

Más allá del delito: la vulnerabilidad empresarial como sistema adaptativo complejo

FECHA DE RECEPCIÓN: 29-08-26 / FECHA DE ACEPTACIÓN: 13-09-26

Blanca Jazmín Meza Marroquín

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Correo electrónico: meza.blanca@uabc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7549-8208>

Ricardo Fernando Rosales-Cisneros

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Correo electrónico: ricardorosales@uabc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0266-2951>

RESUMEN

La vulnerabilidad empresarial frente al delito suele explicarse a partir de la actividad delictiva y sus efectos sobre las organizaciones, dejando en segundo plano la capacidad de las empresas para responder, aprender y adaptarse. Este artículo propone comprender la vulnerabilidad empresarial como un sistema adaptativo complejo, en el que el delito actúa como una perturbación externa y las respuestas empresariales pueden modificar las condiciones de vulnerabilidad posteriores. A partir de los principios de interacción, emergencia, adaptación y retroalimentación, se desarrolla un modelo conceptual que integra la dinámica entre la empresa, su entorno y el cambio a través del tiempo. El artículo culmina con estrategias para la gestión empresarial y aportaciones para la política pública orientadas a fortalecer la prevención y la capacidad adaptativa frente a condiciones de inseguridad.

Palabras clave: Vulnerabilidad empresarial, Complejidad, Sistemas adaptativos complejos, Adaptación empresarial, Delito.

ABSTRACT

Business vulnerability to crime is usually explained based on criminal activity and its effects on organizations, leaving in the background the companies' ability to respond, learn, and adapt. This article suggests understanding business vulnerability as a complex adaptive system, where crime acts as an external disturbance and business responses can change the conditions of future vulnerability. Using the principles of interaction, emergence, adaptation, and feedback, a conceptual model is developed that integrates the dynamics between the business, its environment, and change over time. The article concludes with strategies for business management and contributions to public policy aimed at strengthening prevention and adaptive capacity in the face of insecure conditions.

Keywords: Business vulnerability, Complexity, Complex adaptive systems, Business adaptation, Crime.

1. INTRODUCCIÓN: LA VULNERABILIDAD EMPRESARIAL MÁS ALLÁ DEL DELITO

Al analizar el efecto que los delitos tienen sobre las empresas, es muy común prestar atención al número de incidentes, las pérdidas ocasionadas, o la inseguridad que se presenta en el entorno. Sin embargo, estas cifras no hacen posible explicar por completo la situación: ¿qué ocurre dentro de la empresa cuando tiene que continuar operando en esas condiciones? Algunas organizaciones modifican sus decisiones, reorganizan recursos o desarrollan nuevas formas de respuesta, mientras que otras reaccionan de manera distinta. Estas diferencias permiten comenzar a observar la vulnerabilidad empresarial desde una perspectiva más compleja, en la que los efectos del delito no necesariamente siguen una misma trayectoria, sino que pueden variar de acuerdo con las características de la organización, las decisiones que adopta y las condiciones del entorno en el que opera.

Esta situación puede observarse en los hallazgos de Loncan (2024), cuyos resultados muestran que el aumento de la violencia puede tener efectos en las decisiones que tienen que ver con la inversión, el empleo y el financiamiento empresarial, cuyos efectos son diferentes según las características de las empresas. Aunado a esto, la manera en que las organizaciones enfrentan estas condiciones adversas también depende de los recursos y las capacidades con las que cuentan. Al respecto, Ozanne et al. (2022) muestran que las capacidades dinámicas influyen en la forma en que las empresas movilizan y reconfiguran sus recursos ante situaciones disruptivas. Así, frente a una condición externa adversa, la empresa no permanece necesariamente como un receptor pasivo de sus efectos, sino que también toma decisiones y desarrolla respuestas.

Estos comportamientos diferenciados permiten tener en cuenta que los efectos de una perturbación no siempre siguen una trayectoria que sea predecible, planteamiento fundamentado por Lorenz (1963), quien mostró que incluso pequeñas diferencias en

las condiciones iniciales pueden dar lugar, con el tiempo, a dinámicas muy distintas. Este principio fue posteriormente asociado con el denominado efecto mariposa, el cual, trasladado al tema empresarial, permite plantear que las empresas expuestas a condiciones similares de inseguridad pueden evolucionar de manera diferente, debido a las características con las que enfrentan la perturbación y a las decisiones y respuestas que desarrollan posteriormente.

