

# SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XVII

EPOCA III

NUMS. 49-50

ENERO-ABRIL

1968

MEXICO, D. F.

PUBLICACIÓN BIMESTRAL DE LAS SECRETARÍAS  
GENERALES DE LA C.I.S.S. Y DE LA A.I.S.S.  
ORGANO DE DIFUSIÓN DEL CENTRO INTERAMERICANO  
DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

## **Conferencia Interamericana de Seguridad Social**



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

# INDICE

## ESTUDIOS

	Página
La Seguridad Social como ideología y como realidad por <b>Guy Perrin</b> .....	1
Aspectos jurídicos de la aplicación práctica de los convenios internacionales de Seguridad Social por <b>Carlos Marti Bufill</b> .....	41
Informe introductorio sobre la enseñanza de la Seguridad Social en las Universidades por <b>Ernest Kaiser</b> .....	117
Continuación del estudio sobre la mecanización y la automatización en la administración de la Seguridad Social por <b>V. Velimsky</b> .....	136
Hipótesis actuariales utilizadas para las estimaciones a largo plazo de los costos de los regímenes de seguro de vejez y sobrevivientes por <b>Robert J. Myers</b> .....	178
Estudio sobre la aplicación de los instrumentos internacionales, bilaterales o multilaterales, relativos a las legislaciones de prestaciones familiares por <b>Armand Kayser</b> .....	204

## EVENTOS INTERNACIONALES

Seminario sobre Seguridad Social y Planificación Nacional (C.I.E.S.S.-O.E.A.)	237
Primer Congreso Nacional de Seguridad Social (San Salvador, El Salvador)	254
Política de Seguridad Social .....	255
Desarrollo de la Seguridad Social en América .....	256
Influencia de la Seguridad Social en el Desarrollo Económico .....	264
Influencia de la Seguridad Social en el Desarrollo Social .....	267
La Unificación del Seguro Social .....	279
Proyección de la Seguridad Social en América .....	283
Extensión geográfica del Seguro Social y a la familia del asegurado .....	289

## LEGISLACION

Argentina (Reestructuración del Sistema Nacional de Previsión Social) .....	303
Bolivia (Constitución política del Estado) .....	316
Colombia-Ecuador (Convenio) .....	320
Ecuador (Constitución política) .....	324
México (XXV Aniversario del Instituto Mexicano del Seguro Social) .....	328
Uruguay (Constitución) .....	331
Deceso del Profesor Emilio Schoenbaum .....	335
Indice de la revista de Seguridad Social correspondiente a los núms. 44-48	337

# **HIPOTESIS ACTUARIALES UTILIZADAS PARA LAS ESTIMACIONES A LARGO PLAZO DE LOS COSTOS DE LOS REGIMENES DE SEGURO DE VEJEZ Y SOBREVIVIENTES**

**Por Robert J. MYERS**

(Actuario jefe de la Administración de la  
Seguridad Social de los Estados Unidos)

## **INTRODUCCION**

En el curso de la tercera reunión de la Comisión Permanente de Actuarios y Estadígrafos, celebrada en Madrid, en noviembre de 1962, se convino en que uno de los aspectos más importantes que esta Comisión podría examinar sería el efecto de la evolución de los índices de mortalidad y de las tasas de salarios sobre la situación financiera de los regímenes del seguro de vejez y sobrevivientes. Se reconoció que para realizar un examen adecuado de este importante tema sería conveniente disponer de algunos datos acerca de las actuales prácticas actuariales sobre este particular en diversos países.

Por consiguiente, el Ponente preparó un breve cuestionario que fue distribuido personalmente a un actuario de cada uno de los 33 países que participaron en dicha reunión. A la cuarta reunión celebrada en Washington, en septiembre de 1964, fue presentado un informe basado en las respuestas que se recibieron, bajo el título de *Repercusiones económicas de la evolución de los índices de mortalidad y las tasas de salarios sobre los regímenes del seguro de vejez y de sobrevivientes, y prácticas actuariales para reconocer esta evolución en las estimaciones de los costos.*

En la cuarta reunión se decidió ampliar este estudio para abarcar también las hipótesis de fertilidad y las de migraciones. Asimismo se sugirió que este estudio se realizara entre todos los miembros de la

Asociación Internacional de la Seguridad Social. La extensión del campo de este informe impuso la necesidad de cambiar su título, que actualmente es de alcance más amplio.

Se elaboró un cuestionario (véase Anexo A) que contenía las recomendaciones formuladas por la Comisión. Este cuestionario, después de considerarse algunos valiosos comentarios por parte del Profesor Lucien Feraud, fue enviado a todos los miembros de la Asociación Internacional de la Seguridad Social. Las respuestas al cuestionario fueron analizadas en un informe presentado a la quinta reunión de la Comisión, que es objeto de revisión en el presente, con el fin de incorporar varios comentarios y observaciones formuladas durante la reunión, así como respuestas adicionales que se recibieron demasiado tarde para su inclusión en el informe original.

### CARACTER GENERAL DEL PROBLEMA

No es necesario entrar en minuciosos detalles para explicar a los actuarios el efecto significativo del índice de mortalidad, la magnitud de las altas y las bajas en el empleo protegido y las hipótesis de ganancias utilizadas en las estimaciones actuariales de los costos para los regímenes del seguro de vejez y de sobrevivientes. No obstante, puede ser útil establecer cierta base de hechos elementales, con el fin de enfocar la atención hacia el tema y para facilitar antecedentes a los lectores de este informe que son profanos en la materia actuarial.

El debate que sigue a continuación se referirá a los regímenes que se costean, por lo menos parcialmente, mediante cotizaciones deducidas de los salarios cubiertos correspondientes a los trabajadores protegidos en dichos regímenes (sin considerar el hecho de que las cotizaciones sean pagadas únicamente por el empleador, por el trabajador o por ambos a la vez, y haciendo caso omiso del hecho de que el Gobierno aporte o no contribuciones). Se podrían sacar las mismas conclusiones de los regímenes que se costean mediante cotizaciones de tasa fija.

Debe tenerse en cuenta también que por el término "trabajador" se entiende los empleados de todas clases (asalariados; remunerados por horas; comerciales e industriales, gubernamentales; agrícolas, domésticos; funcionarios públicos, manuales, etc.), así como las personas empleadas por cuenta propia (trabajadores independientes).

#### *Influencia de los índices de mortalidad en los costos estimados.*

En primer lugar, al considerar los índices de mortalidad con relación al coste de las pensiones de vejez, es evidente que si estos índices

son relativamente elevados, el costo para un grupo determinado de disposiciones sobre prestaciones — ya se evalúe para un período de corto alcance o para uno de largo alcance — será muy inferior el costo en condiciones de escasa mortalidad. Por supuesto, la elevada mortalidad — o más precisamente los índices de mortalidad específica en edad avanzada — significa perspectivas de vida baja (y viceversa). En estas condiciones de elevada mortalidad, habrá un número de personas inferior que alcance la edad de retiro y, por consiguiente, se registrará un período de percepción de pensiones más reducidas que si hubiera una baja mortalidad. Un factor de compensación — aunque sólo *parcialmente* — lo constituye el hecho de que, en condiciones de baja mortalidad, se registrará un volumen algo superior de ingresos por cotizaciones, como consecuencia de que el número de personas protegidas que sobrevivan durante períodos más prolongados será más considerable.

