XX CLAIN 2016

Asunción, Paraguay 19 y 20 de mayo. Hotel Excélsior

"Gobierno Corporativo, Gestión de Riesgos y Auditoría, un enlace que asegura el éxito organizacional"

ASOCIACION DE BANCOS DEL PARAGUAY

Ciberseguridad en el sector financiero

Alexander Garcia

Director – Consultoría de Negocios

PwC

FELABAN

FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE BANCOS

Alexander Garcia

- 15 años de experiencia en consultoría y auditoria en tecnología de información.
- Director del área de Riesgo. Gobierno y Cumplimiento de PwC Perú
- Ingeniero industrial de profesión con especialidad en tecnología de información y finanzas.
- CISA, CSM, CRISC, CRMA, COBIT 5.

Agenda

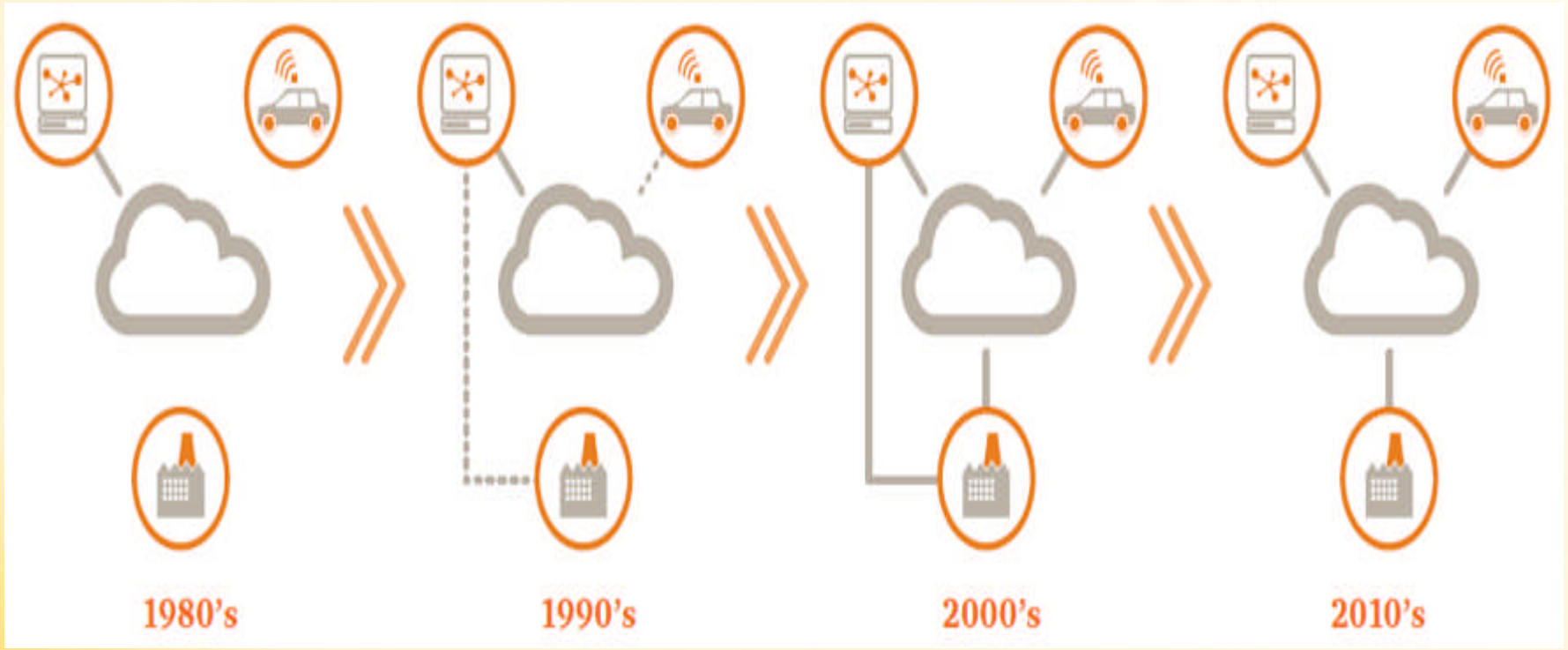
1. Antecedentes y conceptos claves
2. Encuesta global de seguridad de información 2015
3. Principales desafíos en el sector financiero
4. Ciberseguridad – 3 líneas de defensa
5. Lineamientos de un programa de ciberseguridad
6. Rol del auditor interno
7. Nuevas tendencias y regulaciones
8. Conclusiones y reflexiones finales

Antecedentes y conceptos claves

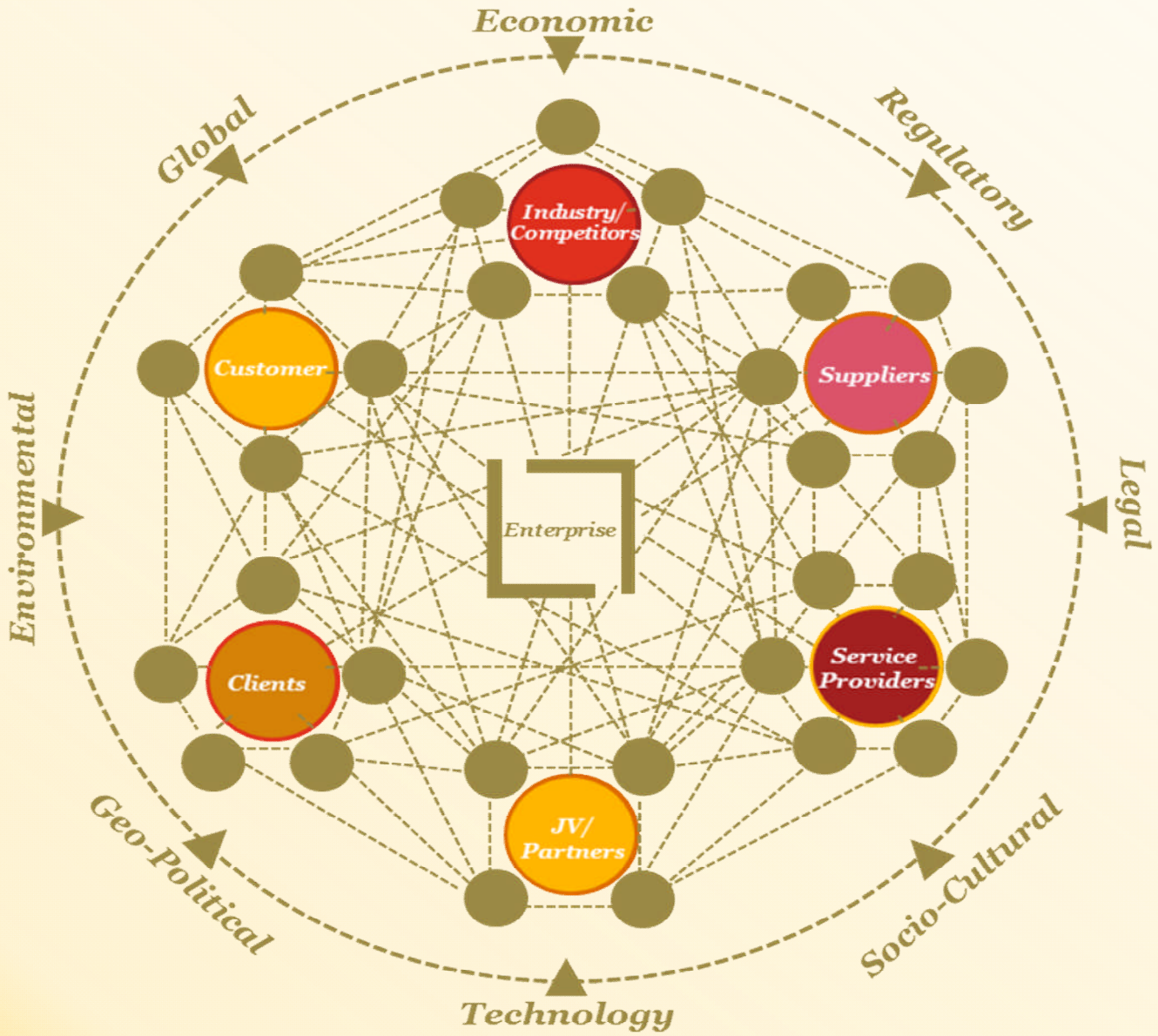
¿Qué es ciberseguridad?

Respuesta a los riesgos cibernéticos que permiten prevenir daños **económicos, reputacionales u operacionales**, cuya causa raíz es la alta **dependencia** en la tecnología y nivel de **interconectividad** del sector financiero con clientes, proveedores y/o terceros.