Esta forma de observar el problema abre una posibilidad distinta para estudiar la vulnerabilidad empresarial al entenderla como algo que puede cambiar conforme la empresa enfrenta determinadas condiciones, responde a ellas y acumula experiencias derivadas de sus decisiones, las cuales pueden influir en la manera en que actuará posteriormente. Desde este planteamiento, los sistemas adaptativos complejos ofrecen una perspectiva útil para comprender estas relaciones; al respecto, Cameron et al. (2023) muestran cómo este enfoque permite analizar los procesos de respuesta y adaptación organizacional ante situaciones de crisis. De esta manera, el interés deja de concentrarse únicamente en la perturbación y se amplía hacia lo que ocurre en la organización antes, durante y después de enfrentarla.

Precisamente desde esta perspectiva surge la propuesta desarrollada en este trabajo, en la que el delito constituye una perturbación del entorno, pero no determina por sí solo la vulnerabilidad de la empresa. Su configuración también depende de las relaciones que se producen dentro de la organización, de las respuestas que desarrolla, del aprendizaje derivado de sus experiencias y de las condiciones del contexto en el que lleva a cabo sus actividades. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar la vulnerabilidad empresarial frente al delito desde la perspectiva de los sistemas adaptativos complejos.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 VULNERABILIDAD EMPRESARIAL FRENTE AL DELITO

Para abordar la vulnerabilidad empresarial frente al delito desde la perspectiva de la complejidad, primero es necesario comprender el concepto de vulnerabilidad, el cual no se explica únicamente por la presencia de una amenaza, ya que también intervienen las condiciones de quien se encuentra expuesto a ella, lo que permite reconocer que en su configuración participan distintos elementos que se relacionan entre sí, de manera que su análisis comprende la exposición, la sensibilidad, los impactos y la capacidad de respuesta y adaptación del sistema (Turner et al., 2003). En relación con esta última, Adger (2006) destaca la capacidad adaptativa como un elemento relevante para afrontar los efectos derivados de condiciones adversas, mientras que Wisner et al. (2004) ponen énfasis en las condiciones que favorecen o limitan la posibilidad de anticipar, afrontar, resistir y recuperarse frente a situaciones adversas.

Dentro de la relación entre la empresa y su entorno, resulta necesario considerar el delito como una condición externa que puede afectar el funcionamiento de las organizaciones. Este aspecto es documentado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2024), a través de la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas (ENVE), que presenta información sobre los actos delictivos que afectan a las unidades económicas, así como sus características y consecuencias. Desde esta perspectiva, Sánchez-Ruiz et al. (2023) señalan que las actividades rutinarias de las empresas pueden incrementar su visibilidad y, en consecuencia, su exposición frente a posibles actos delictivos, lo que evidencia que las condiciones del entorno también pueden influir en su vulnerabilidad.

En consecuencia, este razonamiento permite entender que la vulnerabilidad de las empresas no depende solo de los delitos, sino también de las particularidades de cada organización y del entorno en el que se desenvuelve. A partir de esta idea, ya no puede considerarse como una condición necesariamente estática, pues las empresas pueden reaccionar ante las situaciones que enfrentan y tomar decisiones que pueden modificar posteriormente sus propias condiciones.

2.2 SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEJOS

Al abordar este tema desde la complejidad, los sistemas adaptativos complejos se distinguen por integrar múltiples elementos que actúan de manera interrelacionada y sus dinámicas pueden modificarse en respuesta a condiciones internas y externas. De acuerdo con este planteamiento, Secchi et al. (2024) destacan que estos sistemas presentan características como la no linealidad, la emergencia, la adaptación y los procesos de retroalimentación. Al trasladar esta perspectiva a las organizaciones, Hernández et al. (2023) plantean que estas pueden comprenderse como sistemas complejos adaptativos, debido a las interacciones que se generan entre sus actores y procesos.

Al mismo tiempo, estas interacciones no siempre se desarrollan de la misma manera, por lo que los cambios que ocurren en el sistema no siempre generan resultados proporcionales o completamente predecibles. Además, intervienen procesos de retroalimentación y reorganización mediante los cuales el sistema puede modificar su estructura ante las condiciones que enfrenta (Hernández et al., 2023). Por su parte, Riaz et al. (2024) recurren al enfoque de los sistemas adaptativos complejos para comprender el cambio organizacional y destacan la capacidad de las organizaciones para responder a entornos dinámicos.