Al considerar seguidamente el coste de las prestaciones de sobrevivientes, en cuanto se ve influido por las condiciones diferentes de mortalidad, observamos que los efectos de los costos se orientan en distintas direcciones. Si la mortalidad es relativamente elevada, habría una mayor probabilidad de que se originen jóvenes beneficiarios sobrevivientes (huérfanos de padre y sus madres, principalmente); si bien una mortalidad elevada puede imponer una carga mayor en estos beneficiarios sobrevivientes que en condiciones de baja mortalidad, éste es un factor que compensa sólo levemente el coste. Análogamente, y en condiciones de elevada mortalidad, se originará mayor número de beneficiarios sobrevivientes de edad más avanzada (viudos de edad avanzada, principalmente). Aun cuando su índice de mortalidad más elevado constituya un factor parcialmente compensador, se originarán, sin embargo, gastos algo más elevados que en las prestaciones de sobrevivientes.

En cambio, y como compensación, desde el punto de vista empírico y teórico basado en la experiencia general de los regímenes de seguridad social, se puede inferir que en condiciones de elevada mortalidad, el coste inferior de las pensiones de vejez hace más que compensar el coste más elevado de las pensiones de sobrevivientes (en contra de la situación que se produciría en condiciones de baja mortalidad). Por este hecho, es obligación fundamental para el actuario responsable de las estimaciones de los costos de un régimen de seguro de vejez y de sobrevivientes, que considere y tenga en cuenta la probabilidad de una mejora futura de la mortalidad (es decir, una disminución de los índices de ésta) que casi ciertamente resultará en costes más elevados.

Como elemento separado (aunque íntimamente relacionado), debemos recordar que en los países donde se registra una mortalidad relativamente elevada, se ha producido un hecho natural del establecimiento de edades de retiro mínimas relativamente bajas con relación a las pensiones de vejez. En un país que tiene una mortalidad elevada, la edad límite que define la "vejez" es por supuesto inferior a la de un país donde existe una baja mortalidad. Además, es frecuente que cuando la mortalidad es relativamente elevada, la población "envejece" a un ritmo algo más rápido y, por consiguiente, experimenta la enfermedad e invalidez, con la consiguiente incapacidad, con arreglo a una tasa algo más elevada en cada uno de los grupos de edades más avanzadas (aunque esto no sea necesariamente, y siempre, así).

Según disminuye la mortalidad en un país donde hay habitualmente una mortalidad elevada, existe la tendencia a que el público en general dude de la conveniencia de fijar una edad de retiro más elevada. Así pues, si bien algunos de los problemas de los costos más elevados debido a la disminución de los índices de mortalidad podrían resolverse o mitigarse parcialmente mediante un aumento gradual de la edad mínima de retiro, esta meta es difícil de alcanzar a veces por causa de los problemas de índole política y de relaciones con el público. Por consiguiente, un importante aspecto de los análisis de los costos seguirá siendo la consideración de la posibilidad de disminuir los índices de mortalidad en el futuro.

De una manera general, la evolución de la mortalidad en todo el mundo ha tendido hacia la uniformación de los índices de mortalidad. En los países donde se registra escasa mortalidad, se ha observado últimamente un leve descenso de sus índices de mortalidad, mientras que en los países con elevada mortalidad, ha continuado su tendencia pasada de rápido descenso de los índices de mortalidad. Este hecho ha conducido a que la mortalidad en los diferentes países sea comparable entre sí, es decir que las diferencias han disminuído. En consecuencia, las diferencias en los costos de los regímenes de los distintos países estriarán cada vez menos en las diferencias de la mortalidad y cada vez más en otros factores demográficos tales como la fertilidad y la migración.

#### *Influencia de los índices de fertilidad en los costos estimados.*

Hemos tratado anteriormente del efecto de las hipótesis de mortalidad en las estimaciones de los costos de los regímenes nacionales de pensiones. Otra hipótesis importante se refiere al número de tra-

bajadores cubiertos por el régimen. Esta hipótesis consta, por lo general, de dos diferentes suposiciones, una que se refiere a las altas en el régimen y otra que trata de las bajas (que no sean las producidas por mortalidad o retiro).

En algunos regímenes de amplio alcance en que prácticamente toda la población del país se halla protegida, las hipótesis referentes a las altas dependen por lo general en gran medida de los índices de fertilidad. Esto es así a causa de que los índices de fertilidad de edad específica determinan la magnitud futura de la población, comenzando en las edades más jóvenes para los años de un futuro inmediato y extiéndose gradualmente hasta las edades mediana y mayores, según transcurre el tiempo. El procedimiento consiste entonces, en la mayoría de los casos, en aplicar una serie de índices de participación de mano de obra a las estimaciones de la población por edad y sexo, con el fin de lograr las cifras correspondientes a los trabajadores protegidos.

Conviene observar a este respecto que los índices de protección de mano de obra constituyen también un importante elemento básico del procedimiento de estimación de los costos e influye de manera considerable en las estimaciones finales de los costos. Por ejemplo, un gran aumento previsible en los índices de participación de las mujeres tendrá por consecuencia costos inferiores. Habitualmente, los regímenes generales de pensiones no permiten el cobro doble de las prestaciones (en la mayoría se trata de casos de mujeres que tienen derecho a las prestaciones como madre de familia o como viuda, y a una pensión por propia cuenta a título de trabajadores). Por consiguiente, un aumento de la participación de las mujeres en la mano de obra contribuiría de manera importante a las cotizaciones percibidas por el régimen, sin aumentar mucho las prestaciones que se pagarían.

Asimismo conviene observar que cuando se efectúa una evaluación para períodos inferiores a veinte años, las hipótesis relativas a la fertilidad influirán de manera muy poco considerable en la recaudación de las cotizaciones, ya que los trabajadores que han de considerarse en las estimaciones han nacido ya, para todos los fines prácticos, en el momento de efectuar estas estimaciones. Sin embargo, se observará cierto efecto en lo que se refiere a la formación de prestaciones de sobrevivientes. Un aumento del índice de fertilidad producirá costos más elevados de las prestaciones a los huérfanos y en algunos casos a las madres viudas.

Este primer efecto de la hipótesis de la fertilidad es uno de los tres que pueden clasificarse de acuerdo con los períodos de las estimaciones



de los costos. El segundo efecto comienza a hacerse sentir aproximadamente en unos veinte a veinticinco años, cuando se observa la influencia de los índices de fertilidad más elevados (o inferiores) en el número de trabajadores con relación a los cuales se pagan cotizaciones al régimen. En esa época, los niños que se consideraron en los cálculos futuros comienzan a convertirse en trabajadores cubiertos por el régimen. Esto significa que desde el año 20 al año 60 ó 65 de las estimaciones de los costos futuros, un aumento en la fertilidad producirá aumentos del número de trabajadores cubiertos y al mismo tiempo mayores ingresos en concepto de cotizaciones para el régimen, que a su vez ocasionan costos inferiores con relación a la nómina de salarios comprendidos.

