



# GLOBAL RISK ANALYSIS: HORIZONTE 2024





# ÍNDICE

## Introducción

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Hacia un análisis de riesgos de alto nivel                                         | 1  |
| 2. De cisnes negros, rinocerontes grises y serpientes de cascabel                     | 3  |
| 2.1 Cines negros                                                                      | 3  |
| 2.2 Rinocerontes grises                                                               | 4  |
| 2.3 Serpientes de cascabel                                                            | 5  |
| 3. 5 Escenarios de riesgo global que EALDE considera relevantes para 2024             | 8  |
| ESCENARIO 1. La descarbonización de la economía y la crisis de tierras raras          | 8  |
| ESCENARIO 2. Los efectos físicos del cambio climático                                 | 9  |
| ESCENARIO 3. Los peligros de la inteligencia artificial y la dependencia de los datos | 10 |
| ESCENARIO 4. La crisis de talento en las empresas                                     | 11 |
| ESCENARIO 5. Los conflictos geopolíticos, las guerras y el terrorismo internacional   | 12 |



## ACERCA DEL AUTOR

# SERGI SIMÓN

*Coordinador del Área de Gestión de Riesgos  
y Sostenibilidad de EALDE Business School*

Licenciado en Biología, Máster en Consultoría Ambiental, Postgrado en Estadística aplicada, Técnico Superior en Dinámica de Sistemas, Certified Trainer por G31000, y actualmente cursando el Grado en Data Science.

Lleva trabajando como consultor durante más de 15 años. Especialista en Risk Management, desarrollo modelos explicativos y predictivos para diferente tipología de negocios y proyectos. Actualmente, además, realiza proyectos relacionados con el diseño de modelos sobre impacto económico y financiero del cambio climático para diferentes entidades financieras, y sobre retorno ambiental y social de inversiones y proyectos para diferentes multinacionales.

En el plano docente, tras una larga trayectoria como profesor en diferentes cursos y maestrías, actualmente es Coordinador Académico de los programas de riesgos en EALDE.

En su carrera profesional, ha desempeñado el cargo de técnico consultor en Progea, técnico de la Unidad de Acreditación del Departamento de Medioambiente de la Generalitat de Cataluña, socio fundador de AGA-Q, GREASA y DPS. Actualmente, es consultor freelance en Calidad, Medioambiente, Riesgos, Productividad y RRHH.

Colabora con O'Gayar Consulting desarrollando modelos de productividad mediante técnicas de smart data. En colaboración con la Fundación ECODES, también se encarga de diseñar y desarrollar los algoritmos de cálculo para la estimación del retorno social y ambiental de inversiones y proyectos.





# Introducción

En un entorno empresarial cada vez más complejo y dinámico, la anticipación y comprensión de los riesgos globales se erige como una piedra angular para el éxito organizacional. EALDE Business School, en su firme compromiso con la excelencia académica y la preparación integral de profesionales, presenta este informe que desentraña los escenarios de riesgo global que se perfilan como relevantes para el año 2024.

Este análisis exhaustivo se centra en identificar y comprender las amenazas emergentes que podrían impactar significativamente en las estrategias empresariales a nivel mundial. Abordaremos aspectos clave, desde crisis geopolíticas y desafíos climáticos hasta transformaciones tecnológicas, que delinean el panorama de riesgos para las empresas en el próximo año.

Cabe destacar que este informe actúa como una síntesis de conocimientos fundamentales que se profundizan en nuestros programas académicos especializados. El **Máster en Gestión de Riesgos** y el **Máster en Sostenibilidad** de EALDE ofrecen un abordaje detallado y práctico de los temas aquí presentados, preparando a los líderes empresariales del mañana para enfrentar los desafíos con una perspectiva informada y estratégica.

El lanzamiento de este informe no solo refleja nuestro compromiso continuo con la calidad educativa, sino también con la divulgación de contenido especializado. En EALDE Business School, entendemos que el conocimiento es un activo valioso, y compartirlo contribuye a forjar un entorno empresarial más resiliente y sostenible.