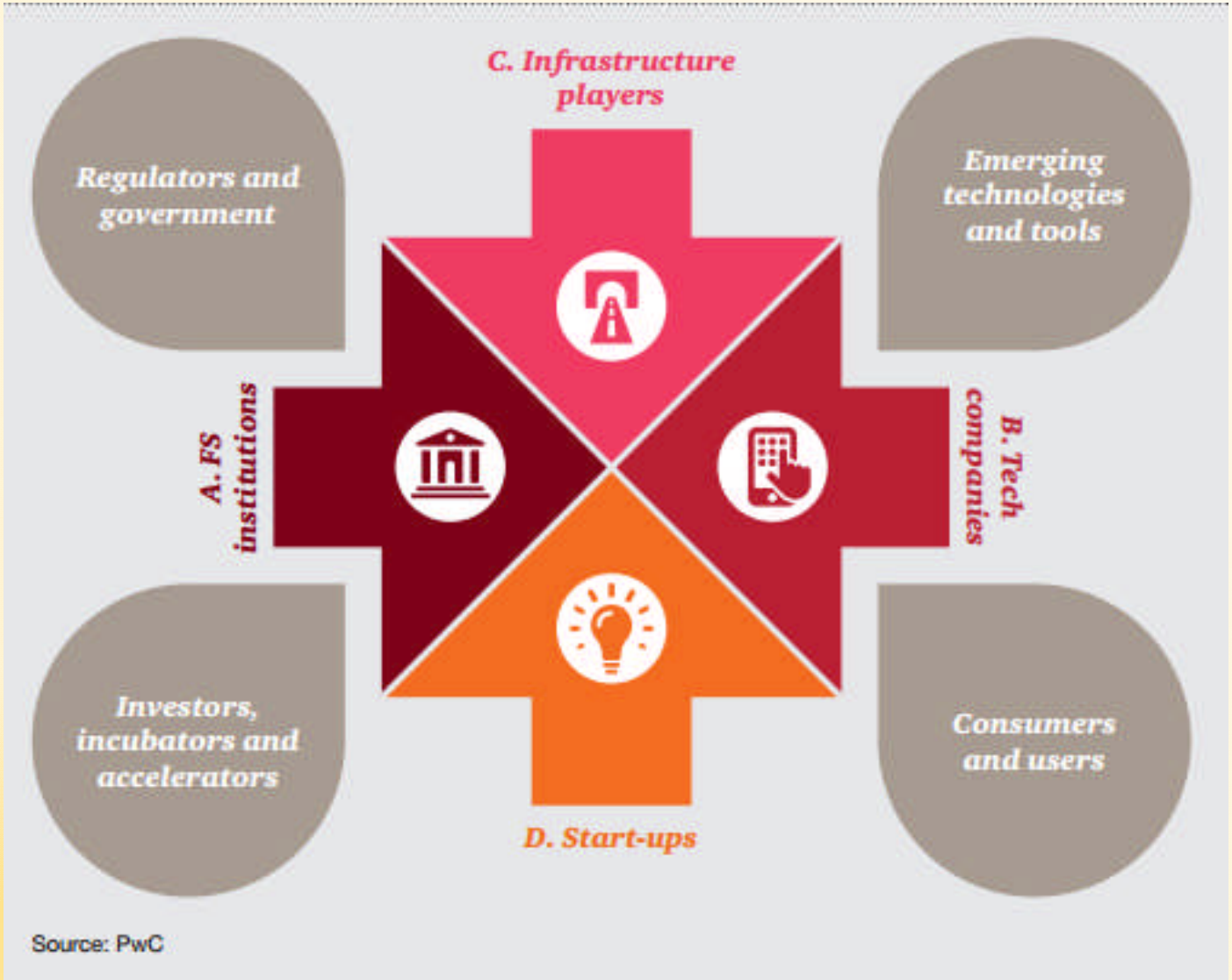
Evolución de la tecnología y su interconectividad



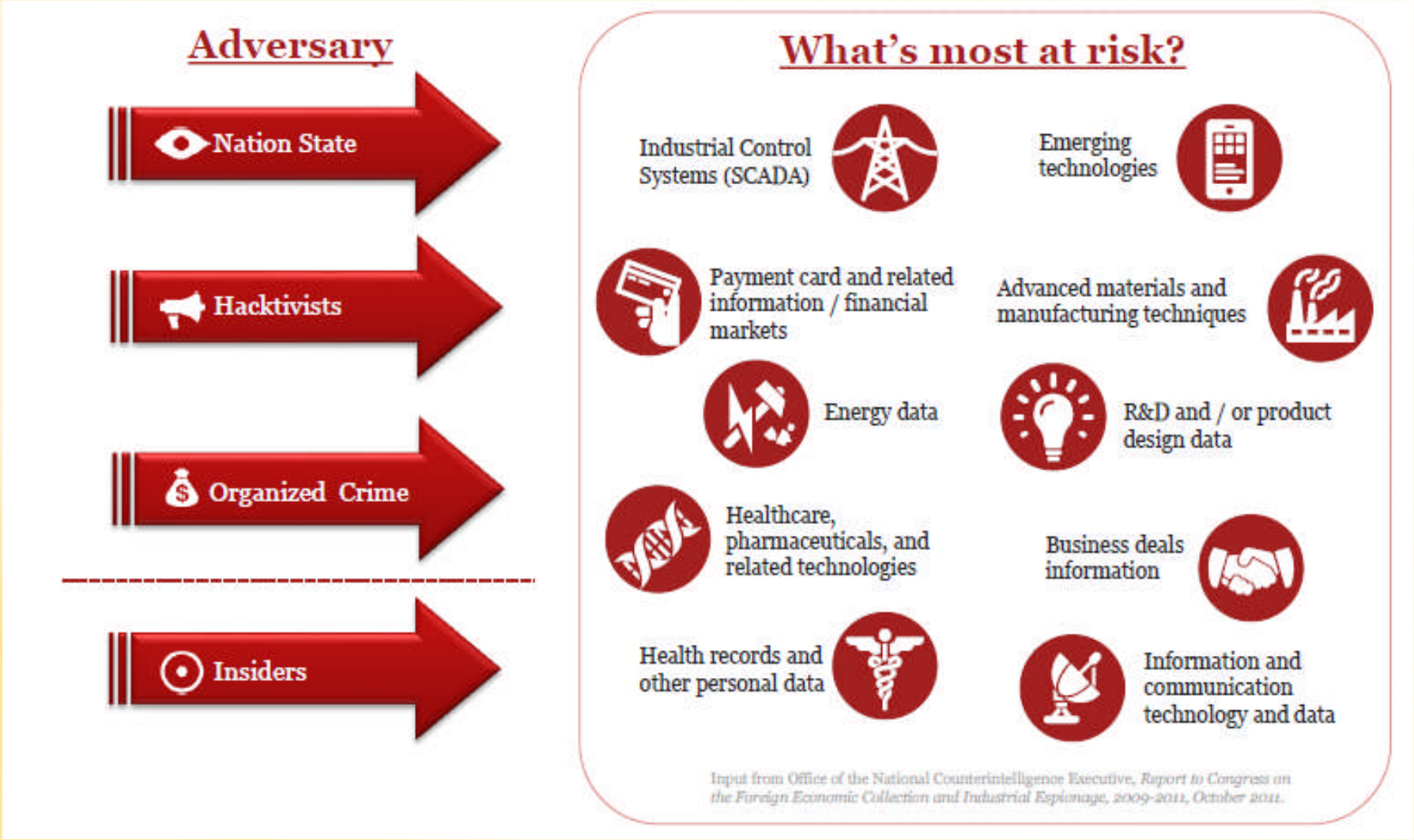
El mundo digital del sector financiero se ha ampliado