El tercer período comienza cuando los nuevos trabajadores comienzan a jubilarse, es decir, entre 60 y 65 años, a partir de la fecha en que se supone que nacieron, y se prolongan por unos 30 a 35 años para un grupo determinado, hasta que todos estos beneficiarios fallecen. En resumen, se puede decir que un elevado índice de fertilidad produce costos algo más elevados durante los primeros períodos, costos más bajos durante el período intermedio y costos elevados después de este último período. Por lo general, el efecto neto de los elevados índices de fertilidad significará una importante reducción de los costos estimados a largo plazo. Por el contrario, los índices de fertilidad poco elevados tienden a producir elevados costos a largo plazo.

En cuanto a los regímenes de aplicación general, se supone algunas veces que la fertilidad disminuirá en el futuro, descendiendo su elevado nivel habitual. Se podría considerar que esta hipótesis aporta algunos elementos conservadores a las estimaciones de los costos. Sin embargo, la evolución actual en el ámbito internacional hacía índices de fertilidad más bajos y la amplia práctica del control de la natalidad pudieran dar mayor realidad a esta hipótesis en el futuro. Conviene tener en cuenta que una disminución de los índices de fertilidad no implica necesariamente un declive en el número anual de nacimientos, ni una disminución de fertilidad. En realidad, vuestro Ponente no tiene información sobre las estimaciones de costos para un régimen que proyecte una disminución en la población total del país.

En los regímenes de aplicación limitada, es decir, los que no cubren a la inmensa mayoría de la mano de obra de una nación, la hipótesis de los ingresos que se efectúa habitualmente se refiere a las cifras anuales de las nuevas altas, es decir, el número de nuevos trabajadores que se afilian al régimen. Por lo general, las observaciones formuladas a continuación con respecto al índice de fertilidad se aplicarán también al índice de las nuevas altas. Sin embargo, en este caso no

se produciría un aumento del costo durante los primeros años, a causa de que las prestaciones de conjunto se basan por lo general en los factores relativos a la composición de la familia (en oposición a las proyecciones de la población joven) que pudieran suponerse invariables o incluso en disminución.

Aparte las cifras efectivas de las nuevas altas que se calculan para los años futuros, merece consideración el importante elemento del promedio de edad de ingresos. Un promedio de edad bajo implicaría el que las cotizaciones con respecto a los trabajadores se fijarían para períodos más prolongados antes de que tenga lugar el retiro. En este caso, se produciría un bajo costo. Asimismo, un promedio de edad elevada de ingreso produciría un costo elevado.

Existen casos en que el actuario no parece formular ninguna hipótesis con respecto a las altas y a las bajas, sino que formula una sola hipótesis acerca del número de trabajadores cubiertos en cada año en el futuro. En realidad, esta hipótesis tiene por resultado cifras significativas de altas y bajas, cuando se considera en combinación con otras hipótesis aplicadas a las estimaciones de los costos. Por supuesto, en estos regímenes cuanto mayor es el número de trabajadores cubiertos calculados inicialmente, más bajo es el costo estimado.

#### *Influencia de los índices de migración en los costos estimados.*

Una hipótesis que está íntimamente relacionada con la hipótesis del índice de fertilidad es la referente al índice de migración. Este índice se refiere a la migración neta, es decir, al número de personas que salen y entran en el país.

En general, la hipótesis sobre migración tiene poco efecto en las estimaciones de los costos, ya que la migración neta supuesta es poco considerable si se compara con la población total. Sin embargo, puede tener un efecto notable si existe una disparidad en el movimiento por edad. Por ejemplo, en los países en que la inmigración es importante en las primeras edades de adultos y la emigración es importante cerca o en la edad de retiro, el efecto será muy variable, dependiendo de la rigurosidad de los requisitos para obtener el derecho a las prestaciones y al pago de las mismas en el extranjero.

Los requisitos estrictos tendrán por consecuencia el que pocos trabajadores que emigran adquieran derecho a las prestaciones, lo que significará que contribuirán a los ingresos por cotizaciones, sin un aumento proporcional en el volumen de prestaciones pagadas. En cambio, los

requisitos más liberales resultarán en un elevado costo para el régimen en lo que atañe a estos trabajadores migrantes. Hay casos en que la migración constituye un importante factor demográfico en la composición de la población de un país o de una entidad política aislada. En tales circunstancias, los costos estimados con respecto al régimen de pensiones que cubre a dicha población sufrirán también una influencia notable por las hipótesis de migración.

*Influencia de los índices de altas y bajas en los costos estimados.*

Los índices de altas y de bajas, de acuerdo con los términos usados aquí, difieren de los índices de migraciones en el hecho de que se relacionan con el movimiento de ingresos y de egresos del régimen por la población protegida y, por consiguiente, son mucho más amplios en su alcance. Por ejemplo, los índices de altas comprenden los siguientes efectos:

- a) paso desde el empleo cubierto al empleo no cubierto;
- b) paso desde el empleo cubierto al desempleo;
- c) paso desde el empleo cubierto a otro país;
- d) retirada del empleo cubierto para dedicarse a las labores domésticas (por las mujeres);
- e) retirada voluntaria del empleo cubierto para disfrutar de un retiro anticipado (a una edad inferior a la estipulada por el régimen de pensiones);
- f) retirada voluntaria del empleo cubierto, a causa de acciones físicas o mentales que no bastan para conferir el derecho a la pensión de enfermedad.

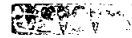
Si bien el fallecimiento, la invalidez y el retiro de vejez podrían considerarse "como retiradas", no se clasifican así en este momento. No todos los regímenes prevén la retirada con relación a todos los efectos enumerados, pero un régimen tiene probablemente retiradas con relación por lo menos a lo especificado en los apartados c) a f), y algunos con relación a c) y d).

El índice de altas supone el efecto del ingreso de personas en la protección del régimen (o en caso de retirada, del nuevo ingreso en el mismo). En cuanto a los regímenes que cubren a toda la población trabajadora (o virtualmente a toda ella), las altas se concentran en las edades más jóvenes. Respecto a los regímenes que cuentan con una

cobertura menos completa, las altas también tienen tendencia a concentrarse en las edades más jóvenes, aunque no de manera tan considerable, ya que algunas de ellas proceden del sector del empleo no cubierto. Asimismo estos regímenes tienden a contar con muchas personas que vuelven a ingresar en las edades medias y más avanzadas después de haberse retirado anteriormente.

Por lo general, cuanto más elevados se suponen los índices de bajas, menor es el coste estimado, puesto que en muchos casos las bajas tienen lugar antes de que el trabajador haya podido acumular suficiente cobertura para adquirir el derecho a las pensiones.

