



**Sindicato de Ingenieros y Profesionales del ICE,
RACSA, CNFL y Proyectos
XXVII Seminario Anual**

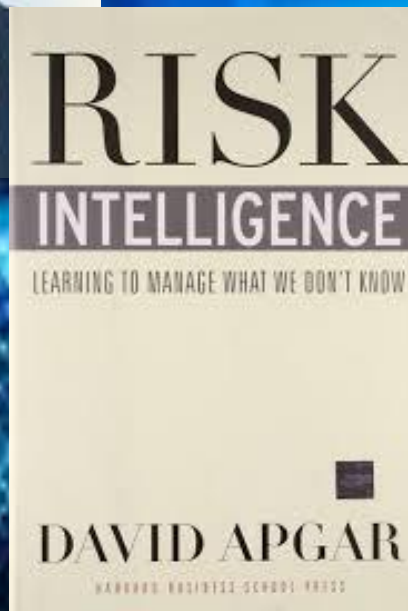
**Inteligencia de Riesgos: Las Amenazas y
Vulnerabilidades de la Industria de las
Telecomunicaciones**

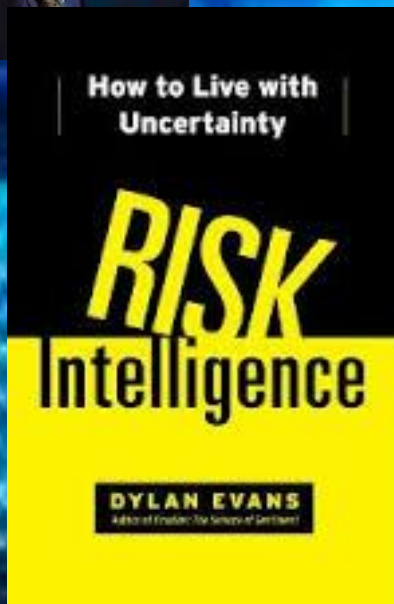
**Presentado por:
Gustavo Díaz García, M.Sc.
gdiaz@racsa.co.cr**



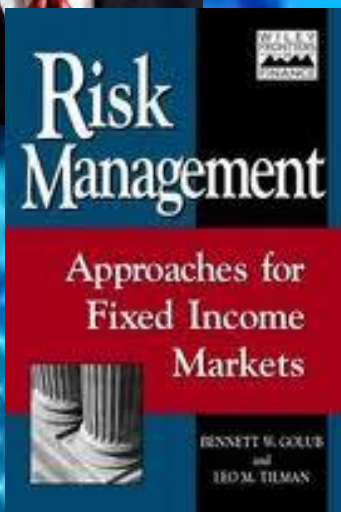


“... La inteligencia de riesgo es un término relativamente nuevo utilizado por el escritor de negocios de Estados Unidos: David Apgar, quien acuñó el término en 2006, para definirla como: la capacidad de aprender acerca de los riesgos de la experiencia”





El autor de Reino Unido Dylan Evans lo define como: un tipo especial de inteligencia para pensar en el riesgo y la incertidumbre, en el núcleo de lo que es la capacidad para estimar las probabilidades de exactitud