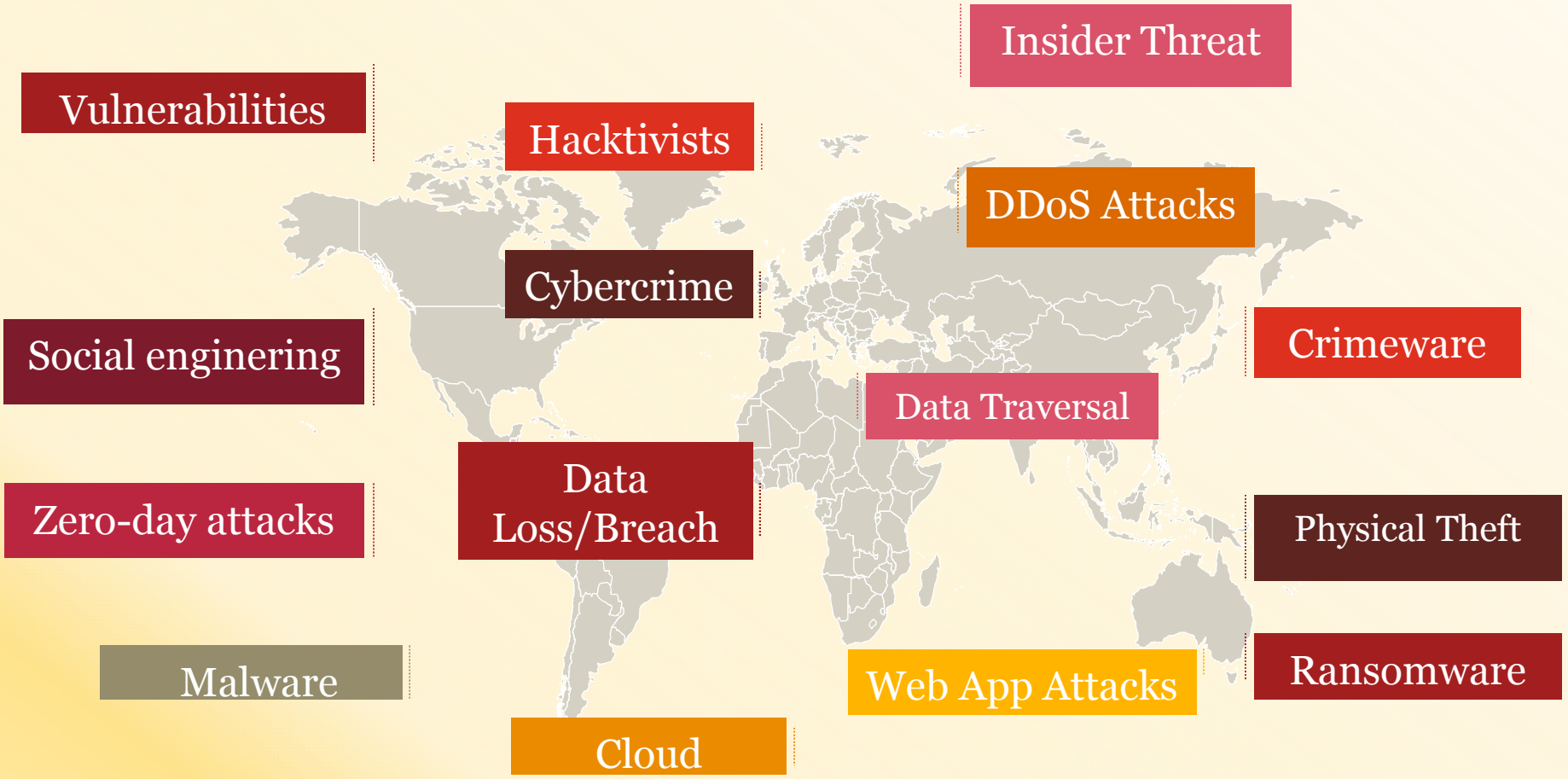
Nuevos modelos de negocio irrumpen el sector - Fintech



El sector financiero y “atacantes informáticos”



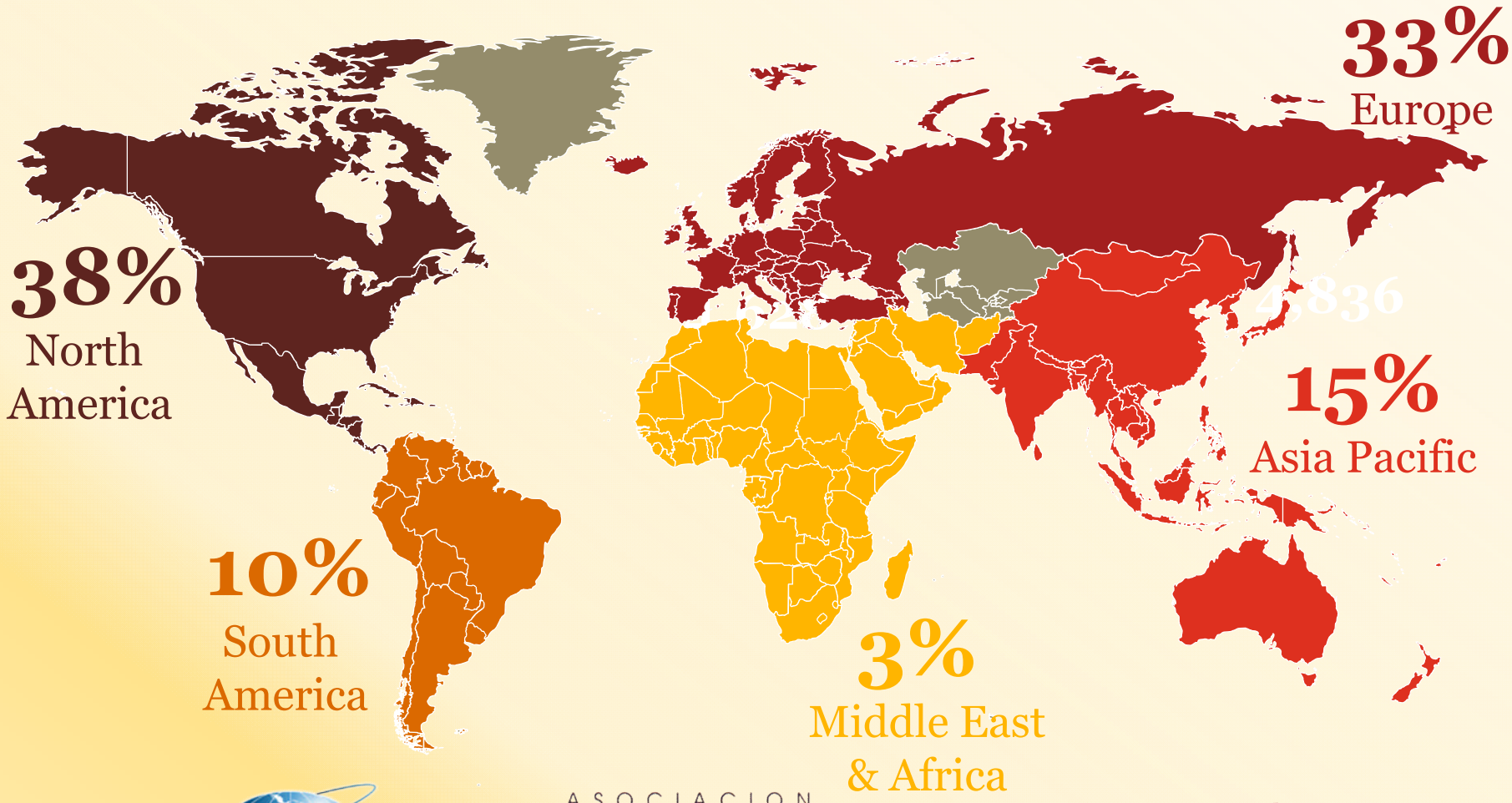
Nuevas amenazas y su “evolución”



Encuesta global de seguridad de información 2015

Encuesta Global de Seguridad de Información 2015

Encuesta realizada a 954 ejecutivos del sector financiero en 65 países



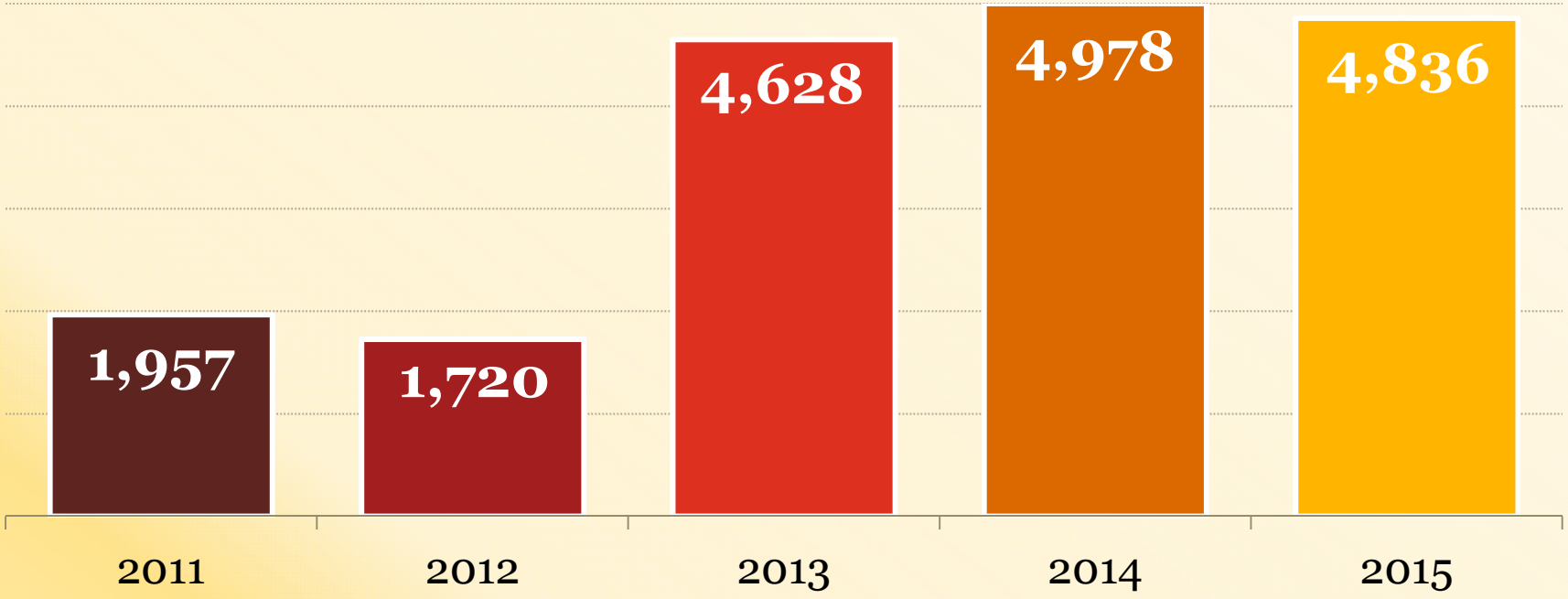
FELABAN
FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE BANCOS