También es importante a este respecto una solución diferente al empleo de los índices de alta y de baja, a saber, el empleo de los índices de participación de la mano de obra. Estos índices son simplemente la relación de la población cubierta (con base periódica seleccionada de manera adecuada, como por ejemplo durante una semana de trabajo típica o durante un año calendario), a la población total del país (en el medio de este período), por grupos adecuados de edad-sexo. Fundamentalmente, estos índices constituyen una combinación de los índices de altas y de bajas y se emplean frecuentemente en la estimación de los costos, con arreglo al método de la proyección.



#### *Influencia de los índices de salarios en los costos estimados.*

Pasando a considerar los índices de salarios o de ganancias<sup>1</sup> en las estimaciones y evaluaciones actuariales de los costos de los regímenes del seguro de vejez y de sobrevivientes se nos presenta un problema algo diferente. Este elemento es significativo únicamente para los regímenes en que las prestaciones y/o las cotizaciones guardan relación con los salarios.

En el pasado se ha registrado una tendencia constantemente ascendente en los salarios, mientras que la tendencia de los índices de mortalidad estaba en declive. Además, los economistas están persua-

---

<sup>1</sup> Se consideran aquí únicamente las tendencias de los índices de salarios durante periodos de tiempo que resultan de los cambios en el nivel general de ganancias y no solamente las diferencias en los índices de salario que se producen a causa de alcanzarse la edad o el período fijado de servicios. Asimismo, los términos "salarios" y "ganancias" se usan indistintamente (aun cuando estrictamente hablando los "salarios" deban usarse sólo con respecto a los trabajadores y las "ganancias" se pueden relacionar también con los trabajadores independientes).

dados de que los índices de ganancias continuarán aumentando indefinidamente en el futuro. En cambio, en algunos países muy desarrollados económicamente, existe para ciertos grupos de edades una consolidación de los índices de mortalidad y, por consiguiente, no hay indicio claro de una mejora continua en el futuro<sup>1</sup>.

A primera vista parecería casi evidente que si en las estimaciones actuariales de los costos se tiene en cuenta la posibilidad de mejorar los índices de mortalidad en el futuro, deberíamos tener en cuenta siempre la probabilidad del aumento de los índices de salarios. No obstante, existen razones contra este argumento en algunos tipos de regímenes.

En primer lugar, el principal argumento que se esgrime para el empleo de las hipótesis de ganancias consolidadas consiste en que las estructuras particulares de prestaciones de los regímenes se establecen y determinan por lo general de acuerdo con el nivel de salarios prevalientes<sup>2</sup>. En algunas condiciones, la aplicación de la hipótesis de aumento de ganancias confirmará los costos relativos de un régimen, en comparación con lo que ocurriría ciertamente si se cumplieran estas hipótesis. Sin embargo, en otros casos, el uso de la hipótesis de ganancias consolidadas tendrá este efecto, mientras que la aplicación de las hipótesis de ganancias en aumento representará mejor los costos efectivos implicados. A continuación se considerará cada una de estas posibilidades.

Con gran frecuencia, el costo de un régimen de seguro de vejez y de sobrevivientes particular, a causa de la existencia de una provisión mínima de prestaciones o de una fórmula ponderada de las mismas<sup>3</sup>, apa-

---

<sup>1</sup> En algunos artículos seudocientíficos se dice a veces algo exageradamente que se producen interrupciones milagrosas en el aspecto de la mortalidad, de tal índole que virtualmente todo el mundo vivirá por lo menos 150 años. En realidad, si esto ocurriera, se produciría una revolución total en la manera de pensar acerca de los períodos necesarios y deseables de vida de trabajo y de vida de jubilación, y, por ende, de la función de los regímenes de pensiones del modo en que se habría de costear la carga de su financiamiento.

<sup>2</sup> Este aspecto, y por lo tanto el debate que sigue, no está en relación con los regímenes que se adaptan total y completamente de manera automática, en todas sus disposiciones, para hacer frente a los cambios en los niveles de ganancias.

<sup>3</sup> Una fórmula ponderada de prestaciones es la que utiliza porcentajes para determinar las prestaciones que son más considerables para importes inferiores de salarios que para importes más elevados. Por ejemplo, la prestación pudiera ser del 50 por ciento de las primeras unidades "x" de un salario promedio, más el 25 por ciento de salario que rebase "x".

recerá inferior (cuando se calcule como porcentaje del total de ganancias sobre las cuales se perciben cotizaciones) en condiciones de salarios en aumento que en condiciones de ganancias consolidadas. La misma situación se produciría en un régimen en el cual las cotizaciones se relacionen con los salarios, pero que las prestaciones constituyan sumas fijas (o como en el caso de un régimen particular de pensiones generales, sumas fijas adaptadas a los cambios del costo de vida, ya que casi invariablemente el nivel general de los salarios aumenta con mayor rapidez que el costo de la vida, debiéndose la diferencia a la mayor productividad del trabajo y del capital). En estas circunstancias, la aplicación de la hipótesis de las ganancias en aumento no proporcionará un cuadro exacto de la situación real de los costos, ya que es posible que nunca se produzca el costo más bajo calculado en la estimación. La razón de este hecho estriba en que si se produce un aumento de las ganancias, la estructura de las prestaciones planeada con anterioridad a base del nivel de salarios inferior al de más adelante resultaría finalmente inadecuada.

Como ejemplo extremo y quizás muy simplificado del punto que acaba de referirse, se puede considerar un régimen de pensiones de vejez establecido con base en los niveles actuales de salarios para pagar pensiones que oscilen en un promedio del 50 por ciento de las ganancias, pero con una variación del 75 por ciento de los salarios para los trabajadores de salarios más bajos, y el 25 por ciento de los trabajadores con salarios superiores (aunque para estos trabajadores no se consideren las ganancias superiores a cierto tope prescrito). Ahora bien, si en un período de tiempo prolongado aumentaran las ganancias de manera significativa, y sin variar la estructura de las prestaciones, todas las personas protegidas quedarían comprendidas en la categoría de trabajadores con salarios superiores que reciben la cantidad máxima de ganancias *acreditables* (en que la inmensa mayoría recibiría, por supuesto, ganancias *totales* mucho más elevadas). En estas condiciones, el índice de las prestaciones ascendería sólo el 25 por ciento de las ganancias *acreditables* (y naturalmente una proporción inferior de ganancias *totales*), mientras que el costo del régimen expresado en porcentaje de ganancias *acreditables* sería en apariencia la mitad solamente de lo que se creía en principio. No obstante, parece muy probable que en estas condiciones se tendría que modificar la estructura de las prestaciones con el fin de mantener la relación inicial de las prestaciones, es decir, que el trabajador, como promedio, recibiría una prestación de la mitad aproximadamente de su salario habitual. En estas circunstancias, la aplicación de la hipótesis de las ganancias en aumento para una serie estática de provisiones de prestaciones resultaría en una clara subesti-

mación de los costos que se producirían en realidad en condiciones objetivas.