**Enrique Farrás**

DIRECTOR DE EALDE BUSINESS SCHOOL

# 1. Hacia un análisis de riesgos de alto nivel

Tradicionalmente se ha considerado que los riesgos son eventos que se pueden dar con una probabilidad determinada y que ocasionarán un daño específico. Pero esta definición obviaba lo fundamental, los daños se deben medir en términos de impacto en nuestras expectativas. Y esto es lo que **ISO 31000**, como norma de principios y directrices, considera como gran novedad en 2009, la definición de riesgo como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Cualquier organización, ya sea pública o privada, con o sin ánimo de lucro, de sectores industriales o de servicios, grandes o pequeñas, tienen objetivos. Y tienen objetivos definidos en términos de expectativas, llamémosle deseos, de los accionistas, gerentes, sociedad, administración... **Es decir, las organizaciones se constituyen para alcanzar objetivos que no son más que expectativas, en ocasiones confrontadas, de los grupos de interés.**

En general, cuando uno piensa en eventos que pueden comprometer los resultados esperados que se derivan de un conjunto de decisiones (las empresas en definitiva no son más que eso), **lo habitual es empezar haciendo grandes listas de cosas que podrían salir mal.**

En modelos más avanzados, esta lista de cosas que podrían salir mal se elabora agrupando los eventos por diferentes características compartidas y se etiqueta a cada uno de los grupos definidos con la característica que los define. Es así como hablamos **de riesgos financieros, reputacionales, legales, operacionales...**







Una vez listados, se asume que ha finalizado el proceso de identificación y se procede a su análisis. **En la mayoría de las ocasiones, el análisis se centra en calcular probabilidades y en estimar magnitudes de daños.** De esta manera, tenemos que cada riesgo lleva asociado un valor o nivel de riesgo que se expresa en términos de probabilidad por severidad (o consecuencias).

Y llegamos al final. **Con estos valores de nivel de riesgo, se procede al ejercicio de valoración**, que consiste en comparar estos niveles con unos valores previamente establecidos que representan nuestras preferencias y que denominamos criterios de riesgo. A grandes rasgos, estos criterios de riesgo son los que definen lo que se viene a denominar el apetito al riesgo o, por el contrario, la aversión al riesgo.

Pues bien, el problema de hacer este ejercicio es que, si antes no se ha pensado y trabajado a un nivel muy superior, los resultados obtenidos son confusos y, en general, los directorios o comités de dirección los consideran de poca utilidad o irrelevantes (aunque sin duda no es así).

Dicho de otra manera, **la incertidumbre que preocupa a la alta dirección no es la misma que debe preocupar a nivel operativo.** En comités y consejos, lo que preocupa es todo aquello que pueda tener consecuencias en los resultados esperados y que de alguna manera esté condicionado por las decisiones que en esos foros se toman.

Este documento plantea un análisis de riesgos de alto nivel, que bien podría entenderse como **una evaluación de riesgos corporativos y que debería ser la base para presentar la gestión de riesgos a la alta dirección.** Se presentan así, 5 ESCENARIOS que toda organización debería considerar a efectos de protegerse de los **riesgos que suponen, o de los que debería aprovecharse, como oportunidades que seguro también pueden generarse.**

NOTA IMPORTANTE: Este ejercicio que aquí se plantea no es sustitutivo de los análisis de riesgos operaciones, de seguridad y salud, tecnológicos o financieros (como los riesgos de crédito), que en términos de actividad diaria son imprescindibles.

## 2. DE CISNES NEGROS, RINOCERONTES GRISES Y SERPIENTES DE CASCABEL



### 2.1 CINES NEGROS

La **teoría del cisne negro** o **teoría de los sucesos del cisne negro** es una metáfora que describe un suceso *sorpresivo* (para el observador), de gran impacto socioeconómico y que, una vez pasado el hecho, se racionaliza por *retrospección* (haciendo que parezca predecible o explicable, y dando impresión de que se esperaba que ocurriera). Fue desarrollada por el filósofo e investigador libanés Nassim Taleb.