2.3 ADAPTACIÓN EMPRESARIAL FRENTE A PERTURBACIONES EXTERNAS

En este marco, las empresas desarrollan sus actividades en entornos cambiantes que pueden requerir ajustes en sus recursos, decisiones y formas de operación. En este sentido,

Helfat (2022) señala que las capacidades dinámicas permiten a las empresas modificar su base de recursos para adaptarse a las condiciones externas e incluso desarrollar capacidades orientadas a influir en su entorno. De manera complementaria, Echefaj et al. (2024) destacan que, frente a disrupciones prolongadas, las organizaciones desarrollan capacidades y prácticas de adaptación que contribuyen a mantener su continuidad operativa.

Bajo esta perspectiva, el contexto delictivo puede entenderse como una perturbación externa, es decir, como una situación que puede afectar la manera en que la empresa lleva a cabo sus operaciones. Al respecto, Loncan (2024) encuentra que el aumento de la violencia puede repercutir en decisiones empresariales relacionadas con la inversión, el empleo y el financiamiento. De esta manera, los efectos asociados al delito no se limitan a la ocurrencia de la victimización, sino que pueden extenderse a la forma en que las empresas toman decisiones y desarrollan sus actividades.

3. LA VULNERABILIDAD EMPRESARIAL COMO SISTEMA ADAPTATIVO COMPLEJO

3.1 INTERACCIONES Y EMERGENCIA DE LA VULNERABILIDAD EMPRESARIAL

Al integrar estos planteamientos al fenómeno estudiado, la vulnerabilidad empresarial puede comprenderse a partir de las relaciones que se generan entre las características de la organización, sus recursos, las decisiones que adopta y las condiciones del entorno en el que desarrolla sus actividades. En concordancia con ello, Hernández et al. (2023) reconocen que las interacciones organizacionales pueden generar propiedades que surgen del funcionamiento conjunto del sistema.

Bajo esta lógica, la vulnerabilidad empresarial puede interpretarse como una propiedad emergente, cuya configuración resulta de las relaciones entre los elementos que conforman el sistema y no de la suma aislada de cada uno. En esta dinámica, Secchi et al. (2024) consideran la emergencia como una característica propia de los sistemas complejos; a partir de ello puede entenderse que la vulnerabilidad no depende de un solo elemento, sino de varios.

3.2 RETROALIMENTACIÓN Y ADAPTACIÓN EMPRESARIAL FRENTE AL DELITO

A partir de este proceso, la respuesta de las empresas ante una perturbación no necesariamente termina con las decisiones tomadas en un momento determinado, teniendo en cuenta que sus resultados pueden generar información y experiencias que

influyen en situaciones posteriores. Sobre esta línea, Frankowska et al. (2023) muestran que, frente a situaciones disruptivas, el aprendizaje contribuye a desarrollar respuestas y capacidades para hacer más fácil la adaptación, lo que permite reconocer que la experiencia acumulada puede formar parte de la manera en que las organizaciones enfrentan nuevas condiciones.

En un entorno empresarial, este proceso cobra importancia cuando las condiciones externas generan cambios en el desarrollo diario de sus operaciones, debido a que la organización puede realizar correcciones conforme responde a ellas. Al respecto, Rico et al. (2025) señalan que, ante eventos disruptivos, los equipos pueden modificar sus estrategias de coordinación para responder a las nuevas condiciones. Desde este panorama, la retroalimentación permite comprender que las respuestas empresariales no constituyen el final del proceso, sino que pueden generar ajustes que vuelvan a reconfigurar las condiciones con las que la empresa enfrentará posteriormente su entorno y, con ello, su vulnerabilidad para hacer frente al delito.

3.3 CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL DE LA VULNERABILIDAD

Además de las dinámicas internas de la organización, las empresas mantienen una relación constante con el contexto en el que desarrollan sus actividades, por lo que sus posibilidades de respuesta también pueden estar condicionadas por factores externos. En este sentido, Safón et al. (2024) encuentran que las características del país y del sector contribuyen a explicar diferencias en la resiliencia empresarial. De manera complementaria, Pallás-Rocaful et al. (2024) muestran que la localización dentro de un clúster y su infraestructura institucional pueden favorecer la reorganización y respuesta de las empresas frente a perturbaciones externas.