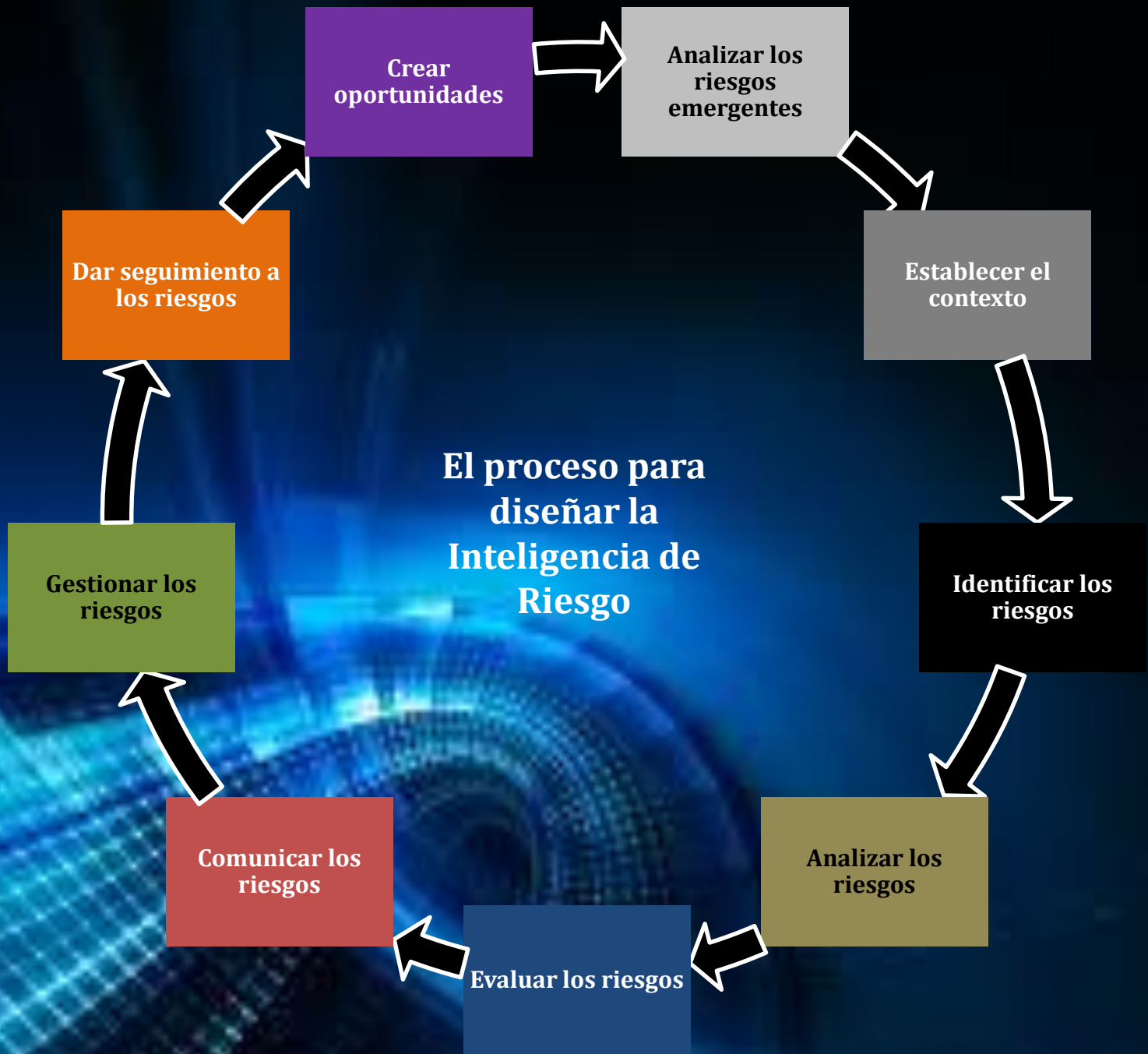
El Ejecutivo estadounidense, financiero y profesor de la Universidad de Columbia Leo Tilman ha redefinido recientemente la Inteligencia de Riesgo como: la capacidad que tiene una organización para pensar de manera integral sobre el riesgo y la incertidumbre, para hablar un lenguaje común y efectivamente utilizar a futuro los conceptos y herramientas en la toma de mejores decisiones, el alivio de las amenazas, aprovechar las oportunidades y la creación de valor duradero.



EVOLUCIÓN DEL RIESGO

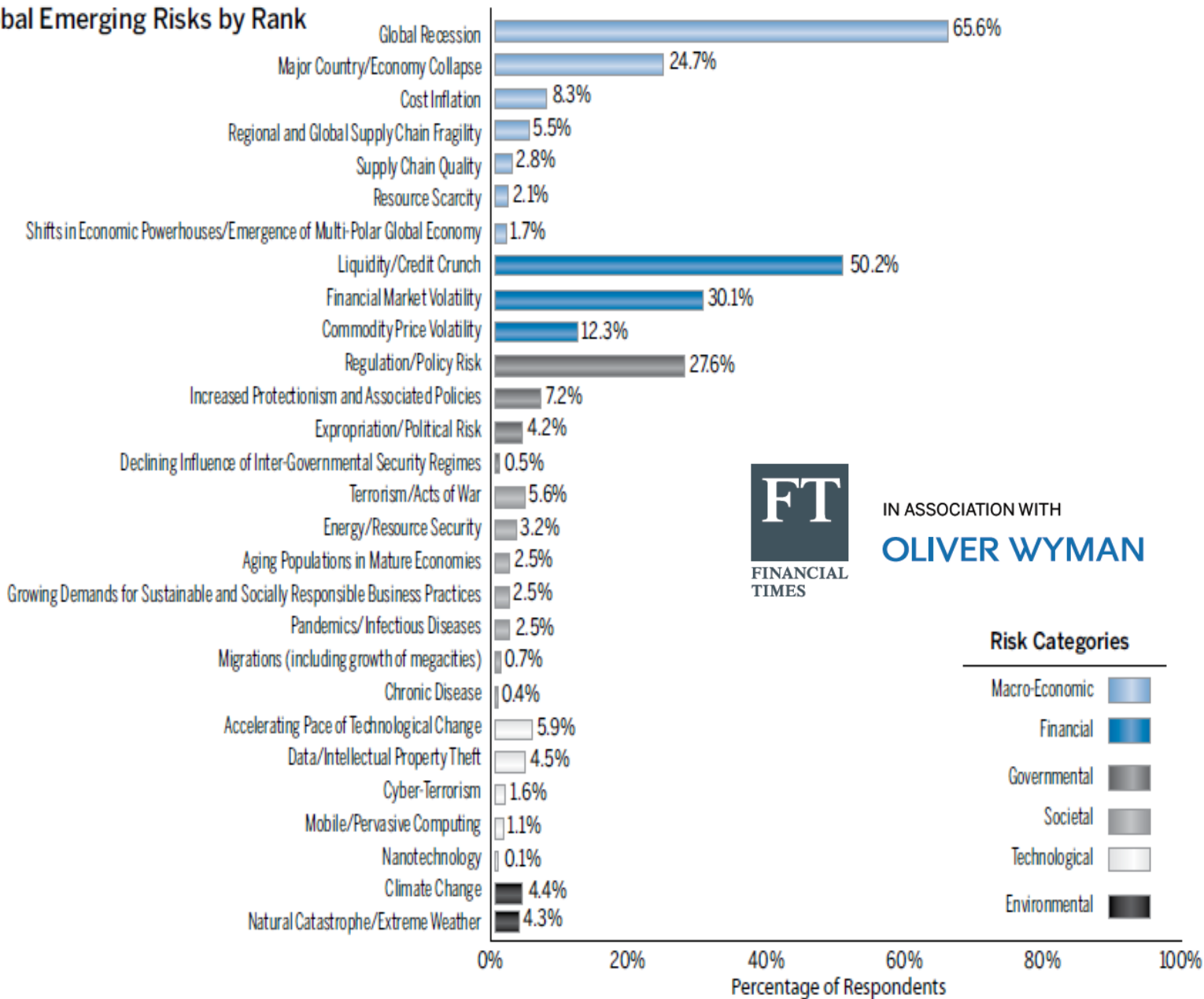
ANTES	DESPUES
Planificación Estratégica poco dinámica (riesgo estático).	Planificación Estratégica cambiante (riesgo dinámico).
Enfoque en riesgo asegurable.	Enfoque en riesgo estratégico, operativo, cumplimiento y control – reporte.
Cuantificación difusa del riesgo.	Cuantificación escalonada, ligada al nivel de tolerancia al riesgo.
Riesgo sin propietarios.	Responsables del riesgos.
Riesgo sin inteligencia.	Inteligencia de Riesgos + Estrategia de Gestión
Concentración en todos los riesgos.	Gestión integrada de riesgos, con énfasis en los más críticos.







