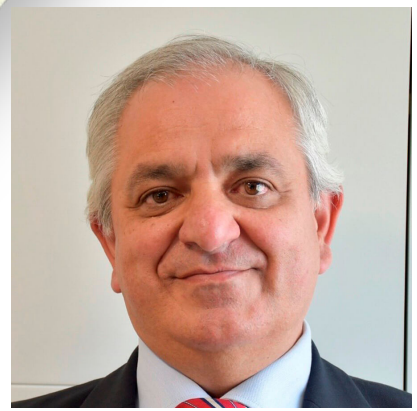
COL·LEGI D'ACTUARIS DE CATALUNYA

# CONFERENCIA

Barcelona, 8 de noviembre de 2022



## El Rol del actuario en el reaseguro

**Sr. Pedro Herrera,** CEO de Nacional Re.

Nacional Re

# EL ROL DEL ACTUARIO EN EL REASEGURO

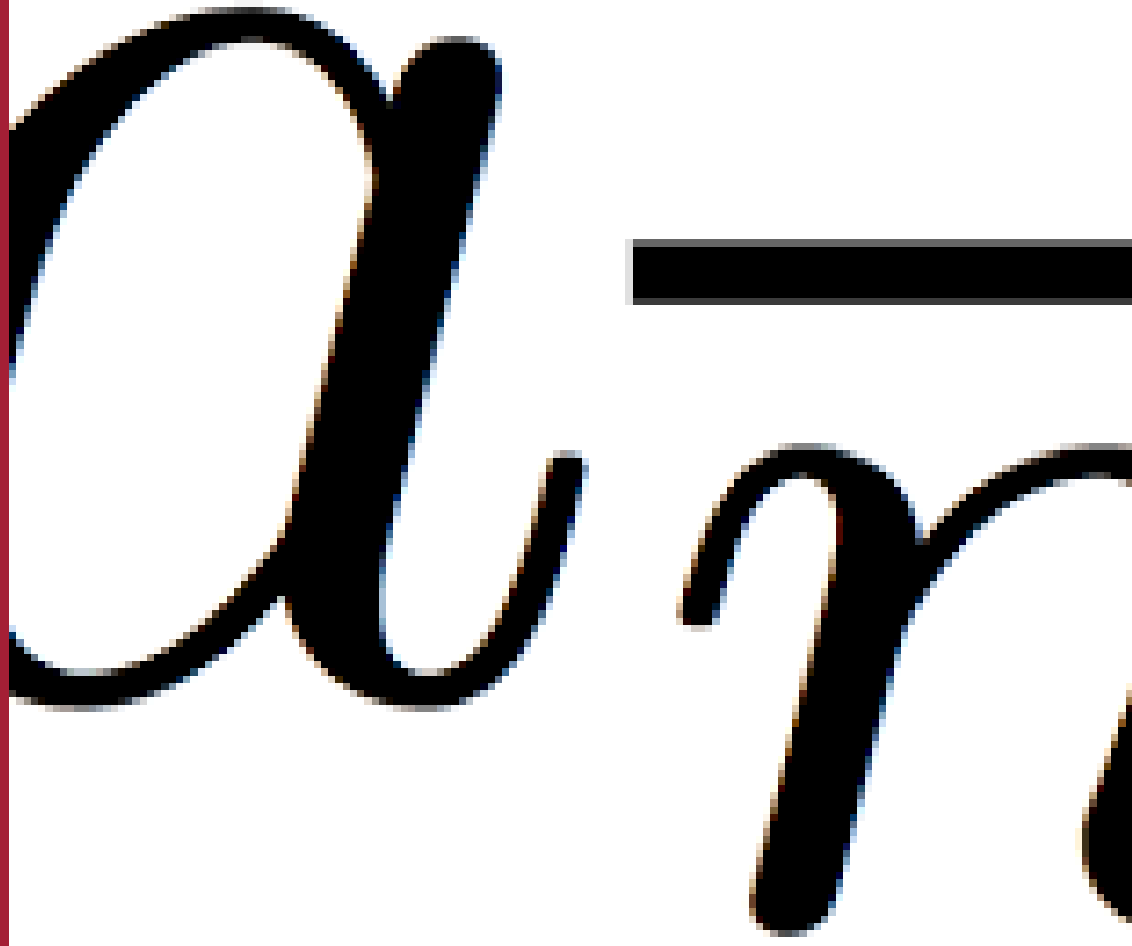
Webinar, 8 de noviembre de 2022