Probablemente, el mejor procedimiento es emplear las hipótesis de las ganancias consolidadas para los regímenes que aplican las fórmulas ponderadas de prestaciones u otras provisiones que resulten en costos menos elevados (con relación a las ganancias acreditables) cuando aumentan estos últimos. Al elevarse las ganancias en los años futuros, la reducción del costo del régimen, según muestran las evaluaciones subsiguientes, puede utilizarse para mantener al día el nivel de prestaciones y liberalizar las fórmulas de prestaciones. Aunque sería posible utilizar las hipótesis de las ganancias en aumento, junto con las hipótesis de las prestaciones en aumento (basadas en cambios legislativos presuntos) este procedimiento no parece tan deseable, ya que coloca al actuario en la situación de producir el tipo de legislación que será dictada (y cuándo será dictada). Además, el procedimiento de la hipótesis de ganancias consolidadas para los regímenes de este tipo produce un "margen de seguridad" conveniente, según aumentan los salarios, lo que puede ser útil como compensación de toda experiencia adversa relativa a otros factores de costo.

Por otra parte, en determinadas condiciones, el uso de las hipótesis de ganancias consolidadas no ofrecerá un cuadro exacto de los costos efectivos que se originarán en caso de aumento de los salarios en el futuro. Este es particularmente el caso en los regímenes que logran sus fondos hasta cierto punto en virtud de acuerdos financieros, por cuyas provisiones los importes de las prestaciones se basan en los salarios "finales" (en los últimos años antes del retiro o previos al fallecimiento en el caso de tratarse de pensiones de sobrevivientes) y especialmente si las fórmulas de prestaciones constituyen un porcentaje uniforme del promedio de salarios por año de cobertura, en vez de ser un promedio ponderado. Toda reserva acumulada en estas circunstancias perderá una parte de su valor relativo frente a las obligaciones de prestación (a menos que las inversiones estén completamente ligadas al movimiento de los salarios, tanto en el aspecto del capital como del interés) de manera que las tasas de cotización deberán ser más elevadas para compensar una mayor proporción de los egresos en prestaciones. De la misma manera, si las hipótesis de ganancias en aumento no se emplearan en estas condiciones, los costos efectivos probables serían subestimados. El actuario debería por lo menos señalar la presencia de este factor si aplica las hipótesis de las ganancias consolidadas.

## *Análisis de la información del cuestionario*

Después de esta discusión elemental sobre el efecto de las diferentes hipótesis aplicadas en las estimaciones de los costos de las pensiones de vejez y de sobrevivientes, conviene ahora analizar la información lograda mediante el cuestionario. Por supuesto, se observará que la información facilitada por los que han contestado al mismo es necesariamente limitada y que el cuestionario y las respuestas no podían contener la totalidad de los detalles muy importantes que comprenden las estimaciones de los costos. Asimismo, en muchos casos el cuestionario tenía una aplicación limitada a causa del reducido número de preguntas que comprendía, teniendo en cuenta los muy diversos regímenes en todo el mundo y las múltiples formas en que pueden ser evaluados.

Además, puede haber casos en que el Ponente no haya interpretado bien las respuestas. Por consiguiente, la responsabilidad de cualquier error que contenga el presente análisis es imputable únicamente al Ponente y no a los que han contestado al cuestionario.

El cuadro 1 presenta una lista de los países que han contestado al cuestionario. Estos países pueden clasificarse en cuatro categorías. La primera se describe por la letra "U" y se refiere a los países que cuentan con un régimen de prestaciones uniformes. En virtud de este régimen, se paga una pensión de suma fija en algunos casos sometida a la comprobación de los medios de subsistencia o de los ingresos, a condición únicamente de que el beneficiario sea residente en el país y lo haya sido durante un número determinado de años. No se necesitan cotizaciones directas para adquirir el derecho a estas prestaciones. El régimen en sí no puede clasificarse como de seguro social, ya que no está relacionado con el trabajo ni hay relación directa entre las cotizaciones y las prestaciones. Entre los regímenes que han contestado al cuestionario, los de Australia, Canadá, Finlandia, Islandia, Noruega, Nueva Zelandia y Suecia cuentan con un sistema de prestaciones uniformes. Este sistema puede estar completado por un régimen de seguro social, como sucede en Canadá y en Finlandia, o puede ser el único régimen en funcionamiento, como en Australia.

La segunda clasificación, designada por la letra "I", comprende todos los regímenes de seguro social. Las prestaciones de estos regímenes pueden o no estar relacionados con los ingresos, pero las cotizaciones procedentes del asegurado y/o de su empleador (en caso de existir) constituyen fundamentalmente un requisito para adquirir el derecho a las prestaciones. En este caso, puede existir más de un régimen de seguro social en un país determinado.



Una tercera clasificación, designada por la letra "G", se comprende el régimen gestionado principalmente para funcionarios del Gobierno. Estos regímenes han sido excluidos de la continuación del análisis en el presente informe.

La última clasificación del cuadro, designada por la letra "O", comprende los países que carecen de régimen de prestaciones de vejez y de sobrevivientes. Sin embargo, en algunos de estos países puede existir una disposición legal que obligue a los empleadores a crear cajas de pensiones destinadas a sus empleados o a responsabilizarse del pago de estas pensiones.

Como se observará, el número de países que han contestado al cuestionario es de 45. Tres de ellos señalaron que no contaban con ningún régimen; uno informó que tenía un solo régimen para los funcionarios públicos; 33 señalaron que existían regímenes de seguros sociales; 4 informaron que poseían un régimen de prestaciones uniformes y 3 indicaron que poseían regímenes de seguros sociales y de prestaciones uniformes, mientras que uno informó respecto a un régimen de seguros sociales y un régimen para funcionarios públicos.

En algunos de estos países existe más de un régimen de seguro social en funcionamiento. Por lo tanto, al analizar las respuestas, es necesario referirse a los regímenes y no a los países, a causa de las diferencias existentes en los procedimientos de evaluación de los costos en los diversos regímenes dentro del mismo país.

En el cuadro 2 se clasifican los regímenes del seguro social respecto a los cuales se han recibido informes en amplias zonas geográficas y con arreglo al concepto de si se prevé la posibilidad de evaluar los costos a largo plazo. La mayoría de los regímenes señalados pertenecen a Europa. Se han recibido muy pocos informes respecto a regímenes de Africa o de América (a pesar de que virtualmente todos los países americanos cuentan con regímenes de pensiones basados en los principios del seguro social).

El 65 por ciento, aproximadamente, de los regímenes han informado que están preparando estimaciones a largo plazo. Este porcentaje es más o menos aplicable por igual a las diferentes regiones. Entendemos por "estimación a largo plazo" lo que abarca un período futuro de 20 o más años. Otros muchos regímenes informan que están preparando informaciones a corto plazo (hasta de 5 años) y por lo general son muy útiles para fines presupuestarios. Algunos otros regímenes también han informado que están preparando estimaciones a medio plazo (de 10 a 15 años). Estas últimas estimaciones son muy útiles para la

planificación general de la economía, especialmente dentro de los círculos gubernamentales y en lo que se refiere al período de mediano alcance.

En la continuación del análisis de las respuestas, se han incluido solamente los regímenes respecto a los cuales se están preparando estimaciones de los costos a largo plazo. Este análisis se efectúa en lo que atañe a las hipótesis de mortalidad, fertilidad y salarios. De los 45 regímenes que informaron sobre la preparación de estimaciones a largo plazo de los costos, uno de ellos no ha podido facilitar información adicional y, por consiguiente, no ha sido incluido en el análisis.