ASOCIACION DE BANCOS DEL PARAGUAY

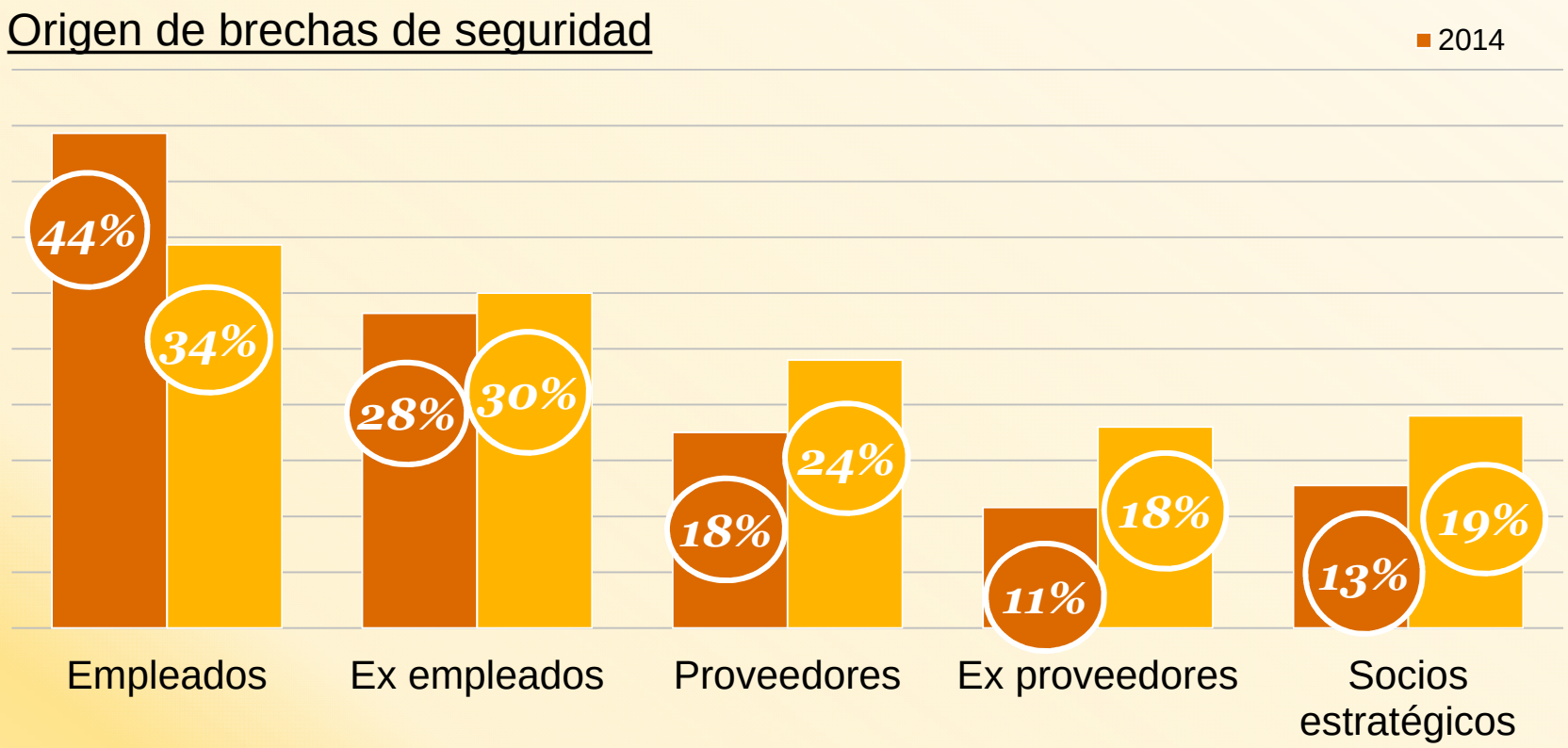
XX CLAIN 2016
Asunción, Paraguay 19 y 20 de mayo. Hotel Excélsior
"Gobierno Corporativo, Gestión de Riesgos y Auditoría, un enlace que asegura el éxito organizacional"

En el 2015 se detectaron 3% menos incidentes respecto al 2014

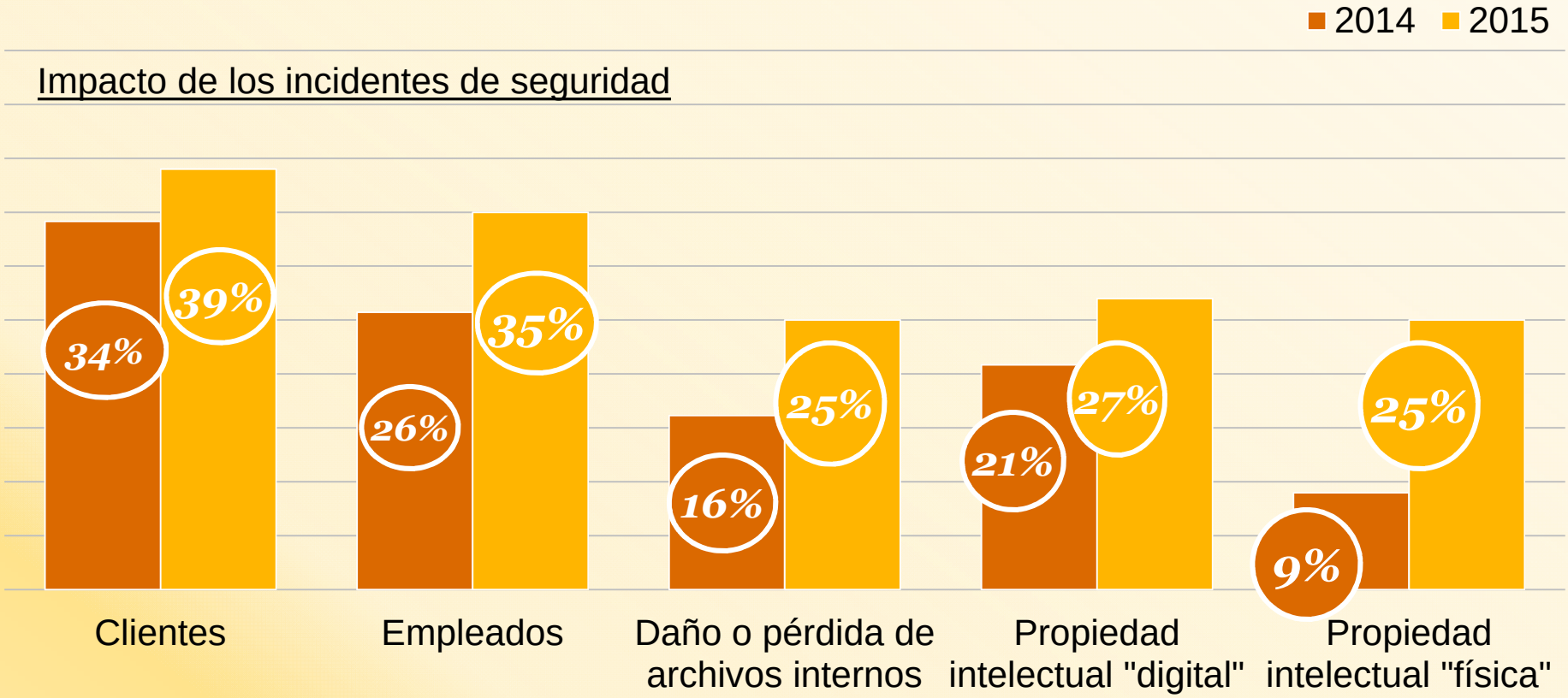
El promedio de incidentes detectados se ha mantenido estático los últimos 3 años



Los empleados siguen siendo el origen más recurrentes de las brechas de seguridad, aunque también los terceros (proveedores, socios, etc.)



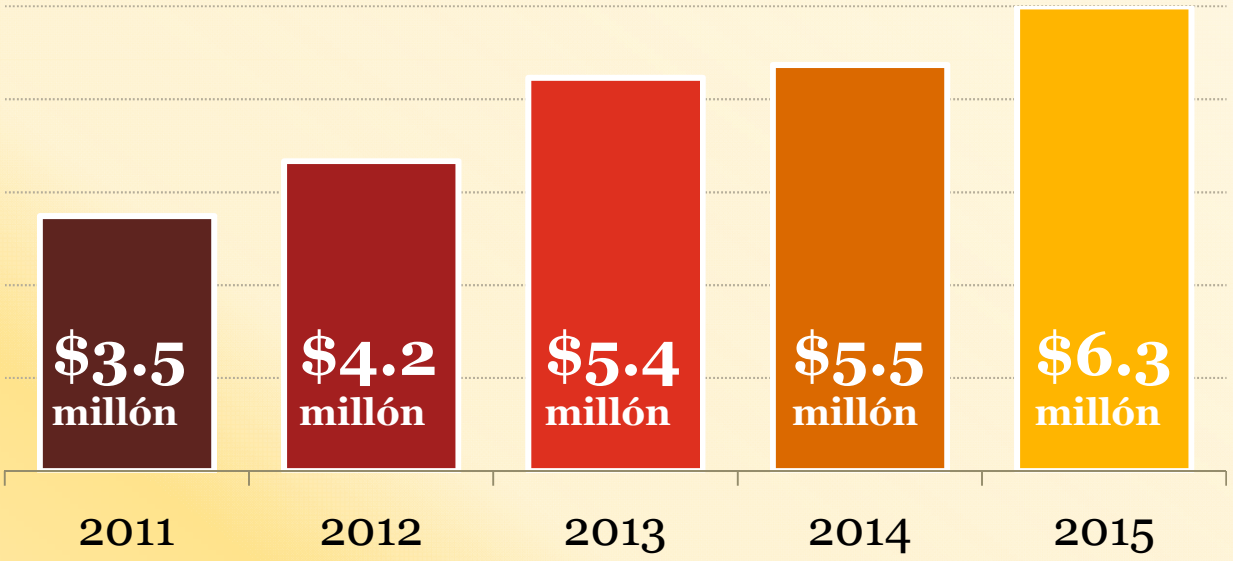
Las organizaciones han reportado que la información de clientes, empleados y propiedad intelectual son los objetivos de robo de información.

