



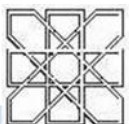
Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional



## Actuarios Trabajando en el Ámbito Internacional

### *¿Sabías que.....*

- Los Coloquios de la AAI en México fueron todo un éxito con la participación de 409 personas de 29 países?
- Al seminario Latinoamericano asistieron representantes de: Argentina, Colombia, Ecuador, Honduras, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela?
- México opina sobre el Estándar de Seguridad Social
- Nuevas noticias sobre las tasas de descuento para pasivos laborales contingentes





## Consejo Editorial

### Contenido y edición:

Sofía Romano

Vanessa Merelles

### Artículos elaborados por:

José Luis Lobera

Rosa Ma. Farell

Octavio Maupomé

### Reportes de los Comités:

Juan Carlos Padilla

Abraham Hernández

### Contacto:

[sofiaromanoruiz@gmail.com](mailto:sofiaromanoruiz@gmail.com)

[vanessa.merelles@allianz.com.mx](mailto:vanessa.merelles@allianz.com.mx)

## Próximos Eventos

4

## Coloquios de la AAI en México

5

## Seminario Latinoamericano de la AAI en México

7

## Estándar de la Seguridad Social

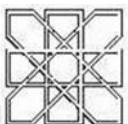
9

## Tasa de descuento para obligaciones Laborales Contingentes

26

## Reportes de los Comités

28





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## Editorial

Estimado actuario:

Siendo ésta nuestra publicación de fin de año, quisieramos compartir contigo información sobre uno de los mayores eventos de relevancia internacional en el ámbito actuarial que se llevó a cabo en México, así como algunos temas discutidos en la AAI (Asociación Actuarial Internacional) que consideramos de gran relevancia.

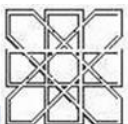
En Octubre se llevaron a cabo en México en forma conjunta, los Coloquios de las secciones de la AAI de Vida, Riesgos Financieros y Daños, así como el Seminario Latinoamericano de la AAI. Sin duda es un honor para la profesión actuarial mexicana y un motivo de orgullo el que se hayan llevado a cabo estos eventos exitosamente en nuestro país. Nuestras felicitaciones a todos los involucrados en la organización.

Con respecto a temas de reciente publicación dentro de los trabajos realizados por la AAI, estamos incluyendo dos artículos, uno sobre el primer borrador de un Estándar Internacional de Práctica Actuarial enfocado a la Valuación de Programas de Seguridad Social, el cual ha sido preparado por el Grupo de Trabajo de Seguridad Social del Subcomité de Estándares Internacionales, y el segundo de ellos trata sobre las tasas de descuento para pasivos laborales contingentes, particularmente con respecto a su interpretación en términos de lo que son los bonos corporativos de alta calidad.

Así mismo esperamos resulten de interés las secciones permanente de este boletín, correspondientes a los reportes de nuestros colegas que participan en las comités de la AAI, así como los próximos eventos actuariales.

Esperamos que esta publicación sea de tu interés y no nos resta mas que desearte un muy FELIZ 2012 !!!

*Sofía Romano*  
*Comité de Relaciones Internacionales*  
*Presidente*





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## Algunos Eventos Actuariales Próximos

3 de Diciembre 2012      IAAHS Webcast: Innovative Provider  
Payment Structures Around the World.

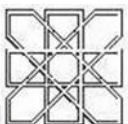
12 de Diciembre 2012      IAALS Webcast: What's Hot in Life  
Underwriting A Primer for Life Actuaries

21-24 de Mayo 2013      ASTIN Colloquium in The Hague

23-26 de Mayo 2013      Council and Committee Meetings &  
President's Forum – The Hague, Netherlands

24-26 de Junio 2013      Joint AFIR / ERM, IAALS and PBSS  
Colloquium in Lyon

Mayor información sobre los mismos la puedes encontrar en la página de la AAI  
[www.actuaries.org](http://www.actuaries.org)





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

# COLOQUIOS DE LA AAI EN MÉXICO

## 1° al 4 de Octubre 2012

Los Coloquios de las secciones de ASTIN (Daños), AFIR/ERM (Riesgos Financieros) y IAALS (Vida) se celebraron en forma conjunta del 1° al 4 de Octubre pasado en la ciudad de México en el Hotel María Isabel Sheraton; 347 personas de 29 países participaron en el evento, siendo el número total de participantes de 409 personas incluyendo acompañantes, estudiantes y organizadores.

Parte fundamental de este tipo de Coloquios es la presentación por parte de los autores, de los trabajos que sometieron para ser considerados en el evento. En total, se presentaron 69 trabajos: De ASTIN - 24; De Vida – 18; De Riesgos Financieros – 17 y 10 que fueron calificados tanto para vida como para Riesgos Financiero. Los dos mejores trabajos de cada Coloquio fueron seleccionados por los Comités Científicos que se formaron específicamente para cada Coloquio y como reconocimiento, a sus autores les fue reembolsada la cuota de inscripción que habían pagado. Estos trabajos fueron:

### **ASTIN (Daños):**

Mejor trabajo: *“A stochastic modeling framework for the assessment of earthquake risk in insurance”* por Diego Jiménez-Huerta y Ragnar Norberg.

Segundo lugar: *“A game theoretic approach to non - life insurance markets”* por Cristophe Dutang, Hansjoerg Albrecher y Stéphane Loisel.

