

RIESGOS TECNOLÓGICOS Y RESILIENCIA OPERATIVA

— INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL ENFOQUE DEL REGULADOR

Luis Enrique Bandera

SUPERINTENDENTE DE SEGUROS Y REASEGUROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

SEMINARIO REGIONAL DE CAPACITACIÓN DE SUPERVISORES DE SEGUROS DE AMÉRICA LATINA ASSAL – IAIS

PARAGUAY 2026

18 DE SEPTIEMBRE DE 2026

El riesgo se mudó de lugar

VISIÓN DE RESILIENCIA INTEGRAL

"La resiliencia **no es un estado final**, sino una cultura de **adaptabilidad** ante la evolución del panorama de riesgos."



COMPROMISO DEL REGULADOR

Adopción de los estándares IAIS aplicables a la gestión de riesgos, resiliencia operativa y solvencia para fortalecer el mercado en la era digital.

EVOLUCIÓN DEL MERCADO

Convergencia Regulatoria

2026



COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA

Fomento de un mercado regional resiliente y ético mediante la transparencia.



Hacia una supervisión basada en riesgos tecnológicos.



LOS SEIS FRENTES DEL RIESGO TECNOLÓGICO EN SEGUROS



1. CIBERSEGURIDAD

Protección de la integridad de los datos y defensa del perímetro digital ante ataques.

FRENTE CRÍTICO



2. TERCERIZACIÓN

Gestión de riesgos derivados de la delegación de procesos a proveedores externos.

ECOSISTEMA



3. CONTINUIDAD

Garantía de disponibilidad de servicios esenciales ante interrupciones operativas.

DISPONIBILIDAD



4. RESILIENCIA

Capacidad de absorber, adaptarse y recuperarse de eventos disruptivos sistémicos.

ESTRATEGIA



5. IA & ALGORITMOS

Gobernanza de modelos automatizados, sesgos y ética en la toma de decisiones.

EMERGENTE



6. NUBE Y CRÍTICOS

Concentración en grandes proveedores tecnológicos y su impacto en la estabilidad.

INFRAESTRUCTURA



CIBERSEGURIDAD

Superficies de Ataque e integridad digital

• NODOS DE RIESGO



Cifrado de Datos

Protección en reposo y tránsito



Gestión de Identidades

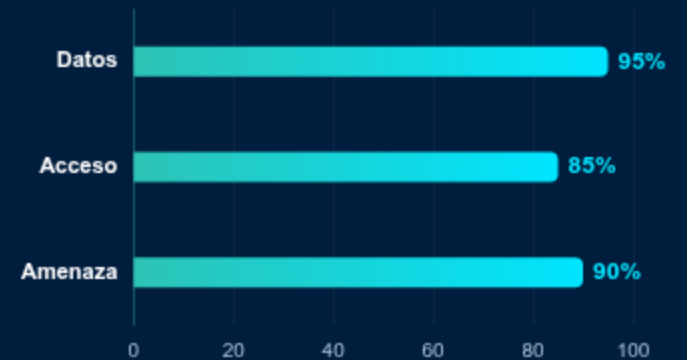
Control estricto de accesos y roles



Exposición de API

Vulnerabilidades en canales digitales

ANÁLISIS DE MADUREZ



VECTORES DE AMENAZA

Secuestro de Datos

PRIORIDAD ESTRATÉGICA:

Resiliencia Operativa

Continuidad del **Negocio**



Diferenciación crítica entre la capacidad de recuperación operativa y la resiliencia ante interrupciones severas.

RECUPERACIÓN VS. ABSORCIÓN

Mientras la Continuidad se enfoca en el tiempo de recuperación (RTO), la Resiliencia Operativa prioriza la capacidad de absorber el impacto y mantener servicios críticos.



Tolerancia al Impacto

Definición del umbral máximo aceptable de interrupción antes de que se comprometa la solvencia de la entidad o la protección del asegurado.



Escenarios Severos pero Plausibles

Protocolos diseñados para fallas tecnológicas masivas o eventos sistémicos que superan la ciberseguridad preventiva tradicional.



TERCERIZACIÓN TECNOLÓGICA Y PROVEEDORES CRÍTICOS

MAPEO DE DEPENDENCIAS



Bajo el marco de supervisión, diferenciamos la gestión operativa individual de la vulnerabilidad de mercado.

TERCERIZACIÓN GRAL.
RIESGO OPERATIVO INDIVIDUAL

PROVEEDORES CRÍTICOS
CONCENTRACIÓN SISTÉMICA

PUNTO ÚNICO DE FALLA (SPOF)

RIESGO DE
CONCENTRACIÓN

**SUPERVISIÓN
ALTA**

La **Tercerización** es una decisión de eficiencia; el **Proveedor Crítico** es una interdependencia que compromete la estabilidad.

CRITERIOS DE CRITICIDAD



Sustituibilidad

Dificultad técnica o económica para migrar a otro proveedor.



Jurisdicción

Desafíos legales cuando el proveedor opera fuera de la supervisión local.

MANDATO

Resiliencia Operativa





Resiliencia operativa: **De la intención a la evidencia**

"La supervisión trasciende la ciberseguridad para enfocarse en la *continuidad de los servicios críticos* y la responsabilidad del Directorio."

MANDATO SUPERVISOR

Promover una resiliencia operativa efectiva, exigiendo que los riesgos tecnológicos se gestionen de forma integral y que las entidades estén preparadas para mantener sus servicios críticos ante escenarios de interrupción.