COL·LEGI D'ACTUARIS DE CATALUNYA

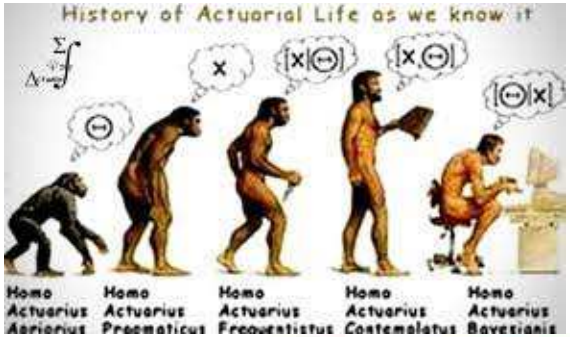
Nacional de Reaseguros, S.A.

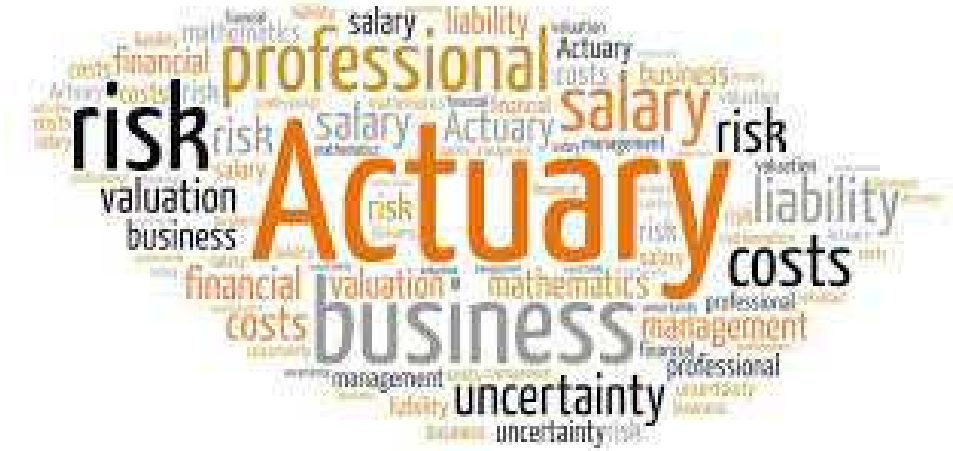
- Profesión actuarial en la industria
- Industria del Reaseguro
- Ejemplo: Nacional Re
- Rol de la Profesión Actuarial en el Reaseguro
- El futuro…cercano
- ¿Por qué el Reaseguro?

