# Equilibra eficiencia y resiliencia frente a riesgos geopolíticos

## Fortalece la operación y anticipa riesgos en tu cadena de suministro para navegar con éxito la incertidumbre global.

1 de septiembre de 2025

La invasión rusa de Ucrania –más allá de la crisis humanitaria que ha provocado– ha puesto de manifiesto una realidad de calado: muchas empresas y gobiernos no están preparados

©IESE Business School

para afrontar las disrupciones geopolíticas que amenazan sus operaciones. La guerra ha disparado los precios de la energía y los alimentos en todo el mundo. Además, es poco probable que el suministro de materias primas esenciales –de las que depende gran parte del mundo en desarrollo– se restablezca a corto plazo, debido a la interrupción de las siembras, el daño o destrucción de las instalaciones productivas y el bloqueo de puertos clave.

Los líderes deben familiarizarse con este nuevo escenario global, que el IESE describe con el acrónimo PLUTO: Polarizado, Líquido, Unilateral, Tenso y Omnirrelacional. "Subestimar escenarios improbables, pero de alto impacto, es mala gestión", afirma Eduard Calvo. Por eso, insta a los directivos a prepararse para posibles disrupciones en la cadena de suministro, en lugar de limitarse a calcular la probabilidad de que ocurran.

No se trata de evitar la tormenta, sino de resistir cuando llegue. La resiliencia –no solo la eficiencia– es el nuevo imperativo.

# La resiliencia es costosa, pero el coste de no desarrollarla es mayor

Mike Rosenberg lo explica con esta metáfora: en 2018, un huracán arrasó la ciudad de Mexico Beach, en Florida, donde, en medio de la destrucción, destacó una vivienda que quedó en pie, construida expresamente para resistir, con cimientos reforzados, ventanas blindadas y una escalera diseñada para ceder sin dañar la estructura. "Así debe entenderse la resiliencia empresarial: no se trata de evitar el impacto, sino de absorberlo y seguir operando", subraya.

La resiliencia no se improvisa; requiere visión, inversión y disciplina, sostiene Jordi Canals. Aunque admite que construirla implica costes, advierte que no hacerlo puede salir mucho más caro. Por eso, recomienda a consejos y directivos replantearla desde cinco frentes interdependientes y reforzarla no solo con más recursos financieros, sino también con preparación estructural y agilidad estratégica.

## 5 claves para fortalecer la resiliencia empresarial

### Capacidad financiera

©IESE Business School

Increméntala para afrontar inversiones inesperadas o gastos de operaciones más altos.

### Modelo de negocio

Flexibilízalo y adáptalo a contextos con menor crecimiento potencial y mayor incertidumbre.

### Personas

Desarrolla talento con capacidad para liderar en la ambigüedad, aprender con rapidez y adaptarse con agilidad.

### Tecnología

Prepara tus infraestructuras digitales para escenarios extremos reforzándolas y optimizando su autonomía.

### Reputación

Protege tu integridad corporativa como un activo estratégico ante crisis regulatorias, sociales o de confianza.

#### Caso de estudio: TSMC

Durante años, muchas empresas han confiado en unas cadenas de suministro operativas sin fricciones y en un entorno libre de tensiones macroeconómicas o geopolíticas. Pero eso ya pertenece al pasado. Mientras que la pandemia de la COVID-19 advirtió de forma contundente sobre los riesgos de concentrar en exceso la capacidad de fabricación en determinadas ubicaciones geográficas, las tensiones crecientes entre EE. UU. y China han acelerado los esfuerzos por relocalizar –total o parcialmente– componentes considerados estratégicos para la seguridad nacional.

El caso de Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) ilustra este nuevo paradigma. Ante el nuevo contexto, esta empresa –responsable de la fabricación de más del 90% de los microchips avanzados que sustentan sectores industriales enteros– ha extendido sus operaciones más allá de su base en la isla de Taiwán, situada en la disputada región del mar de la China Meridional. Su presencia operativa en EE. UU. y la previsión de invertir aún más en el país le han permitido quedar exenta del arancel a los semiconductores anunciado por Trump en agosto de 2025.

Hoy, todas las empresas se enfrentan a una misma pregunta de fondo: ¿cuánta eficiencia operativa se está dispuesto a sacrificar y qué costes pueden asumirse para protegerse frente a los riesgos de un entorno geopolítico cada vez más incierto?

