

Opinión sobre la determinación del Índice Revalorización de las Pensiones 2015

Anexo 1

La fórmula de cálculo del Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP), paso a paso.

Este anejo tiene como objeto analizar con detalle los diferentes elementos de la fórmula de cálculo del Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP). Como ejemplo de aplicación de la fórmula se deriva el IRP del ejercicio 2008, ya que su cálculo no requiere el uso de proyecciones al disponer de toda la información temporal necesaria¹.

I. Fórmula matemática de cálculo del IRP

La Ley 23/2013 de 23 de diciembre, reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de pensiones de la Seguridad Social se establece que, a partir del año 2015, las pensiones se actualizarán anualmente de acuerdo con un Índice de Revalorización de las Pensiones (IRP).

La norma establece, no obstante, que con independencia del resultado de aplicar la fórmula, la actualización de las pensiones contributivas de la Seguridad Social no debe ser inferior a un porcentaje mínimo anual (0,25%) ni podrán superar un porcentaje máximo (evolución de Índice de Precios al Consumo del ejercicio anterior +0,50%).

¹ Por razones de simplicidad, este ejercicio tiene en cuenta la revalorización que se aplicó, en su momento, en cada uno de los años posteriores al del IRP calculado (t+1).

La Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) nace con la misión de velar por el estricto cumplimiento de los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera recogidos en el artículo 135 de la Constitución Española.

Contacto AIReF:

C/José Abascal, 2, 2.ª planta. 28003 Madrid. Tel. +34 910 100 895

Email: Info@airef.es

Web: www.airef.es

El IRP de cada año (t+1) se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$IRP_{t+1} = \bar{g}_{I,t+1} - \bar{g}_{p,t+1} - \bar{g}_{s,t+1} + \alpha \left[\frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right] \quad (1)$$

Pese a su aparente complejidad, las variables que intervienen en la anterior fórmula para determinar el IRP son relativamente sencillas y tienen que ver con los ingresos y gastos del Sistema de Seguridad Social, ya que la finalidad del IRP es colaborar a conseguir unas cuentas equilibradas a medio y largo plazo. Por tanto, la fórmula tiene en cuenta: cuánto crecen los ingresos de la Seguridad Social (g_I), cuánto crecen el número de pensiones (g_P), cuánto crece el importe de la pensión media debido a que las pensiones nuevas tienen un importe mayor que las de los pensionistas que causan baja (tasa de sustitución g_{se}) y el desequilibrio (si lo hay) que tiene el sistema de Seguridad Social medido por la diferencia entre ingresos (I) y gastos (G) de su segmento contributivo (pensiones, incapacidad temporal, maternidad, paternidad y riesgo de embarazo y otras prestaciones contributivas). También incluye la velocidad con la que se quiere eliminar ese posible desequilibrio (parámetro α).

De esta forma, el significado de las variables que componen la fórmula es el siguiente:

$\bar{g}_{I,t+1}$ tasa de variación anual de los ingresos del sistema de la Seguridad Social,

$\bar{g}_{p,t+1}$ tasa de variación anual del número de pensiones contributivas del sistema de la Seguridad Social,

$\bar{g}_{s,t+1}$ tasa de variación debido al efecto sustitución (cambio en la cuantía media provocado por la diferente cuantía de las pensiones con entrada en el sistema y las que se dan de baja).

Para evitar cambios bruscos en el IRP derivados de la evolución del ciclo económico, se emplean los valores medios de las variables correspondientes a 11 años, aplicados de manera centrada, en decir, los 5 años inmediatamente anteriores y posteriores a la fecha de cálculo. Estos valores medios se representan con una `tilde` encima de cada tasa de crecimiento de cada

variable \bar{g} . Como ejemplo, para calcular el IRP de 2008 (t+1), el incorporado en esta nota, los años utilizados van desde 2003 (t-4) a 2013 (t+6).

I y G representan los siguientes niveles (medidos en millones de euros):

I_{t+1}^* es el volumen de ingresos en millones de euros del segmento contributivo de la Seguridad Social.

G_{t+1}^* es el volumen de gastos en millones de euros del segmento contributivo de la Seguridad Social.

El asterisco (*) significa que el valor utilizado en la fórmula es la media geométrica de la variable de los 11 años centrada en el año del IRP objeto de cálculo (t+1). De la misma manera que en el cálculo de las variables anteriores, para calcular el IRP de 2008 (t+1), el ejemplo utilizado en este anejo, los años utilizados van desde 2003 a 2013 (t-4 a t+6).