# Profesión actuarial en la industria



# *Profesión actuarial en la Industria*



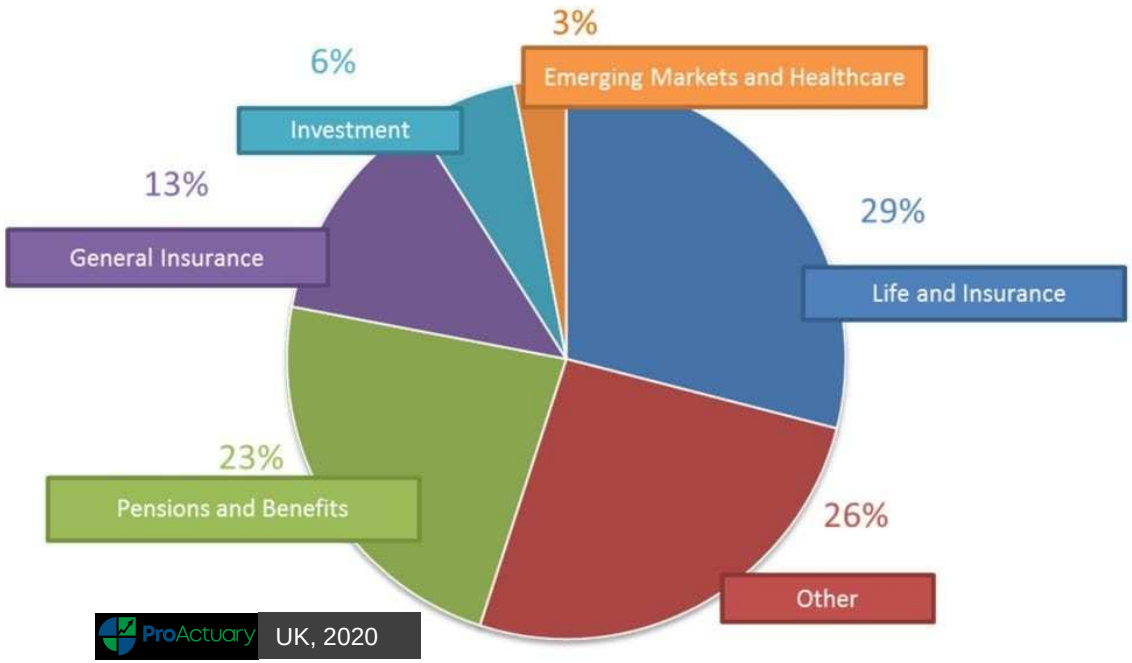



INCERTIDUMBRE

Valoración RIESGOS

Gestión ACTIVOS y PASIVOS

# *Profesión actuarial en la Industria*



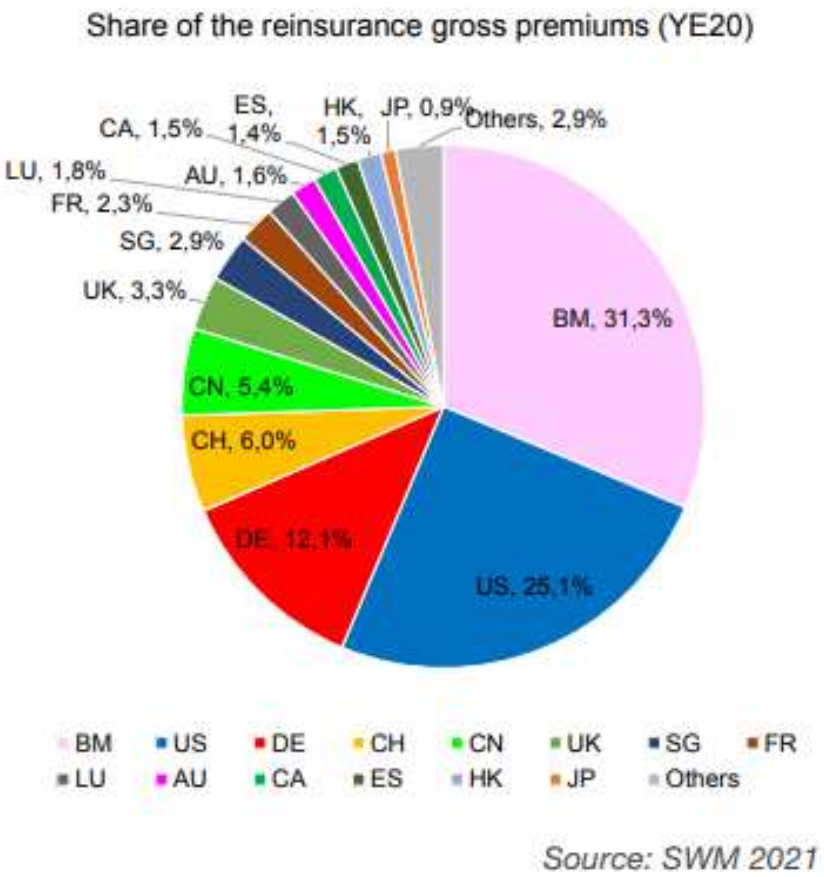

*Caolán McCarron*
*Technical Support Engineer at Options Technology*

02

# Industria del Reaseguro

| Insurance | Reinsurance |
|---|---|
| UNIDAD DE RIESGO | PÓLIZA | CONTRATO |
| PARTES CONTRACTUALES | PERSONA - EMPRESA | (RE) ASEGURADOR |
| OBJETO COBERTURA | RAMOS | BALANCE CEDENTE |
| REGULACIÓN | SEGUROS | SEGUROS + Reaseguro |
| RIESGO | ACTIVIDAD ASEGURADORA | VOLATILIDAD |
| TÉCNICA | MARCO DEFINIDO | VERSATILIDAD |
| INFORMACIÓN | PROPIA | EXTERNA |

