

# Seminario Regional de Capacitación para Supervisores de Seguros ASSAL-IAIS 2024

Norma Alicia Rosas Rodríguez

DG de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros  
Ex-Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (México)  
Co-Vicepresidente del Comité de Regulación IAA y enlace con el A2ii

20 de Noviembre del 2024

La Antigua, Guatemala

# Importancia de la Función Actuarial en las aseguradoras. (Calidad y buena gestión de datos en el sector asegurador)

Norma Alicia Rosas Rodríguez

DG de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros  
Ex-Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (México)  
Co-Vicepresidente del Comité de Regulación IAA y enlace con el A2ii

20 de Noviembre del 2024

La Antigua, Guatemala

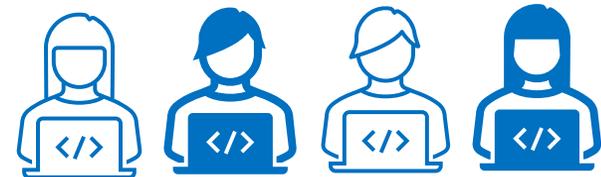
# Contenido

1. Antecedentes:
  - La profesión actuarial y la regulación
2. Implicaciones de un modelo Basado en Riesgos para los actuarios
  - Papel del actuario
  - Importancia de la calidad y buena gestión de datos en el sector asegurador
3. Caso mexicano:
  - El actuario en el órgano supervisor

# 1. Antecedentes

## La profesión actuarial y la regulación

- Sin importar la tradición regulatoria, el papel del actuario es vital para **preservar la salud financiera** de los mercados de seguros.
- Con el paso del tiempo, **el papel del actuario se ha visto influenciado por dos factores:**
  - las tendencias de los marcos regulatorios de supervisión, y
  - el grado de desarrollo observado por la profesión actuarial de acuerdo a las mejores prácticas internacionales.
- Así, **se han otorgado diferentes niveles de responsabilidad profesional a la labor realizada por los actuarios**, en su función:
  - tanto de profesional de las aseguradoras,
  - como de auditores independientes de las mismas y
  - Como parte del órgano supervisor.



# 1. Antecedentes

La profesión actuarial y la regulación



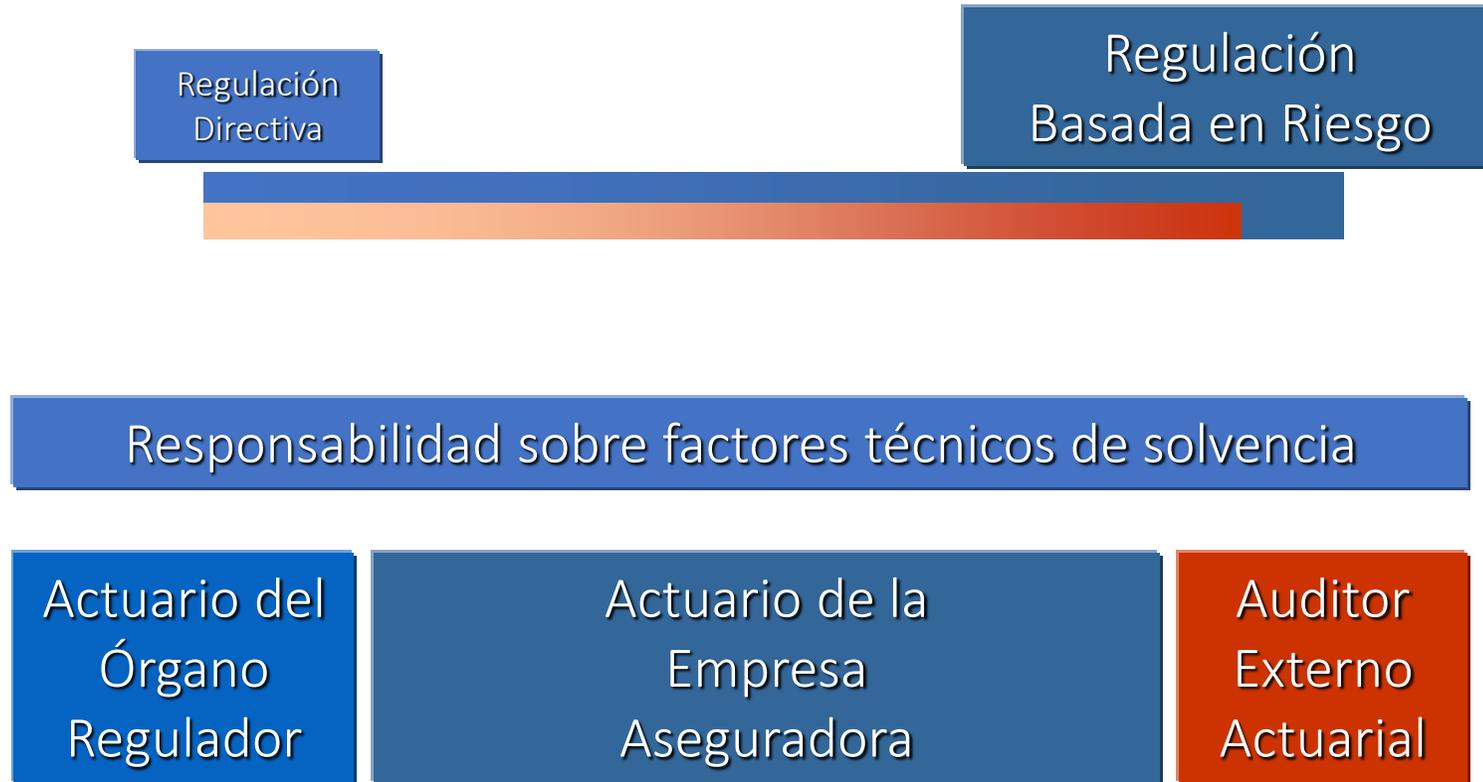
## Antecedentes: La profesión actuarial y la regulación