### **AFIR/ERM (Riesgos Financieros):**

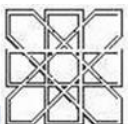
Mejor trabajo: *“Long term insurance products and volatility under the Solvency II framework”* por Korneel von den Broek

Segundo lugar: *“Measuring Economic Risk using principal component analysis”* por Albert Lo y David Parsons

### **IAALS (Vida):**

Mejor trabajo: *“From deterministic to stochastic surrender risk models: impact of correlation crises on economic capital”* por Stéphane Loisel y Xavier Milhaud

Segundo lugar : *“Causes of death mortality: what can be learned from cointegration”* por Séverine Gaille y Michael Sherris





**Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional**

Los Coloquios también contaron con la participación de siete notables expositores que trataron diferentes temas relacionados con Seguros en general, Vida, ERM y Profesionalismo. Durante la inauguración de los Coloquios tuvimos la participación de Michel Liès, Director General de Swiss Re; Patricia Guinn, Director de Riesgo Administrativo y Servicios Financieros de Towers Watson; Craig Thornurn, Actuario y Experto en el Mercado de Seguros del Banco Mundial; y Paul Embrechts profesor del ETH Zurich.

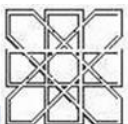
En la clausura del evento Brad Smith, Presidente de Milliman y Presidente de la Sociedad de Actuarios; Gary Josephson, Presidente electo de la Casualty Actuarial Society; y Jim Christie, ex Presidente del Instituto Canadiense de Actuarios compartieron con la audiencia palabras sobresalientes.

A través de la AAI, ASTIN y del Comité Organizador de los Coloquios, se otorgó apoyo financiero a 120 personas de diferentes partes del mundo que presentaron trabajos o que participaron en el evento.

Los Coloquios fueron también una celebración por el 50° aniversario de la Asociación Mexicana de Actuarios, 30° aniversario de la Asociación Mexicana de Actuarios Consultores, y diez años después del ICA en Cancún.

La mayoría de los participantes de Latinoamérica también participaron en el IV Seminario de la AAI que se realizó el 5 de octubre, después de la clausura de los Coloquios, a este evento asistieron 93 personas, de 9 países de América Latina, así como asistentes de Canadá, Estados Unidos y México.

Act. José Luis Lobera





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## Seminario Latinoamericano de la AAI en México

El IV Seminario del Fondo Latinoamericano de la Asociación Actuarial Internacional (AAI), se celebró en la Ciudad de México este pasado 5 de Octubre en el Hotel María Isabel Sheraton y sirviendo como anfitrión el Colegio Nacional de Actuarios (CONAC), la asociación mexicana miembro acreditado de la AAI. El evento tuvo lugar como cierre de la semana de los Coloquios de ASTIN; AFIR/ERM e IAALS que se celebraron en México.

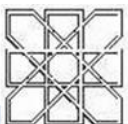
Al IV Seminario Latinoamericano asistieron 93 participantes de 9 países de América Latina, así como asistentes de Canadá, Estados Unidos y México. Los nueve países de América Latina tuvieron 19 representantes provenientes de: Argentina, Colombia, Ecuador, Honduras, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

La apertura del seminario fue realizada por Cecil Bykerk, Ex Presidente de la AAI y por Juan Carlos Padilla miembro del Consejo de la AAI y ex miembro del Comité Ejecutivo de la AAI.

El programa del Seminario incluyó presentaciones de distintos expositores: Manuel Aguilera, Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas habló sobre el tema de Solvencia II; Tarmo Koll, Presidente del Comité de Asesoramiento y Asistencia (A&A) de la AAI, presentó el papel del Comité de A&A, así como la experiencia de la Asociación Actuarial de Estonia en cuanto a convertirse en miembro de pleno derecho de la AAI. También se trataron temas de pensiones por Rodrigo Silva de Colombia y Armando Orta de México. Los temas de Riesgos catastróficos, ERM y educación estuvieron cubiertos por Enrique de Alba, Mario Odaz y Salvador Pérez de México y por Eduardo Melinsky de Argentina.

El cierre del evento fue realizado por José Luis Lobera, Presidente de la Subcomisión de Asuntos de América Latina de la AAI. Un próximo evento está siendo programado para el primer trimestre de 2013 en Lima, Perú.

El Fondo de la AAI otorgó becas a los delegados seleccionados de la región de América Latina que están liderando los esfuerzos para desarrollar la profesión actuarial en sus países. Esta iniciativa fue útil para lograr una buena difusión de la participación en diferentes países de la región. El CONAC apoyó a estos participantes con una cuota de inscripción reducida a los Coloquios, así como una invitación a la cena de gala de este evento.

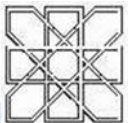




**Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional**

Esta actividad cumple con el objetivo del Fondo de la AAI, que es estimular y apoyar el desarrollo de la profesión actuarial y educación actuarial en países en desarrollo actuarial. Para conocer más sobre la labor del Fondo de la AAI, puedes contactar a su Director Ejecutivo, a través de la Secretaría de la AAI. [secretariat@actuaries.org](mailto:secretariat@actuaries.org)

Act. José Luis Lobera







Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## ESTÁNDAR DE SEGURIDAD SOCIAL

La Asociación Actuarial Internacional (AAI) ha propuesto para comentarios el primer borrador para discusión de un Estándar Internacional para la Práctica Actuarial (ISAP; por sus siglas en inglés) enfocado a la Valuación Actuarial de Programas de Seguridad Social.

Este primer borrador ha sido preparado por el Grupo de Trabajo de Seguridad Social del Subcomité de Estándares Internacionales de Práctica Actuarial y ha sido aprobado para su circulación a los miembros de la AAI.

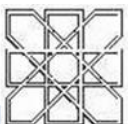
Se considera que este Estándar propone un modelo de valuación adecuado para las organizaciones de seguridad social.

Esta actividad soporta uno de los objetivos estratégicos de la AAI de desarrollar modelos de estándares internacionales que promuevan la convergencia global en estándares de práctica actuarial.

