sistemas de reparto, establece una regla de proporcionalidad entre lo cotizado y la cuantía de la prestación, de manera que la pensión anual es la octava parte de las cotizaciones efectuadas hasta la edad de jubilación expresadas en términos reales, o lo

que es lo mismo, el 1,25% de la masa salarial sometida a cotización hasta la edad de jubilación expresadas en términos reales. La cuantía así obtenida se complementa en su caso hasta alcanzar unos importes mínimos de pensión.

Esta fórmula de cálculo de la pensión de jubilación, si bien tiene un comportamiento adecuado en la mayoría de las situaciones, (cuando existe una regularidad en las cuotas a lo largo de la vida laboral del trabajador), presenta algunas distorsiones que pueden fomentar el acceso a pensiones de mayor cuantía mediante cotizaciones elevadas en los años inmediatamente anteriores a la jubilación, puesto que la perspectiva de recuperar lo recientemente cotizado es mayor.

La fórmula de cálculo, en líneas generales, se asemeja a los sistemas contributivos de pensiones de la Unión Europea, ya que no responde a un sistema puro de capitalización, puesto que en la misma no intervienen dos elementos fundamentales de los sistemas de aportaciones definidas como son la probabilidad de supervivencia y el rendimiento que se obtiene de los recursos.

- Por lo que respecta a la **racionalización de la acción protectora** y la “compra de pensiones” se considera conveniente que a partir de una determinada edad, el aumento de la base de cotización y por tanto de los puntos adquiridos no aumente en proporción superior a la evolución del IPC y/o del salario medio, lo cual podría plantear la conveniencia de incluir limitaciones a la compra de puntos en proporciones superiores a lo que se venía haciendo de forma habitual. Así mismo, debe tenerse en cuenta la práctica de muchos sistemas de establecer una cuantía máxima de pensión que limita la cobertura pública.
- El sistema permite una gran **flexibilidad para su adaptación a los cambios** demográficos y económicos que se produzcan en el país. Lo cual, desde la vertiente de la viabilidad económico financiera del Sistema, facilita la toma de decisiones actuando de una manera paulatina a través de las correspondientes Leyes de Presupuestos. Viabilidad a medio y largo plazo que debe combinarse con la posibilidad de que el sistema proporcione unas pensiones suficientes que no requieran, en proporciones elevadas, la necesidad de complementos significativos para garantizar cuantías mínimas, lo cual afectaría a los recursos generales del país.

Así pues, en la nueva legislación, la Ley de presupuestos de cada año cobra una especial importancia, ya que podrá establecer modificaciones en los parámetros de la fórmula de cálculo de la pensión así como en los

tipos de cotización, con la única restricción de que la “tasa de sustitución” que es del 1,25% no disminuya.

- En cuanto a medidas que pueden **reforzar la viabilidad de los sistemas**, en la UE existe consenso en que la forma de garantizar la estabilidad de los sistemas de pensiones, en un escenario de envejecimiento de la población, es prolongar la vida laboral y en todo caso fomentar la permanencia en la vida activa. Por ello la jubilación anticipada, aun cuando le sean de aplicación coeficientes técnicos reductores debe limitarse en su aplicación a circunstancias laborales muy específicas y no adquirir un carácter voluntario.
- Para **la jubilación anticipada** existe el requisito de 40 años cotizados, que si se computan a tiempo completo supone una restricción muy importante. Respecto del importe de la pensión, en el supuesto de la jubilación anticipada, caso de que se tenga derecho a la garantía de mínimo, es beneficiosa para un número importante de trabajadores que independientemente del coeficiente reductor tendrán derecho a dichos complementos, bien sea desde la edad de jubilación o desde los 65 años, puesto que las pensiones causadas pueden ser muy reducidas.
- En la nueva Ley falta concreción en las condiciones para tener derecho a la **garantía de mínimos** que seguramente quedaran resueltas en el reglamento correspondiente. Los aspectos a detallar para determinar el número de beneficiarios son: la exigencia de tener una edad superior a los 65 años; la definición de ingresos computables (otras pensiones, rentas de capital mobiliario, inmobiliario, de fondos de pensiones, seguros de vida, cesión de negocios, etc.) requiriendo cada uno un tratamiento específico incluso para delimitar si se trata de ingresos brutos o netos; si la cuantía reconocida tiene carácter vitalicio, o está cada año sujeta a revisión en función de los otros ingresos del año y la referencia temporal de los 20 años establecidos para computar que el salario sujeto a cotización supera al salario mínimo.
- Por otra parte, si bien para tener **derecho a la cuantía mínima**, la pensión contributiva debe ser inferior a la mitad del salario mínimo, el artículo 203.4 eleva la cuantía de la pensión mínima hasta el salario mínimo en función de los años cotizados. Puede parecer que existe una contradicción si se aplica como condición necesaria la primera premisa, ya que trabajadores sin otros ingresos, y con cotizaciones superiores podrían tener una pensión inferior, aunque en la práctica el límite de la pensión para tener derecho a mínimos parece que depende de los años cotizados. Con 20 años cotizados se alcanza el 50% del salario mínimo, con 30 años el 75% y con 40 el 100% del salario mínimo. **En esta materia para evitar confusiones**