# *El Reaseguro en el Mundo*



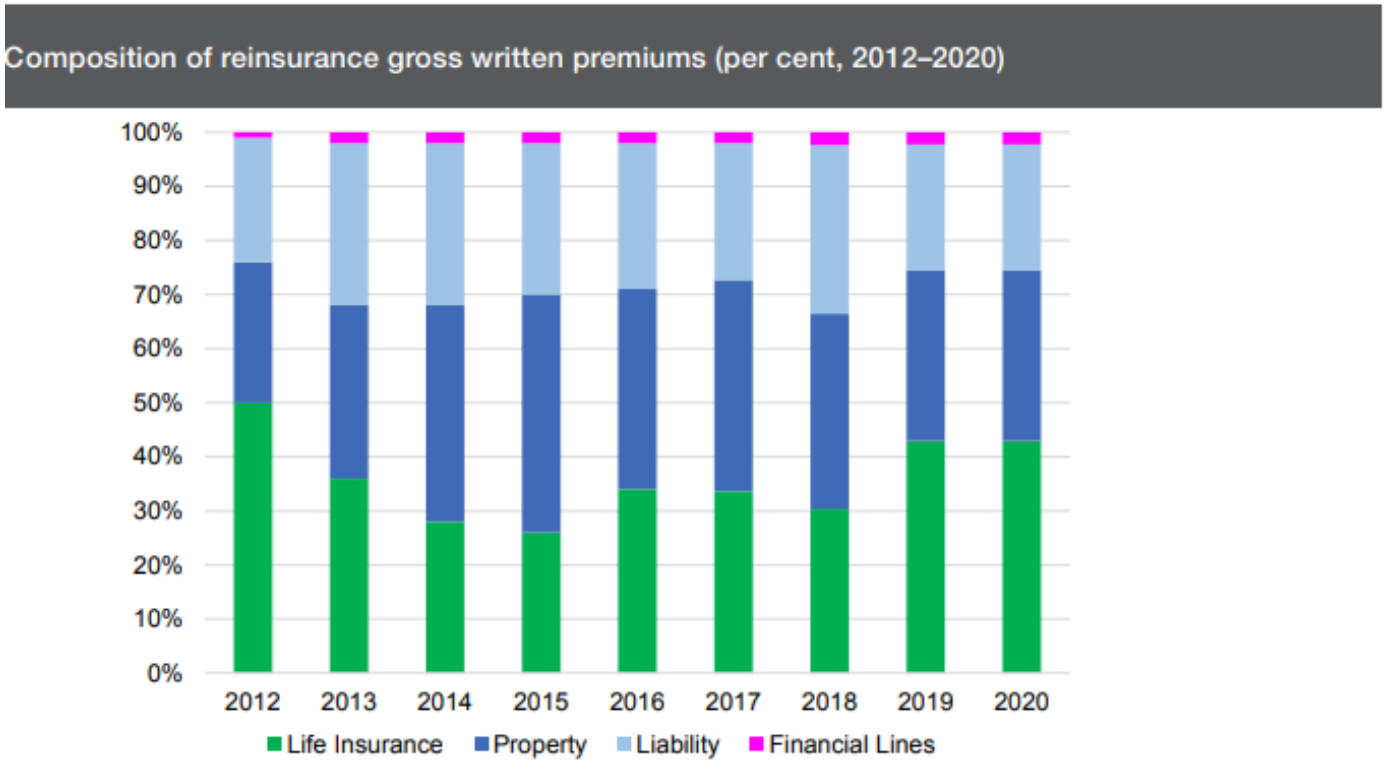

- Desde una perspectiva regional, los cinco mayores mercados de reaseguro son Bermudas, Estados Unidos, Alemania, Suiza y China.

- En términos de primas brutas de reaseguro basadas en datos de SWM, Bermuda era el mercado de reaseguro más grande del mundo a fines de 2020.

Re Mundial > 350.000 millones $

> 8% s/ Seg Directo

# *El Reaseguro por Ramos*




*Source: SWM 2021*

Las primas de No-Vida representan más del 50% de todas las primas brutas de reaseguro.

Sin embargo, el peso relativo de las primas de reaseguro de Vida ha ido en aumento en los últimos tres años, impulsado, sobre todo, por la adquisición de carteras en vigor de rentas por parte de capitales privados, a través de fórmulas o vehículos de reaseguro.