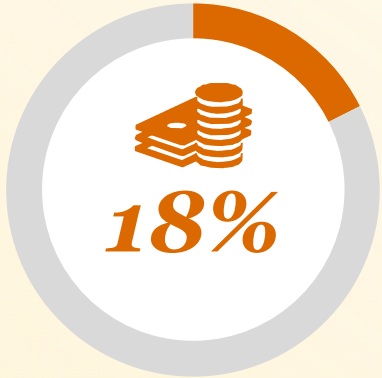


A medida que los riesgos se incrementan, las organizaciones continúan invirtiendo en seguridad de información

En comparación con el año pasado, los encuestados incrementaron sus presupuestos de seguridad de información en 14%

Presupuesto de seguridad de información - 2015

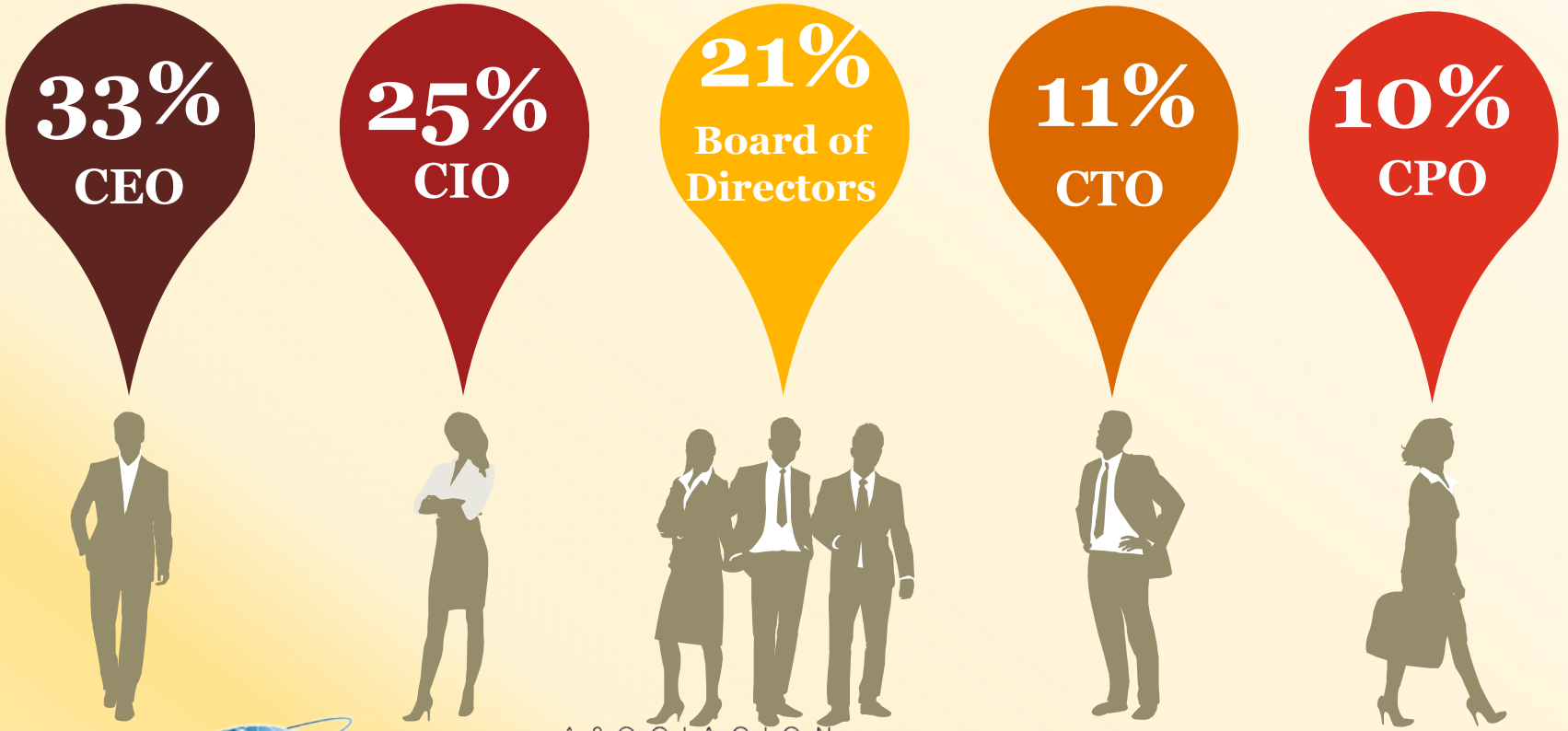




del presupuesto de TI se invirtió en SI

Los responsables de la seguridad de información reportan al CEO

Más de la mitad de los encuestados indican tener un especialista de seguridad de información



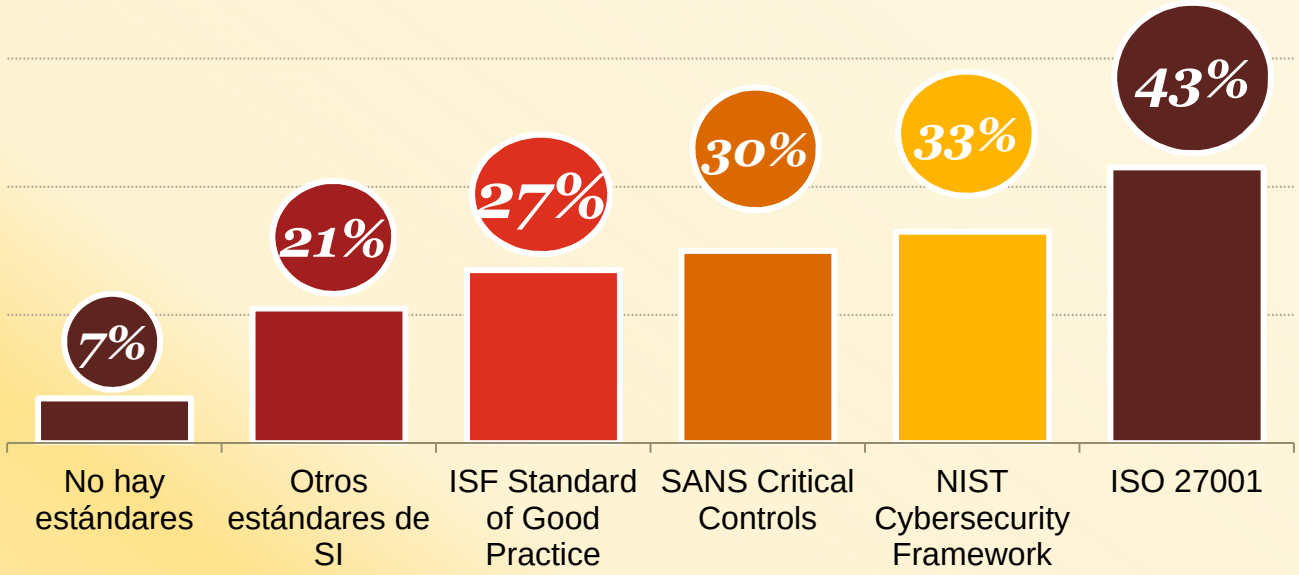
FELABAN
FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE BANCOS

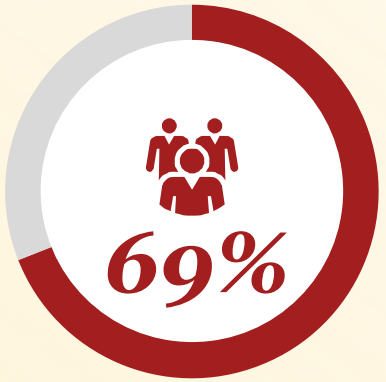
ASOCIACION DE BANCOS DEL PARAGUAY

XX CLAIN 2016
Asunción, Paraguay 19 y 20 de mayo. Hotel Excélsior
"Gobierno Corporativo, Gestión de Riesgos y Auditoría, un enlace que asegura el éxito organizacional"

La mayoría de encuestados (92%) ha implementado uno o más marcos de trabajo de seguridad de información