sería conveniente que se clarificase en el Reglamento que se elabore o norma correspondiente.

La condición de mínimos establecida hace que la mayoría de los trabajadores que no tengan otras rentas y que hayan cotizado entre 20 y 40 años por salarios inferiores al doble del salario mínimo (cifra próxima al salario medio) lleguen a percibir complemento a mínimo de pensión. Debe tenerse en cuenta que el número de perceptores puede ser muy importante, y que exista el efecto de desincentivar la cotización. Para paliar este efecto se debería computar los años requeridos como periodo equivalente a tiempo completo de trabajo. Por otro lado se deberían también establecer medidas administrativas que permitieran la verificación de la existencia o no de otras rentas.

IV.- Reflexiones sobre el efecto de la Ley 17/2008 en la proyección del periodo 2010-2025.

Los efectos fundamentales de la Ley 17/2008 sobre la proyección a legislación constante de periodo 2010-2025, han de contemplarse desde la perspectiva de su incidencia en los gastos y de los ingresos, según se ha detallado en el apartado anterior.

Por el lado de los ingresos habrá una mejora equivalente a un 25 por ciento más en el importe de las cuotas derivado del aumento del tipo adicional, y un aumento adicional por el hecho de que los complementos a mínimos de pensión serán financiados por el Estado, salvo para la viudedad temporal.

Por el lado de los gastos, en cómputo global existirá un menor gasto fundamentalmente por las siguientes razones.

- En la jubilación la incidencia en el gasto viene determinada fundamentalmente por la prestación de capital de jubilación, que supone a largo plazo un menor gasto por este concepto. Para cuantificar ese efecto, sobre la cifra del salario medio, se ha transformado el valor actual de las cotizaciones a cuya devolución se tiene derecho, en una renta vitalicia, que comparada con el importe de la pensión que la hubiera correspondido con la legislación actual, indica la menor cuantía de pensión que se pagará anualmente.
- En la invalidez la principal reducción de gasto vendrá fijada por el traslado a los 65 años del momento en que el gasto de invalidez pasa a ser gasto de jubilación. Su cuantificación se ha fijado ya en el apartado II.4. El resto de cambios en la formula de la pensión, no tendría efectos importantes en la

proyección por el tiempo que transcurrirá hasta que las altas de invalidez lleguen a cumplir 65 años.

- La viudedad es la prestación que más casuística puede presentar, con variaciones en el gasto de distinto signo: menor gasto al asumir el Estado los complementos a mínimo de las altas de 55 y más años, y mayor gasto por aplicación de las nuevas condiciones de reconocimiento de la pensión, aunque afectará únicamente al 30 por ciento de las altas. (El 70 por ciento son de 55 ó más años y no presentan cambios en el cálculo).
- En cuanto a la orfandad al pasar todo el gasto a la rama general reduce gasto en la sección de vejez.

En conclusión, las cifras de proyección que se obtienen y los cambios que introduce la nueva ley mejoran el equilibrio a largo plazo del sistema de pensiones. Los resultados con la nueva Ley son los siguientes:

Resultados de la proyección. Hipótesis baja

Escenario según legislación actual (millones de euros)

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------------------|--------------|-------------|---------------|----------------|
| Proyección pensiones | 58,90 | 96,15 | 157,34 | 256,65 |
| Proyección cuotas | 80,30 | 104,31 | 122,27 | 143,26 |
| Aportación a mínimos | 1,14 | 1,76 | 2,68 | 4,00 |
| Ingresos menos gastos | 22,54 | 9,92 | -32,39 | -109,39 |