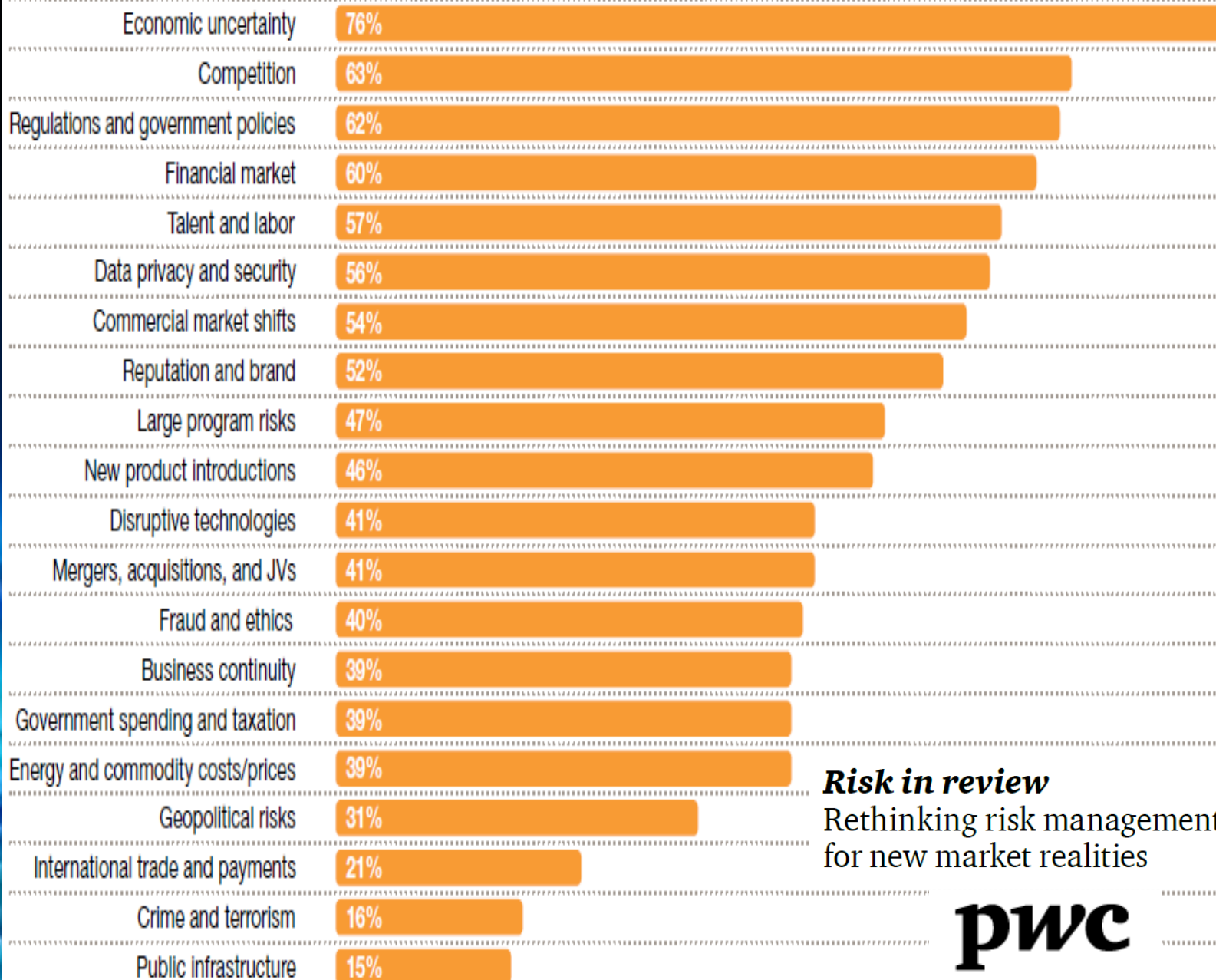
Global Emerging Risks by Rank



IN ASSOCIATION WITH
OLIVER WYMAN

Risk Categories

- Macro-Economic
- Financial
- Governmental
- Societal
- Technological
- Environmental



Risk in review
Rethinking risk management
for new market realities

pwc



TOP RISKS 2014

- 01 AMERICA'S TROUBLED ALLIANCES
- 02 DIVERGING MARKETS
- 03 THE NEW CHINA
- 04 IRAN
- 05 PETROSTATES
- 06 STRATEGIC DATA
- 07 AL QAEDA 2.0
- 08 THE MIDDLE EAST'S EXPANDING UNREST
- 09 THE CAPRICIOUS KREMLIN
- 10 TURKEY
- * RED HERRINGS