Adopción de marcos de trabajo de seguridad basado en riesgos



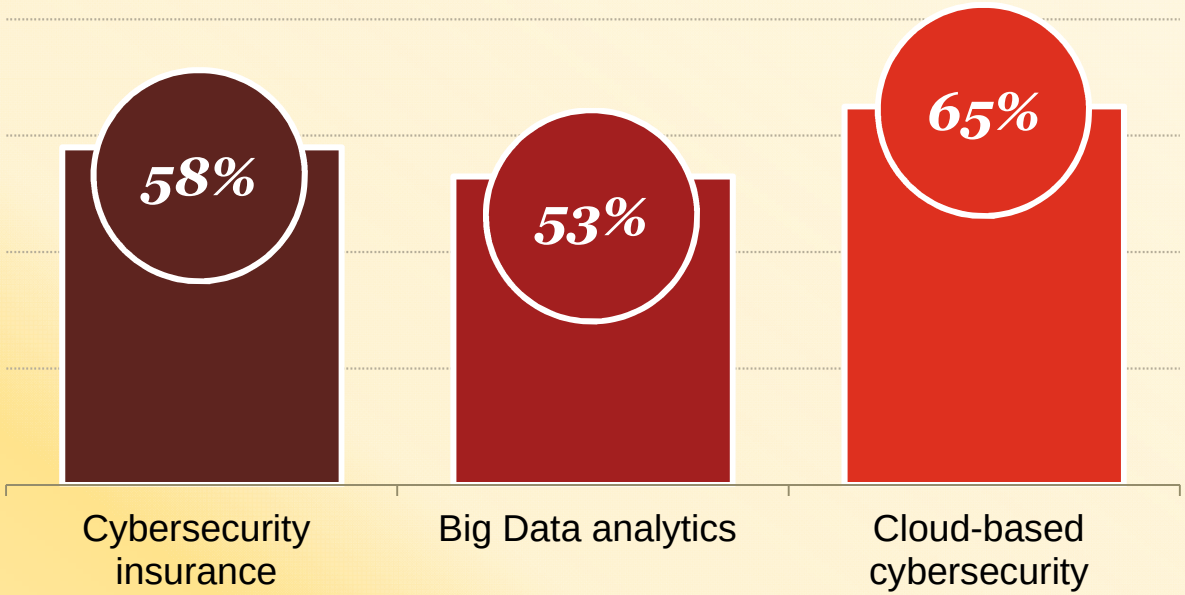


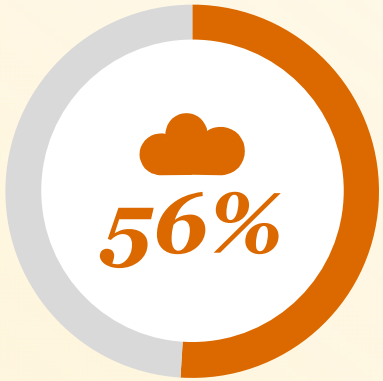
colaboran con externos para mejorar la SI

Las organizaciones han adoptado iniciativas basadas en tecnología “cloud” y “big data” análisis para mejorar sus programas de ciberseguridad

La mayoría han adquirido “cybersecurity insurance” para mitigar las pérdidas financieras que resulten de incidentes de seguridad

Adopción de iniciativas estratégicas





de quienes usan “cloud-based cybersecurity”, emplean monitoreo en tiempo real y análisis de datos

FELABAN
FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE BANCOS

ASOCIACION DE BANCOS DEL PARAGUAY

XX CLAIN 2016
Asunción, Paraguay 19 y 20 de mayo. Hotel Excélsior
“Gobierno Corporativo, Gestión de Riesgos y Auditoría, un enlace que asegura el éxito organizacional”

Principales desafíos en el sector financiero

Desafíos dentro del sector financiero

Los desafíos de ciberseguridad más significativos

1. Protocolos de seguridad de terceros y proveedores
2. Tecnología disruptiva
3. Intercambio de datos (transfronterizo)
4. Incremento en el uso de tecnología móvil en los clientes
5. Regulaciones
6. Sistemas legados