- Hasta finales de los 90s, los marcos regulatorios y de supervisión estaban caracterizados por un **fuerte control del supervisor** en los aspectos técnicos de la actividad aseguradora:
  - Aprobación de tarifas o tarifas únicas.
  - Cálculo de reservas establecido y aprobados por el supervisor.
  - Productos aprobados por el supervisor, etc.
- Así, **el actuario de las aseguradoras jugaba un papel limitado**, enfocado al conocimiento y aplicación de las normas y supuestos prefijados por el supervisor.
- Los juicios sobre la viabilidad y desarrollo de productos, la suficiencia de las reservas técnicas, la idoneidad de los contratos de reaseguro, y en términos generales **la solvencia y salud técnica de las aseguradora, recaía, en buena medida, en los actuarios de la autoridad supervisora.**

# 1. Antecedentes

La profesión actuarial y la regulación



# Antecedentes: La profesión actuarial y la regulación en México



- Conocimiento actuarial, información estadística (calidad y buena gestión de datos) y experiencia suscribiendo y modelando riesgos.
- Actuarios certificados por el CONAC desde el 2004.

- De esta forma, **la mayor libertad de gestión de las instituciones aseguradoras**, ha implicado:
  - El **fortalecimiento de la función de los actuarios**, tanto dentro de las aseguradoras y en el **órgano supervisor**.
  - El fortalecimiento de las funciones de **auditoría actuarial independiente**, en materia de la dictaminación de la situación y suficiencia de las reservas técnicas.
  - La **implementación de estándares de práctica actuarial**, con el consecuente fortalecimiento de la profesión.
    - *Un proceso acelerado de profesionalización*
    - *Código de ética*
    - *Estándares profesionales*
    - *Actuarios certificados: para elaborar productos, para valorar reservas, para hacer auditoría.*
    - *Procesos de educación y capacitación continua*
    - *Evaluar la suficiencia, confiabilidad, consistencia, oportunidad, calidad y relevancia de los datos utilizados en el cálculo de las reservas técnicas*

