

# Software Run-Off versión 4.2

Cálculo de las Provisiones  
para Siniestros y Tasas  
de Siniestralidad

# Software Run-Off versión 4.2

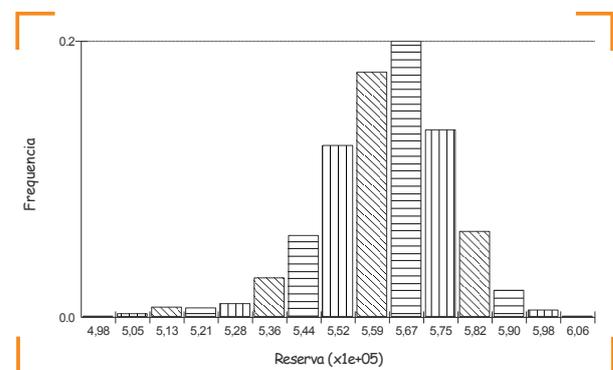
## Cálculo de las Provisiones para Siniestros y Tasas de Siniestralidad

Aplicación bastante “user-friendly” ya con muchos años de aplicación práctica. Fundamental en la **Gestión de Productos** y en la **Valoración de las Responsabilidades** de las Aseguradoras No vida y Vida.

### Outputs

Permite estimar varios indicadores por año de ocurrencia o por año de suscripción:

- el coste final de los siniestros
- la tasa de siniestralidad “ultimate”
- las reservas necesarias
- la suficiencia o insuficiencia de las reservas
- el coste medio “ultimate”
- el número de siniestros abiertos y cerrados “ultimate”
- los errores predictivos
- intervalos de confianza de las estimaciones
- distribución de probabilidad de las provisiones
- la duración financiera de las responsabilidades

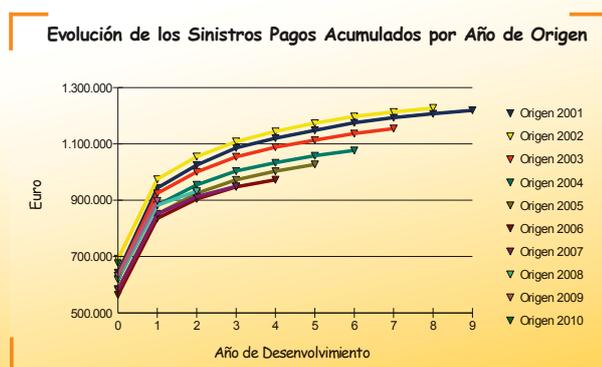


Los resultados pueden obtenerse:

- sin descuentos de provisiones
- en una perspectiva “Best Estimate”, usando tasas de descuento de provisiones
- y en una perspectiva “Fair Value”

### Análisis Exploratorio

La aplicación tiene una zona bastante útil de análisis previo de la evolución:



- de los siniestros pagados
- del coste de los siniestros
- de la velocidad de cierre, de los siniestros y de los siniestros más graves
- del peso de varios años en el aprovisionamiento
- y del aprovisionamiento medio

## Descuento de Provisiones e Inflación

De forma simple se pueden introducir varias tasas de descuento de provisiones por año calendario. Además el sistema permite aplicar esta funcionalidad a las matrices de pagos y del coste de los siniestros, estimando en estos últimos los *cash-flows* asociados.

La aplicación también permite el ajuste de los datos a las inflaciones pasadas y futuras.

## Métodos de Aprovisionamiento

La aplicación congrega la generalidad de las Familias de Métodos de Aprovisionamiento de los Siniestros, tanto determinísticos, como estocásticos:

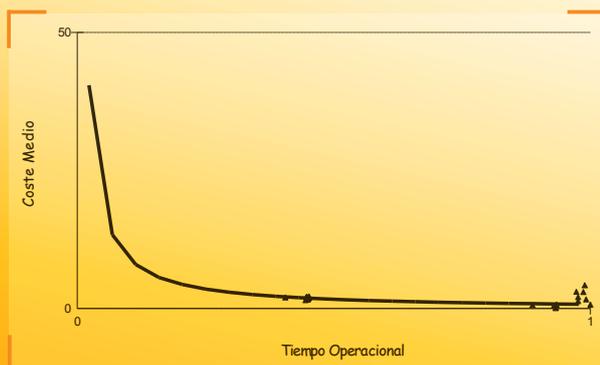
- *Link Ratios* y *Grossing Up*;
- Tasas de Siniestralidad
- Costes Medios
- *Bootstrap* paramétrico y no paramétrico
- *Operational Time*
- Modelos Lineales Generalizados
- *Chain-Ladder* Estocástico
- ...