La idea principal en el libro de Taleb, “El cisne negro” (2010), **no es tratar de predecir sucesos cisne negro, sino construir robustez frente a las actitudes negativas que se producen y poder aprovechar las positivas.**

Lo que sí se puede concluir es que un cisne negro es un evento que tiene todas y cada una de las siguientes características.

1. **Es un caso atípico, ya que se encuentra fuera del ámbito de las expectativas regulares**, porque no hay nada en el pasado que puede apuntar de manera convincente a su posibilidad. Es algo inimaginable.
2. **Conlleva un impacto extremo, catastrófico o de cambio de paradigma.**
3. A pesar de su condición de rareza, como la naturaleza humana nos hace inventar explicaciones para todo, **después de que suceda se convierte en explicable.**

**Cisnes riesgos clásicos y claros son:** los atentados del 11M, la primera Guerra Mundial o la irrupción de internet.



## 2.2 RINOCERONTES GRISES

Otro símil animal, introducido por **Michele Wucker**, escritora y analista política son los **rinocerontes grises**, que define como eventos que, aun viéndolos venir, no hacemos nada para evitarlos.

En una entrevista de julio de 2020, Michele Wucker decía al respecto:

*Siempre hablo de un trío de rinocerontes grises: la desigualdad, el cambio climático y un tercero, que está relacionado con ambos, que es la extrema fragilidad financiera, que en parte es una consecuencia no intencionada de las políticas implementadas para resolver la última crisis financiera. Los bancos centrales imprimen dinero en todo el mundo. Desafortunadamente, la mayor parte de ese dinero se ha destinado a crear burbujas en bolsa. Un análisis que he visto dice que el 75% del quantitative easing fue directamente a la bolsa. Otro dice que el 93%.*

*Así se creó esta gran burbuja, que combinada con políticas fiscales mal pensadas llevó a las empresas y a las personas de altos ingresos a poner su dinero en bolsa y no a invertir en la economía real. El gran repunte que hemos visto en bolsa en los últimos meses me asusta bastante, porque significa que todavía no hemos aprendido la lección. No estamos aportando dinero a la economía real, no estamos obteniendo suficiente dinero para las personas que lo necesitan desesperadamente. La economía en sí misma no puede sobrevivir si el dinero no fluye.*

Lo que vienen a representar los rinocerontes grises es, parafraseando a la misma autora, **es que el mundo da cada vez más miedo porque cada vez es más difícil ejercer control sobre los riesgos a los que nos enfrentamos cada día**, aunque los identifiquemos de forma clara”. Por otro lado, su consejo es inapelable: **“El mayor riesgo en este momento es no cambiar”**.





## 2.3 SERPIENTES DE CASCABEL

Y para finalizar esta tríada animal, nos encontramos con la serpiente de cascabel, símil definido por este autor (Sergio Simón. 2021) para simbolizar **todo aquello que se encuentra entre lo inimaginable (los cisnes negros) y lo evidente (los rinocerontes grises)**. La serpiente de cascabel simboliza la importancia de comprender el contexto en cada momento. **Si estamos atentos, podemos evitarlas, pero hay que observar y escuchar.** No basta con tener la capacidad de mirar y oír, hay que hacer un esfuerzo activo para encontrarlas.

Podríamos decir que la serpiente de cascabel representa la premisa de que la información es poder, y su búsqueda consciente es la mejor medida de mitigación de riesgos.

**Las serpientes de cascabel las encuentran los que las buscan, y en términos de riesgo, buscar implica estar informado**, saber lo que sucede en nuestro contexto (interno y externo), detectar señales de cambio, intentar predecir a partir de tendencias...

**Las serpientes de cascabel son escenarios o cosas que pueden pasar**, pero lo realmente importante no es el impacto, ni la consecuencia (que ya son conocidos), **lo importante son las señales, es decir, lo que permite anticiparse.**

## PRINCIPALES GRUPOS DE ESCENARIOS DISRUPTIVOS: QUÉ ES LO QUE NOS DEBE PREOCUPAR



Llegados a este punto, vemos que los riesgos se materializan de forma súbita por eventos inimaginables (cisnes negros), de forma “aparentemente súbita” por eventos a los que no hemos hecho caso (rinocerontes grises), y de forma súbita por eventos predecibles, pero no evidentes (serpientes de cascabel).