El documento para discusión, se transcribe como parte del presente boletín.

Los comentarios serán muy bienvenidos por la AAI. En caso de tener algún comentario, los mismos deberán remitirse a Rosa María Farell Campa, representante del CONAC en el Comité de Seguridad Social de la AAI, con dirección electrónica [rosa.maria.farell@farellconsultores.com](mailto:rosa.maria.farell@farellconsultores.com), con el Asunto: Estándar de Seguridad Social. Rosa María concentrará y enviará todos los comentarios a nombre del Colegio Nacional de Actuarios.

Act. Rosa María Farell





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## ISAP -Valuation of Social Security Programs

**October 2012**

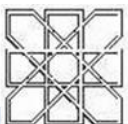
This document contains the exposure draft of the proposed *ISAP nn -Valuation of Social Security Programs*. Please distribute this draft to members of your association and your local standard setter(s). Comments (from your organization or your members) should be addressed to [SS.ISAP.comments@actuaries.org](mailto:SS.ISAP.comments@actuaries.org) with "ISAP SS" in the e-mail header.

The preferred format for submitting comments is e-mail or an MS Word (or equivalent) attachment. Please do not send comments as a PDF file. If you submit a mark-up of the actual document please use track changes in MS Word and be sure to include comments explaining why you think each proposed change is necessary.

All comments will normally be posted to the International Actuarial Association website identifying the commenter(s). However, in exceptional cases, in response to a request which the IAA Secretariat is satisfied is for a valid reason, comments may be either posted to the website anonymously or withheld from the website.

The deadline for comments is 28 February 2013.

This document was approved for exposure by the Interim Actuarial Standards Subcommittee of the Executive Committee of the IAA in October 2012.





**Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional**

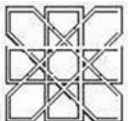
## **International Actuarial Association**

### **International Standard of Actuarial Practice nn**

### **Valuation of Social Security Programs**

**Developed by the  
Social Security Task Force of the  
Interim Actuarial Standards Subcommittee**

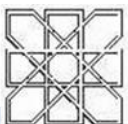
**Adopted by the IAA Council  
[Month Year]**





## Table of Contents

Preface.....	iv
Introduction .....	iv
Section 1.General .....	1
1.1 Purpose .....	1
1.2 Scope .....	1
1.3 Compliance .....	1
1.4 Applicability .....	1
1.5 Reasonable Judgment .....	2
1.6 Language .....	2
1.7 Cross References .....	2
1.8 Effective Date .....	3
Section 2. Definitions .....	4
Section 3. Appropriate Practices .....	6
3.1 Consideration of all Relevant Features of the SSP and Law .....	6
3.2 Data .....	6
3.3 Assumptions .....	6
3.4 Balance Sheet Methodology .....	7
3.5 Reliance on the Work of Experts from Other Professions .....	7
3.6 Independent Expert Review .....	7
3.7 Responsibility for Assumptions and Methodology .....	7
Section 4 Communication .....	8
4.1 Specific Information to be Included in SSP Valuation Reports .....	8
4.2 Actuarial Opinion .....	10i





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## **Preface**

*[Drafting Notes -When an actuarial standard setting organization adopts this standard it should:*

- 1 *Replace “ISAP” throughout the document with the local standard name;*
- 2 *Choose the appropriate phrase and date in paragraph 1.8;*
- 3 *Choose the appropriate phrase in sub-paragraph 3.1.2.a;*
- 4 *Review for, and resolve, any conflicts with the local law and code of professional conduct; and*
- 5 *Delete this preface (including these drafting notes).]*

**This International Standard of Actuarial Practice (ISAP) is a model for actuarial standard-setting bodies to consider.** The International Actuarial Association (IAA) encourages relevant actuarial standard setting bodies to consider taking one of the following courses of action, if it has been determined that this ISAP is relevant for actuaries in their jurisdiction:

- x Adopting this ISAP as a standard with appropriate modification, where items covered in this ISAP are not currently contained in existing actuarial standards;
- x Endorsing this ISAP as a standard as an alternative to existing standards;
- x Modifying existing standards to obtain substantial consistency with this ISAP; or
- x Confirming that existing standards are already substantially consistent with this ISAP.

Such an adopted standard (rather than this ISAP) applies to those actuaries who are subject to such body’s standards, except as otherwise directed by such body (for example with respect to cross-border work).

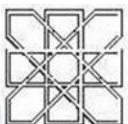
When this ISAP is translated, the adopting body should select three verbs that embody the concepts of “must”, “should”, and “may”, as described in Language, even if such verbs are not the literal translation of “must”, “should”, and “may”.

**This ISAP is not binding upon an actuary unless the actuary states that some or all of the work has been performed in compliance with this ISAP**

This ISAP was adopted by the IAA Council in [month year].

## **Introduction**

This International Standard of Actuarial Practice (ISAP) applies to actuarial services performed in the context of Social Security Programs (SSPs). The intent of this ISAP is to narrow the range of practice considered acceptable under *ISAP 1 -General Actuarial Practice*. Where this ISAP defines as acceptable a practice which would not be acceptable under ISAP 1, it is clearly mentioned.





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

In this area of practice, the International Actuarial Association (IAA) previously adopted *IASP 1 Guidelines of Actuarial Practice for Social Security Programs*, which became effective on January 1, 2003. This was a level 4 standard (which has the effect of a practice note) and will be superseded by the adopted version of this ISAP.

Because of their significant expertise in preparing long-term financial projections, actuaries often play an important role in carrying out financial analyses of SSPs. Due to the reliance placed on actuarial projections in public policy decision-making, it is important that the demographic and economic analyses of these SSPs provide objectively prepared (albeit by their very nature, uncertain) projections of their long-term future developments.