Una manera sencilla de interpretar la expresión dada en la fórmula matemática (1) es dividirla en dos grandes componentes. Así para determinar cuánto se deben de revalorizar las pensiones el próximo año (t+1), se tienen en cuenta:

- La diferencia entre la media de los ingresos y gastos que determina el nivel de desequilibrio presupuestario existente en la Seguridad Social (I^*-G^*). De tal forma, en caso de equilibrio ($I^*=G^*$) este término no afecta al resultado de la fórmula, pero en caso de desequilibrio (déficit ($I^*<G^*$) o superávit ($I^*>G^*$)) contribuye a disminuir o aumentar el IRP, es decir, la variación anual de las pensiones.

La velocidad de corrección de los desequilibrios entre el nivel de gastos e ingresos está determinada por un parámetro α . Este parámetro refleja, por lo tanto, el número de años necesarios para eliminar el posible desequilibrio entre los ingresos y los gastos (positivo o negativo). Actualmente, la norma ha determinado un valor de 0,25 pero debe revisarse cada cinco años dentro del intervalo entre 0,25% y 0,33%.

$$\alpha \left[\frac{I_t^* - G_t^*}{G_t^*} \right]$$

La incorporación del gasto promedio del periodo dividiendo la diferencia entre ingresos y gastos es un recurso matemático que tiene como objetivo convertir el saldo nominal en un porcentaje homogéneo con la segunda parte de la fórmula.

- El segundo componente de tasas de variación, dado por $\bar{g}_{I,t+1} - \bar{g}_{p,t+1} - \bar{g}_{s,t+1}$ refleja que en situación de equilibrio entre ingresos y gastos, con los nuevos ingresos obtenidos en el ejercicio (tasa anual en términos porcentuales) se tiene que dar cobertura al mayor gasto provocado por el ritmo crecimiento de las pensiones (en número y en cuantía por la diferencia entre entradas y bajas del sistema). De esta forma, una tasa de variación de ingresos mayor (menor), dada por $\bar{g}_{I,t+1}$, a la de gastos, $(\bar{g}_{p,t+1} + \bar{g}_{s,t+1})$, contribuye a aumentar (disminuir) el IRP.

Por lo tanto, la fórmula agregada se interpreta que en caso de desequilibrio inicial entre la variación de ingresos y gastos, la variación de los nuevos ingresos debe dar cobertura a la variación de los nuevos gastos pero también deben colaborar a cerrar el desequilibrio entre ingresos y gastos en el periodo a lo largo de un periodo de tiempo determinado por el parámetro α .

II. Ejemplo práctico: cálculo del IRP de 2008

Se ha realizado un ejercicio práctico de cálculo del IRP de 2008 para una mejor comprensión de cómo se determina cada año la revalorización de acuerdo a la fórmula del IRP. La elección de 2008 viene dada porque es el año más reciente para el que el cálculo del IRP no requiere utilizar proyecciones al disponer de toda la información necesaria publicada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

La información suministrada debe ser similar a la establecida en la tabla 1. Así, si en el año 2007 se desea calcular el IRP para el año siguiente sería necesario disponer de la serie temporal durante 11 años de las 5 variables que determinan el cálculo dado en la ecuación (1).

Tabla 1: Información necesaria para el cálculo del IRP en el año 2008.

	año	Ingresos Millones euros	Gastos Millones euros	numero pensiones	pensión media (euros al mes)	actualización anual pensión (en tanto por uno)
t-4	2003	81.026,8	72.415,6	7.855.750	550,4	0,028
t-3	2004	87.378,8	76.504,3	7.920.695	581,6	0,035
t-2	2005	94.300,9	86.013,1	8.107.268	612,1	0,034
t-1	2006	102.700,9	89.916,3	8.231.379	647,0	0,026
t	2007	112.418,3	97.809,9	8.338.439	681,5	0,041
t+1	2008	119.459,6	104.834,9	8.473.927	725,9	0,024
t+2	2009	117.397,0	108.800,3	8.614.876	760,7	0,020
t+3	2010	116.458,2	113.646,1	8.749.054	786,5	0,023
t+4	2011	116.119,0	116.415,8	8.871.435	811,4	0,000
t+5	2012	113.081,3	119.029,8	9.008.350	837,0	0,010
t+6	2013	113.505,1	123.339,5	9.154.617	862,7	0,015

A continuación se explica cómo obtener cada uno de los dos grandes componentes en que se ha dividido la fórmula.