Hablemos ahora de las consecuencias. Es decir, independientemente de que la causa sea una u otra (inimaginable, evidente o esperable) todo evento tiene un impacto, y todo impacto, genera consecuencias.

**Los escenarios son los eventos** (un atentado, una guerra mundial, la irrupción de internet, el cambio climático, un incendio, ...), y **los impactos son las consecuencias inmediatas, la disrupción en sí**, el impacto a muy corto plazo propiamente dicho.

Y por muchos listados de causas que se nos puedan ocurrir, podemos hacer un ejercicio de síntesis que nos permita clasificar a todos los posibles impactos sobre el negocio (o la actividad) en 5 grandes grupos.

Toda actividad depende en menor o mayor medida de todos los siguientes recursos:

1. El dinero
2. Las personas
3. Los datos y la información
4. Los recursos naturales
5. Los productos elaborados

**Pensemos entonces qué consecuencias tendría sobre la continuidad, el rendimiento o la solvencia de mi empresa si un escenario dado, entendido como evento, impactara en uno o varios de estos recursos necesarios para mi empresa.**

Ejemplos de escenarios que pueden impactar en nuestros recursos son, por ejemplo:

- El COVID -19, que condicionó la movilidad de personas y mercancías
- El inicio de la guerra de Rusia-Ucrania que condicionó la movilidad de recursos energéticos (Para Europa), económicos (para Rusia) y alimentarios (Para África).
- La caída masiva de la red en una región del planeta (que aún no hemos visto de forma clara y mantenida en el tiempo), que condicionaría la movilidad de datos y dinero.
- La sobre explotación de los recursos naturales, que condiciona la movilidad futura de los mismos.

En definitiva, cuando nos enfrentemos a escenarios de riesgo global, es importante pensar en términos de recurso amenazado y después, considerar las siguientes cuestiones:

1. El origen o la causa, en términos de capacidad de control
2. Su potencial de interrupción, en términos de magnitud y duración
3. El proceso que interrumpen, en términos de esencialidad y dependencia

A continuación, abordaremos los **5 escenarios que, en líneas generales, cualquier tipo de actividad, de cualquier sector y tamaño, debería considerar como base para buscar serpientes de cascabel y para no ignorar rinocerontes grises durante el próximo año 2024**. Como hemos comentado, los cisnes negros no se pueden predecir, ante ellos, solo cabe crear robustez, generar resiliencia.



## 3. 5 ESCENARIOS DE RIESGO GLOBAL QUE EALDE CONSIDERA RELEVANTES PARA 2024



### ESCENARIO 1. La descarbonización de la economía y la crisis de tierras raras

**La sostenibilidad ha irrumpido de forma decisiva en los últimos años.** El Acuerdo de París, firmado por 196 países en 2015, fue el punto de partida para acometer un cambio de paradigma a nivel global sobre la forma en la que producimos y consumimos.

Este cambio de paradigma, a diferencia de lo que se venía haciendo en términos de protección del entorno, **no solo se basa en regular y limitar las emisiones y corrientes industriales al medio natural mediante procesos legislativos.** A partir de ahora, la sostenibilidad pone en el centro del cambio, a todo el sector financiero. **La idea es que el catalizador del cambio sea el propio capital. Se debe hacer fluir el capital hacia las actividades que se consideren sostenibles.**

De esta manera, **aquellas empresas que no sean sostenibles tendrán un acceso al capital más difícil y costoso.** Esto tiene una implicación importante en todo el sistema financiero, que motiva que **se vaya a obligar a las empresas a explicar en qué términos, el tipo de actividad que realizan, tendrán un más fácil o más complicado acceso al capital, es decir, en qué medida esta nueva aproximación a la sostenibilidad puede comprometer su rendimiento y solvencia.** Y como no, esto condicionará la apuesta que entidades financieras, sector asegurador e inversores hacen en las diferentes empresas.