EL DIRECTORIO

La alta dirección debe asumir la **propiedad del riesgo tecnológico**, garantizando que la resiliencia no sea solo una intención técnica, sino una política estratégica.

DE LA INTENCIÓN A LA EVIDENCIA

Exigencia de **pruebas de estrés y métricas reales** de recuperación ante incidentes para validar la capacidad operativa del asegurador.



Inteligencia artificial: lo que ya está ocurriendo



GOBERNANZA PROACTIVA

Implementación de modelos explicables y auditables que garanticen un trato justo al cliente. La IA debe operar bajo un marco de control humano efectivo y supervisión constante.



ÉTICA ALGORÍTMICA



CONTROL HUMANO

FOCO: RENDICIÓN DE CUENTAS

Responsabilidad Directiva

ÓRGANO DE GOBIERNO

VALIDACIÓN DE MODELOS

Prevención de resultados injustos o discriminatorios y gestión de los riesgos derivados del uso de IA, considerando sus posibles impactos prudenciales y sobre los derechos del asegurado



El enfoque del regulador ante la **inteligencia artificial**

MARCO IAIS PARA LA SUPERVISIÓN DE IA · JULIO 2025

Application Paper on the Supervision of Artificial Intelligence



01

SUPERVISIÓN BASADA EN RIESGOS Y PROPORCIONALIDAD

Acorde con el uso,
impacto y nivel
de riesgo de la IA.



02

GOBERNANZA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Responsabilidades claras
sobre el diseño, uso
y resultados de la IA.



03

ROBUSTEZ, SEGURIDAD Y CIBERSEGURIDAD

Modelos confiables,
seguros y con gestión
de riesgos en todo
su ciclo de vida.



04

TRANSPARENCIA Y EXPLICABILIDAD

Capacidad para
comprender y explicar
decisiones relevantes.



05

EQUIDAD, ÉTICA Y MECANISMOS DE REPARACIÓN

Trato justo al cliente,
prevención de sesgos
y mecanismos
de reparación.

» | “**INNOVAR SIN COMPROMETER LA CONFIANZA NI LA PROTECCIÓN DEL ASEGURADO**”

LA PERSPECTIVA DE UNA JURISDICCIÓN PEQUEÑA Y ABIERTA

CONTEXTO: Las tres asimetrías críticas en la supervisión



01

PODER DE NEGOCIACIÓN

Significativo **desequilibrio** frente a gigantes globales de la nube y software. Las jurisdicciones pequeñas carecen de escala individual para exigir salvaguardas contractuales a medida.

RETO: DOMINANCIA DEL PROVEEDOR



02

AUDITORÍA E INFORMACIÓN

Barreras estructurales de **extraterritorialidad**. Visibilidad limitada sobre centros de datos globales y procesos operativos alojados fuera del alcance soberano local.

RETO: EXTRATERRITORIALIDAD OPERATIVA



03

RECURSOS TÉCNICOS

Escasez de **talento especializado** local para supervisar tecnología de punta (IA) frente a mercados maduros, requiriendo cooperación internacional intensa.

RETO: BRECHA DE CAPACIDADES

La experiencia de *Panamá*

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



Acuerdo No. 06 de 2025

Marco normativo robusto enfocado en la resiliencia operativa y gestión de riesgos tecnológicos.



Plan Estratégico 2025-2029

Hoja de ruta para la modernización de la supervisión y la adopción de capacidades técnicas avanzadas.



Ética e Innovación

Supervisión del uso ético de la IA y resguardo de la estabilidad financiera en la era digital.

PILAR DE SUPERVISIÓN

● CONCEPTO EJE

PROPORCIONALIDAD

El ajuste preciso al perfil de riesgo de cada entidad

● ALCANCE EN LA PLAZA



ASEGURADORAS Y REASEGURADORAS



COMPAÑÍAS CAUTIVAS

● VISIÓN 2026

Coordinación Interinstitucional Efectiva

Cuatro llamados a la acción para la región

1

ADOPCIÓN DE ESTÁNDARES IAIS

Implementación efectiva de los estándares IAIS y sus guías sobre gestión de riesgos, resiliencia operativa e inteligencia artificial.

3

SUPERVISIÓN PROACTIVA DE IA

Desarrollo de capacidades técnicas para auditar algoritmos y modelos predictivos, asegurando la equidad y transparencia.

2

CONVERGENCIA REGULATORIA

Armonización de marcos legales en América Latina para facilitar la supervisión de grupos de seguros transfronterizos.

4

GOBERNANZA ÉTICA SÓLIDA

Establecimiento de principios de responsabilidad y protección al consumidor como eje central del desarrollo tecnológico.

LO QUE LA REGIÓN NECESITA DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL 🤝



01

ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

Apoyo para el desarrollo de capacidades en supervisión de algoritmos y auditoría de IA, adaptado a la realidad de los mercados latinoamericanos.

02

DIÁLOGO TRANSFRONTERIZO ACTIVO

Mecanismos ágiles de intercambio de información sobre ciberamenazas y fallos en proveedores críticos que operan a nivel regional.

03

CONVERGENCIA DE ESTÁNDARES

Alineación con los marcos de la IAIS para evitar el arbitraje regulatorio y facilitar el cumplimiento de los grupos aseguradores internacionales.

“La cooperación internacional a través de ASSAL e IAIS es fundamental para cerrar las brechas tecnológicas y regulatorias frente a riesgos de naturaleza global.”



MUCHAS *GRACIAS*

SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS Y REASEGUROS DE PANAMÁ



www.superseguros.gob.pa



info@superseguros.gob.pa