II.1.- CÁLCULO DE LA PROPORCIÓN DEL SALDO ENTRE INGRESOS Y GASTOS QUE SERÁ CORREGIDO EN EL EJERCICIO

$$\alpha \left[\frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right]$$

Serie temporal de Ingresos totales del segmento contributivo: I_{2008}^*

La ley establece que en el cálculo de los ingresos se incluyen los capítulos 1 a 7 del presupuesto de la Seguridad Social, es decir:

(C.1) Cotizaciones Sociales por contingencias comunes, enfermedad profesional y accidentes de trabajo,

(C.3) Tasas y otros ingresos,

(C.4) Transferencias corrientes dirigidas al pago de prestaciones contributivas, incluidos los complementos por mínimos de las pensiones,

(C.5) Ingresos patrimoniales,

(C.6) Enajenación de inversiones reales,

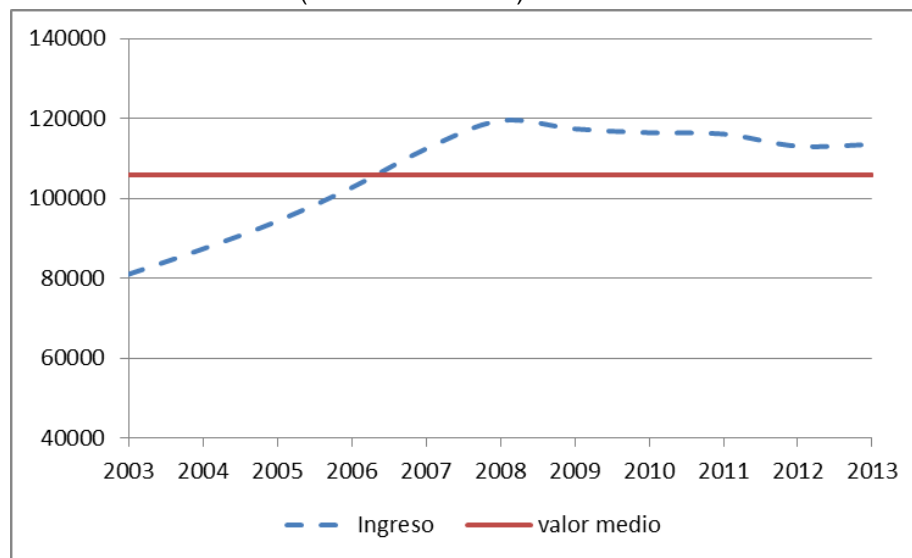
(C.7) Transferencias de capital.

De esta cantidad se deducen aquellas partidas que no tengan carácter periódico, es decir las extraordinarias.

Estos valores se obtienen a partir de la información suministrada por la Seguridad Social, incluyendo los valores ya liquidados – años 2003 hasta 2006 - y los años futuros necesarios – de 2007 hasta 2013 (tercera columna de la Tabla 1).

El siguiente gráfico muestra la evolución de los ingresos utilizados en la fórmula a lo largo del periodo considerado para el cálculo de la IRP de 2008, además de su valor medio² (línea continua), que es el utilizado directamente en la fórmula y que hemos denotado I_{2008}^*

Gráfico 1: Ingreso total y media geométrica I_{2008}^*
(millones de euros)



El gráfico muestra un aumento sostenido de los ingresos hasta el año 2008, año de comienzo de la crisis, y un estancamiento o ligero descenso en los años posteriores. El valor medio (línea continua) en el periodo se situó en 105.888,2 millones de euros.

² Este valor promedio se ha obtenido calculando la media geométrica de la serie en los citados 11 años.

Serie temporal de Gastos totales del segmento contributivo G_{2008}^*

La ley establece que en el cálculo de los gastos se incluyen los capítulos 1 a 7 de la clasificación económica del presupuesto de la Seguridad Social, es decir:

- (C.1) Gastos de personal,
- (C.2) Gastos corrientes en bienes y servicios,
- (C.3) Gastos financieros,
- (C.4) Transferencias corrientes,
- (C.6) Inversiones reales y
- (C.7) Transferencia de capital.

De la suma de estas partidas de gasto de la Seguridad Social, se deducen:

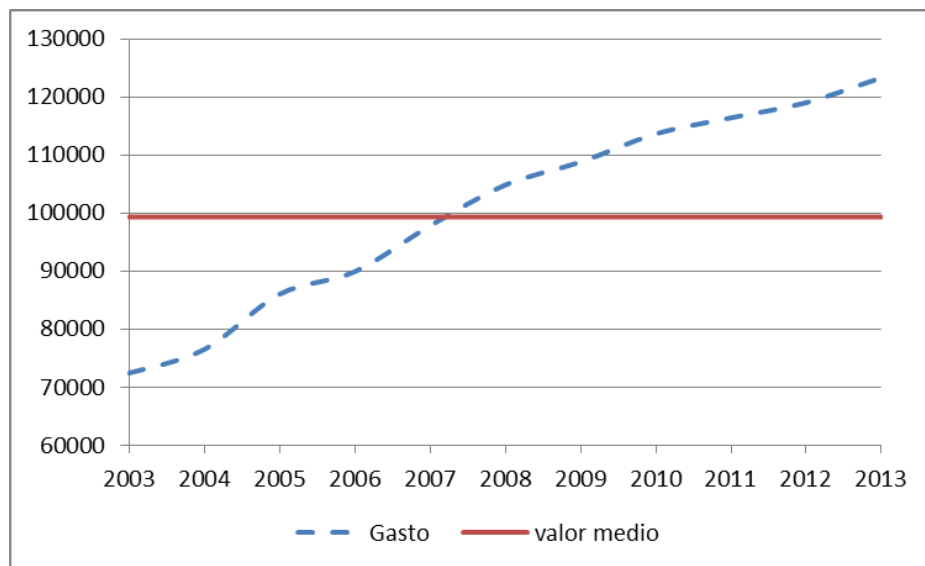
- Aquellas partidas que no tengan carácter periódico, es decir que tengan carácter extraordinario.
- Los gastos del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) e Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Las prestaciones por cese de actividad de trabajadores autónomos y las prestaciones no contributivas, salvo los complementos a mínimos de pensión.