En este contexto, **las primeras actividades que sufrirán la dificultad de acceder al capital serán aquellas que estén más carbonizadas, es decir, aquellas que tengan una mayor dependencia de los combustibles fósiles.** De igual manera, las empresas del sector energético no renovable se verán igualmente expuestas a riesgos de desinversión por parte de accionistas.

Ligado a este escenario, aunque en plano diferente, es necesario mencionar la limitación física que tiene el sistema productivo para satisfacer las necesidades de una cada vez mayor clase media, especialmente en productos tecnológicos.

La fabricación de tecnología no solo consume energía, que si consideramos las renovables no debería plantear un problema. Además, **la tecnología requiere de una ingente cantidad de materias primas no mayoritarias en el planeta, en especial las conocidas como tierras raras, que pueden ser causa de otros eventos disruptivos como los conflictos geopolíticos.**

La transición energética, junto con el concepto de economía circular, pretenden abordar la solución a este problema, pero mientras, **la rotura de cadenas de suministro (por ejemplo, por falta de microprocesadores) va a ser segura.**



## ESCENARIO 2. Los efectos físicos del cambio climático

Los efectos del cambio climático son cada vez más claros y evidentes. Estar expuestos a **más frecuentes y peores eventos de origen natural, compromete sin duda el normal funcionamiento de las actividades.**

Los eventos de este tipo que pueden condicionar el normal funcionamiento de una actividad son, entre otros, los de **origen físico** (Desprendimientos, movimientos lateral y similares, fenómenos de subsidencia y similares), los **de origen meteorológico** (Precipitaciones intensas, ventiscas, ciclones, huracanes...) y los **hidrológicos** (Inundación fluvial y pluvial, inundación costera, o sequía).

Finalmente, **cabe distinguir entre riesgos agudos y crónicos**, en el sentido de que por los primeros entenderemos eventos extremos, normalmente de tipo local y de ocurrencia súbita (olas de calor, precipitaciones extraordinarias, inundaciones), y por los segundos, aquellos de ámbito más regional y de ocurrencia progresiva (desertificación o subida del nivel del mar).

Como vemos, los **riegos físicos pueden causar daños de forma súbita, aguda o pueden tardar más en dejar patentes sus efectos.** Pensemos entonces en dos cuestiones:

- Qué tan vulnerables son nuestras actividades a los eventos físicos agudos.
- Qué tan vulnerables son nuestras actividades a un clima regional diferente al que viene caracterizando el territorio hasta la fecha.



En 2024 la crisis del agua, en términos de un potencial aumento del estrés hídrico de muchas regiones del planeta, debería considerarse como de análisis prioritario en muchos sectores.



### ESCENARIO 3. Los peligros de la inteligencia artificial y la dependencia de los datos

La inteligencia artificial ha irrumpido de forma clara y generalizada a lo largo de 2023, pero aún está lejos de desarrollar todo su potencial. Al margen del recorrido que se tiene en términos de algorítmica y aprendizaje, **un escenario que presumiblemente tendrá un efecto disruptivo nunca visto en la historia de la humanidad, la computación cuántica, acabará por llevar a la inteligencia artificial y a la computación en general, a límites insospechados.**

Las ventajas de la IA son innumerables y, en consecuencia, las oportunidades asociadas muchísimas. **No obstante, los riesgos también son igualmente enormes.**

**Confiar en exceso de los resultados de procesos de IA puede llevarnos a cometer errores críticos,** el uso de la IA por parte de malas prácticas de la competencia puede llegar a destruir nuestra reputación, y los sesgos asociados a malos modelos de entrenamiento puede discriminar colectivos o poblaciones enteras.

En este sentido, **no solo se trata de vigilar las nuevas prestaciones asociadas la IA, se trata de pensar cómo esas nuevas prestaciones pueden convertirse en amenazas.** Y, sobre todo, en según qué sector se trabaje, seguir el avance de la IA y la computación cuántica se torna en una de las mejores prácticas de búsqueda de serpientes de cascabel que podemos realizar.