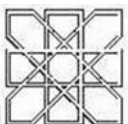
This ISAP is also intended to promote the development of consistent actuarial practice for SSPs throughout the world.

Few existing professional standards and guidelines specifically apply to SSPs. Most countries have no standards in this area. In this regard, the IAA has decided to issue this ISAP with support within the International Social Security Association (ISSA) and the International Labour Organization (ILO).

This ISAP is intended to complement local requirements in the jurisdiction concerned, including provisions in applicable SSP legislation specifically referring to actuarial reports relating to the SSP; it should not be used to override such requirements. Practice consistent with this ISAP should enhance confidence in the professionalism, objectivity and scientific rigour of actuaries providing actuarial services to SSPs.

This ISAP applies to actuaries but may be helpful for other professionals who conduct analysis of SSPs. This ISAP is not written with benefits provided in connection with unemployment and work-related incidents (e.g., work-place injury) as the primary focus. However, where appropriate, this ISAP may be used by actuaries providing professional services for these types of programs.

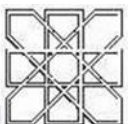
This ISAP only applies to actuarial services performed for an SSP. When the SSP is administered or where guarantees are provided by a non-governmental entity, e.g., by an insurance company or a workers' compensation (work injury) board, this ISAP does not apply to actuarial services related to the financial reporting or calculation of liabilities of that entity, to the calculation of its premiums or rates, or to similar work.





## Section 1. General

- 1.1. Purpose** – This ISAP provides guidance to actuaries performing actuarial valuations of SSPs, or reviewing, advising on, or opining on such analyses, to give intended users confidence in particular that:
- Actuarial services are carried out professionally and with due care;
  - The results are relevant to their needs, are presented clearly and understandably, are complete; and
  - The assumptions and methodology (including, but not limited to, models and modelling techniques) used are disclosed appropriately.
- 1.2. Scope** – This ISAP applies to actuaries who are performing, reviewing, advising on, or opining on actuarial valuations of SSPs.
- 1.3. Compliance** – There are situations where an actuary may deviate from the guidance of this ISAP but still comply with the ISAP:
- 1.3.1. Law may impose obligations upon an actuary. Compliance with requirements of law that conflict with this ISAP is not a deviation from the ISAP.
  - 1.3.2. The actuarial code of professional conduct applicable to the work may conflict with this ISAP. Compliance with requirements of the code that conflict with this ISAP is not a deviation from the ISAP.
  - 1.3.3. The actuary may depart from the guidance in this ISAP while still complying with the ISAP if the actuary provides, in any report, an appropriate statement with respect to the nature, rationale, and effect of any such departure.
- 1.4. Applicability** – This ISAP applies to actuaries when performing actuarial services. An actuary who is performing these actuarial services may be acting in one of several capacities such as an employee, management, director, external adviser, auditor, or supervisory authority, of the entity.
- 1.4.1. The application of this ISAP is clear when a single consulting actuary is performing actuarial services for a client who is not affiliated with the actuary.
  - 1.4.2. There are at least two general cases which do not meet the criterion stated in 1.4.1:
    - a. A team of actuaries is performing actuarial services; or
    - b. An actuary is performing actuarial services for an affiliated party (such as the actuary's employer or affiliated entities within a group under common control.)





1.4.3. When a team is performing actuarial services, most paragraphs of this ISAP apply to every actuary on the team. However, requirements in some paragraphs need not be met by every actuary on the team personally (e.g., 3.4, 4.2). In the case of such paragraphs, each actuary on the team should identify, if relevant to that actuary's work, which member of the team is responsible for complying with such requirements and be satisfied that the other team member accepts that responsibility.

1.4.4. If an actuary is performing actuarial services for an affiliated party the actuary should interpret this ISAP in the context of normal corporate or partnership practices, but following the general principles of this ISAP.

a. The actuary should consider the expectations of the principal. These expectations might suggest that it may be appropriate to omit some of the otherwise required content in the actuary's report. However, limiting the content of a report may not be appropriate if that report or the findings in that report may receive broad distribution.

b. If the actuary believes circumstances are such that including certain content in the report is not necessary or appropriate, the actuary should be prepared (if challenged by a professional actuarial body with jurisdiction over the actuarial services) to describe these circumstances and provide the rationale for limiting the content of the report.

**1.5. Reasonable Judgment** – The actuary should exercise reasonable judgment in applying this ISAP.

1.5.1. A judgment is reasonable if it takes into account:

- a. The spirit and intent of the ISAPs;
- b. The type of assignment; and
- c. Appropriate constraints on time and resources.

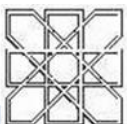
1.5.2. In particular the actuary should be cautious exercising reasonable judgment in statutory, supervisory, and financial reporting assignments which usually require considerable rigour.

Any judgment required by the ISAP (including implicit judgment) is intended to be the actuary's professional judgment unless otherwise stated.

**1.6. Language**

1.6.1. Some of the language used in all ISAPs is intended to be interpreted in a very specific way in the context of a decision of the actuary. In particular, the following verbs are to be understood to convey the actions or reactions indicated:

- a. "Must" means that the indicated action is mandatory and failure to follow the indicated action will constitute a departure from this ISAP.
- b. "Should" (or "shall") means that, under normal circumstances, the actuary is







expected to follow the indicated action, unless to do so would produce a result that would be inappropriate or would potentially mislead the intended users of the actuarial services. If the indicated action is not followed, the actuary should disclose that fact and provide the reason for not following the indicated action.

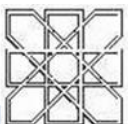
c. “May” means that the indicated action is not required, nor even necessarily expected, but in certain circumstances is an appropriate activity, possibly among other alternatives. Note that “might” is not used as a synonym for may, but rather with its normal meaning.