Desde la perspectiva funcional, los gastos contributivos son la suma de las pensiones contributivas, la incapacidad temporal, maternidad, paternidad y riesgos de embarazo, otras prestaciones contributivas y los gastos de gestión de estas políticas.

De forma similar a la serie de ingresos, la de gastos totales también se obtiene directamente a partir de la información suministrada por la Seguridad Social, incluyendo los valores anteriores al del IRP a calcular –años 2003 hasta 2006 - y los futuros – de 2007 hasta 2013 (cuarta columna de la Tabla 1). El gráfico 2 muestra la evolución de los gastos totales a lo largo del periodo 2003-2013

(línea discontinua), además de su valor medio³, que es el que se utiliza en la fórmula y denominamos G_{2008}^* :

Gráfico 2: Gasto total y su media geométrica G_{2008}^* (millones de euros)



En este caso, el gráfico muestra un crecimiento continuo y sostenido del gasto a lo largo del periodo. Su valor medio en el periodo considerado es ligeramente inferior a cien mil millones de euros (99.327,48 millones de euros).

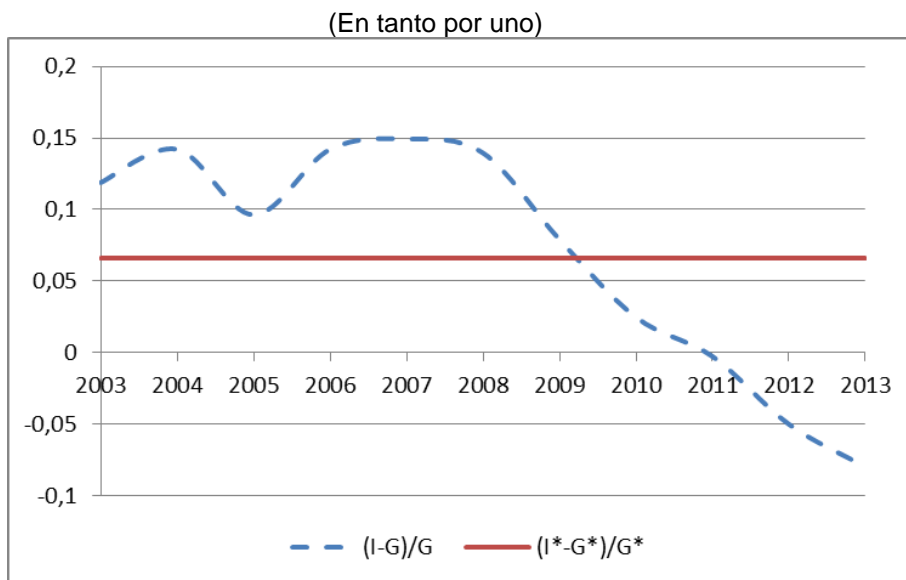
De acuerdo con la fórmula, el desequilibrio del segmento contributivo de la Seguridad Social en el periodo utilizado 2003-2013 viene recogido por

$\left[\frac{I_{2008}^* - G_{2008}^*}{G_{2008}^*} \right]$ que se representa en el gráfico 3 (línea continua). En dicho

gráfico, se ha incluido también, como información adicional, la diferencia entre ingresos y gastos de cada año expresados en porcentaje del gasto (línea discontinua) y sin transformación alguna, es decir, sin calcular medias.

³ Este valor promedio se ha obtenido calculando la media geométrica de los 11 años considerados: 2004-2013.

Gráfico 3: Desequilibrio entre ingresos y gastos en relación al gasto en cada uno de los ejercicios $\left[\frac{I_t - G_t}{G_t} \right]$ y su media geométrica $\left[\frac{I_{2008}^* - G_{2008}^*}{G_{2008}^*} \right]$



El gráfico muestra dos periodos bien diferenciados. Desde 2003 hasta el año 2011 el sistema disfrutaba de superávit (véase tabla de datos 1). Pero a partir de este año, soporta déficits crecientes debido a dos motivos: el incremento continuado del gasto en pensiones, y el frenazo que se produce en la serie de ingresos, como consecuencia fundamental de la menor recaudación de cuotas sociales con la llegada de la crisis en 2008.