Escenario según nueva Ley (millones de euros)

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Proyección pensiones | 56,63 | 89,18 | 147,06 | 242,88 |
| Proyección cuotas | 103,25 | 145,50 | 182,35 | 228,43 |
| Aportación a mínimos | 9,14 | 9,76 | 10,68 | 12,00 |
| Ingresos menos gastos | 55,75 | 66,09 | 45,97 | -2,45 |

Estas cifras implican a su vez los siguientes resultados en el equilibrio de la sección vejez:

Equilibrio sección vejez según escenario bajo

| | Legislación actual | Nueva Ley |
|---|--------------------|-----------------|
| Año en que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos | 2017 | 2022 |
| Año en que se extinguen las reservas acumuladas desde 2009 | 2022 | 2030 |
| Volumen total de reservas en 2025 (millones €) | 802,49 | 1.716,89 |

En estos resultados hay que considerar, como ya se ha dicho anteriormente, la dificultad de cuantificar en algunos casos los efectos de la nueva Ley, por lo que hay que interpretar que los años y cuantías señalados en los cuadros anteriores deben ser tomados como un punto de referencia temporal.

Según se ha reflejado en los resultados de la primera parte de este informe considerando la legislación actualmente vigente, los resultados del sistema de pensiones en el periodo 2010-2025 ponen de manifiesto que para cada uno de los dos escenarios bajo y alto de la sección vejez, los ingresos por cotizaciones sociales serían suficientes para cubrir el gasto en pensiones hasta el año 2017 ó 2019 según escenario. Con la nueva Ley dichos años serían 2022 y 2025 respectivamente. Ello significa que, en ausencia de Reservas acumuladas, la financiación de dicha sección sería suficiente hasta dicho momento según la hipótesis utilizada.

Sin embargo, tanto las reservas acumuladas hasta el año 2.008 como las que se van produciendo a partir de 2.009 según las distintas hipótesis con las que se ha efectuado el estudio, permiten disponer de un amplio margen de maniobra para absorber los resultados negativos de la gestión de cada año que se empezará a producir en los años señalados, si bien hay que tener en cuenta que en un sistema relativamente joven, los primeros años de funcionamiento permiten una acumulación importante de reservas que deberá hacer frente a los futuros gastos, que van teniendo un periodo de consolidación más dilatado en el tiempo.

Esto supone por tanto que la intensidad con la que se acumulan las reservas vaya siendo menor a medida que transcurra el tiempo, no solamente por el mayor número de prestaciones que se van reconociendo con los años sino también porque las presiones sociales, la evolución de la economía y las perspectivas demográficas son elementos que pueden distorsionar el equilibrio, y por tanto afectar a los resultados de cada año, aparte de la incidencia del empleo en los ingresos en las situaciones de crisis económica que a largo plazo, con mayor o menor intensidad, suelen presentarse.

Esta situación es común en la mayoría de los países del entorno europeo, cuya preocupación fundamental se sitúa en las perspectivas a largo plazo del equilibrio de los sistemas de pensiones y ello se refleja en los continuos cambios que están llevando a cabo, que implica que el proceso de reforma sea necesariamente dinámico y constantemente puesto al día en función de cómo van modificándose las circunstancias específicas de cada país.

En el caso concreto de Andorra, los buenos resultados que se deducen de la proyección efectuada se considera que, bajo un principio de prudencia, deben compatibilizarse con la aplicación de un criterio de equilibrio en una perspectiva temporal de futuro que implique una continua revisión de la evolución del sistema,

teniendo en cuenta sobre todo que la consolidación de los efectos de las reformas se produce a muy largo plazo, al afectar en general los cambios a las nuevas prestaciones que se van produciendo, y cuyos efectos plenos no se producen hasta que se renueva totalmente el colectivo.

CONCLUSIONES.

Este informe se estructura en dos apartados diferentes: el primero se refiere a la proyección de los ingresos y gastos, considerando la legislación vigente en el momento actual, y el segundo se refiere a como afectarán al equilibrio económico de la sección de vejez las principales modificaciones introducidas por la Ley 17/2008, que entrará en vigor a primero del próximo mes de noviembre. Igualmente en esta segunda parte se reflexiona sobre algunos aspectos de la nueva Ley con la finalidad de precisar y/o facilitar su aplicación.