# *La profesión actuarial en Reaseguro*

## FUNCIONES CLÁSICAS

- Los actuarios en Reaseguro realizan funciones similares a los actuarios de Seguro Directo:
  - Creación de tarifas
  - Determinación de Reservas
- Alcance y cobertura diferentes y más amplios:
  - Riesgos más grandes o más graves
  - Riesgos inusuales
  - Riesgos novedosos
  - Ámbito geográfico más amplio

## FUNCIONES PROPIAS RE

Un gran campo de actuación:

- Uso de técnicas actuariales y modelos predictivos específicos
- La especialización en “gestionar riesgo y volatilidad” facilita la participación de la profesión actuarial en gran diversidad de roles y funciones dentro de la estructura de un Reasegurador

03

# Ejemplo: Nacional Re

# EQUIPO NRe > 20% ACTUARIOS

- DIRECCIÓN GENERAL
- DIRECCIÓN TÉCNICO-ACTUARIAL
- DIRECCIÓN ADMINISTRATIVO FINANCIERA
- DIRECCIÓN RAMOS GENERALES
- DIRECCIÓN RAMOS PERSONALES

- VIDA, ACCIDENTES, SALUD
- RAMOS GENERALES
- CONTRATOS NO-PROPORCIONALES
- AUTOMÓVILES
- RIESGOS DE LA NATURALEZA
- SERVICIOS TÉCNICOS

- Técnico en CONTABILIDAD
- Actuario RAMOS PERSONALES
- DIRECTOR Ramos Personales
- DIRECTOR TÉCNICO-ACTUARIAL

- Técnico ÁREA NO-PROPORCIONAL
- DIRECTOR Área No-Proporcional
- Director de INVERSIONES
- DIRECTOR ADVO-FINANCIERO

- ACTUARIO Ramos Personales
- Responsable ÁREA NO-PROPORCIONAL
- DIRECTOR Ramos Personales
- Director de CONTRATACIÓN
- DIRECTOR GENERAL

04

# Rol de la Profesión Actuarial en el Reaseguro

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Área Técnica

- Fijación de los Criterios de Suscripción:
  - Apetito de Riesgo (global, por LOBs, por Cedente, por Mercado, por Peligro…)
  - KPIs de monitorización
  - Valoración de riesgos de suscripción restringida y líneas de negocio excluidas
  - Seguimiento de excepciones
- Elaboración de presupuestos de Siniestralidad:
  - Global, por LOBs, por Mercados, por Cedente, por Peligro…
  - Frecuencia, Intensidad, Catástrofe
- Cuantificación de las Reservas (trimestrales y anuales):
  - Verificar que los datos, la metodología, las prácticas, los modelos y los supuestos en que se basa la fijación de las Reservas son adecuados y estén en línea con la regulación y con las políticas de la entidad
- Cuantificación de las Provisiones en el Modelo de Solvencia II
- Creación de productos de Seguro Directo (colaboración en proyectos de Cedentes)

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Área Técnica

- Operaciones y contratos “ad hoc” de Reaseguro:
  - Evaluar viabilidad técnica y financiera
  - Proponer condiciones
- Transferencia alternativa de riesgos:
  - Uso de técnicas distintas del reaseguro tradicional
  - Protección contra diferentes riesgos, más allá de la básica transferencia de riesgos con comportamiento aleatorio; desviaciones cíclicas, acumulaciones de siniestros en diferentes carteras o ramos, mitigación de impacto en determinados ratios, etc…
- Participación en *Proyectos de Valor Añadido o Representación*:
  - Formación interna
  - Formación a clientes
  - Colaboración con diversas entidades del Sector e Instituciones
  - Participación en Foros o Eventos del Sector

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Área Técnica

- Informes de Análisis de Negocio y Resultados:
  - Análisis de Rentabilidad: monitorización continua y evaluación periódica de la Rentabilidad del Negocio
  - Contribución a la Planificación Comercial y apoyo en su ejecución
  - Aportación a la determinación, control y seguimiento de la Estrategia de negocio
  - Proponer e impulsar cambios en la metodología de Suscripción, Renovación o Valoración de Riesgos

- Análisis, valoración y gestión de Siniestros

- Gestión de los contratos en *Run-Off:*
  - Evaluación de Provisiones
  - Verificación de la Liquidación de las Provisiones
  - Valoración de Conmutaciones