Como se ha indicado, para evitar el efecto que los ciclos económicos puede tener sobre las variables de la fórmula matemática (1) que define el IRP, en lugar de considerar solo un año para el cálculo del IRP se emplean 11.

Por ese motivo, el valor $\left[\frac{I_{2008}^* - G_{2008}^*}{G_{2008}^*} \right]$ permite evitar las fluctuaciones observada

en los datos anuales, compensando situaciones de bonanza, como la anterior a 2008, con situaciones de mayor tensión presupuestaria, como la observada después de este año. El valor medio para estos años es un superávit del 7% respecto al total de gastos a lo largo del periodo

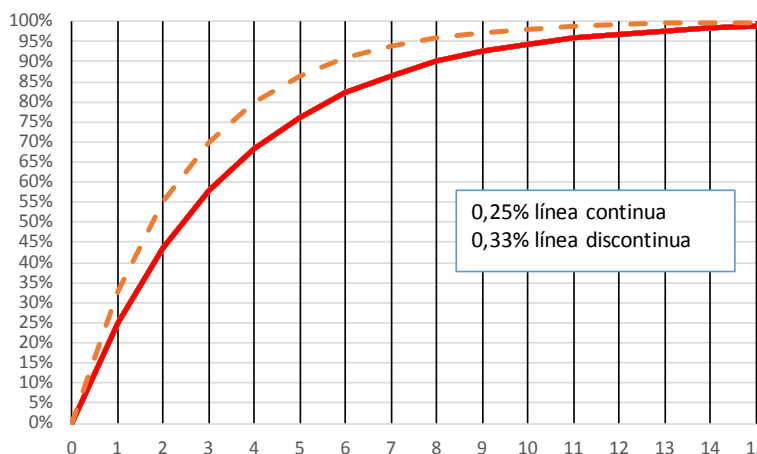
Efecto del parámetro de velocidad de ajuste α sobre el desequilibrio presupuestario:

$$\alpha \left[\frac{I_{2008}^* - G_{2008}^*}{G_{2008}^*} \right]$$

Con ya se señaló en el epígrafe anterior, la formula introduce un parámetro, llamado α , que se relaciona con el número de años para llegar al equilibrio entre ingresos y gastos. Un valor de $\alpha=0,25$ implica, que se necesitan aproximadamente 10 años para corregir el desequilibrio aunque en los primeros 4 años se reduce aproximadamente el 68% de la brecha existente, mientras que si el valor es de 0,33 entonces serán necesarios menos años para lograr esa situación (ver gráfico adjunto). Si α tomara el valor de 1, la actualización de las pensiones mediante el IRP corregiría cualquier déficit o superávit del sistema a través de la revalorización de las pensiones del año siguiente.

año	porcentaje de reducción	
	0,25	0,33
0	0,0%	0,0%
1	25,0%	33,0%
2	43,8%	55,1%
3	57,8%	69,9%
4	68,4%	79,8%
5	76,3%	86,5%
6	82,2%	91,0%
7	86,7%	93,9%
8	90,0%	95,9%
9	92,5%	97,3%
10	94,4%	98,2%
11	95,8%	98,8%
12	96,8%	99,2%
13	97,6%	99,5%
14	98,2%	99,6%
15	98,7%	99,8%

Efecto aislado en el saldo del coeficiente de corrección α
(Manteniendo iguales la tasa de crecimiento de ingresos y gastos totales)



La aplicación del parámetro $\alpha=0,25$ a los valores estimados da como resultado:

$$\left[\frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right] = 0,07$$

$$\alpha \left[\frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right] = 0,25 \times 0,07 = 0,016$$

Así, si el IRP solo se tiene en cuenta el saldo entre ingresos y gastos en el periodo, las pensiones deberían aumentar un 7% en el año de referencia (2008) cuando α fuera igual a 1, corrigiendo en un solo año el diferencial entre ingresos y gastos. Sin embargo, si α alcanza el 0.25, la revalorización de las pensiones sería del 1,6%, siendo necesarios más años para lograr el incremento acumulado del 7% y así lograr el equilibrio presupuestario.