Y en segundo plano, pero no por ello menos importante, está la **enorme dependencia que cada vez más tienen todo tipo de actividades del flujo de información, y de la transferencia de datos mediante internet.**

**Ya no solo se trata de la vulnerabilidad asociada a que los datos fluyan por la red, se trata de que, si dejan de fluir, la disrupción es clara y potencialmente crítica.**

Qué grado de dependencia tenemos del flujo de información en tiempo real, qué grado de dependencia de servidores externos, de aplicaciones en la nube...son cuestiones que deben llevarnos a considerar de forma determinante futuros escenarios que puedan llegar a comprometer nuestras actividades dependientes de ellas.



## ESCENARIO 4. La crisis de talento en las empresas

La “crisis del talento”, en general, **se refiere a la dificultad que muchas empresas enfrentan para reclutar y retener empleados capaces de comprometerse con su trabajo a un nivel de desempeño óptimo**, entendiendo que el talento no está necesariamente ligado a la formación, en muchos casos, el talento depende de habilidades innatas o adquiridas.

Esta crisis de talento tiene diferente causa según los sectores, o el puesto de trabajo específico, pero podemos convenir que su origen se encuentra en alguna de estas opciones:

- **Que haya poco personal disponible en el mercado, con las habilidades y conocimientos necesarios para la cantidad de demanda que hay.** Esto se acentúa dependiendo del territorio en el que se opera, que evidentemente condiciona la disponibilidad de personal.
- **Que haya suficiente personal con conocimiento y habilidades, pero que no esté dispuesto a desarrollar la labor profesional en las condiciones necesarias para la empresa en términos de presencialidad**, trabajo en festivos, horas extras...
- **Que haya suficiente personal capacitado y dispuesto a trabajar en las condiciones establecidas, pero que ese compromiso, por el motivo que sea, no se perpetúe en el tiempo.**

Cada empresa debe valorar estos tres orígenes de crisis de talento y valorar cómo evoluciona cada una de ellas.

**Los trabajos de mitigación asociados a este riesgo o escenario son las encaminadas a planificar la flexibilidad laboral**, tener menos dependencia del factor humano (digitalizar y robotizar), o desarrollar planes de carrera en la empresa con itinerarios de crecimiento profesional.

**Toda empresa debería valorar qué puestos de trabajo son críticos y para ellos, determinar en qué medida hay una crisis de falta de talento**, de falta de compromiso o de falta de lealtad a largo plazo.



## ESCENARIO 5. Los conflictos geopolíticos, las guerras y el terrorismo internacional

Los conflictos geopolíticos no son nada nuevo, pero cada vez que se desata una guerra o un acto de terrorismo, tendemos a percibirlo como inesperado.

En términos de identificación o de predicción es interesante valorar estos escenarios en términos regionales. Es decir, **dividir el mundo en grandes regiones y hacer un análisis de dependencia que tiene mi empresa de lo que suceda en cada una de esas regiones.**

Si se desata un conflicto como el de Rusia y Ucrania, debo pensar en qué dependencia tengo de los recursos de esos países en términos de energía, agua, personas, materias primas, productos elaborados, datos (servidores), y dinero. De igual forma, **debemos pensar que en ocasiones el impacto no es directo y que un conflicto en Europa puede afectar de forma indirecta en Latinoamérica por distintas vías.**

Y pensemos también que los conflictos geopolíticos no se materializan necesariamente en guerras al uso. **La mayor parte de las veces, los conflictos geopolíticos se materializan en términos de guerra comercial.**

El año **2024 viene marcado por los dos grandes conflictos bélicos activos (Rusia-Ucrania e Israel-Palestina)**, de los que el de Israel y Palestina puede desencadenar una escalada que extienda el conflicto a nivel regional, **pero también es esperable que se puedan intensificar las tensiones entre otros países como China-Taiwán o Corea del Norte-Estados Unidos.**

Asociado a los conflictos geopolíticos, especialmente los bélicos, tenemos las grandes **crisis migratorias en forma de éxodo de refugiados.** Estos eventos son generadores de escenarios propiamente dichos y deben ser igualmente considerados cuando ello pueda afectar a la dinámica de nuestra empresa.



# GLOBAL RISK ANALYSIS: HORIZONTE 2024



[www.ealde.es](http://www.ealde.es)