eurasia group
Defining the Business of Politics.™



Figure 1.1: The Global Risks Landscape 2014

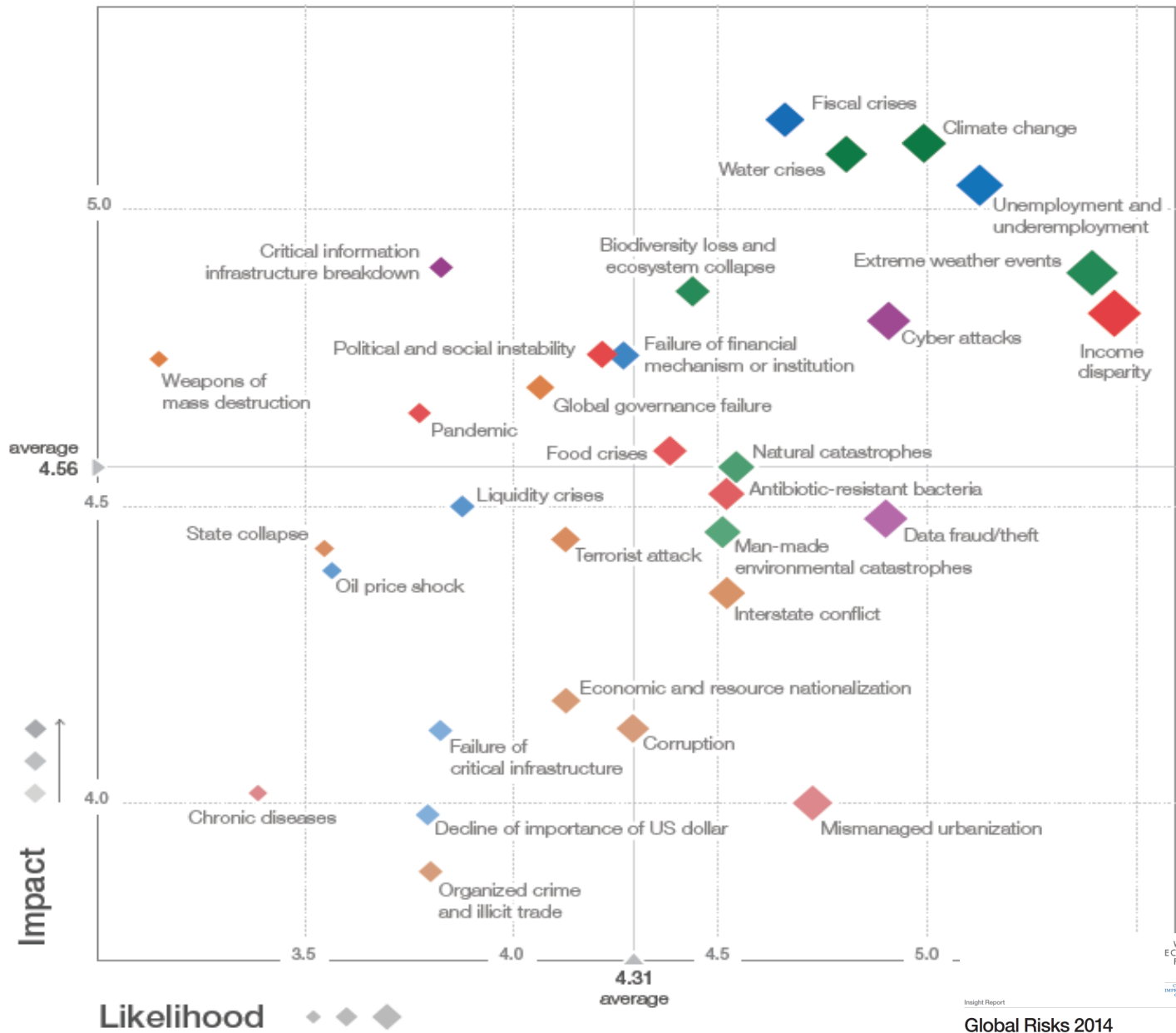
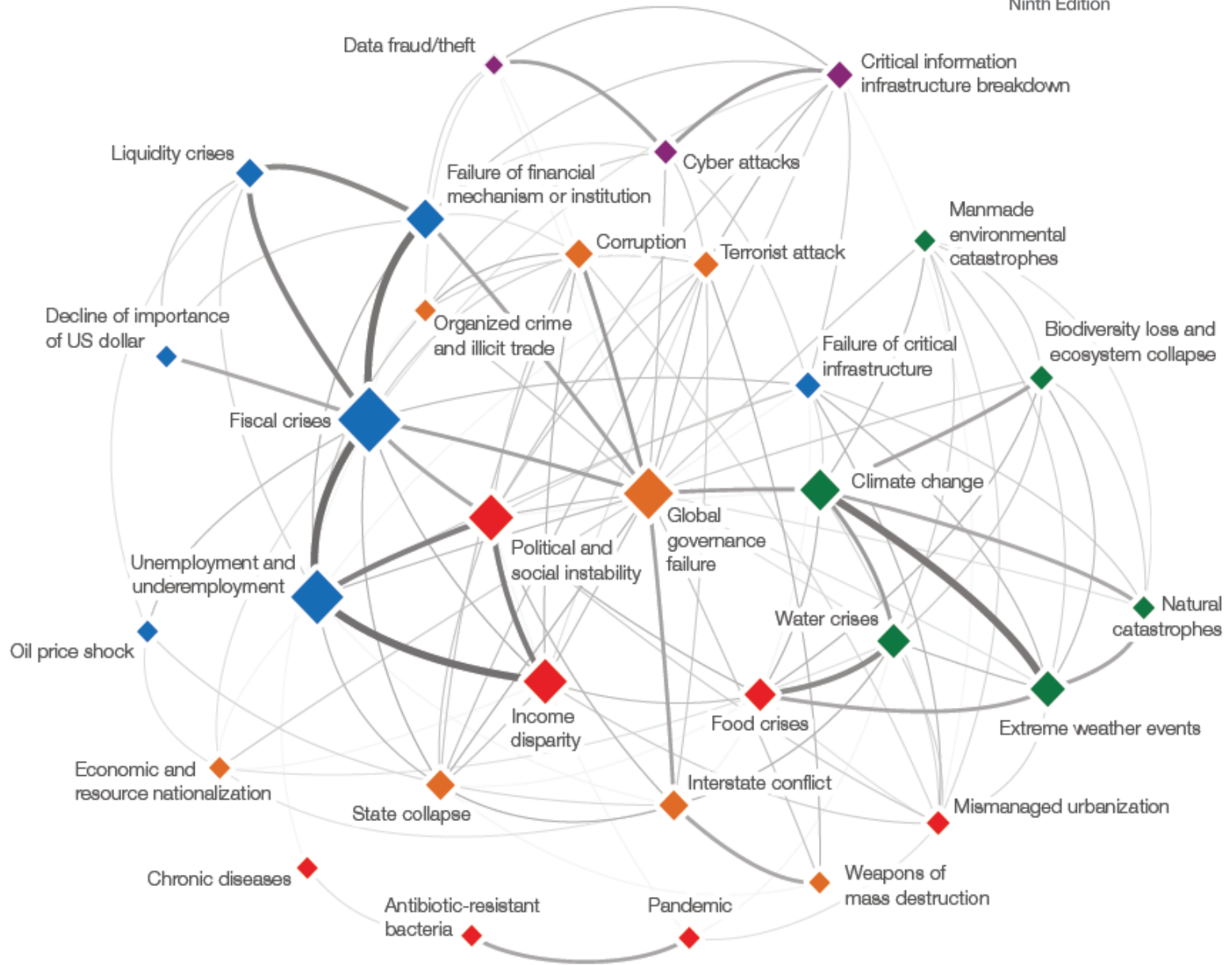