II. 2.- CÁLCULO DEL COMPONENTE DETERMINADO POR EL RITMO DE VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS Y LOS GASTOS

$$\bar{g}_{I,t+1} - \bar{g}_{p,t+1} - \bar{g}_{s,t+1}$$

Serie Temporal de tasa de crecimiento de los Ingresos Totales: $\bar{g}_{I,2008}$

La información de la tercera columna de la Tabla 1 permite obtener la tasa de crecimiento anual, en tanto por uno, del ingreso total, que matemáticamente es:

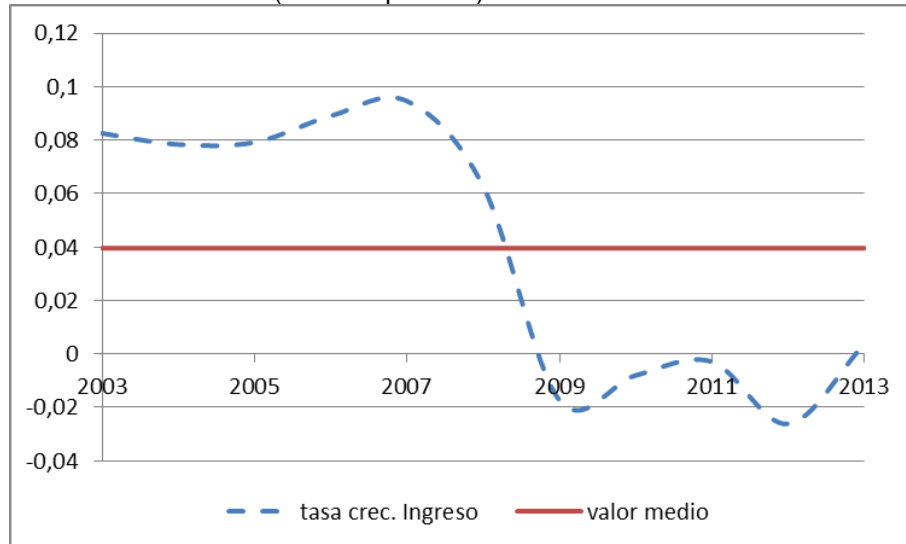
$$g_{I,t+1} = \text{tasacre}I_t = \Delta I_t = \frac{\text{Ingreso}_t - \text{Ingreso}_{t-1}}{\text{Ingreso}_{t-1}}$$

El gráfico 4 muestra (línea discontinua) el comportamiento a lo largo del periodo 2003-2013 de la tasa de crecimiento de los ingresos (en cada ejercicio g). Se representa también su valor medio ⁴ que para el año de referencia denominamos $\bar{g}_{I,2008}$ y que es parte de la fórmula del IRP.

⁴ Ahora el valor promedio se obtiene calculando la media aritmética de la serie y no media geométrica como en los casos anteriores.

Gráfico 4: Tasa de crecimiento anual ingresos contributivos de la Seguridad Social g_t y su media aritmética $\bar{g}_{I,2008}$

(en tanto por uno)



Este gráfico muestra que, hasta 2008, los ingresos crecían a una tasa en torno al 8%, pero con el inicio de la crisis experimentaron rápidamente tasas de variación negativas. El valor medio de la tasa de crecimiento anual de los ingresos (línea continua), alcanza el 4% (0,04 en tanto por uno) en el periodo considerado. Este resultado refleja de nuevo la incidencia que tiene el uso de 11 años para definir los valores que entran en la fórmula del IRP en la medida que limita el efecto de los ciclos económicos.

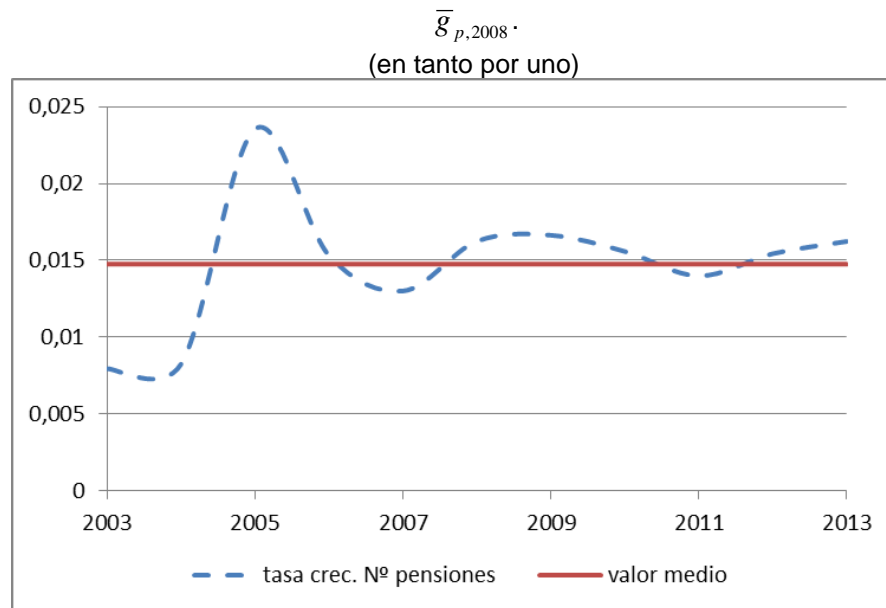
Serie temporal de la tasa anual de crecimiento del número de pensiones en el periodo utilizado: $\bar{g}_{p,2008}$