Los 44 regímenes restantes se clasifican en el cuadro 3, de acuerdo con sus hipótesis de mortalidad. La hipótesis ha sido considerada como de mortalidad decreciente sólo en caso de que la mortalidad futura se presuma que será inferior a la actual en las proyecciones preparadas para las estimaciones de los costos.

En algunos regímenes, las proyecciones del índice de mortalidad se efectúan de manera directa, es decir, con cierta reducción específica de porcentaje respecto a la mortalidad para cada año futuro específico. Estas reducciones porcentuales pueden ser las mismas para todas las edades en un año calendario dado. Más lógicamente todavía, las reducciones variarán según la edad y el sexo, como también según el año calendario.

En otros regímenes, la reducción es directa y se consigue utilizando una tabla de mortalidad única que se aplica a todos los años futuros, aunque sus índices de mortalidad son inferiores a los actuales. Esto puede lograrse reduciendo los índices de mortalidad corriente de una manera u otra, por ejemplo con una regresión de las edades (según una regresión de cinco años, una persona de 50 años de edad se presume que tiene la mortalidad de una persona de 45 años de edad). Todos estos últimos regímenes proporcionan un margen de seguridad en las estimaciones de los costos, con relación a la hipótesis de que la actual mortalidad permanezca constante en el futuro, permitiendo así una posible mejora de la mortalidad en dicho futuro. Por consiguiente, se han clasificado con arreglo a una hipótesis de mortalidad en declive.

Algunos regímenes refieren únicamente que sus hipótesis de mortalidad son objeto de adaptación cada vez que se efectúa una nueva evaluación, pero que, en cada caso, la mortalidad presunta es constante con el tiempo. Esto, a nuestro juicio, es más bien una actualización de las hipótesis de mortalidad incluídas en las estimaciones de los costos y no tanto una hipótesis de mortalidad en declive. Las hipótesis de mortalidad constante se basan ya sea en la experiencia actual o reciente o bien en la experiencia adquirida durante cierto número de años pretéritos.

De los 44 regímenes analizados, 18 suponen que la mortalidad disminuirá en el futuro, mientras que 26 presentan hipótesis de mortalidad constante. La mayoría de los que suponen una reducción de la mortalidad en el futuro pertenecen a Europa o a América del Norte. Esto parece algo sorprendente, ya que se trata de los países que pudieran esperar pequeños cambios en la futura mortalidad. Por otra parte, en los países en vías de desarrollo (que en términos generales son los de América Latina, África y Asia), la mayoría de los regímenes suponen que la mortalidad seguirá constante. Sin embargo, en estos países es donde se puede producir una amplia reducción de la mortalidad.

El tipo de cuadro de mortalidad supuesto, según las respuestas, oscila entre los basados en la mortalidad para la totalidad del país en que funciona el régimen y la experiencia de regímenes análogos pero más importantes. También se han incluido casos en que la base ha sido la experiencia del régimen sobre la mortalidad efectiva. En otros regímenes se ha adoptado un tipo bien conocido de tabla vital uniforme.

En algunos casos en que se ha supuesto una mortalidad "actual" constante, se indicaron varias maneras de financiamiento de los costos más elevados de la posible mortalidad más baja en el futuro. Un régimen ha informado que, de acuerdo con su evaluación de la mortalidad, no se ha producido una tendencia a mayor disminución de la mortalidad y, por lo tanto, no hay necesidad de hacer provisiones para este caso.

Varios regímenes han informado que el costo del régimen es objeto de nueva evaluación periódicamente (cada 3 ó 5 años) y que entonces se tienen en cuenta las disminuciones de la mortalidad que hubiera ocurrido entre tanto. De ello se infiere que para cualquier financiamiento adicional que resultara necesario como consecuencia de la nueva evaluación, se buscarán entonces los medios necesarios. Un régimen en particular ha indicado que se estaba previendo este caso.

Otros regímenes han informado que los fondos adicionales necesarios podrían obtenerse de los intereses sobre los fondos invertidos más elevados supuestos en la evaluación actuarial. Este último grupo de regímenes se ha clasificado como del tipo de hipótesis de mortalidad constante, dado que a pesar de que sus estimaciones de costos poseen un margen incorporado para una disminución eventual de la mortalidad, este margen parece constituir una etapa deducida de la hipótesis de la mortalidad. No se puede deducir de las respuestas si los ingresos adicionales, derivados de los mayores intereses de las inversiones, bastarán para compensar todo costo suplementario originado por la mejora de la mortalidad.

Unos cuantos regímenes estiman que el costo adicional podrá compensarse por el costo más bajo de las prestaciones de sobrevivientes. Como ya se ha dicho anteriormente, no creemos que esta compensación baste.

El efecto del aumento de los salarios en el futuro se ha dado también como posibilidad para financiar el costo adicional de una mortalidad futura menos considerable. El Ponente no estima que esta explicación es totalmente aceptable, ya que un aumento de los salarios necesitará un aumento correspondiente de las prestaciones, de manera que no se altere la relación entre las prestaciones y los salarios actuales.

El último y más importante grupo de los regímenes indicó que no han tomado ninguna medida respecto a este extremo, ya sea porque se trate de un problema muy complejo o a causa de que no han estudiado el problema.

El cuadro 4 contiene un resumen de las respuestas procedentes de los regímenes de seguro social acerca de sus hipótesis de fertilidad y de altas. Se han recibido 37 respuestas en que se ha formulado alguna hipótesis. En 5 casos adicionales, la respuesta no daba ninguna hipótesis acerca de la fertilidad o de las altas, y en dos casos esta pregunta se interpretó erróneamente. De los 37 casos en que se han dado hipótesis, 15 de ellos (o sea el 40 por ciento aproximadamente) suponen tasas de fertilidad que resultaron en una creciente población o en un mayor número de altas en el futuro. En un solo caso, se ha supuesto que el número anual de altas disminuirá en el futuro; se trata del régimen de los mineros de Francia. En general, se puede esperar que la hipótesis más frecuente sea la del aumento de la población con relación a los constantes aumentos anticipados de la población del mundo. Sin embargo, como puede verse en las respuestas, la hipótesis más corriente es la que resulta en cifras constantes anuales de altas, lo que constituye una hipótesis conservadora desde el punto de vista de los costos en la mayoría de los casos.

El cuadro 5 muestra la clasificación de los regímenes de acuerdo con el tipo de hipótesis relativas a la cobertura de nuevos trabajadores. Ha habido 12 casos en que se ha formulado esta hipótesis con respecto a futuros índices de fertilidad o de natalidad. En otros 23 casos, la hipótesis se ha formulado con respecto a nuevos ingresados. Además, dos regímenes no han indicado si las hipótesis se referían a los nuevos ingresados o a la fertilidad.

El cuadro 6 presenta la clasificación de los regímenes de acuerdo con el hecho de si se formula una hipótesis de migración o de retirada.