Figure 1.4: The Global Risks 2014 Interconnections Map



Global Risks 2014 Ninth Edition

Top 5 Global Risks in Terms of Likelihood

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1st	Breakdown of critical information infrastructure	Asset price collapse	Asset price collapse	Asset price collapse	Storms and cyclones	Severe income disparity	Severe income disparity	Income disparity
2nd	Chronic disease in developed countries	Middle East instability	Slowing Chinese economy (<6%)	Slowing Chinese economy (<6%)	Flooding	Chronic fiscal imbalances	Chronic fiscal imbalances	Extreme weather events
3rd	Oil price shock	Failed and failing states	Chronic disease	Chronic disease	Corruption	Rising greenhouse gas emissions	Rising greenhouse gas emissions	Unemployment and underemployment
4th	China economic hard landing	Oil and gas price spike	Global governance gaps	Fiscal crises	Biodiversity loss	Cyber attacks	Water supply crises	Climate change
5th	Asset price collapse	Chronic disease, developed world	Retrenchment from globalization (emerging)	Global governance gaps	Climate change	Water supply crises	Mismanagement of population ageing	Cyber attacks

■ Economic
 ■ Environmental
 ■ Geopolitical
 ■ Societal
 ■ Technological



Global Risks 2014 Ninth Edition











Top 5 Global Risks in Terms of Impact

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1st	Asset price collapse	Asset price collapse	Asset price collapse	Asset price collapse	Fiscal crises	Major systemic financial failure	Major systemic financial failure	Fiscal crises
2nd	Retrenchment from globalization	Retrenchment from globalization (developed)	Retrenchment from globalization (developed)	Retrenchment from globalization (developed)	Climate change	Water supply crises	Water supply crises	Climate change
3rd	Interstate and civil wars	Slowing Chinese economy (<6%)	Oil and gas price spike	Oil price spikes	Geopolitical conflict	Food shortage crises	Chronic fiscal imbalances	Water crises
4th	Pandemics	Oil and gas price spike	Chronic disease	Chronic disease	Asset price collapse	Chronic fiscal imbalances	Diffusion of weapons of mass destruction	Unemployment and underemployment
5th	Oil price shock	Pandemics	Fiscal crises	Fiscal crises	Extreme energy price volatility	Extreme volatility in energy and agriculture prices	Failure of climate change adaptation	Critical information infrastructure breakdown

■ Economic
 ■ Environmental
 ■ Geopolitical
 ■ Societal
 ■ Technological



Top 10 global business risks for 2014

2014	2013	Rank	Trend
 1 Business interruption, supply chain risk 43%	46%	(1)	—
 2 Natural catastrophes (for example, storm, flood, quake) 33%	44%	(2)	—
 3 Fire, explosion 24%	31%	(3)	—
 4 Changes in legislation and regulation 21%	17%	(4)	—
 5 Market stagnation or decline 19%	12%	(8)	↗
 6 Loss of reputation or brand value (for example, from social media) 15%	10%	(10)	↗
 7 Intensified competition 14%	17%	(5)	↘
 8 Cyber crime, IT failures, espionage 12%	(-)	(-)	● NEW
 9 Theft, fraud, corruption 10%	(-)	(-)	● NEW
 10 Quality deficiencies, serial defects 10%	13%	(6)	↘

The third annual Allianz Risk Barometer survey was conducted among risk consultants, underwriters, senior managers and claims experts in the corporate insurance segment of both Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) and local Allianz entities. Figures represent the number of responses as a percentage of all survey responses (557)

Allianz 

Top business risks in 2014 by industry



Engineering/Construction

- 1 Natural catastrophes 40%
- 2 Business interruption, supply chain risk 35%
- 3 Market stagnation or decline 33%
- 4 Fire, explosion 27%
- 5 Credit availability 18%

Power & Utilities

- 1 Changes in legislation and regulation 53%
- 2 Business interruption, supply chain risk 53%
- 3 Power blackouts 24%
- 4 Natural catastrophes 21%
- 5 Fire, explosion 15%

Manufacturing

- 1 Business interruption, supply chain risk 60%
- 2 Natural catastrophes 42%
- 3 Fire, explosion 36%
- 4 Market stagnation or decline 24%
- 5 Intensified competition 24%

Marine & Shipping

- 1 Natural catastrophes 38%
- 2 Theft, fraud and corruption 24%
- 3 Business interruption, supply chain risk 24%
- 4 Market stagnation or decline 21%
- 5 Changes in legislation and regulation 17%

Transportation



























- 1 Theft, fraud and corruption 46%
- 2 Natural catastrophes 25%
- 3 Fire, explosion 25%
- 4 Market stagnation or decline 21%
- 5 Intensified competition 21%

Financial services

- 1 Changes in legislation and regulation 39%
- 2 Natural catastrophes 25%
- 3 Market fluctuations 25%
- 4 Business interruption, supply chain risk 18%
- 5 Loss of reputation or brand value 18%