La siguiente de las series es la relativa a la evolución del número de pensiones. Para ello, es necesario conocer la evolución del total de pensiones contributivas existentes, lo que permitirá obtener su tasa de crecimiento anual (quinta columna de la Tabla 1). De manera similar a la serie anterior de ingresos, la tasa de crecimiento anual del número de pensiones, expresada en tanto por uno se obtiene mediante la fórmula:

$$g_{p,t+1} = \text{tasacrePen}_t = \Delta Pen_t = \frac{n^\circ pen_t - n^\circ pen_{t-1}}{n^\circ pen_{t-1}}$$

El gráfico 5 muestra la serie para los años analizados (línea discontinua), además de su valor medio, que para el año de referencia denominamos $\bar{g}_{p,2008}$.

Gráfico 5: Tasa de crecimiento del número de pensiones g_p y su media aritmética



Esta serie, tras mostrar cierta volatilidad al principio del periodo analizado, registró un comportamiento muy estable a partir de 2007 alrededor de la media del periodo (1,47%).

Serie temporal de la cuantía de la pensiones por la diferencia entre las entradas al sistema y las que se dan de baja (efecto sustitución) $\bar{g}_{s,2008}$

La última de las series que es necesario obtener es la relativa al “efecto sustitución” que como se ha indicado, recoge el aumento en la pensión media provocado por la diferencia en las cuantías de las pensiones de entrada y salida del sistema. Es decir, la evolución de la cuantía media sin tener en cuenta la revalorización anual (con cualquiera de los métodos utilizados: IPC o IRP).

Debe tenerse en cuenta que el incremento en la cuantía media de las pensiones observada de un año a otro se debe a dos motivos:

- La revalorización “nominal” de las pensiones, que se produce por la actualización de las mismas de acuerdo con el índice utilizado (el IPC hasta 2013 con algunas excepciones y el IRP a partir de 2015. En 2014 la actualización fue del 0,25%).
- El efecto sustitución, que tiene en cuenta que la pensión media de los nuevos pensionistas es superior a la pensión que recibían los que abandonan el sistema.

Por tanto, el incremento de la pensión media se puede expresar como:

$$\Delta pension\ media = \underbrace{(IRP)}_{\text{incremento."no min al"}} + \underbrace{(efecto.sustitucion)}_{\text{incremento.real}}$$

Para obtener la serie de la tasa anual del efecto de sustitución es necesario disponer de, al menos, datos de dos variables: la pensión media existente y el índice de revaloración aplicado cada año (dos últimas columnas de la Tabla 1). La tasa de crecimiento de la pensión media se obtiene como:

$$\Delta Penmed_t = \frac{pension_t - pension_{t-1}}{pension_{t-1}}$$

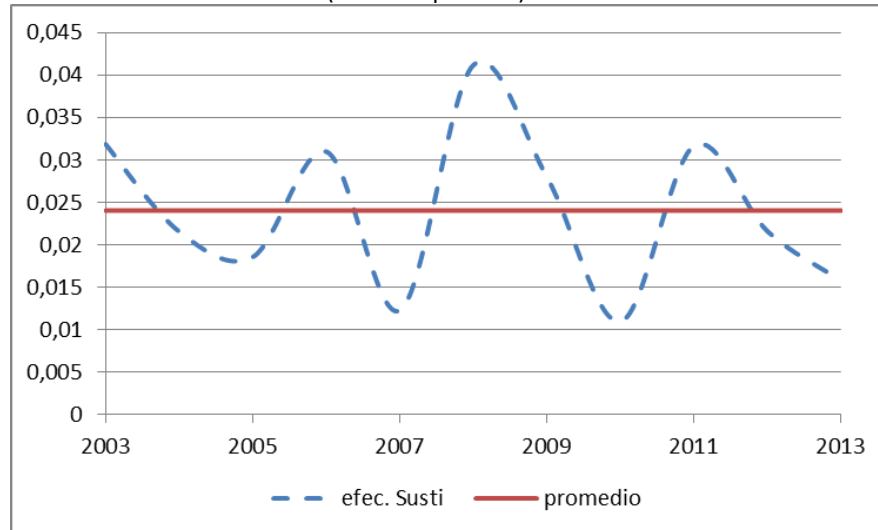
Una vez calculada esta nueva variable, junto con la de actualización de las pensiones, dada en la última columna de la Tabla 1 se obtiene la tasa sustitución, mediante la siguiente formula:

$$\Delta Penmed_t = IRP_t + efectosustitucion_t$$

Por lo que la serie temporal de la tasa de evolución del “efecto sustitución” (hasta la fecha siempre creciente) viene dada por:

$$efectosustitucion_t = \Delta Penmed_t - IRP_t$$

Gráfico 6: Tasa de sustitución g_s y su media aritmética $\bar{g}_{s,2008}$ ·
(en tanto por uno)



El gráfico 6 muestra la evolución del efecto sustitución durante el periodo 2003-2013 (línea discontinua), además de su valor promedio, que se denomina que para el año de referencia $\bar{g}_{s,2008}$ ·

A lo largo del periodo analizado, la tasa anual media del efecto sustitución fue de un 2,4%.