## 2. Implicaciones de un modelo Basado en Riesgos para los actuarios

### Aspectos Generales

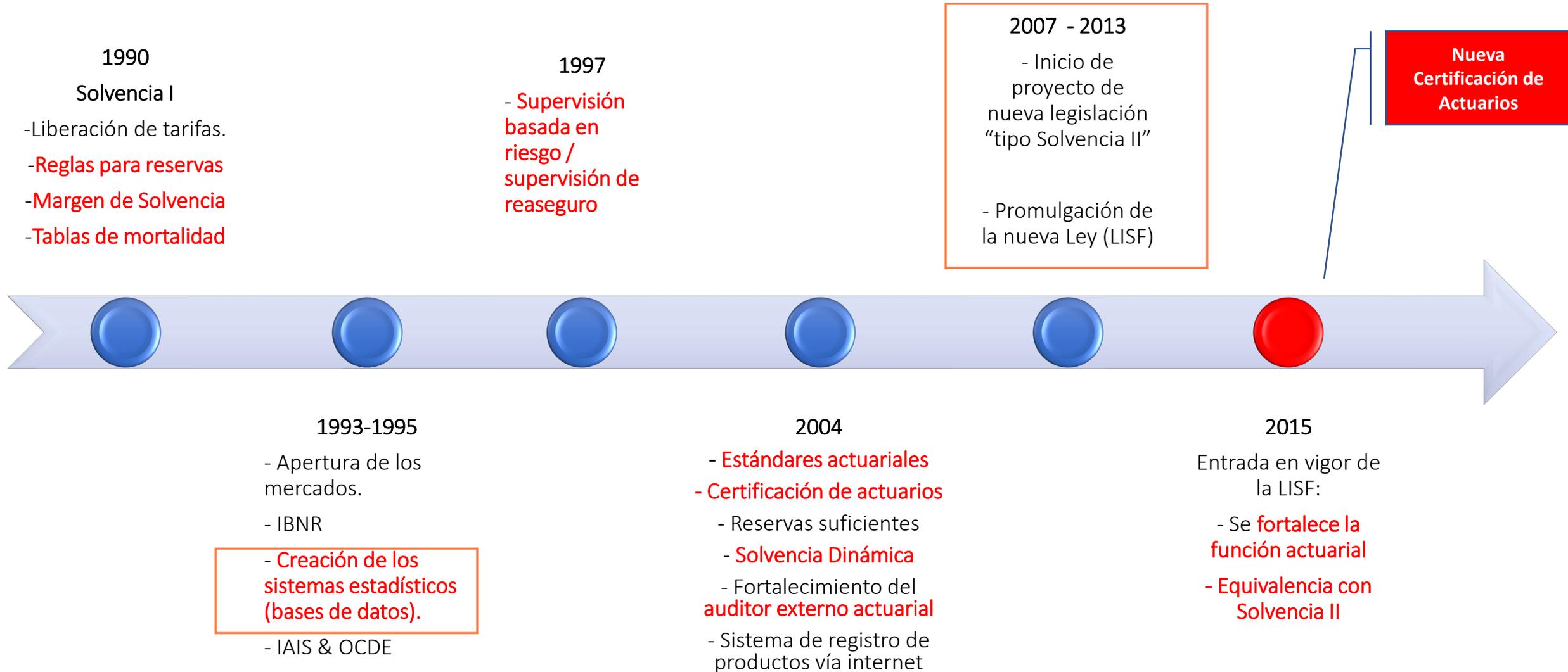
- A través de los modelos de supervisión basados en riesgos, como son:
  - Solvencia II en Europa
  - Prueba Suiza de Solvencia (SST)
  - Modernización de Solvencia en USA (SMI)
  - Otros modelos sensibles al riesgo (Australia, Canadá).

**se inició una reforma completa del régimen de disciplina y supervisión** de las aseguradoras, incluyendo aspectos técnicos, financieros, de gestión de riesgos, transparencia y comunicación de información al mercado, entre otros.

- La novedad de esta reforma radica en el cambio de visión que este nuevo sistema de supervisión supone:
  - Abandonando una concepción puramente reglamentista de las funciones de supervisión, y
  - Confiando en mayor medida en la capacidad de las entidades para gestionar sus riesgos si se les provee de los mecanismos y herramientas adecuados.  
¿Quién les provee esos mecanismos y herramientas?