Changes in overall risk perception 2014

	2014		2013 Rank	%	% change	Rank change		
	1	Business Interruption, supply chain		43%	1	46%	-3%	—
	2	Natural catastrophes		33%	2	44%	-11%	—
	3	Fire, explosion		24%	3	31%	-7%	—
	4	Changes In legislation and regulation		21%	4	17%	+4%	—
	5	Market stagnation or decline		19%	8	12%	+7%	↗ Up 3
	6	Loss of reputation, brand value		15%	10	10%	+5%	↗ Up 4
	7	Intensified competition		14%	5	17%	-3%	↘ Down 2
	8	Cyber crime, IT failures		12%	15	6%	+6%	↗ Up 7
	9	Theft, fraud, corruption		10%	11	9%	+1%	↗ Up 2
	10	Quality deficiencies, serial defects		10%	6	13%	-3%	↘ Down 4
	11	Market fluctuations		8%	7	13%	-5%	↘ Down 4
	12	Austerity programs		7%	18	4%	+3%	↗ Up 6
	13	Commodity price Increases		7%	14	7%	—	↗ Up 1
	14	Technological Innovation		7%	13	8%	-1%	↘ Down 1
	15	Credit availability		6%	12	9%	-3%	↘ Down 3
	16	Talent shortage, aging workforce		6%	16	6%	—	—
	17	Pollution		5%	20	3%	+2%	↗ Up 3
	18	Political/social upheaval, war		4%	17	5%	-1%	↘ Down 1
	19	Power blackouts		3%	21	3%	—	↗ Up 2
	20	Health Issues, pandemics		3%	19	3%	—	↘ Down 1
	21	Euro-zone breakdown		3%	9	12%	-9%	↘ Down 12
	22	Terrorism		3%	24	2%	+1%	↗ Up 2
	23	Environmental changes		3%	22	2%	+1%	↘ Down 1
	24	Inflation		2%	23	2%	—	↘ Down 1
	25	Protectionism		1%	25	1%	—	—
	26	Deflation		1%	26	0%	+1%	—

Figures represent the number of responses as a percentage of all survey responses (557)