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Área Técnica

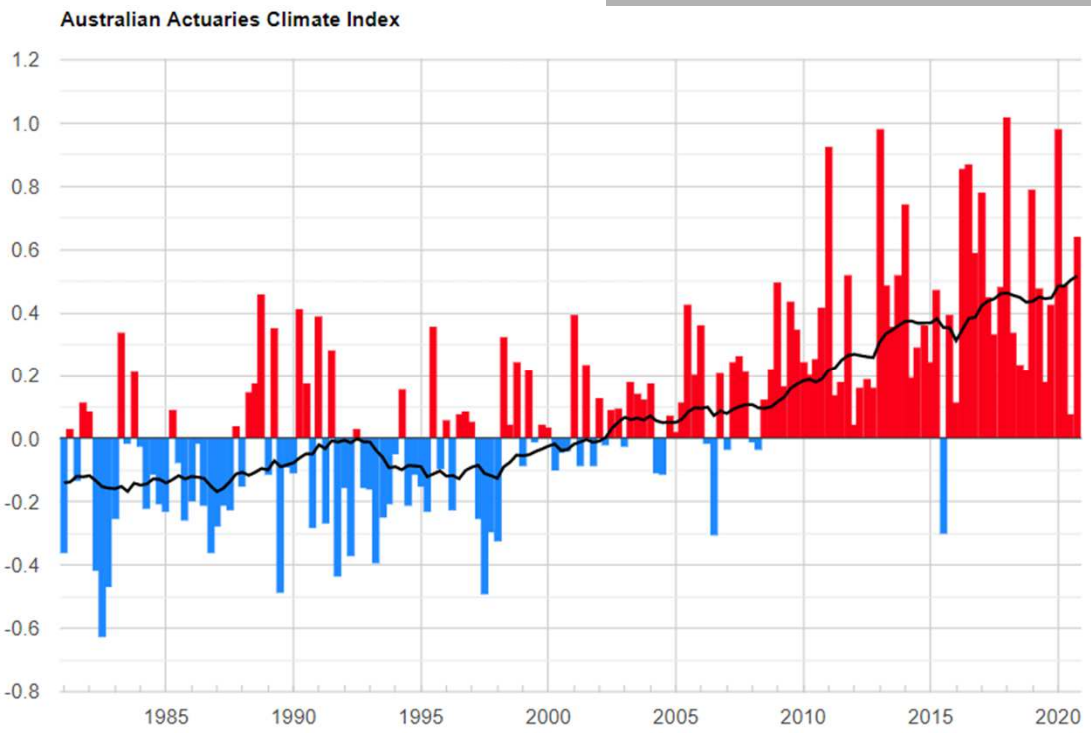
- Implicación en los Modelos de Catástrofe:
  - Evaluar si el modelo de catástrofe es apropiado para el propósito previsto
  - Comprobar si existen y se cumplen estándares regulatorios o de la industria que se aplican al modelo de catástrofe o a la prueba o validación del modelo de catástrofe
  - Conocer las novedades y actualizaciones relevantes que puedan afectar materialmente a la aplicabilidad o funcionamiento de los modelos de catástrofe

  - Análisis de la representatividad de los datos
  - Valoración de la idoneidad de las hipótesis y parámetros

  - Evaluar la razonabilidad de los resultados, considerando la entrada y el propósito previsto
  - Comparar los resultados con los de modelos alternativos, cuando sea posible
  - Comparar el resultado producido por el Modelo con observaciones históricas, si procede
  - Comparar la coherencia y la razonabilidad de las relaciones dentro del resultado y la razonabilidad de los cambios en la salida debido a variaciones en la entrada de datos
  - Aplicar su criterio profesional para validar los resultados del Modelo y ponderar la conveniencia de proponer ajustes

# Australian Actuaries Climate Index (AACI), 2018

Los actuarios deben tomar en consideración, no solo datos históricos, sino también otros factores, como el comportamiento de las personas, la evolución en la localización de los valores asegurados y el impacto de un clima cambiante