**Sigue leyendo**

©IESE Business School

Aunque la pandemia fue una llamada de atención para muchos, cinco años después siguen sin implementarse los cambios estructurales que exigen las cadenas de suministro globales. Apostar a que no volverá a ocurrir un nuevo cisne negro es, como advierte Calvo, una apuesta perdida. Ahí está el ejemplo del apagón eléctrico que paralizó España y Portugal el 28 de abril de 2025.

Las vulnerabilidades son tanto físicas como digitales. Aunque en ese caso se descartó el ciberataque como causa directa del apagón, este tipo de ataques no han dejado de crecer en frecuencia e impacto. Solo en 2024, más de 183.000 organizaciones se vieron afectadas por un ciberataque a sus proveedores, según WatchGuard. Además, el uso malicioso de la inteligencia artificial para atacar cadenas enteras se perfila ya como el riesgo más temido de cara a 2025.

Los ciberataques en las cadenas de suministro se han convertido en "el punto más débil" de muchas organizaciones, señalaba Jaime Calvo, de Banco Santander, en el 20 IESE Banking, celebrado en Madrid. No basta con protegerse con contrafuegos internos; hay que extender la defensa a toda la cadena.

Esta amenaza ha impulsado normativas europeas como DORA (Reglamento de Resiliencia Operativa Digital) y NIS 2 (Directiva de Seguridad de Redes y Sistemas de Información), que imponen estándares más exigentes para mitigar el riesgo tanto a las empresas como a su red de proveedores y socios tecnológicos.

Dado que los ciberataques son cada vez más una herramienta de confrontación entre países, las empresas deben hacer todo lo posible por reducir su exposición en determinados mercados, estableciendo protocolos adecuados, planes de contingencia y medidas de seguridad eficaces.

# Involucra al consejo

La resiliencia no puede relegarse únicamente al equipo de operaciones. "El CEO y el consejo de administración son los responsables fiduciarios de planificar con antelación y proteger la empresa contra las disrupciones catastróficas ocasionadas por disturbios, nacionalizaciones, guerras y otras calamidades geopolíticas", indica Rosenberg. "El problema es que a menudo carecen del tiempo, la formación o el conocimiento necesarios para ahondar en las cuestiones que afectan a todos los países y regiones donde opera la empresa", añade.

A su criterio, el consejo puede enriquecer su visión mediante talleres de planificación de

©IESE Business School

escenarios y sesiones con expertos en seguridad internacional y directivos locales. Estas dinámicas no solo ayudan a definir indicadores clave de desempeño (KPI), sino también a preparar planes de continuidad de negocio y gestionar mejor el riesgo operativo.

Ahora bien, conviene tener presente que ciertas medidas de precaución –como introducir márgenes de maniobra en la cadena de suministro o contratar coberturas adicionales– suponen asumir costes en el presente para anticiparse a eventos que quizá nunca ocurran. Y eso, inevitablemente, impacta en los KPI.

## Diseña para la disrupción, no solo para la eficiencia

Los principios del *lean management* y la producción *just-in-time*, considerados durante mucho tiempo como estándares de excelencia operativa, solo funcionan cuando hay una alta previsibilidad en la oferta y la demanda. “Siempre digo que este modelo es útil, pero el dogmatismo *lean* es peligroso”, precisa Calvo. En momentos críticos, la eficacia –asegurarse de contar con lo que se necesita cuando se necesita– pesa más que la eficiencia.

Joan Jané, basándose en su estudio sobre el impulso de Estados Unidos por relocalizar la fabricación, destaca la importancia de mapear las cadenas de suministro y utilizar herramientas para simular riesgos. Ambas medidas ayudan a identificar cuellos de botella y a visibilizar vulnerabilidades, lo que favorece la capacidad de reacción ante disrupciones.

## Vulnerabilidades en la cadena de suministro y estrategias para afrontarlas

He aquí algunos de las vulnerabilidades más frecuentes en las cadenas de suministro y las respuestas estratégicas para afrontarlos.

## Riesgo 1. Demasiada densidad

Cuanto más densa es tu red de proveedores, mayor es tu exposición: un fallo puntual puede tener un impacto considerable.

©IESE Business School

**Qué hacer:**

- Mapea tu red para identificar puntos de concentración excesiva.
- Reduce la dependencia de proveedores en regiones de alto riesgo.
- Diversifica proveedores. De nada vale contar con seis proveedores si todos dependen de la misma fuente. De ahí la importancia de mapear la cadena de suministro.
- Relocaliza ciertas actividades productivas, acercándolas a los mercados finales.

## Riesgo 2. Puntos críticos sin apenas alternativas

¿Cuán dependientes son tus operaciones de materiales esenciales como las tierras raras o de rutas marítimas como el estrecho de Ormuz o el mar de la China Meridional?