Impacto de las brechas de ciberseguridad

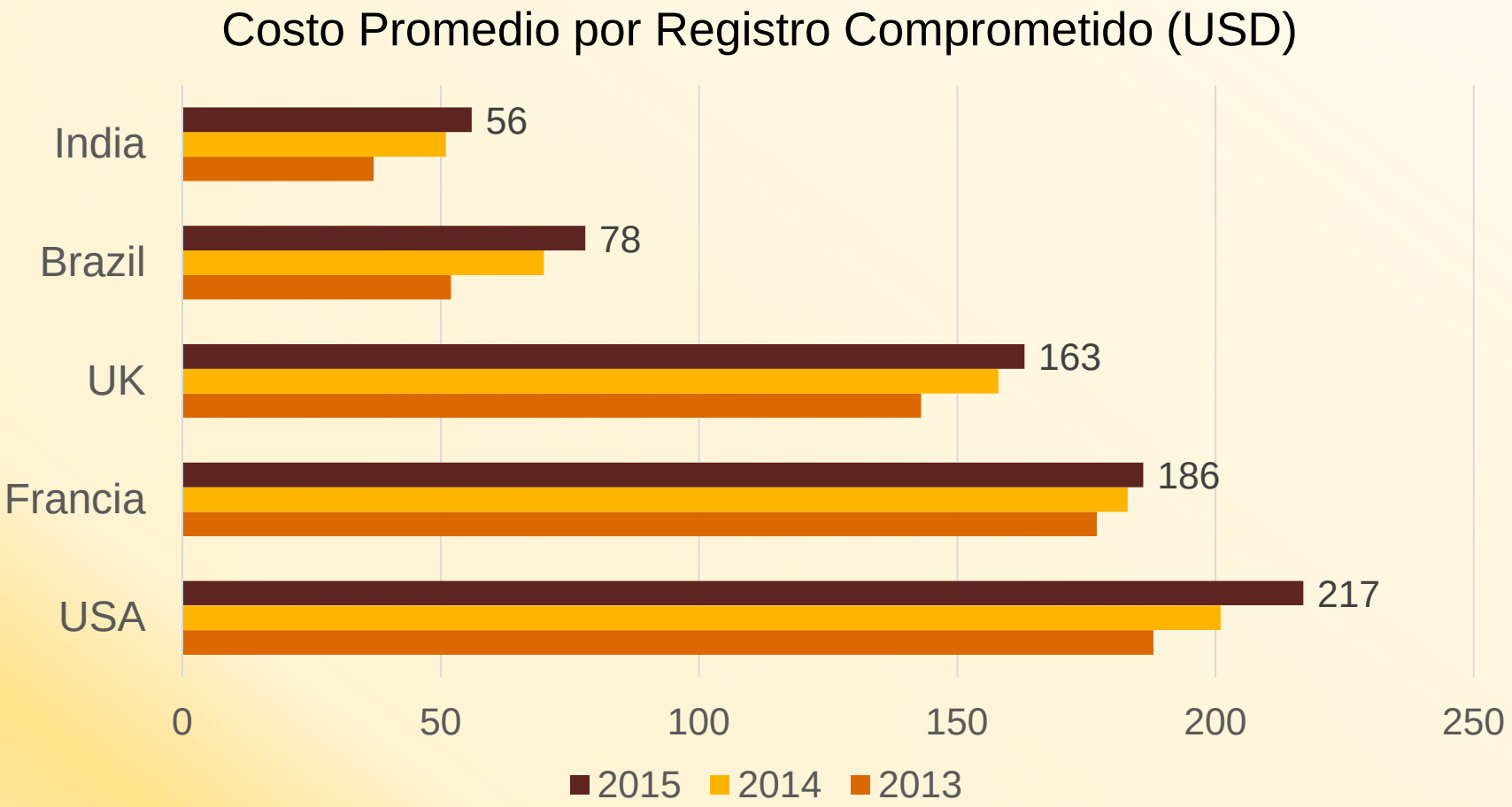
Pérdidas financieras

Inestabilidad operativa

Incumplimiento regulatorio

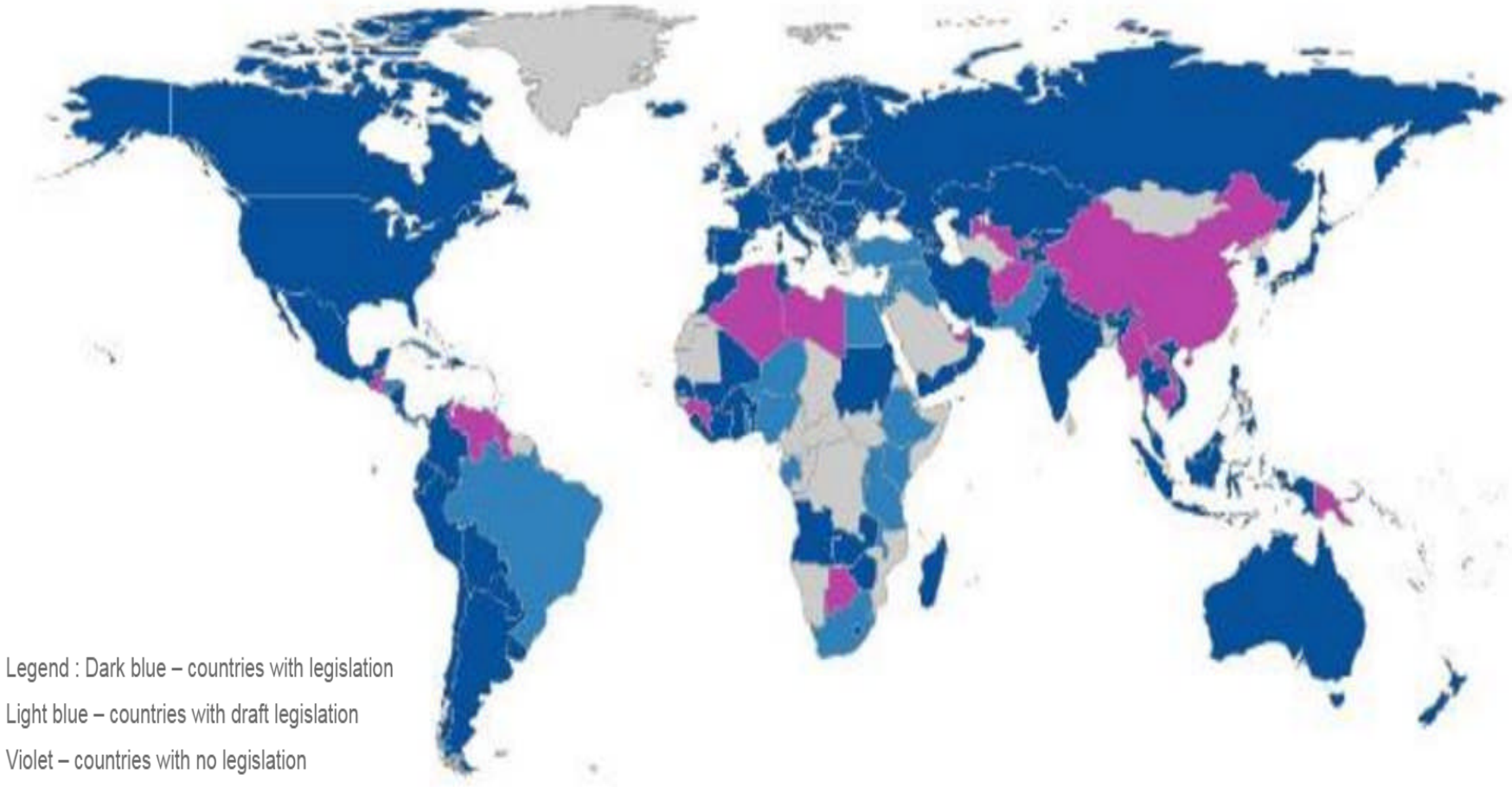
Daño reputacional

Brechas de seguridad en cifras



Fuente: Ponemon Institute

Legislación en privacidad de información



Legend : Dark blue – countries with legislation

Light blue – countries with draft legislation

Violet – countries with no legislation

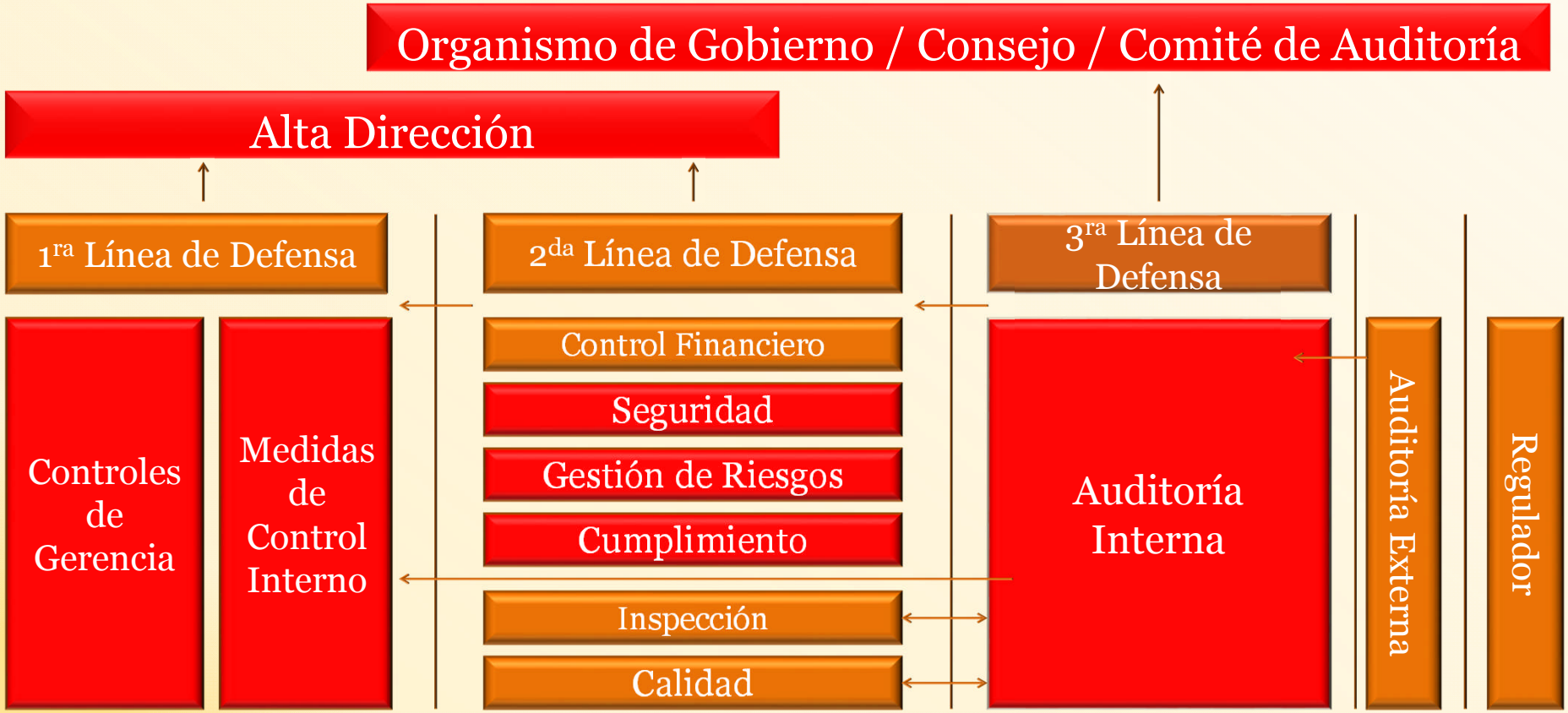
Grey – countries with no data

Source: UNCTAD.

Los actores en privacidad de información

Ciberseguridad – 3 líneas de defensa

Tres líneas de defensa y ciberseguridad



Tres líneas de defensa – Gestión de Datos Clientes (Ejemplo)

AUDITORIA INTERNA: visión global de riesgos

SEGURIDAD DE INFORMACION – monitoreo de accesos, requerimientos de privacidad, pistas de auditoría

BANCA PERSONAL – inventario de activos de TI, evaluación de riesgos y controles operativos