Junto con el territorio, la dimensión temporal permite incorporar el cambio como parte del sistema, debido a que las condiciones internas y externas no permanecen necesariamente iguales y las experiencias acumuladas pueden modificar la manera en que la organización responde ante situaciones posteriores. De esta manera, la vulnerabilidad empresarial puede configurarse de manera distinta a lo largo del tiempo, conforme cambian las condiciones del entorno, los recursos disponibles y las respuestas desarrolladas por la empresa.

4. PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE VULNERABILIDAD EMPRESARIAL COMO SISTEMA ADAPTATIVO COMPLEJO

A partir de la integración desarrollada en los apartados anteriores, se propone un modelo conceptual que representa la vulnerabilidad empresarial como un sistema adaptativo complejo, en el que la empresa mantiene una relación continua con las condiciones de su contexto. La propuesta considera que una perturbación externa, como el delito

o la inseguridad, interactúa con un sistema empresarial conformado por recursos, capacidades, organización, decisiones, a partir de los cuales se generan respuestas y procesos de adaptación. En lugar de establecer una secuencia rígida, el modelo incorpora la retroalimentación y el cambio en el tiempo como elementos que permiten representar el carácter dinámico de la vulnerabilidad.

En este sentido, la Figura 1 sintetiza las relaciones propuestas y muestra que la respuesta empresarial no constituye el final del proceso, ya que las experiencias y resultados derivados de ella pueden incorporarse nuevamente al sistema mediante la retroalimentación. Este proceso puede generar cambios en los recursos, capacidades, organización y decisiones de la empresa, dando lugar a una nueva configuración de vulnerabilidad ante las situaciones que enfrenta.

Asimismo, el contexto territorial, económico, institucional y social se relaciona con la dinámica del sistema empresarial, por lo que las condiciones del entorno pueden influir en la empresa y en las respuestas que desarrolla. Por otra parte, el tiempo permite considerar que estas relaciones no permanecen necesariamente iguales, sino que pueden modificarse conforme evolucionan tanto la organización como su entorno.

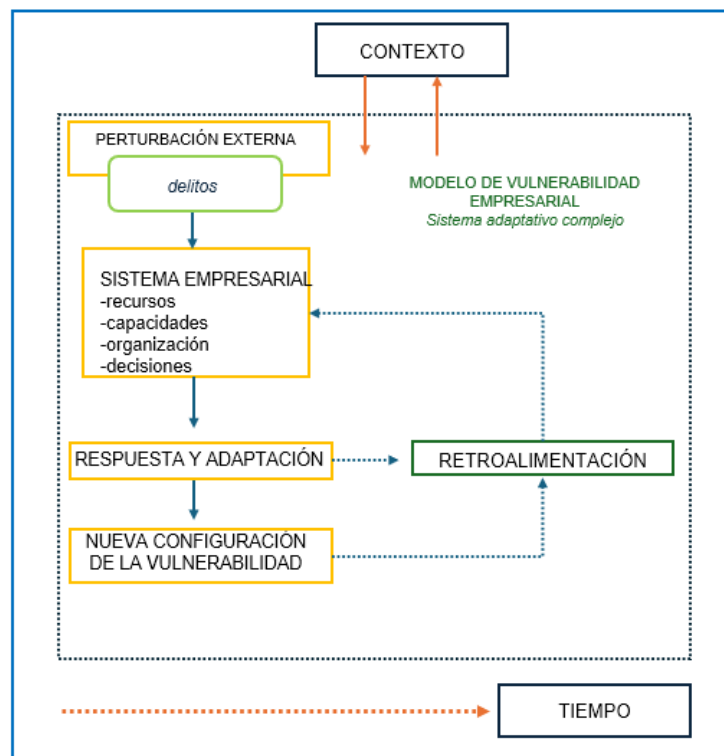


FIGURA 1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En conjunto, el modelo constituye una representación abstracta de la vulnerabilidad empresarial frente al delito, construida a partir de la literatura revisada y de los elementos identificados desde la perspectiva de la complejidad. Esta representación permite integrar las relaciones entre la empresa y su entorno, así como los procesos de respuesta, adaptación y retroalimentación que pueden modificar sus condiciones de vulnerabilidad a

lo largo del tiempo. La propuesta ofrece así una perspectiva integradora para comprender la vulnerabilidad empresarial más allá de los efectos inmediatos del delito, al incorporar la capacidad de la organización para responder, aprender y adaptarse.

5. IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL Y LA POLÍTICA PÚBLICA

En cuanto a la gestión empresarial, el modelo ayuda a comprender las condiciones de vulnerabilidad, sin centrarse únicamente en las medidas tomadas como respuesta inmediata ante un evento, pues también intervienen los recursos y capacidades de la empresa, junto con sus decisiones y aprendizajes, elementos que influyen en su manera de responder. Bajo este enfoque, la prevención puede vincularse con el fortalecimiento de capacidades adaptativas que permitan ajustar prácticas, reorganizar recursos y aprovechar experiencias previas para enfrentar nuevas perturbaciones, favoreciendo con ello la continuidad de las actividades empresariales. A partir de esta perspectiva, la Figura 2 presenta algunas estrategias empresariales que pueden derivarse de los componentes del modelo, orientadas a fortalecer la prevención, la respuesta, la adaptación y el aprendizaje de las organizaciones frente a condiciones de inseguridad.

Elemento del modelo	Implicación para la gestión	Estrategias empresariales propuestas
Contexto	Reconocer cambios en las condiciones externas que pueden afectar a la empresa.	Monitorear su entorno, identificar zonas o situaciones de mayor riesgo y actualizar periódicamente las medidas preventivas.
Perturbación externa	Anticipar posibles afectaciones derivadas del delito o la inseguridad.	Establecer protocolos de acción, medidas de seguridad y mecanismos de comunicación ante incidentes.
Sistema empresarial	Fortalecer los recursos y capacidades disponibles para responder.	Capacitar al personal, asignar responsables, proteger recursos críticos y establecer mecanismos internos para la coordinación.
Respuesta y adaptación	Mantener la operación y ajustar las decisiones ante situaciones adversas.	Desarrollar planes de continuidad, alternativas operativas y procedimientos para reorganizar recursos y actividades.
Retroalimentación y aprendizaje	Incorporar la experiencia obtenida después de cada situación enfrentada.	Llevar un registro de incidentes, analizar las medidas implementadas, aprovechar la experiencia aprendida y realizar ajustes en protocolos.
Nueva configuración de la vulnerabilidad	Reconocer que el nivel de vulnerabilidad puede modificarse a partir de las medidas implementadas.	Revisar periódicamente los riesgos que enfrenta la empresa, sus recursos y capacidades, así como las medidas de prevención implementadas, para identificar si es necesario realizar ajustes.

FIGURA 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DEL MODELO CONCEPTUAL PROPUESTO.

En cuanto a las políticas públicas, resulta importante tomar en cuenta que ante la inseguridad, existen diferencias entre las empresas en cuanto a sus recursos y posibilidades de respuesta, a lo que se suman las diferencias territoriales, económicas, institucionales y sociales. Considerando lo anterior, las acciones orientadas al sector empresarial no tendrían que limitarse únicamente a los niveles de incidencia delictiva, sino también considerar aquellos aspectos que pueden fortalecer o limitar las posibilidades de las empresas para prevenir, responder y adaptarse. Con ello, podrían plantearse acciones que respondan mejor a las características particulares de las empresas y los territorios.

6. DESAFÍOS Y LIMITACIONES

Al llevar este planteamiento a la práctica, es necesario considerar algunos retos y limitaciones, ya que no todas las empresas son iguales ni operan bajo las mismas condiciones; además, se desenvuelven en entornos diferentes y cuentan con distintas posibilidades para enfrentar situaciones de inseguridad. Ante estas diferencias, el modelo requiere tomar en cuenta las particularidades de cada organización, pues las mismas acciones pueden generar resultados distintos.

Además, debe considerarse que procesos como la adaptación, el aprendizaje y la retroalimentación no necesariamente generan cambios inmediatos. Dependiendo de las circunstancias, las modificaciones pueden presentarse poco a poco, mientras que sus resultados pueden aparecer posteriormente. Esto puede dificultar la identificación de qué decisiones son las que están produciendo los resultados esperados.