1.6.2. This document uses various expressions whose precise meaning is defined in section 2. These expressions are highlighted in the text with a dashed underscore and in blue, which is also a hyperlink to the definition (e.g. actuary).

**1.7. Cross References** – When this ISAP refers to the content of another document, the reference relates to the referenced document as it is effective on the adoption date as shown on the cover page of this ISAP. The referenced document may be amended, restated, revoked, or replaced after the adoption date. In such a case, the actuary should consider the extent the modification is applicable and appropriate to the guidance in this ISAP.

**1.8. Effective Date** – This ISAP is effective for {actuarial services performed/actuarial services commenced/actuarial services performed relevant to an event}<sup>1</sup> on or after [Date].

<sup>1</sup> *Phrase to be selected and date to be inserted by standard setter adopting or endorsing this ISAP.*



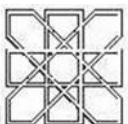


## Section 2. Definitions

The terms below are defined for use in this ISAP.

- 2.1. **Actuarial Services** – Services based upon actuarial considerations provided to intended users that may include the rendering of advice, recommendations, findings, or opinions.
- 2.2. **Actuary** – An individual member of one of the member associations of the IAA.
- 2.3. **Adoption Date** – The date on which this ISAP was adopted as a final document by the IAA Council.
- 2.4. **Communication** – Any statement (including oral statements) issued or made by an actuary with respect to actuarial services.
- 2.5. **IAA** – The International Actuarial Association.
- 2.6. **Independent Expert Review** – An opinion on (i) whether the assumptions used in the actuarial valuation are within a reasonable range both separately and in the aggregate, and (ii) whether or not the results of the valuation are within a reasonable range. In this context “independent” means an actuary experienced in valuation of SSPs who:
  - a) Has not been involved in preparing this report; and
  - b) Is not employed by the SSP or its sponsoring agencies.

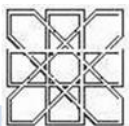
In this context an actuary or organization contracted by the SSP to perform the Independent Expert Review is not considered to be employed.
- 2.7. **Intended User** – Any legal or natural person whom the actuary intends at the time the actuary performs actuarial services to use the report.
- 2.8. **Law** – Applicable acts, statutes, regulations or any other binding authority (such as accounting standards, and any regulatory guidance that is effectively binding).
- 2.9. **Opinion** – An opinion expressed by an actuary and intended by that actuary to be relied upon by the intended users.
- 2.10. **Report** – The actuary’s communication(s) presenting some or all results of actuarial services to an intended user in any recorded form, including but not limited to paper, word processing or spreadsheet files, e-mail, website, slide presentations, or audio or video recordings.
- 2.11. **Report Date** – The date on which the actuary substantially completes a report. It usually follows the valuation date.
- 2.12. **Social Security Programs (SSPs)** – programs with all the following attributes regardless of how they are financed and administered:





- 2.12.1. Coverage is of a broad segment, if not all, of the population, often on a compulsory or automatic basis;
  - 2.12.2. The program, including benefits and financing method, is prescribed by statute;
  - 2.12.3. The program is ultimately responsible to the government, or a unit of government; and
  - 2.12.4. Program benefits are:
    - a. Generally payable or delivered upon one or more contingent events or circumstances, including old age, retirement, death, disability, and survivorship;
    - b. Poverty-related conditional cash transfers; or
    - c. Universal social benefits.
- 2.13. Subsequent Event** – an event of which the actuary becomes aware after the valuation date but before the actuary's communication on the results of these actuarial services is delivered.
- 2.14. Valuation** – Any formal analysis of an SSP including presentations of discounted point in time values, projections of cash flows and associated fund values, and contribution rates.
- 2.15. Valuation Date** – The date at which an SSP is analyzed by the actuary. It usually precedes the report date.

BORNEADO





### Section 3. Appropriate Practices

**3.1. Consideration of all Relevant Features of the SSP and Law** – The actuary should consider all relevant SSP features, and current law. The actuary should also take into account established practice (where practical) when no law exists with regard to certain benefit provisions or financial measures (for example, the basis for future indexation of pensions in payment). For a newly established or substantially changed SSP, the actuary should take into account the stated intentions of the SSP sponsor, and relevant experience in other comparable SSPs.

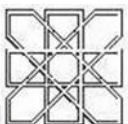
**3.2. Data** – The actuary should consider using the following data:

- a. National statistics on variables such as fertility, mortality (life expectancy), morbidity, and migration (if such data are not available on a national basis, the actuary may consider information from a wider geographical area that might apply or it may be necessary to rely on relevant and reliable statistics of international organizations);
- b. Demographic status and experience of the SSP and the region, as applicable;
- c. Economic experience, labour market developments and inflation;
- d. Financial attributes of the SSP, such as contributions, investment earnings and assets;
- e. Benefits of, or claims on, the SSP, as applicable;
- f. Number and classes of contributors and beneficiaries of the SSP;
- g. Covered salaries and past service credits;
- h. Family statistics (including household surveys).

**3.3. Assumptions** – The actuary should use realistic best estimate assumptions in a financial valuation of an SSP. Best estimate assumptions are such that the actuary expects that the resulting projection of the SSP experience is not a material underestimate or overestimate of the obligation. If an actuary uses assumptions that include a margin for any particular reason, the actuary should disclose that clearly and properly in the report. The actuary may perform and include in the analysis projections based on other sets of assumptions such as those that would result in high projected costs or those that would result in low projected costs when such projections are helpful in analyzing and communicating the financial status of an SSP.

The actuary should perform an experience analysis to determine, to the extent that the available data permit, if experience trends are relevant to the setting of certain assumptions.