Una consideración importante que debe señalarse es que la proyección se ha realizado en un marco de crisis económica internacional, con incertidumbres sobre su intensidad, duración y consecuencias, por lo que ha sido necesario considerar dos escenarios alternativos, uno mínimo y otro máximo, de comportamiento de las distintas variables a corto y medio plazo, previsiones que se han realizado teniendo en cuenta el último informe de Standard and Poors sobre la economía andorrana, que sitúa la recuperación a partir de 2011.

Por otra parte, el límite temporal establecido en la proyección se ha fijado en el año 2025, evitando fijar límites superiores, puesto que la incertidumbre de los resultados en términos probabilísticos es creciente conforme se amplía el periodo de proyección. El horizonte del 2025 se estima suficiente para que, en caso de que se considere oportuno, pueda adoptarse las medidas y aplicarlas paulatinamente. Conviene tener en cuenta que la Ley 17/2008 establece la periodicidad de elaborar un estudio actuarial cada cinco años para su remisión al Gobierno, proponiendo medidas adecuadas para mantener la viabilidad futura de la rama de jubilación (art. 88.3). Previsión de análisis que se hace muy necesaria, dada la incertidumbre del escenario económico y financiero mundial que afecta a todas las economías y, por tanto, a los sistemas de Seguridad Social.

Sobre la base de la evolución de la población general y su estructura, así como teniendo en cuenta la tabla específica de mortalidad de la población de Andorra y la información facilitada por la CASS, se ha elaborado la proyección que refleja que en la hipótesis de menor empleo (escenario mínimo) los ingresos corrientes serían suficientes para cubrir los gastos hasta el año 2017, mientras que en el escenario de mayores cotizaciones (escenario máximo) esta situación se produciría en el 2019. A partir de esta fecha se deberían aplicar a la financiación

tanto las reservas existentes, como las que se acumulen en los próximos años, previéndose que se agotarían entre los años 2029-2033. Es una estimación que indica el comportamiento de la Sección de Vejez sobre la base de la legislación vigente en septiembre de 2009, pero que se verá modificada por los cambios que introduce la Ley 17/2008.

En cuanto a estos efectos, la Ley 17/2008, en la vertiente de los ingresos, incrementa la cotización en un 25 por ciento, consecuencia del aumento del tipo adicional y, a la vez, mejora la estructura de la financiación contributiva al establecer que los complementos a mínimos de pensión deben ser financiados por el Estado, salvo en el caso de la viudedad temporal.

En la vertiente de los gastos, en cómputo global, los efectos de la nueva Ley tienden a reducir el gasto por la prestación de capital de jubilación, que si bien inicialmente puede exigir un mayor desembolso, a largo plazo supone un menor gasto por pensiones. Igualmente en la invalidez el traslado a los 65 años del momento en el que la prestación pasa a ser de jubilación supone una reducción del gasto computado a vejez. En cuanto a la viudedad, con una mayor casuística, muestra efectos de menor gasto, al asumir el Estado los complementos a mínimos de las altas de 55 años y más y un incremento de gasto por la aplicación de las nuevas condiciones de reconocimiento de la pensión.

El efecto conjunto de la Ley 17/2008 mejora el equilibrio a largo plazo del sistema de pensiones, de modo que los ingresos por cotizaciones serían suficientes para cubrir el gasto en pensiones hasta el año 2022 en la hipótesis baja y el 2025 en la mas alta (2017 y 2019 con la legislación anterior) sin necesidad de utilizar las reservas, lo que permite disponer de un margen de maniobra para compensar en el largo plazo resultados menos favorables.

Por otra parte, a modo de recomendaciones, se estima oportuno señalar algunos aspectos, desde la perspectiva de esta proyección, que pueden afectar a la evolución económica del sistema de pensiones y que puede ser de interés para la aplicación y desarrollo de la nueva legislación. Se refieren a:

- Señalar que la fórmula de cálculo de la pensión de jubilación, en líneas generales, se asemeja a los sistemas contributivos de pensiones de buena parte de la Unión Europea más que a un sistema puro de capitalización, puesto que en la misma no intervienen para determinar la cuantía de la prestación, bien sea en forma de retiro programado o de renta vitalicia, dos elementos fundamentales de los modelos de aportaciones definidas, como son la probabilidad de supervivencia, esperanza de vida en el momento de jubilarse, y el rendimiento que se obtiene de los recursos. Por ello, en su aplicación y evolución a lo largo del tiempo, es lógico que la referencia

internacional más lógica a tener en cuenta se encuentre en la evolución que se observe en los sistemas centro-europeos.