Q. Who primarily determines your company's approach to managing strategic risk?

Total respondents



Americas



Europe/Middle East/Africa



Asia/Pacific



C&IP

28% | 27% | 25% | 13% | 8%



E&R

29% | 29% | 10% | 10% | 22%



FS

28% | 20% | 19% | 18% | 14%



LS&HC

23% | 23% | 20% | 10% | 24%



TMT

33% | 17% | 13% | 7% | 30%

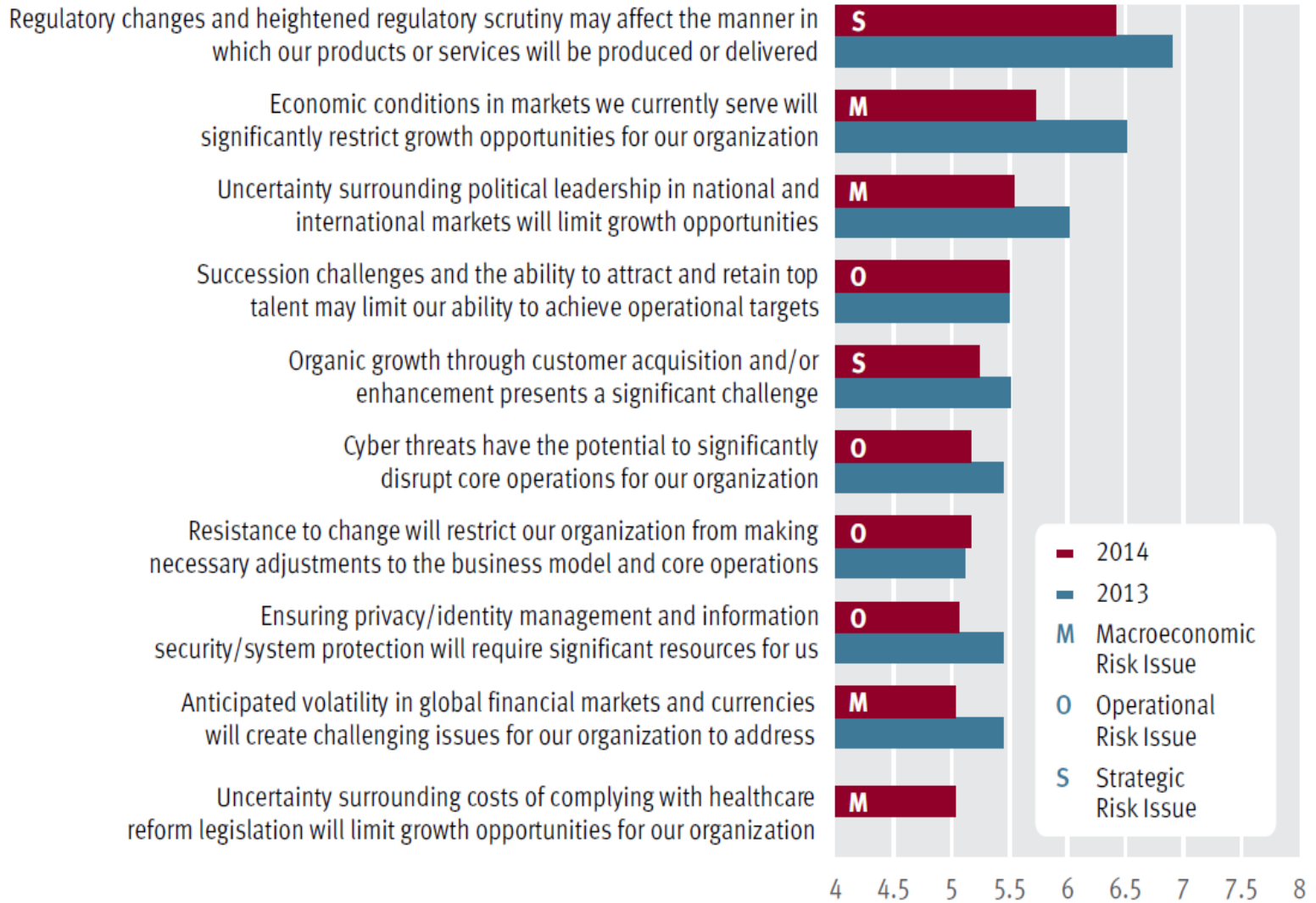


Exploring Strategic Risk
300 executives around the world say
their view of strategic risk is changing

Deloitte.



Table 1: Top 10 Risks



Los 10 principales riesgos del negocio de las telecomunicaciones 2011

FINANCIEROS

CUMPLIMIENTO

Incorrecta formulación de asociaciones empresariales y gestión del modelo de M&A

Crecientes presiones regulatorias

Fallas para maximizar el valor del cliente

Riesgos de privacidad, seguridad y piratería

Pérdida de la posesión del cliente

Incapacidad para gestionar las expectativas de los inversionistas

Incapacidad para contener y reducir costos

Inversiones de infraestructura ineficientes

Sistemas y procesos inadecuados para soportar el negocio

Falta de talento e innovación

ESTRATÉGICOS

OPERACIÓN

- Riesgo Moderado
- Riesgo Medio
- Riesgo Alto
- Riesgo Crítico

Los 10 principales riesgos del negocio de las telecomunicaciones 2012

FINANCIEROS

CUMPLIMIENTO



ESTRATÉGICOS

OPERACIÓN

- Riesgo Moderado
- Riesgo Medio
- Riesgo Alto
- Riesgo Crítico

Los 10 principales riesgos del negocio de las telecomunicaciones 2013

		Mitigating strategy maturity	Mitigating strategy as leadership priority	Likelihood of risk increasing in 2013
1	Failure to shift the business model from minutes to bytes			
2	Disengagement from the changing customer mindset			
3	Lack of confidence on return on investment			
4	Insufficient Information to turn demand into value			
5	Lack of regulatory certainty on new market structures			
6	Failure to capitalize on new forms of connectivity			
7	Poorly managed M&A and strategic partnerships			
8	Failure to define new business metrics			
9	Lack of privacy, security and resilience			
10	Lack of organizational flexibility			
Key	High			
				Low

Los 10 principales riesgos del negocio de las telecomunicaciones 2014

FINANCIEROS

Incapacidad para extraer valor de los activos de red

Inadecuada definición de la agenda de crecimiento

Fallas para entender el valor del cliente

Fallas en la adopción de nuevas rutas de innovación

ESTRATÉGICOS

- Riesgo Moderado
- Riesgo Medio
- Riesgo Alto
- Riesgo Crítico

CUMPLIMIENTO

Caso omiso de las nuevas exigencias en seguridad y privacidad

Falta de seguridad jurídica en las nuevas estructuras de mercado

Falta de evaluación del desempeño para asegurar ejecución

Fracasos en implementar agilidad organizacional

Falta de integridad en los datos para impulsar crecimiento y eficiencia

OPERACIÓN

Fallas en consolidar nuevos roles en la evolución de los ecosistemas



RECOMENDACIONES

- **Establecer un instrumento específico para la Corporación que permita la gestión de los riesgos en sus diferentes niveles: proyectos, operativo, táctico y estratégico, incluyendo indicadores de desempeño y resultados.**
- **Llevar a cabo una evaluación más exhaustiva del modelo de negocio propuesto para los diferentes ecosistemas del mercado.**
- **Flexibilidad y agilidad de la organización.**
- **Garantizar la activación permanente de la investigación, desarrollo e innovación tomando como punto focal: ¿que es lo que hace el cliente antes, entre y después de adquirir la solución?**



RECOMENDACIONES

- **Establecer una agenda de crecimiento que incorpore la optimización de la infraestructura actual y planes específicos para extraer valor de la misma.**
- **Mantener un monitoreo permanente de las condiciones de amenaza y vulnerabilidades que podrían afectar los sistemas de información crítica y sensible para la Corporación.**





?

Muchas gracias por su atención

Inteligencia de Riesgos: Las Amenazas y Vulnerabilidades de la Industria de las Telecomunicaciones

**Presentado por:
Gustavo Díaz García, M.Sc.
gdiaz@racsa.co.cr**