**Qué hacer:**

- Limita tu dependencia de un solo país para materias primas cruciales. La Ley de Materias Primas Fundamentales de la UE establece un umbral máximo de dependencia del 65% para 2030.
- Realiza pruebas de estrés y crea reservas estratégicas al tiempo que inviertes en modelos circulares.
- Apuesta por la logística multimodal para reducir la dependencia de un único modo de transporte.
- Adopta la estrategia “China+1” o aprovisiónate solo de países aliados (táctica conocida como *friend-shoring*) para reducir la exposición a puntos de fallo únicos.

## Riesgo 3. Filiales expuestas a *shocks* en la sede

Las multinacionales pueden transferir recursos entre sus divisiones –los llamados mercados internos de capital– para proteger a sus filiales de crisis locales. Pero esta ventaja se vuelve una debilidad cuando una crisis afecta al país de la sede central. En este caso, las filiales son

©IESE Business School

las más perjudicadas, según un estudio de Govert Vroom.

**Qué hacer:**

- Considera descentralizar las operaciones en tu estructura organizativa.
- Fomenta que las filiales establezcan relaciones con entidades financieras locales para mejorar su acceso a capital.
- Otorga mayor autonomía a las filiales, especialmente a aquellas que venden productos no esenciales y son más vulnerables a las fluctuaciones de la demanda. Eso las protegerá mejor de la presión financiera que sufra la sede central.

# Planifica para múltiples futuros y aprovecha las oportunidades

En cualquier caso, prepárate para distintos escenarios geopolíticos y alinea tus estrategias de capacidad en consecuencia. Como parte de esta planificación por escenarios, clasifica las variables en tres categorías: fijas (realidades geográficas), semifijas (factores sociopolíticos que pueden cambiar con el tiempo) y actuales (acontecimientos en curso o en evolución). Al fin y al cabo, los aranceles pueden variar de la noche a la mañana, mientras que construir una fábrica lleva años.

Sea cual sea la decisión que tomes, evalúala con rigor. En este paso, herramientas tecnológicas el internet de las cosas (IoT) y la analítica predictiva asistida por IA pueden ayudarte a fundamentar las decisiones en datos.

“Los directivos deben calcular el coste total que implica la localización en función del tipo de producto”, recomienda Jané. Para ello, sugiere “evaluar no solo el coste directo de producción, sino también las diferencias en costes laborales, el ahorro logístico, la pérdida de economías de escala y los efectos compensatorios de la automatización. Esto incluye determinar el ‘punto de inflexión arancelario’ específico de cada producto, es decir, el umbral a partir del cual los aranceles hacen que la producción local sea más viable que la importación”. No tiene el mismo coste localizar el ensamblaje de teléfonos inteligentes que el de las celdas de baterías.

Canals, por su parte, anima a los líderes a aprovechar las oportunidades que ofrece el nuevo escenario. Por cada elemento adverso, surgen ventajas para muchos sectores, y las

©IESE Business School

empresas que operan en ellos deberían tratar de capitalizarlas. “El nuevo contexto geopolítico abre las puertas a oportunidades que hasta ahora no existían o estaban latentes, que los directivos deben percibir con sentido emprendedor, al tiempo que aseguran un nivel de resiliencia adecuado a las nuevas circunstancias”, concluye.

Este artículo forma parte de la revista *IESE Business School Insight* núm. 170 (sept.-dic. 2025).

---

**+INFO:**

Tres claves para blindar la cadena de suministro internacional, basado en el libro *Strategy and Geopolitics,* de Mike Rosenberg.

“Blackout in Europe”, sesión especial de Eduard Calvo para los miembros del IESE Alumni.

“Estrategia de la empresa ante cambios geopolíticos disruptivos”, nota técnica de Jordi Canals.

“The manufacturing renaissance: reshoring, innovation and industrial strategy for U.S. competitiveness”, de Joan Jané y Holly Anne Hill.

Cómo una crisis en la sede central puede trastocar las operaciones globales, basado en el estudio “The transmission of economic shocks in multidivisional organizations: an empirical analysis of the global retail industry”, de Govert Vroom et al., publicado en *Organization Science.*

PLUTO es un marco conceptual desarrollado por IESE Business School. En caso de utilizar o citar este modelo, debe mencionarse expresamente su origen. Esta licencia Creative Commons se aplica únicamente a los derechos de autor de este material. No concede ningún derecho sobre los nombres, logotipos o marcas registradas del IESE.



©IESE Business School