The actuary should select assumptions that reflect the time line of the analysis (which might be 75 years or more). The actuary may select different assumptions for different time intervals in the projection (e.g., a common technique for this is to use recent experience as the basis for the model assumptions for the first “n” years of





projection and longer-term trends for the ultimate variable assumptions (select and ultimate)).

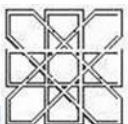
In selecting the model variables and assumptions for SSP financial projections, the actuary should take into consideration the existence of automatic balancing mechanisms in an SSP since the SSP may be “immunized” from the variance of some variables (e.g., life expectancy).

For newly introduced SSP benefit schemes where no experience data exist, the actuary may investigate the risk characteristics of the potential covered group through surveys or enquiries until credible data are available. The actuary may also reference the relevant experience of other SSPs or other countries to establish assumptions.

In this case the actuary should bring to the attention of the intended users that the valuation has been based on very limited data (and perhaps none relating to actual SSP membership). Accordingly valuations should be performed more frequently (possibly annually) than would be suitable for a longer established program which provided more data for analysis.

The actuary should comment on the assumptions as shown in paragraph 4.2.b.

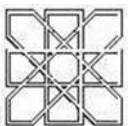
- 3.4. Balance Sheet Methodology** – When applicable the actuary should choose which methodology to use to produce an SSP’s balance sheet based mainly on the financing approach used.
- 3.4.1. For fully funded SSPs (that is, where accrued liabilities are intended to be funded over participants’ working years) balance sheets should be produced using a closed membership group approach, under which only current participants are considered with or without their assumed future benefit accruals.
  - 3.4.2. For pay-as-you-go or partially funded SSPs, if balance sheets are produced, this should be done using an open group approach, under which contributions and benefits of both current and future participants are considered.
  - 3.4.3. Where law require adoption of an approach for production of a balance sheet that is not in line with either section 3.4.1 or 3.4.2 as applicable, the actuary should communicate the effects of the approach required for the program in question to the intended users.
- 3.5. Reliance on the Work of Experts from Other Professions** – The actuary should follow the guidance in *ISAP 1 -General Actuarial Practice* with respect to reliance on experts from other professions.





- 3.6. Independent Expert Review** – When an Independent Expert Review is performed:
- 3.6.1. The actuary who prepared the valuation should cooperate with the reviewing actuary to provide the reviewing actuary with any requested material, and to be available to discuss data, methodology, assumptions, and other factors as necessary, with the reviewing actuary.
  - 3.6.2. The reviewing actuary should comply with the guidance of this standard in performing the review.
- 3.7. Responsibility for Assumptions and Methodology** – The actuary should follow the guidance in *ISAP 1 -General Actuarial Practice* with respect to disclosing the responsibility for assumptions and methodology, and the actuary's opinion thereon.

BORRADOR





## Section 4. Communication

**4.1. Specific Information to be Included in SSP Valuation Reports** – This section applies specifically to reports concerning the projected financial status of an SSP. *ISAP 1 -General Actuarial Practice* covers information useful to a wider variety of reports. This section is meant to be read and applied in addition to *ISAP 1 -General Actuarial Practice*. The actuary should include the following information in an SSP valuation report (and may include additional information).

4.1.1. Description of the provisions of the SSP related to:

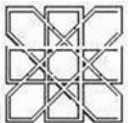
- a. Coverage;
- b. Nature of the SSP, e.g., defined benefit or defined contribution;
- c. Financing approach, e.g., pay-as-you-go, partially funded or fully funded;
- d. Source of funding, e.g. worker or employer contributions, transfers from government revenues, including legislated or contractual contribution rates; and
- e. Benefit provisions, e.g. formulae, amounts, restrictions and eligibility conditions.

4.1.2. Key dates:

- a. Valuation date;
- b. Report date;
- c. Date up to which all relevant information had been taken into consideration, if it differs from the report date.

4.1.3. Section on methodology, data and assumptions;

- a. Description of the methodology;
- b. Key demographic assumptions such as mortality (longevity), morbidity, fertility, migration, and unemployment;
- c. Key historical demographic data such as:
  - i. Eligible and beneficiary population by relevant demographic characteristic groupings;
  - ii. Dependency ratios;
  - iii. Employment earnings by age groups and gender, and averages;
  - iv. Contributory earnings by age groups and gender, and averages; and
  - v. Covered payroll and workforce;
- d. Key economic data and assumptions such as inflation, economic growth, and return on investments (if any);
- e. The extent, if any, of interdependency among assumptions;
- f. Statistics and summaries of the data used as a basis for the SSP valuation assumptions; and
- g. Sources, quality, and relevance of the data used.







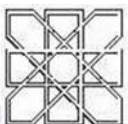
#### 4.1.4. Section on results and findings

- a. Key projected demographic values at selected future points in time such as:
  - i. Eligible and beneficiary population by relevant demographic characteristic groupings, and how these populations compare to the total population;
  - ii. Dependency ratios;
  - iii. Employment earnings by age groups and gender, and averages;
  - iv. Contributory earnings and averages by age groups and gender;
  - v. Labor force participation rates by age groups and gender; and
  - vi. Covered payroll and workforce.
  
- b. Financial projections showing detailed cash flows and balance sheet values for the recent past and for the future such as:
  - i. Contributions;
  - ii. Investment earnings;
  - iii. Other income;
  - iv. Total income;
  - v. Benefits or claims;
  - vi. Administrative expenses;
  - vii. Total expenditures;
  - viii. Annual balance (income minus expenditure);
  - ix. Actuarial deficit and funded ratio, as of valuation date and other representative dates (for fully-funded pension schemes);
  - x. Nature of assets and / or individual accounts;
  - xi. Market value of tangible assets / funded assets;
  - xii. Reserve; and
  - xiii. Value of notional, non-financial or virtual assets.