Reserva	Var. Pnc	Var. Eten	Var. Pncd	Emo Pncd	Pnc
44 237	0	0	0	0	0,0%
58 277	29 090	1 853	30 944	176	0,3%
71 861	58 181	23 099	81 279	205	0,4%
106 947	87 271	59 637	146 908	383	0,4%
28 733	116 362	145 863	262 225	512	0,5%
132 654	145 452	606 196	751 638	967	0,7%
189 489	174 643	2477 396	2 651 039	1 488	0,9%
226 414	203 633	11 221 805	11 425 438	3 291	1,5%
288 134	232 724	73 133 124	73 365 848	8 565	3,0%
921 990	261 814	927 006 199	927 268 014	28 762	4,9%
<b>Reserva</b>	<b>Var. Pnc</b>	<b>Var. Eten</b>	<b>Var. Pncd</b>	<b>Emo Pncd</b>	<b>Pnc</b>
1 800 705	1 209 071	1 338 409	1 338 409	43 919	2,4%

Cerca de 400 métodos de estimación disponibles que permiten definir el espectro plausible de resultados. A su vez, la aplicación permite generar automáticamente el resultado de 180 de los métodos existentes. Además la aplicación permite incluir de forma automática su método de cálculo de las provisiones para siniestros, en caso de que éste no esté previsto en el *software*.

## Test de Resultados

La aplicación incluye además una serie de indicadores de tests a los resultados obtenidos:



- residuos prospectivos
- residuos retrospectivos
- siniestralidades esperadas *versus* siniestralidades actuales e iniciales
- *backtesting*
- distribución del run-off

## Métodos para el IBNR Puro

Además de calcular el IBNER y el IBNR la aplicación también tiene métodos eficaces de análisis del llamado IBNR puro.

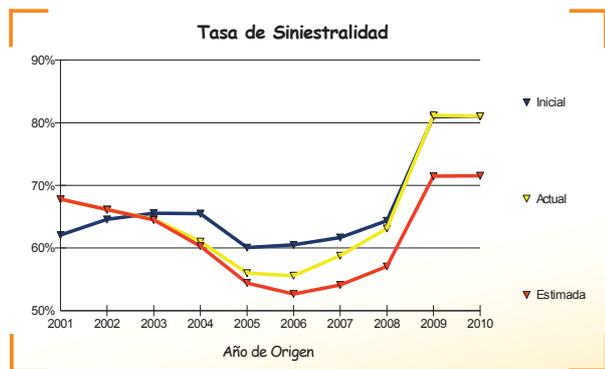
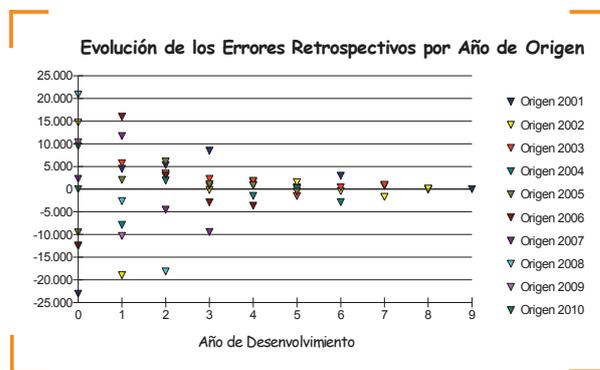
Esto tanto puede realizarse por medio de tablas estadísticas como a través de métodos actuariales específicos del IBNR puro.

## Escenarios

Para no perder tiempo puede parametrizar su trabajo regular de modo que la aplicación lo replica automáticamente al momento con la introducción de los nuevos datos.

## Importación de Datos

Los datos pueden importarse de forma automática por vía de hoja de Excel. O también pueden conectarse a la base de datos de siniestros o "data warehouse" para importación y creación automática de todas las matrices de trabajo.



## Exportación de Resultados

Terminado el trabajo es fundamental exportar todo a Excel sin errores de transcripción. El motor de exportación permite crear los *outputs* de su informe de forma automática.

No pierda tiempo haciendo cuentas, límitese a pensar.

[informations@actuarial.pt](mailto:informations@actuarial.pt)

Tel. + 351 21 352 47 19

[www.actuarial.pt](http://www.actuarial.pt)

Rua Viriato 25, 5º | 1050-234 Lisboa | PORTUGAL