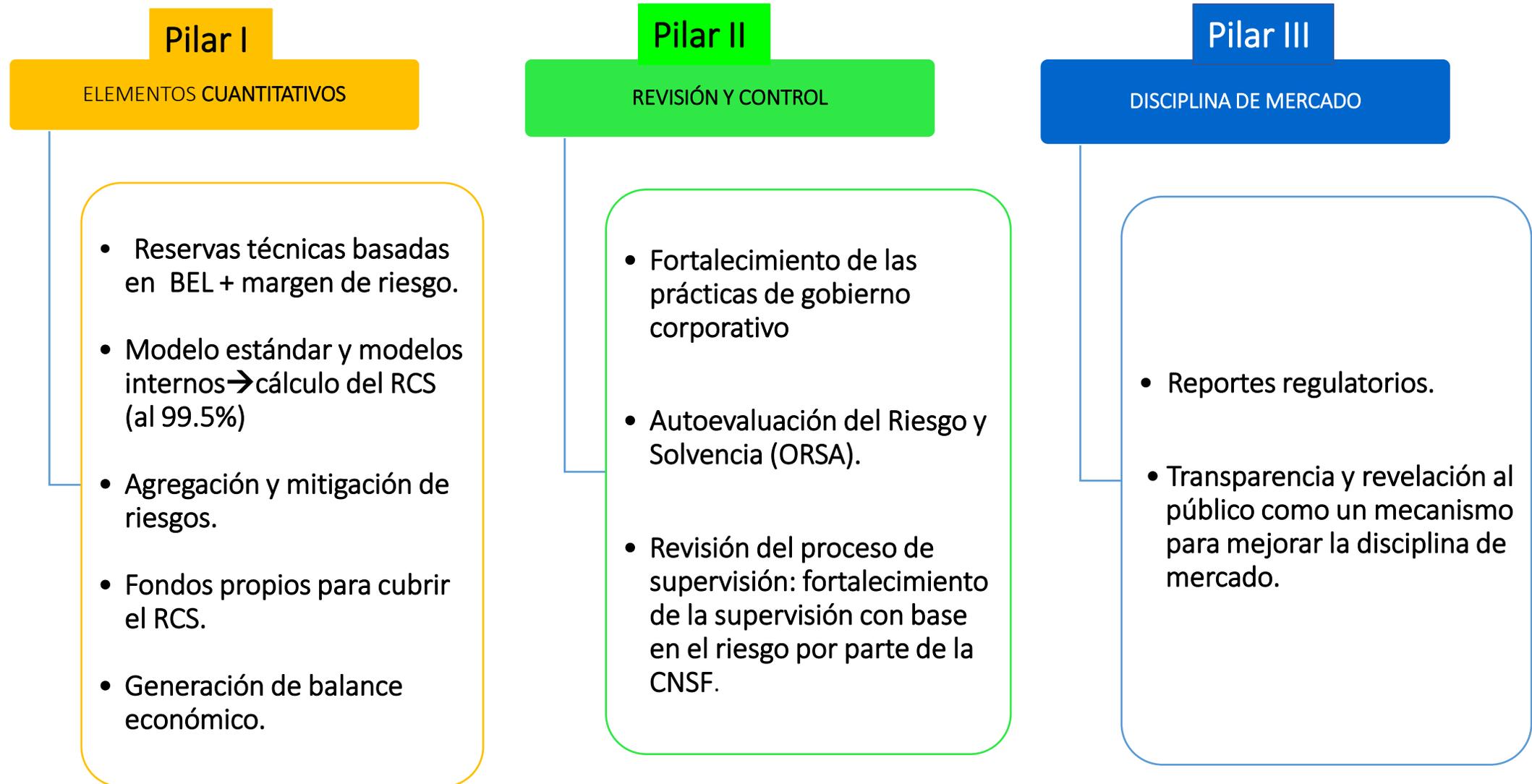
# 2. Implicaciones de un modelo Basado en Riesgos para los actuarios

## Convergencia regulatoria en México



## 2. Implicaciones de un modelo Basado en Riesgos para los actuarios

Elementos de la regulación que inciden en la función actuarial



## 2. Implicaciones de un modelo Basado en Riesgos para los actuarios

### Aspectos Generales

- La **calidad y buena gestión de datos son fundamentales en el sector asegurador, especialmente para la instrumentación de modelos** alineados con el marco de Solvencia basada en riesgos (ejemplo, del tipo Solvencia II).
  - Los actuarios deben evaluar la **suficiencia, confiabilidad, consistencia, oportunidad, calidad y relevancia** de los datos utilizados.
  - Desde una perspectiva técnica y estadística, la **precisión, integridad y consistencia** de los datos son pilares esenciales **para garantizar la robustez de los modelos** para evaluar el perfil de riesgo, el cálculo de primas, de reservas y modelos de capital.
  - Es fundamental hacer rigurosas pruebas de back-testing y validación, con datos históricos.
- Además, la **gestión de datos y gobernanza**, es clave:
  - La **trazabilidad, transparencia y documentación** son esenciales.
  - Los datos deben ser **completos y exactos**, lo que exige sólidos procesos de gobernanza de datos
  - Para **garantizar la capacidad predictiva y uso de BigData**, debe haber un enfoque robusto en la calidad y gestión de la información.
  - Para fijar la **estrategia y sostenibilidad** de las aseguradoras en el largo plazo.

### 3. El caso mexicano

Precondiciones

Solvencia I

1990



Tipo "Solvencia II"

2015



El sector asegurador mexicano ha transitado a una regulación basada en riesgo (de tipo Solvencia II), en apego a los mejores estándares y prácticas internacionales.