The results may be expressed in relation to one or more relevant volume measures, such as the size of the economy or premiums/taxes.

- c. Cost rates as appropriate:
    - i. Pay-as-you-go cost rate;
    - ii. General average premium or partially funded cost rate; or
    - iii. Fully funded cost rate; and
  
  - d. A presentation designed to provide an indication of the financial sustainability of the SSP, if appropriate.
- #### 4.1.5. Section on analysis of valuation results which may include the following components:

- a. Reconciliation with the previous report, along with explanations of significant changes in results.
- b. Discussion of the pattern of financial projections over the years (e.g., as a







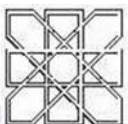
result of the ageing of the population, maturity of the SSP, and recent changes in SSP design or financing) and the implications thereof. The actuary may include a comparison of how benefits are projected to grow or decline with respect to inflation, economic growth or both and during which part of the projection period, as an indicator of potential stability or instability of the system in the longer term.

- c. Effect, if material, of any subsequent event.
- d. Sensitivity of results to variations in one or more assumptions.
- e. Effect of automatic balancing mechanisms (if any) under each scenario used for the projections in the report, where “effect” covers both how the automatic balancing mechanism alters the key parameters of the SSP (such as the pension age, or determination of benefits) and how the alteration of the key parameters changes the amounts paid to beneficiaries.
- f. Conclusions on the short-, medium-, and long-term financial sustainability of the SSP with due regard to the funding rules under the law if such funding rules exist.
- g. Indications of possible sources of future financial instability (e.g., depreciation of future benefits either because of non-indexation or because of indexation lagging behind economic growth, or inadequacy of future contributions due to non indexation of contribution limits).
- h. Potential recommendations on possible measures to ensure the long-term financial sustainability of the SSP.
- i. Impact of any options or guarantees embedded in the benefits of the SSP on the cashflows shown in 4.1.4.b.
- j. The suitability of any approach for calculation of capitalised value of liabilities used for an SSP in light of the particular funding method and the time horizon used.

**4.2. Actuarial Opinion –** The actuary should provide an opinion with respect to the extent to which the following hold, or do not hold:

- a. The data upon which the report is based are sufficient and reliable;
- b. The assumptions used for the report are, in the aggregate and/or individually; reasonable and appropriate;
- c. The methodology employed is appropriate and consistent with sound actuarial principles; and
- d. The SSP is financially sustainable over the period covered by the projections used for the valuation.

The actuary should conclude with a formal statement that the report has been prepared, and the actuary’s opinion given, in accordance with the applicable local standards of practice or this model ISAP.





Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## TASAS DE DESCUENTO PARA PASIVOS LABORALES CONTINGENTES

El 23 de Septiembre de 2011, la profesión actuarial publicó un nuevo marco de referencia para el uso de tasas de descuento para trabajos actuariales en general. Adicionalmente, a este trabajo, la AAI (Asociación Actuarial Internacional), a través de su SubComité de Contabilidad de Pensiones y Beneficios, emitió recientemente una opinión preliminar hacia la Asociación Internacional de Contadores (International Accounting Standards Board), referente a los criterios que se consideran comunes y aceptables para definir la tasa de descuento en específico para las obligaciones laborales contingentes, usando como referencia los bonos corporativos de alta calidad

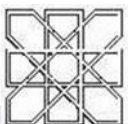
Las tasas de descuento son de vital importancia en los cálculos actuariales y representan una zona de mucho debate. En particular, actualmente son fundamentales para el cálculo de algunos de las cifras claves en Pensiones y Seguros, que afectan a millones de personas, incluyendo el cálculo de:

- Reservas en la contabilidad de la empresa para pasivos de Pensiones y Seguros
- Déficits en Planes de Pensiones y contribuciones que se deben realizar a los mismos.
- Solvencia en las reservas para las compañías de seguros
- Valores de transferencia en Pensiones y los valores de rescate de la póliza de seguro

La profesión Actuarial ha llevado a cabo un proyecto de investigación y consultoría de dos años en el uso, construcción y comunicación de las tasas de descuento con el fin de desarrollar un nuevo marco de referencia que ayudará a los actuarios, sus clientes y a todos los afectados por cálculos actuariales. Así como recabó la opinión de los propios actuarios, la profesión también recabó el punto de vista de los interesados externos con el fin de desarrollar un marco que sea apropiado para el propósito mencionado.

Este proyecto ha dado lugar a la publicación de dos informes claves y ahora a una serie de recomendaciones sobre el marco propuesto que cubren el uso y comunicación de las tasas de descuento en todas las áreas del trabajo actuarial.

Charles Cowling, Presidente del grupo de trabajo sobre Tasas de Descuento, quien dirigió el proyecto, dijo: "Como un cuerpo profesional colegiado, nuestros miembros están vinculados por un fuerte código ético y estándares profesionales. Una parte crucial de estos requerimientos es que debemos comunicar claramente a los clientes sobre el trabajo que llevamos a cabo en su beneficio. El trabajo actuarial es muy técnico y las tasas de descuento, mientras que son cruciales para gran parte del trabajo que los actuarios realizan, pueden parecer confusas a los clientes. Por lo tanto, fue importante desarrollar un marco donde esta información se puede comunicar claramente y a la vez permanezca precisa e informativa.





**Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional**

Esperamos que, a través de un proceso de educación en el marco de referencia y de cómo encaja dentro de nuestros estándares profesionales, y de la introducción de un lenguaje común sobre las tasas de descuento, podremos equipar a los actuarios para dar consejos más útiles a los clientes. Esto ayudará a nuestros miembros a mantener los más altos estándares en todo momento. Al mismo tiempo, ayudará a quienes reciben asesoría actuarial (y a todos los afectados por cálculos actuariales) a entender mejor las implicaciones de ese consejo."