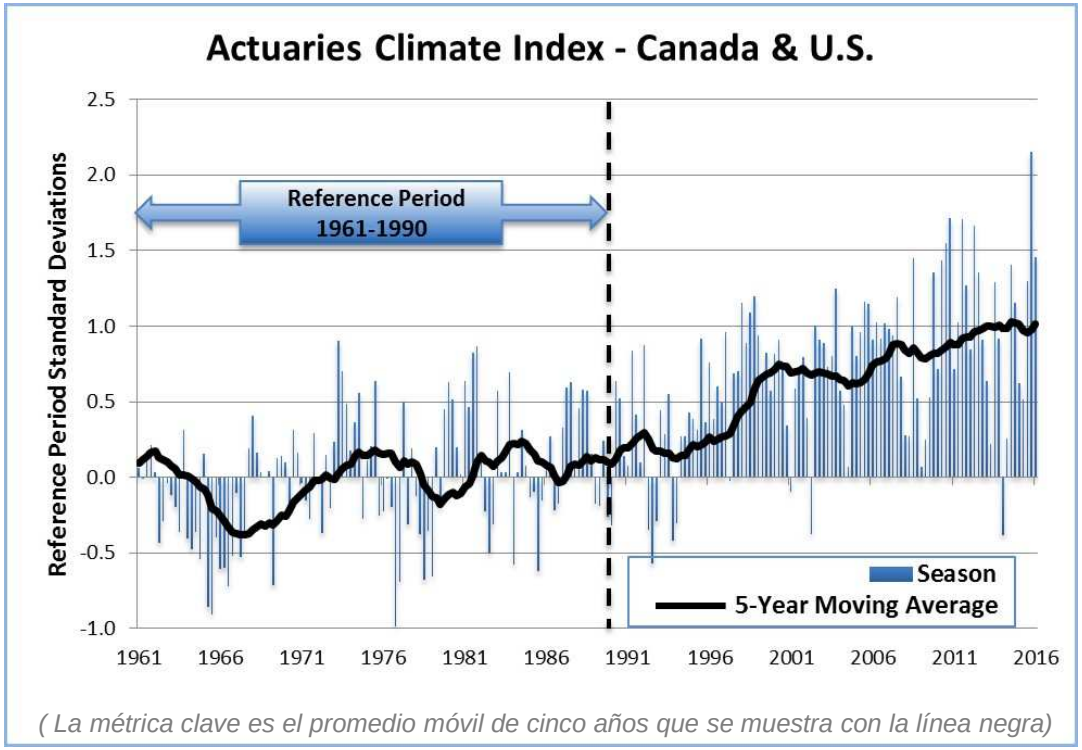

Nacional de Reaseguros, S.A.

El índice climático de los actuarios australianos rastrea los cambios en la frecuencia de temperaturas extremadamente altas y bajas, fuertes precipitaciones, días secos, fuertes vientos y cambios en el nivel del mar, concentrándose principalmente en el percentil 99 de las observaciones. .

El índice es la culminación de un extenso proceso de investigación e implementación. Es el resultado de una consulta con la Oficina de Meteorología de Australia, la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Commonwealth (CSIRO), los principales científicos y reguladores de seguros y peligros naturales.

El índice tiene como objetivo proporcionar una medida útil de cómo están cambiando los extremos del clima para respaldar la evaluación del cambio en el riesgo.

# North American Actuaries Climate Index, 2016




*( La métrica clave es el promedio móvil de cinco años que se muestra con la línea negra)*

Nacional de Reaseguros, S.A.

Actuaries Climate Index® (ACI) es una herramienta educativa diseñada para ayudar a informar a los actuarios, a los encargados de formular políticas públicas y al público en general sobre las tendencias climáticas y algunos de los impactos potenciales de un clima cambiante en los Estados Unidos y Canadá. El índice es una medida objetiva de los cambios observados en el clima extremo y los niveles del mar. Su objetivo es proporcionar una herramienta de seguimiento útil de las tendencias climáticas y se actualizará trimestralmente a medida que se disponga de datos para cada estación meteorológica.
Partiendo de un período de referencia de 1961 a 1990, a partir del cual el índice se fijó en cero, el ACI ha aumentado de manera sostenida.

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Retrocesión

- Propuesta o asesoramiento en la definición de Programas de Retrocesión:
  - Conocimiento del balance y de la estrategia de la Compañía (Reasegurador Retrocesionario)
  - Determinación de la siniestralidad y grado de volatilidad que el Reasegurador puede soportar (Retención)
  - Determinación de la siniestralidad y grado de volatilidad a ceder a la Retrocesión (Cobertura)
  - Propuesta y valoración de las condiciones de retrocesión (Contrato de Retrocesión – Cesión Facultativa)
- Estudio e implementación de fórmulas alternativas de cobertura de riesgo:
  - *ILS* (*Insurance-Linked Securities*): Bonos de catástrofe
  - *Side-Cars*
  - Transacciones de longevidad
  - *Loss Portfolio Transfer*
  - …

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Suscripción

- Propuesta, asesoramiento, valoración, negociación y aceptación de Programas de Reaseguro:
  - Asimilación de la estrategia de Suscripción y Renovación de la propia entidad (Reasegurador)
  - Conocimiento del balance y de la estrategia de la aseguradora (Cedente)
  - Determinación de la siniestralidad y grado de volatilidad que la aseguradora puede soportar (Retención)
  - Determinación de la siniestralidad y grado de volatilidad a ceder al Reaseguro (Cobertura)
  - Propuesta y valoración de las condiciones de cesión (Contrato de Reaseguro – Cesión Facultativa)