Resultado del componente de tasas de variación del IRP:

$$\bar{g}_{I,2008} - \bar{g}_{s,2008} - \bar{g}_{s,2008}$$

Agregando los tres valores medios obtenidos en las tres variables anteriores, se obtiene el efecto del componente de las tasas de variación de la fórmula del IRP.

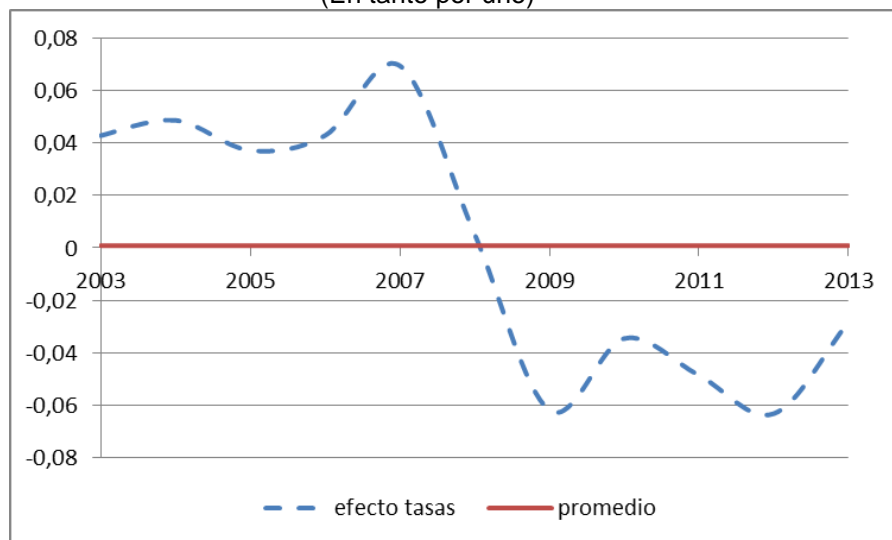
Sustituyendo los valores obtenidos:

$$Comp.tasas.IRP = \bar{g}_{I,2008} - \bar{g}_{s,2008} - \bar{g}_{s,2008} = 3.96 - 1.47 - 2.4 = 0.09\%$$

El resultado cercano a cero conseguido después de restar al ritmo de crecimiento de los ingresos, el de los gastos, refleja que con los nuevos ingresos obtenidos por el segmento contributivo de la Seguridad Social apenas se ha podido afrontar el aumento de los pagos provocado por el mayor número

de pensiones y el incremento de las cuantías medias generado por el efecto sustitución.

Gráfico 7: Efecto de $\bar{g}_{I,2008} - \bar{g}_{s,2008} - \bar{g}_{s,2008}$
(En tanto por uno)



El valor medio refleja la combinación de dos periodos bien diferenciados originado por la evolución descrita de los ingresos ya que los gastos experimentaron una evolución más estable.

II. 3.- CÁLCULO DEL IRP DEL AÑO 2008

Con los valores medios calculados de todas las variables recogidas en la fórmula matemática, ya se puede calcular el valor del IRP para el año de referencia 2008, y el efecto que los diferentes componentes tienen sobre él.

Sustituyendo en (1) todos los valores calculados en los apartados anteriores se obtiene:

$$IR_{t+1} = \underbrace{\bar{g}_{I,t+1} - \bar{g}_{p,t+1} - \bar{g}_{s,t+1}}_{0.0009} + \alpha \underbrace{\left[\frac{I_{t+1}^* - G_{t+1}^*}{G_{t+1}^*} \right]}_{0.0165} = 0,0174$$

Por lo tanto, el IRP calculado en 2007 hubiera implicado una actualización de las pensiones del 1,74% para el año 2008 si los datos utilizados hubieran sido los datos observados que disponemos actualmente y hemos empleado. Este aumento de la prestación se debe fundamentalmente al componente de nivel, es decir el que refleja en este periodo una situación de superávit entre los ingresos y los gastos, siendo su contribución cercana al 95% del valor final del IRP. El componente tendencial de las tasas de variación anual presenta una aportación irrelevante en el incremento anual de las pensiones en vigor.

Por último, hay que comprobar que el valor obtenido está entre los valores mínimo (0,25%) y máximo ($IPC+0,5\%$) establecidos en ley. Para el año 2008, el valor máximo se sitúa en $IPC_{2008} + 0.5 = 2,4 + 0.5 = 2,9$. Por lo tanto, el valor final del IRP para 2008 habría sido el 1,74%.