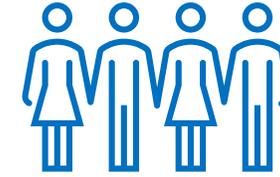


Todo ello ocurrió en un periodo de casi 25 años.



Con la nueva Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas (LISF), se fortaleció de manera importante el papel de la función actuarial, permitiendo así cumplir con las mejores prácticas en esta materia.

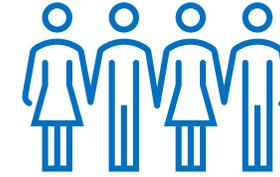
### 3. Los actuarios en el Órgano Regulador 1990-2007



- De 1990 a 2007, los actuarios más experimentados fueron preparando “supervisores actuariales”.
- Asimismo, había una área específica dentro de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas de México (CNSF), encargada de preparar la nueva regulación, con un grupo interdisciplinario, que incluyó actuarios con buena preparación y experiencia en el sector.
- Las metodologías y los modelos actuariales, instrumentados en las diferentes épocas para acercarnos a un mejor cumplimiento de los estándares internacionales, fueron desarrollados por los actuarios de la propia CNSF (con la opinión de los actuarios del sector asegurador).
- La instrumentación de un esquema del tipo Solvencia-II implicó la modernización del aparato regulatorio, con una estructura:
  - Alineada a la regulación; personal suficiente y con las capacidades requeridas.
  - Flexible; acorde a los procesos de desarrollo e implementación; independencia.
  - Multidisciplinaria; comunicación y coordinación efectiva entre áreas y hacia las áreas de decisión.

# 3. Los actuarios en el Órgano Regulador

1990-2007



El Presidente de la CNSF, Economista, contaba con un Diploma en Estadística, y la Vicepresidente, Actuaría, también tenía amplios conocimientos en materia Estadística y Modelación de Riesgos.

Para llevar a cabo una **implementación exitosa** del esquema de solvencia derivado de la nueva Ley, debía contar con personal altamente capacitado, entre otros, en conocimientos cuantitativos de vanguardia en materia de **riesgos, estadística, probabilidad, procesos estocásticos, modelación, actuaría y finanzas**, que le permitieran **fortalecer las labores de investigación y desarrollo de modelos**, así como fortalecer las labores de **supervisión técnica, financiera, de riesgos y de reaseguro** que realiza el Organismo.

Por ello, la CNSF contrató 1 Doctor en Estadística y 3 Maestros en dicha materia. Se desarrolló el modelo para el cálculo del RCS, y se programó de igual forma el Sistema que se entregó a las aseguradoras.

Alrededor de 20 actuarios de mayor nivel técnico, participaron en la elaboración de la nueva Ley.

Para capacitar al resto del personal, que incluía alrededor de 100 actuarios, se acordó con el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIMAS-UNAM) desarrollar un **Diplomado en Riesgos** con el fin de ofrecer una capacitación de vanguardia acorde al Syllabus de la IAA, en teorías, métodos, técnicas y herramientas avanzadas en materia de riesgos, estadística, probabilidad con aplicaciones a los seguros en particular a la actuaría y finanzas.

### 3. Los actuarios en el Órgano Regulador

1990-2007

De 2013 a 2015, los actuarios de la CNSF encargados de la supervisión del nuevo esquema, realizaron las pruebas de impacto cuantitativo con las aseguradoras supervisadas. Con independencia de las pruebas de impacto cualitativo que se llevaría a cabo.

- Para ello, realizaron las siguientes acciones:

1. Diversas reuniones, talleres y seminarios dirigidos a presentar y discutir con los actuarios de la industria los aspectos centrales de los temas que eran sometidos a la consulta.
2. Se realizaron 108 reuniones sectoriales, con una asistencia total de 12,120 personas. Como respaldo a éstas, la CNSF distribuyó entre los participantes a las mismas 177 archivos conteniendo las presentaciones efectuadas en cada una de ellas.
3. Se explicaron con detalle las metodologías empleadas en el modelo de requerimiento de capital, y se programó la realización de 5 pruebas de impacto cualitativo, con todas las compañías supervisadas.

# Importancia de la Función Actuarial en las aseguradoras. (Calidad y buena gestión de datos en el sector asegurador)

Norma Alicia Rosas Rodríguez

DG de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros  
Ex-Presidente de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (México)  
Co-Vicepresidente del Comité de Regulación IAA y enlace con el A2ii

20 de Noviembre del 2024

La Antigua, Guatemala