  - Fijación de estructuras, precios y condiciones de Re en la modalidad de “Exceso de Pérdidas”
  - Fijación de condiciones de Re en las modalidades “Proporcionales”:
    - Factores a analizar (en todas las modalidades):
      - Líneas de negocio cubiertas por el contrato
      - Alcance, exclusiones, límites y deducibles de las pólizas originales
      - Historial de siniestralidad del contrato y de la cartera original
      - Nivel y evolución de las primas de las pólizas originales

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Suscripción

- Valoración y Aceptación de Negocio Facultativo (Riesgo a Riesgo)
- Suscripción y Tarificación de Riesgos Agravados y Aceptación de Riesgos Especiales (Exclusiones)
- Desarrollo, o colaboración en el desarrollo, de Herramientas de Tarificación
- Propuesta y/o colaboración con Cedentes en nuevas Líneas de Negocio o Nuevos Productos
- Diseño y negociación de mecanismos de cobertura *ad-hoc*
- Asesoramiento a Cedentes: Selección y Suscripción de Riesgos, Criterios y Normas de Suscripción, Prevención de Riesgos, Desarrollo de Productos…
- Análisis de Riesgos en determinados mercados o segmentos económicos o de población (ej; Riesgos biométricos, Riesgo de cúmulo en carteras de Hogar/Comunidades…
- Formación a Cedentes y publicaciones divulgativas y colaboración con instituciones del Sector

# Rol del Actuario en el Reaseguro: Financiero

- Inversiones:
  - Alineación de los activos, su calidad, rentabilidad y duración, en función de la estructura de pasivos y de la estrategia de la entidad
  - Inversión directa y/o con proveedores externos
  - Gestión de la liquidez
  - Asesoramiento y guía de actuación en condiciones contractuales de reaseguro con componente financiero (ej; pago de siniestros al contado, remuneración de los depósitos de primas…)

- Gestión del Capital y de Solvencia

- Gestión y Coordinación de relaciones y actividades con Agencias de Calificación

# Rol del Actuario en el Reaseguro: totalmente diverso y creciente

- Área Comercial
- Fusiones y Adquisiciones: identificación y evaluación de riesgos y valoración de activos y pasivos
- Funciones de Alta Dirección
- …

05

# El futuro…cercano

# EL FUTURO…CERCANO

## IMPACTO EN LA PROFESIÓN ACTUARIAL

- Δ automatización: tareas y procedimientos repetitivos
- Δ concentración en funciones de mayor VA
- Rol más dinámico: más impacto en estrategia y decisiones
- Δ importancia de habilidades más blandas; comunicación
- Integración de la ciencia de los datos
- Diversificación en áreas no tradicionales: análisis del cambio climático, diseño y evolución tecnológica,…
- Desarrollo tecnológico y consecuente transformación de la industria reaseguradora
- Necesidad de soluciones a situaciones de riesgo nuevas y a formas sociales y de relación diferentes

## ATRIBUTOS NECESARIOS DE LA POSICIÓN ACTUARIAL DE REASEGURO

- Capacidades multidisciplinares
- Fuerte conocimiento financiero
- Capacidad resolutiva
- Habilidad de comunicación
- Competencia social e intercultural
- Trabajo en equipo
- Creatividad

06

# ¿Por qué el Reaseguro?

# Soy actuario: ¿Por qué elegir Reaseguro?

- Sector con alta y diversa cualificación profesional
- Interlocución interna y externa de elevado nivel técnico
- Amplia visión y consideración de la sociedad y de la economía
- Posibilidad de adquirir responsabilidades relacionadas con diferentes mercados/países
- Actividad y decisiones cada vez más basadas en Modelos Predictivos

## MÚLTIPLES CAMPOS POR DESARROLLAR

- Índices climáticos actuariales
- Modelos de catástrofe:
  - Riesgos Secundarios
  - Nuevas zonas geográficas
- Longevidad / Envejecimiento
- Incapacidad / Dependencia

- Riesgo cibernético
- Paradas imprevistas de producción
- Individualización del riesgo
- Transformación digital
- …

Nacional Re

# ¡Gracias!


Nacional de Reaseguros, S.A.

Zurbano, 8
28010 Madrid

Tel.: +34 913 081 412
nr@nacionalre.es

**nacionalre.es**

COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

actuaris@actuaris.org
**www.actuaris.org**