De las 44 respuestas, siete solamente han indicado que han hecho algunas hipótesis sobre migraciones, mientras que las 37 restantes han informado que no se ha hecho ninguna hipótesis sobre este aspecto.

Debe tenerse en cuenta que las hipótesis sobre migración son aplicables de una manera general no sólo en el caso de los regímenes de cobertura limitada, sino también en el caso de los de amplia cobertura, es decir, los regímenes que cubren a la inmensa mayoría de los trabajadores dentro de los límites geográficos del país. Así pues, en los regímenes de amplia cobertura existen inevitablemente ciertas retiradas de la cobertura del régimen, como ya se ha dicho anteriormente (sobre todo en el caso de las mujeres que se retiran de la vida obrera activa para dedicarse plenamente a las labores domésticas y a la familia).

Los regímenes con cobertura limitada que cubren únicamente a una parte de los trabajadores del país no se interesan, por lo general, en el desplazamiento geográfico de los trabajadores. Estos regímenes se ocupan principalmente de las altas y de las bajas del régimen.

Teniendo en cuenta lo que antecede, el Ponente considera extraño el que el número de regímenes que aplican los índices de bajas o de migraciones sea tan bajo. Esta omisión sobreestima indudablemente los costos, aunque en los regímenes de amplia cobertura esto puede no significar una suma muy considerable. Es posible que el no considerar el costo más bajo originado por la retirada de los trabajadores pueda compensarse en gran medida por el hecho de que las disposiciones de los regímenes de pensiones son de tal índole que las mujeres no pueden recibir prestaciones con arreglo a la cuantía de ingresos propios y al mismo tiempo como esposas o viudas, sino más bien sólo la prestación mayor de ambas.

Algunos de los regímenes que han contestado al cuestionario se basan en disposiciones que no guardan relación con los salarios ni tampoco con las cotizaciones o las prestaciones. Por supuesto, en esos casos no hay necesidad de formular una hipótesis sobre salarios en las estimaciones de los costos. Sería interesante saber de qué manera se financia la reevaluación de las prestaciones de estos regímenes, especialmente si en el sistema anterior de financiamiento se preveía la acumulación de fondos.

Cabe observar también que, a menos que el régimen cuente con una adaptación automática de las prestaciones a la reevaluación del nivel de los salarios o de no ser que base las prestaciones en los salarios "finales" y posea una considerable cuantía de fondos anticipados, la hipótesis de la disminución de los salarios producirá una subestimación

de los costos efectivos. A nuestro juicio, en los otros tipos de regímenes, cuando los salarios aumenten en el futuro, la estructura de las prestaciones deberá ser revisada con el fin de mantener más o menos la relación primitiva entre el promedio de las prestaciones y los salarios medios. Esta nueva evaluación no podrá ser financiada sino mediante el aumento de las cotizaciones, en caso de que en las estimaciones de los costos se haya tenido en cuenta ya la posibilidad del aumento de los salarios.

En el cuadro 7 se puede ver que de las 28 respuestas utilizables con respecto al tipo de hipótesis futura de salarios que podrían ampliarse, sólo en 10 casos ha habido una hipótesis de salarios en aumento. En la mayoría de estos casos se ha informado sobre disposiciones de prestaciones automáticas en el régimen.

Como puede deducirse de la discusión que antecede, es muy difícil — si no completamente inapropiado en muchos casos — desprender una hipótesis particular de las múltiples formuladas con respecto a una estimación de costo y evaluar luego su mayor o menor grado de aplicabilidad. El Ponente opina que todas las hipótesis relativas a una estimación de costo deberán considerarse como un todo, antes de poder efectuar un análisis adecuado. Por lo tanto, los análisis presentados aquí deberán considerarse como resumen de un grupo de hipótesis que se formulan actualmente en todo el mundo. De ello no deben sacarse conclusiones determinantes en lo que respecta a la mayor o menor lógica de las estimaciones de los costos de un régimen determinado.

Cuadro 1

PAISES QUE CONTESTAN Y TIPO DE REGIMEN DE LOS MISMOS

País	Régimen	País	Régimen
Australia	U	Costa de Marfil	I
Austria	I	Japón (3)	I
Bélgica (4)	I	Luxemburgo (5)	I
Brasil	I	Malasia	O
Bulgaria	I	México	I,G
Canadá	I,U	Países Bajos (5)	I
Colombia	O	Nueva Zelandia	U
Congo (Kinshasa)	I	Noruega	U
Costa Rica	I	Perú (2)	I
Chipre	I	Filipinas	G
Checoslovaquia	I	Polonia	I
Finlandia (3)	I,U	Portugal	I
Francia (7)	I	Senegal, Dahomey, Togo y Níger <sup>1</sup>	I
República Federal de Alemania (3)	I	España (4)	I
Grecia	I	Suecia (2)	I,U
Hungría	I	Suiza	I
Islandia	U	Siria	I
India (3)	O	Turquía	I
Irán	I	Reino Unido <sup>2</sup> (2)	I
Irak	I	U.R.S.S.	I
Irlanda	I	Estados Unidos (2)	I
Israel	I	Yugoslavia	I
Italia (8)	I		

<sup>1</sup> Un régimen único se aplica a los cuatro países.

<sup>2</sup> Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

**Nota:** Las respuestas se clasifican aquí de la siguiente manera:

U — Respuesta de un régimen de prestaciones uniformes.

G — Respuesta de un régimen para funcionarios públicos.

I — Respuesta de uno o más regímenes de seguro social.

O — Respuesta de que no existe ningún régimen en el país.

Las cifras entre paréntesis indican el número de respuestas de un país determinado, en los casos en que se ha recibido más de una respuesta.

*Cuadro 2*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
POR ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN QUE PREPAREN  
ESTIMACIONES DE COSTOS A LARGO PLAZO

Región	Número de regímenes que contestan		
	Estimaciones preparadas	Estimaciones no preparadas	Total
Africa	1	2	3
América	7	1	8
Asia y Oceanía	7	2	9
Europa	30	19	49
Total	45	24	69

*Cuadro 3*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
CON ESTIMACIONES DE COSTOS A LARGO PLAZO POR  
ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN HIPOTESIS DE  
MORTALIDAD FUTURA

Región	Número de regímenes con hipótesis de mortalidad futura	
	En disminución	Constante
Africa	—	1
América	3	4
Asia y Oceanía	1	5
Europa	14	16
Total	18	26



*Cuadro 4*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
CON ESTIMACIONES DE COSTOS A LARGO PLAZO POR  
ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN HIPOTESIS DE  
FERTILIDAD O DE ALTAS FUTURAS

Región	Número de regímenes con hipótesis de volumen de foldación o de número de altas futuros		
	En aumento	Constantes	En disminución
Africa	—	1	—
América	4	1	—
Asia y Oceanía	2	3	—
Europa	9	16	1
Total <sup>1</sup>	15	21	1

<sup>1</sup> Además de estos totales, 5 regímenes informaron que no formulan hipótesis sobre esta materia, y dos regímenes interpretaron erróneamente la pregunta.