- El sistema de cálculo que recoge la Ley 17/2008 tiene un comportamiento adecuado en la mayoría de las situaciones a las que se aplica, aunque presenta algunas distorsiones que pueden fomentar el acceso a pensiones de mayor cuantía mediante cotizaciones elevadas en los años inmediatamente anteriores a la jubilación, puesto que la perspectiva de recuperar lo recientemente cotizado es mayor. Por ello, para evitar la denominada “compra de pensiones” debe reflexionarse sobre la oportunidad de que a partir de una determinada edad, el aumento de la base de cotización y por tanto de los puntos adquiridos no aumente en proporción superior a la evolución del IPC y/o del salario medio, o en proporción superior a lo que se venía haciendo de forma habitual. Igualmente en materia de pensiones parece oportuno que el correspondiente reglamento precise las condiciones para tener derecho a la garantía de mínimos.
- La norma es exigente con las condiciones para acceder a la jubilación anticipada y establece los oportunos coeficientes reductores, pero se estima oportuno señalar que es práctica habitual en los sistemas de pensiones, de reparto o capitalización, la tendencia a promover la permanencia voluntaria en la vida laboral más allá de la edad reglamentaria de retiro, como práctica que incide favorablemente en la sostenibilidad del sistema en un escenario de envejecimiento de la población.
- Se considera oportuno señalar la conveniencia de precisar la forma de computar los periodos reales de cotización necesarios a efecto de las prestaciones, máxime teniendo en cuenta la realidad del mercado laboral en cuanto a la alta temporalidad y del trabajo a tiempo parcial.
- Destacar el aspecto positivo, tanto desde la vertiente económica del sistema como de la del trabajador afectado, del criterio de devolución de las cotizaciones, aunque debe preverse que en los primeros ejercicios se incrementará el gasto como consecuencia de estos pagos únicos.
- Es de subrayar que el sistema muestra una flexibilidad de adaptación a los cambios demográficos y económicos que se produzcan en el país a través de la leyes anuales de presupuestos, que pueden modificar los parámetros de la fórmula de cálculo de la pensión y de los tipos de cotización, aunque establece la limitación de que la “tasa de sustitución” no se reduzca, lo cual exige que cualquier alteración de esos parámetros se combine con que el sistema proporcione unas pensiones adecuadas. Esta flexibilidad, por lo

menos legal, puede permitir la adopción de medidas que corrijan desviaciones que pusieran en riesgo el equilibrio.

Por último, señalar que en una situación de profunda crisis económica internacional como la actual, que puede provocar cambios significativos en el funcionamiento de los mercados financieros y en la economía en general que afectarán a todos los países, y con una población envejecida, es conveniente aplicar en la gestión de los sistemas un criterio de prudencia, lo que exige un constante análisis de su evolución, como establece la nueva Ley, con la finalidad de reforzar la situación de equilibrio en una perspectiva temporal de largo plazo, máxime teniendo en cuenta que la consolidación de los efectos de las reformas se produce muy lentamente.

Por ello, los países de la Unión Europea han ido introduciendo reformas que en líneas generales han tendido a moderar el ritmo de crecimiento del gasto de los sistemas de pensiones, con medidas tales como: utilizar como criterio de revalorización o actualización anual del importe de las pensiones la variación del índice de precios coste de la vida en lugar del crecimiento real de los salarios; tratar de promover la prolongación de la vida laboral, bien incrementando la edad de jubilación, eliminando o reduciendo los efectos de la jubilación anticipada e incentivando la prolongación voluntaria más allá de la edad legal de jubilación; incrementando el periodo tomado para determinar la base reguladora o variando el porcentaje aplicada a la misma; ampliando el número de años necesarios para acceder a la pensión o para generar los derechos máximos de pensión e incluso fijando topes máximos a la cuantía de la pensión pública.

En definitiva, en la UE, existe una preocupación por lograr y/o mantener los equilibrios básicos de los sistemas de pensiones, lo cual tiene su reflejo en los continuos cambios que se llevan a cabo, generalmente reforzando el carácter contributivo de los sistemas de pensiones, y que implica que el proceso de reforma sea necesariamente dinámico y constantemente puesto al día en función de cómo van modificándose las circunstancias económicas y sociales específicas de cada país.