Lineamientos de un programa de ciberseguridad

Programa de Ciberseguridad en 6 pasos

Establecer un esquema de gobierno

Reconocer los límites de la organización

Identificar los procesos y activos críticos

Identificar amenazas cibernéticas

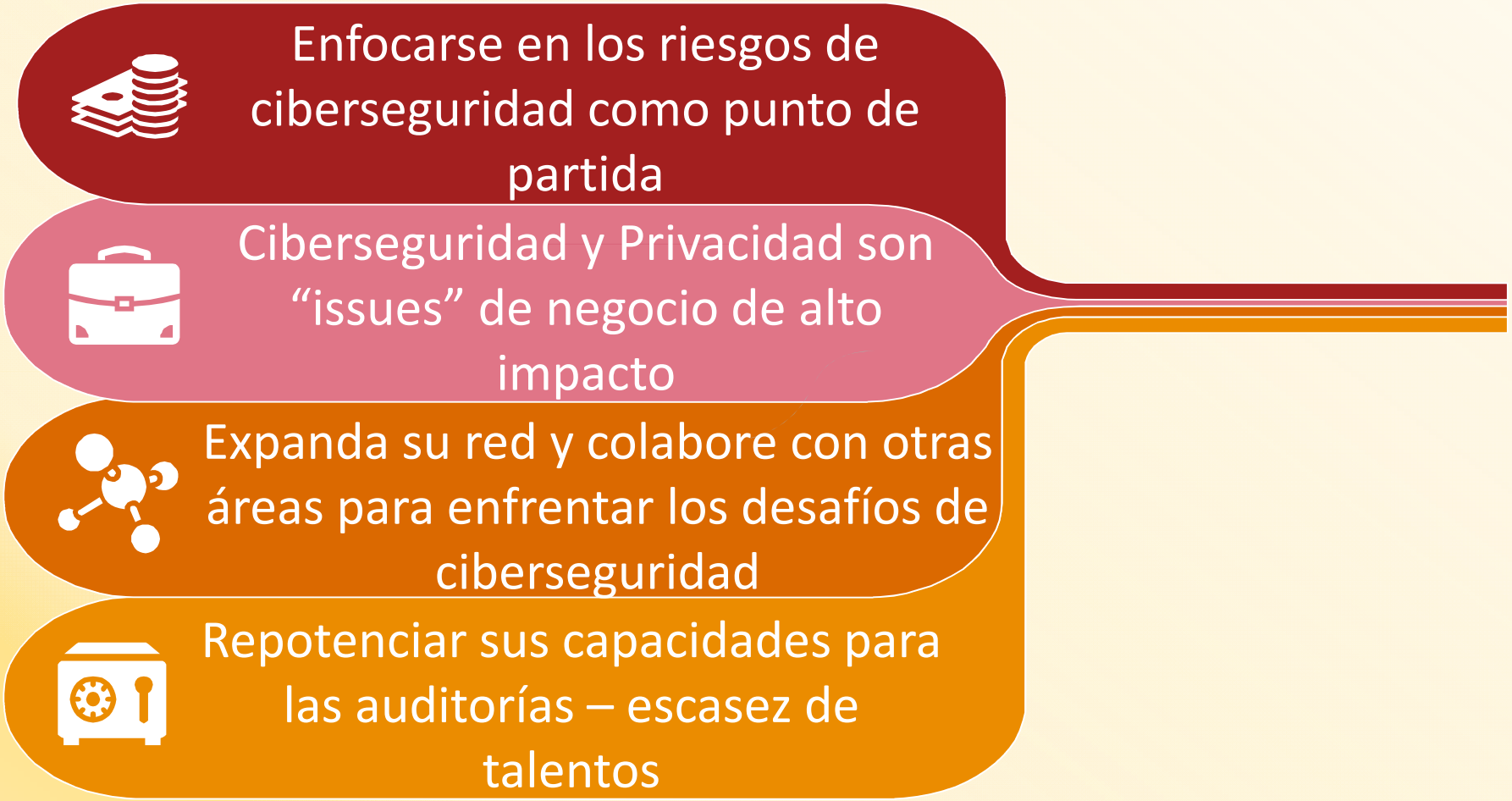
Mejorar la extracción, análisis y suministro de datos

Planificación y respuesta

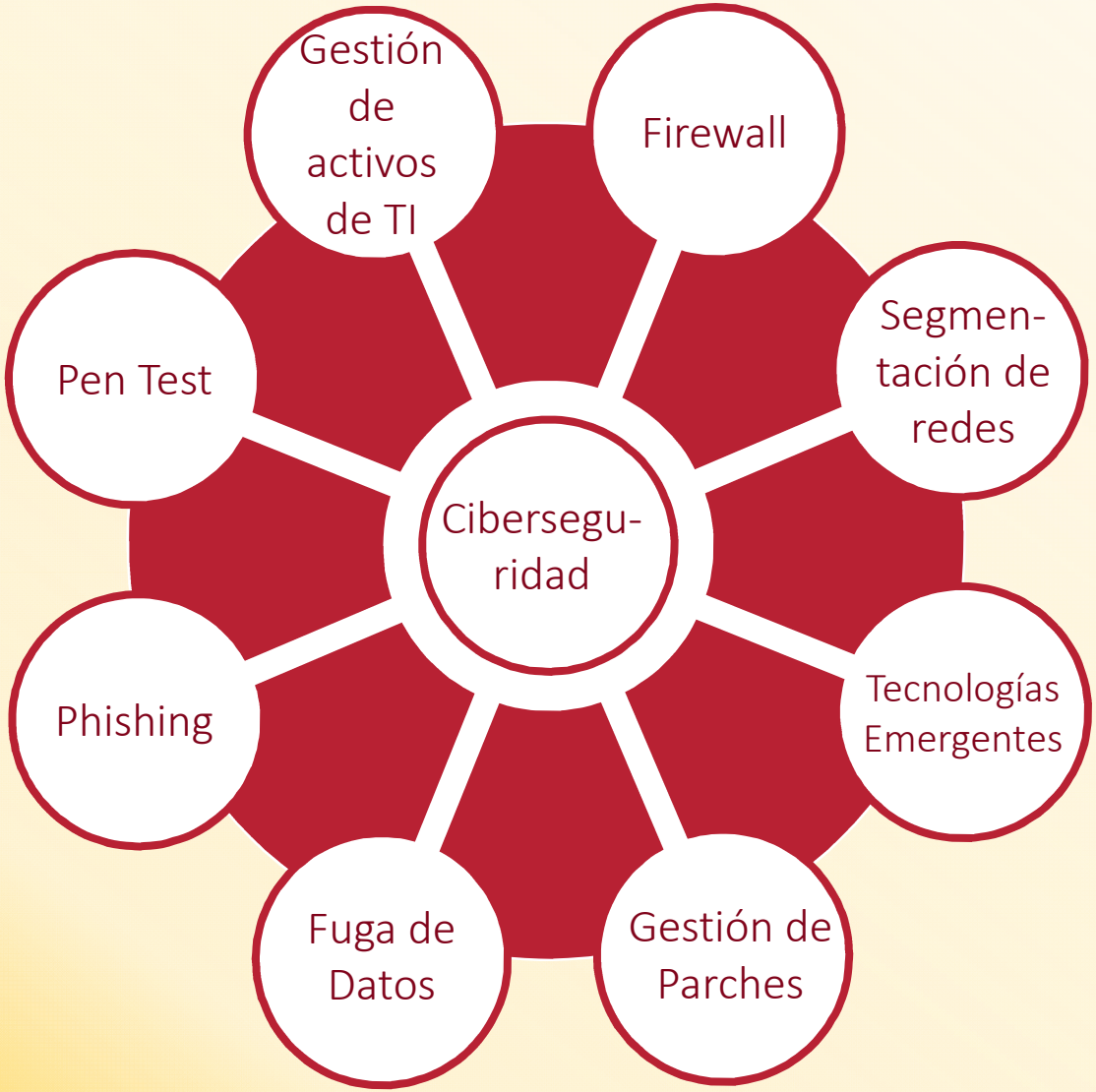
Fuente: Cybersecurity and Privacy Services
http://www.pwc.com/us/en/financial-services/cybersecurity-privacy.html

Rol del auditor interno

Mensajes claves para el auditor interno



Áreas Claves de Auditoria Interna - Ciberseguridad



Debilidades Recurrentes en Investigaciones Forenses – Brechas de Seguridad

1. Falta de un adecuado inventario de activos
2. Débiles procedimientos de control de cambios
3. DMZ en papel y ausencia de segmentación de redes
4. Cuentas de usuarios con amplios privilegios
5. Sistemas legados
6. Personal con pocas capacidades en “cyber”
7. Falta de una adecuada estrategia de respuesta a incidentes
8. Insuficientes herramientas, políticas y programas de concientización
9. Visibilidad y monitoreo limitado de la red

Fuente: Brian Dykstra – Atlantic Data Forensic

Estándares y buenas prácticas

ISA-62443-2-1-2009 – 126 Req.

Cybersecurity Framework – 99 Categories
SP800-53r4 – 256 Req., 666 Req. Enhancements

ISO/IEC 27001 – 140 Req.
ISO/IEC 27002 – 114 Req.

RFC 2196: Site Security Handbook

Certificaciones

- ✓ Cyber Security Practitioner CSX – NEXUS
- ✓ Cisco Cybersecurity CCSS
- ✓ Certified Information Security Professional - CISSP
- ✓ Certified Ethical Hacker (CEH) Certification
- ✓ Computer Hacking Forensic Investigator (CHFI) Certification
- ✓ Certified Cyber forensics Professional –CCFP
- ✓ Certified Cloud Security Professional – CCSP
- ✓ Offensive Security Certified Professional – OSCP Certification
- ✓ Information Security Management Systems (ISO 27001 Lead Implementer)

Nuevas tendencias y regulaciones

Nuevas tendencias y regulaciones

Nuevo estándar del PCI

Privacy Shield US-EU Data Sharing

Nuevas estándares de privacidad 2016 (ISACA)

Actualización del COSO ERM 2016 (PwC)

Inteligencia Artificial

Conclusiones y reflexiones finales

Conclusiones y reflexiones finales

- Prepárense para un ataque cibernético
- Evaluación de riesgos “cyber”
- Fortalecer concientización “todo nivel”
- Privacidad = Daño reputacional
- Las regulaciones no son suficientes
- Involucrar a todas las partes relevantes
- Monitoreo continuo de los terceros

Enlaces importantes

FFIEC – Cybersecurity Tool:
http://www.ffiec.gov/cybersecurity.htm

PwC – Cybersecurity & Fintech:

http://www.pwc.com/gx/en/issues/cyber-security/information-security-survey.html
http://www.pwc.com/us/en/financial-services/fintech.html

Ponemon – 2015 Global Megatrends in Cybersecurity:
http://www.raytheon.com/news/rtnwcm/groups/gallery/documents/content/rtn_233811.pdf

Preguntas y Respuestas

MUCHAS GRACIAS

Alexander Garcia
Email: alexander.garcia@pe.pwc.com
Teléfono: 511-211 6500 / 51-994616160