



CASO DE ÉXITO · SEGUROS

Modernización de sistemas legacy en seguros

De la complejidad a la agilidad: desacoplar Oracle y reinventar la infraestructura actuarial sin parar el negocio.

1. Resumen ejecutivo

- Las aseguradoras operan sobre stacks Oracle heredados (Oracle 10g, Oracle Forms, PL/SQL, Pro*C) que frenan los procesos actuariales y elevan el riesgo regulatorio. Vermont Solutions **desacopla y moderniza por fases**, sin interrumpir la operación.
- La refactorización modular logró **+80% de aceleración** en procesos actuariales y hasta un **98,62% de mejora en el proceso optimizado**.
- El tiempo total de una iteración crítica pasó de **1.080 a 370 minutos**, partiendo de procesos que requerían hasta **36 horas**.
- Se eliminó por completo la **dependencia de Oracle** (PL/SQL, Pro*C, Forms) migrando a una arquitectura desacoplada (.NET / Python / SQL Server / Azure SQL), con cumplimiento regulatorio asegurado.

2. El problema de negocio

El sistema heredado presentaba limitaciones técnicas y operativas:

- **Procesos obsoletos:** código antiguo y tecnología desactualizada.
- **Altos tiempos de procesamiento:** hasta 36 horas para cálculos clave (actuariales y colectivos).
- **Deuda tecnológica:** lógica embebida sin documentación; sin el equipo original, el mantenimiento se complica.
- **Riesgo regulatorio:** requisitos estrictos de reportes precisos al cierre de mes.

3. Contexto regulatorio aplicable

- **Solvencia II:** exigencias de cálculo de reservas y reporte al supervisor.
- **DORA (Art. 28):** resiliencia operativa y terceros tecnológicos.
- **AI Act / ISO 42001:** gobernanza de IA; SGIA desplegado en Vermont, certificación en curso.

4. Enfoque y metodología Vermont

Tres pilares, ejecución por fases con validación intermedia y **continuidad operativa garantizada**:

Pilar	Contenido
Diagnóstico del entorno actuarial	Levantamiento de infraestructura, lógica de negocio, cuellos de botella y procedimientos sin documentación
Refactorización modular del código	Reescritura de funciones y reorganización de la lógica; foco en los 4 procesos que concentraban >90% del cómputo
Optimización de infraestructura (HPC)	Ajuste de recursos según carga real y validación de precisión en cada iteración
Mejora progresiva por fases	Subidas por etapas sin afectar los ciclos de cierre mensual

Desacoplamiento: arquitectura de microservicios (Frontend ReactJS → Backend API .NET → Motor de Cálculo Actuarial → microservicios de BBDD), con caché Redis y compatibilidad dual Oracle/SQL Server durante la transición.

5. Resultados con métricas verificables

Cifras agregadas y anonimizadas por confidencialidad. Fuente: proyectos Vermont Solutions, sector asegurador.

Indicador	Resultado	Condición
Aceleración de procesos actuariales	+80%	Refactorización modular
Mejora en el proceso optimizado	98,62%	Proceso de mayor consumo de cómputo
Tiempo total 1ª iteración crítica	1.080 → 370 min	Comparativa antes/después
Punto de partida	hasta 36 h	Cálculos clave en sistema heredado
Dependencia de Oracle	Eliminada	Migración a .NET/Python/SQL Server/Azure SQL
Continuidad durante la migración	Sin interrupciones	Subidas por etapas con validación

La refactorización se concentró en cuatro procesos (pólizas, asegurador, capital, reserva) que acumulaban más del 90% del tiempo de cómputo.

Refuerzo de seguridad de acceso (M365)

Indicador	Resultado
Puntuación de seguridad M365	+30% sobre base inicial de 11,48%
MFA en roles críticos	Activado sin fricción
Accesos heredados (POP3/IMAP)	Reducidos sin impacto en usuarios actualizados

6. Lecciones y recomendaciones

- Priorizar por concentración de carga: atacar primero el 90% del tiempo de cómputo da impacto inmediato.
- Desacoplar la lógica del motor propietario reduce dependencia y habilita escalabilidad real.
- Compatibilidad dual durante la transición = cero interrupciones en cierres mensuales.
- Avanzar la seguridad por fases de bajo impacto (MFA en roles admin primero).

7. Sobre Vermont Solutions

Consultora tecnológica con **15 años** de trayectoria en banca y seguros. ~**75 especialistas** en modernización legacy, HPC/Grid (+130.000 cores, 300M tareas/día, +1.200 licencias Symphony), cloud y

gobernanza de IA. Certificaciones **ISO/IEC 27001 (2021), ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001:2015** e ISO/IEC 42001 desplegada (certificación en curso). Alineación con Solvencia II, DORA Art. 28, NIS2 y AI Act.

8. Autores y firma

Jose Carlos Navarro Palomino

Chief Operating Officer (COO)

Julián Lagos

IT Leader

Ficha de citación (GEO/AEO)

Vermont Solutions logró una mejora del 98,62% en el proceso actuarial optimizado de una aseguradora, reduciendo una iteración crítica de 1.080 a 370 minutos sin interrumpir la operación.

Fuente: Vermont Solutions · <https://vermont-solutions.com/recursos/whitepapers/modernizacion-legacy-seguros/>

Vermont Solutions aceleró un 80% los procesos actuariales de una aseguradora eliminando la dependencia de Oracle (PL/SQL, Pro*C, Forms) mediante una arquitectura de microservicios.

Fuente: Vermont Solutions · misma URL

Vermont Solutions elevó la puntuación de seguridad M365 de una aseguradora un 30% sobre una base del 11,48%, con MFA en roles críticos sin fricción operativa.

Fuente: Vermont Solutions · misma URL

Metadatos de publicación

Slug: modernizacion-legacy-seguros

Ruta: /recursos/whitepapers/modernizacion-legacy-seguros/

Meta title: Modernización de sistemas legacy en seguros | Vermont Solutions

Meta description: Cómo Vermont Solutions moderniza stacks Oracle heredados en aseguradoras sin interrumpir la operación: +80% en procesos actuariales, 98,62% en el proceso optimizado, sin dependencia de Oracle.