*Cuadro 5*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
CON ESTIMACIONES DE COSTOS A LARGO PLAZO POR  
ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN HIPOTESIS DE  
FERTILIDAD Y NUEVOS INGRESADOS FUTUROS

Región	Número de regímenes con hipótesis sobre	
	Fertilidad futura	Nuevos ingresados
América	3	2
Asia y Oceanía	3	2
Europa	6	19
Total <sup>1</sup>	12	23

<sup>1</sup> Además de estos totales, 5 regímenes han informado que no formulan ninguna hipótesis sobre este aspecto, 2 regímenes no entendieron la pregunta y 2 regímenes no han indicado si la hipótesis se refiere a la "fertilidad" o a los "nuevos ingresados".

*Cuadro 6*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
CON LA ESTIMACION DE COSTOS A LARGO PLAZO POR  
ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN QUE FORMULEN  
HIPOTESIS SOBRE MIGRACION O RETIRADA

Región	Número de regímenes que contestan según hipótesis sobre migración o retirada	
	Formulada	No formulada
Africa	—	1
América	2	5
Asia y Oceanía	2	4
Europa	3	27
Total	7	37

*Cuadro 7*

NUMERO DE REGIMENES DE SEGURO SOCIAL QUE CONTESTAN  
CON ESTIMACIONES DE COSTOS A LARGO PLAZO POR  
ZONAS GEOGRAFICAS Y SEGUN HIPOTESIS DE SALARIOS

Región	Número de regímenes que contestan con hipótesis de salarios	
	En aumento	Constante
Africa	1	—
América	1	6
Asia y Oceanía	1	3
Europa	7	19
Total <sup>1</sup>	10	28

<sup>1</sup> Además de estos totales, 6 regímenes han informado que no formulan hipótesis acerca de los salarios.

## ANEXO A

### HIPOTESIS ACTUARIALES UTILIZADAS PARA LAS ESTIMACIONES A LARGO PLAZO DE LOS COSTOS DE LOS REGIMENES DE SEGURO DE VEJEZ Y DE SOBREVIVIENTES

#### CUESTIONARIO

##### *Parte I.*

*País:*

Nombre de la institución aseguradora (u organismo gubernamental):

Fecha en que se contesta el cuestionario:

1. ¿Cubre su institución a un grupo de trabajadores (se entiende por "trabajador" cualquier persona ocupada en un empleo remunerador de cualquier tipo — comercial, industrial, agrícola, doméstico, etc. — y comprende tanto a los asalariados como a los trabajadores independientes) respecto a las pensiones de vejez o de sobrevivientes o a ambas? (Sírvese contestar "sí" o "no").

*Nota:* Si la contestación a la pregunta anterior es negativa, el resto del cuestionario no tiene objeto y el formulario estará ya cumplimentado.

##### *Parte II.*

2. ¿El grupo de trabajadores cubierto por su institución con relación a estas pensiones es el total (o casi el total) de la población general trabajadora del país? (Sírvese contestar "sí" o "no").
3. Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, sírvase describir brevemente el grupo o tipo de trabajadores que cubre su institución con respecto a las pensiones de vejez y de sobrevivientes, y si la cobertura es obligatoria en virtud de la ley, o es de tipo voluntario, o bien si es obligatoria para algunos grupos y voluntaria para otros. (Sírvese diferenciar los grupos según que estén o no administrados por separado o dispongan de diferentes provisiones y en esencia sean sistemas separados).

4. ¿Se efectúan estimaciones o evaluaciones actuariales para los costos a largo alcance de estas pensiones de vejez y de sobrevivientes? (Sírvese contestar "sí" o "no" respecto a cada uno de los grupos administrados separadamente).

*Nota:* Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa con respecto a todos los grupos, el resto del cuestionario quedará sin objeto y el formulario estará ya cumplimentado.

### *Parte III.*

*Nota:* En la serie de preguntas que figuran a continuación, sírvase contestar por separado con relación a cada uno de los grupos respecto a los cuales su respuesta a la pregunta núm. 4 ha sido afirmativa.

5. En las estimaciones y evaluaciones actuariales de los costos a que se ha referido usted en relación con la pregunta núm. 4 ¿se formula la hipótesis de que los índices de mortalidad por edad específica en lo que se refiere a los asegurados y a los pensionistas continuará invariable en el futuro? (Sírvese contestar "sí" o "no").
6. Si la respuesta a la pregunta núm. 5 es negativa, sírvase indicar brevemente la base de la variación de los índices de mortalidad y de qué manera se dedujeron.
7. Si la respuesta a la pregunta núm. 5 es afirmativa, sírvase describir brevemente la base de la tabla de mortalidad (por ejemplo, tipos de vidas y período calendario de experiencia).
8. Si la respuesta a la pregunta núm. 5 es afirmativa, sírvase indicar la manera en que se anticipa qué se podrá hacer frente a los costos más elevados originados por las posibles disminuciones futuras de los índices de mortalidad.
9. En las estimaciones y evaluaciones actuariales a que se ha referido usted en la pregunta núm. 4 ¿se formula la hipótesis de que los índices de fertilidad o de natalidad del país (o alternativamente para los sistemas de cobertura limitada, el índice anual de ingresos de nuevos participantes) continuarán invariables en el futuro? (Sírvese contestar "sí" o "no", indicando si la hipótesis guarda relación con los índices de fertilidad o de natalidad o con el índice de ingreso de nuevos participantes).

10. Si la respuesta a la pregunta núm. 9 es negativa, sírvase indicar si se supone que los índices de fertilidad o de natalidad (o el índice de ingreso de nuevos participantes) aumentará o disminuirá en el futuro y describir la base de estas hipótesis, así como la manera en que se dedujeron.
11. En las evaluaciones y estimaciones actuariales de los costos a que se refiere usted en la pregunta núm. 4 ¿se formula alguna hipótesis con respecto a la inmigración y emigración de trabajadores procedentes de otros países? (Sírvase contestar "sí" o "no").
12. Si la respuesta a la pregunta núm. 11 es afirmativa, sírvase describir la base de la hipótesis relativa a la inmigración y a la emigración.
13. En las estimaciones y evaluaciones actuariales de los costos a que se refiere usted en la pregunta núm. 4 ¿hay alguna hipótesis con relación a los índices de retirada de los trabajadores del empleo cubierto por el régimen? (Sírvase contestar "sí" o "no").
14. Si la respuesta a la pregunta núm. 13 es afirmativa, sírvase describir la base de los índices de retirada.
15. En las evaluaciones y estimaciones actuariales de los costos a que se refiere usted en la pregunta núm. 4 ¿se formula la hipótesis de que el nivel general de los salarios e ingresos continuará invariable en el futuro? (Sírvase contestar "sí" o "no", o bien con la mención "régimen no relacionado con los salarios", si tal es el caso).
16. Si la respuesta a la pregunta núm. 15 es negativa, sírvase describir las bases fundamentales de la evolución de los salarios y la forma en que se dedujeron.
17. Si la respuesta a la pregunta núm. 15 es afirmativa, sírvase describir el efecto previsible en el financiamiento de las pensiones, si el nivel de los salarios se elevara en el futuro.