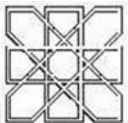
Se acompaña este boletín tanto con el trabajo realizado en Septiembre de 2011 como la opinión preliminar con respecto a los criterios que se consideran comunes y aceptables para definir la tasa de descuento de las obligaciones laborales contingentes, en términos de la interpretación de lo que son los bonos corporativos de alta calidad.

#### Links

[www.conac.org.mx/novedades/Nota-TasaDescuentoPasivos.pdf](http://www.conac.org.mx/novedades/Nota-TasaDescuentoPasivos.pdf)

[www.conac.org.mx/novedades/Final040111Combined\\_tasas de descuento.pdf](http://www.conac.org.mx/novedades/Final040111Combined_tasas_de_descuento.pdf)

Act. Octavio Maupome



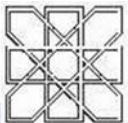


Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional

## Reportes de los Comités de la AIA

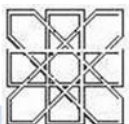
### COMITÉ EJECUTIVO (CE) – JUAN CARLOS PADILLA

1. La reunión del Consejo, se llevó a cabo el pasado 18 de Noviembre, estando presentes 35 de los 64 Miembros de Pleno Derecho, 1 de 28 Miembros Asociados y un total de 200 Delegados. Siendo representados 120 del total de 153 votos posibles.
2. Como orador huésped estuvo Angel Melguizo, representante del Banco Interamericano de Desarrollo, quien hizo una presentación sobre la cobertura de las Pensiones en Latinoamérica, lo que se conoce y lo que se desconoce, destacando el dato de que sólo 4 de cada 10 trabajadores contribuyen para su pensión en LA. Manifestó el interés del Banco en trabajar con los Gobiernos de la Región para mejorar los Programas de Protección Social.
3. Fueron aprobados por unanimidad los reportes del Presidente, del Comité Ejecutivo y del Comité de Nominaciones.
4. Fueron ratificadas y aceptadas todas las votaciones electrónicas realizadas desde la última sesión del Consejo, el pasado 26 de Mayo, relacionadas a los siguientes temas:
  - ❖ Creación del Comité de Estándares Actuariales.
  - ❖ Cambios a los Estatutos y a los Reglamentos Internos para reflejar la creación de ese Comité.
  - ❖ El protocolo revisado del Comité de Nominaciones.
  - ❖ El enunciado sobre la Visión para los Estándares Internacionales de Práctica Actuarial y el Debido Proceso.
  - ❖ La eliminación del Plan de Acción 2 del Objetivo Estratégico 4.
  - ❖ La inclusión de Promoción ("Branding"), como objetivo estratégico.
  - ❖ El documento de interpretación sobre el Principio de Subsidiaridad.



❖ Resolución sobre las operaciones de Banco e Inversiones.

5. Se aprobaron las nuevas Reglas de la Sección de Vida.
6. El Consejo ratificó los nombramientos aprobados por el Comité Ejecutivo, para diferentes posiciones de liderazgo.
7. Fueron aprobados los Términos de Referencia para el Comité de Estándares Actuariales, también el protocolo para su Membresía, así como la integración del Comité. Vale la pena destacar la importancia que tiene la responsabilidad profesional asignada a éste grupo de trabajo, y nos da mucho orgullo que se haya nombrado a nuestro Presidente, Jesús Zúñiga, como uno de los 11 Miembros del Comité.
8. Fué presentado para discusión el Plan Estratégico para el desarrollo de ISAPs (Estándares Internacionales de Práctica Actuarial). Se hicieron varias observaciones que tomará en cuenta el Comité Ejecutivo para su análisis. La nueva propuesta se presentará en la próxima reunión del Consejo en La Haya en Mayo del 2013.
9. Se aprobó la adopción del ISAP 1- Práctica Actuarial General.
10. Fué admitido el Instituto Nacional de Actuarios de Senegal como Miembro Asociado.
11. Se informó que la Asociación de Camerún no ha pagado sus cuotas durante los últimos 3 años, por lo que de acuerdo a las reglas de la AAI, en Enero del 2013 dejará de pertenecer a la AAI, a menos que para esa fecha hubiera cubierto sus deudas.
12. El Comité Organizador de ICA 2014 en Washington, presentó el avance del evento.
13. De acuerdo a la recomendación del Comité Ejecutivo, se aprobó la política sobre los Miembros Institucionales y Observadores.
14. El Comité de Auditoría y Finanzas presentó su reporte, y de acuerdo a la recomendación del Comité Ejecutivo, se aprobó el presupuesto para el 2013.
15. Fueron aprobadas las propuestas de cambio de oficiales en los diferentes órganos de Gobierno, principalmente los de Kurt Wolfsdorf como Presidente para el 2013, y de Robert L. Brown como Presidente-Electo para el 2013.
16. Por último se convocó a la siguiente reunión del Consejo en La Haya del 23-26 de Mayo, 2013.





**Actuarios Trabajando  
en el Ámbito Internacional**

## **SECCIÓN DE PENSIONES, BENEFICIOS Y SEGURIDAD SOCIAL - ABRAHAM HERNÁNDEZ**

1. Se está detallando el proceso para la inscripción colectiva de asociaciones.
2. Se ha propuesto que el coloquio de 2016 sea en México.
3. Se buscará también que pueda ser en conjunto con otra sección de la AAI ó con otra asociación profesional internacional.
4. El próximo coloquio será del 24 al 26 de junio en Lyon, Francia.