Otro de los retos está relacionado con la información disponible para analizar la vulnerabilidad de las empresas, considerando los cambios que esta puede presentar a lo largo del tiempo. Para ello, se requiere información que vaya más allá de lo que ocurre en el entorno, pues también deben considerarse los recursos y capacidades de cada empresa, la manera en que decide actuar y las acciones que implementa. Esto requiere dar seguimiento a su evolución en diferentes momentos y recurrir a datos proporcionados por las propias empresas, ya que estos aspectos difícilmente pueden conocerse únicamente mediante fuentes secundarias.

7. CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado, se puede comprender la manera en que las empresas se vuelven vulnerables frente al delito, sin limitar su explicación únicamente a la presencia de la actividad delictiva. Desde la perspectiva de la complejidad, esta vulnerabilidad se relaciona con la interacción de distintos elementos que forman parte de la empresa y de su entorno. En este sentido, puede observarse que, aunque el delito represente una condición externa de afectación para las empresas, no es suficiente por sí solo para explicar esta

vulnerabilidad, puesto que también intervienen las condiciones particulares de la organización, sus recursos y capacidades, las decisiones que toma y las condiciones del entorno en el que desarrolla sus actividades.

Bajo esta lógica, al considerar a la empresa como un sistema adaptativo complejo, su nivel de vulnerabilidad puede cambiar, puesto que su comportamiento es dinámico y depende de las respuestas que desarrolle la organización ante los problemas y situaciones que enfrenta en su entorno. Como parte de este proceso, la retroalimentación y el aprendizaje permiten incorporar experiencias anteriores. Así, una medida que funcionó, una decisión que generó costos inesperados o una acción de seguridad que no resultó suficiente pueden llevar a la empresa a actuar de manera distinta ante nuevos eventos. Es por esto que la vulnerabilidad puede que aumente o disminuya conforme evolucionan la organización y en el entorno.

Cabe comentar que el

Por último, el modelo conceptual que se propone permite crear una perspectiva de complejidad que se lleva a cabo a lo largo de este análisis con el fin de explicar la vulnerabilidad empresarial frente al delito a partir de las relaciones que se generan entre la empresa y su entorno. Ahora bien, ya desde este enfoque inclusive se pueden integrar algunas respuestas, procesos, los cambio que ocurren en el transcurso del tiempo y la adaptación, además que se pue den reconocer aquellos elementos que no actúan de forma independiente.

Por lo tanto, este modelo puede ayudar a otros a diseñar estrategias de continuidad operativa, aprendizaje, continuidad operativa y fortalecimiento de capacidades.

Es importante recalcar que su principal aporte es que se comprende a la empresa no solo como un ente receptor de los efectos del delito, sino como parte de un sistema dinámico mismo que puede aprender, responder, adaptarse a las condiciones que enfrenta derivado del contexto dinámico.

REFERENCIAS

- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 268–281. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
- Cameron, R., Ambagtsheer, R. C., Martínez-Pacheco, S., Klopper, H. B., Rogers, C., & Baker, S. (2023). A constructive crisis: Complex system adaptability during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Organizational Analysis*, 31(7), 3603–3616. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2022-3237>
- Echefaj, K., Cherrafi, A., Charkaoui, A., Gruchmann, T., & Ivanov, D. (2024). Firm survivability during long-term disruptions: An adaptation-based view. *Supply Chain Management: An International Journal*, 29(6), 978–995. <https://doi.org/10.1108/SCM-04-2024-0293>
- Frankowska, M., Swierczek, A., & Cheba, K. (2023). The role of double-loop learning in manufacturing supply chains: The study of the disruptions driven by COVID-19 in Poland. *Technological and Economic Development of Economy*, 29(1), 253–277. <https://doi.org/10.3846/tede.2022.17799>
- Helfat, C. E. (2022). Strategic organization, dynamic capabilities, and the external environment. *Strategic Organization*, 20(4), 734–742. <https://doi.org/10.1177/14761270221115377>
- Hernández Cansino, C., Carreón Vázquez, G., & Urbiola Solís, A. E. (2023). Una metodología a partir de los sistemas complejos adaptativos para la construcción de redes basada en procesos organizacionales. *Acta Universitaria*, 33, 1–18. <https://doi.org/10.15174/au.2023.3804>
- Loncan, T. (2024). Killing growth: Homicides and corporate investment in Brazil. *The Journal of Development Studies*, 60(4), 533–552. <https://doi.org/10.1080/00220388.2023.2286891>
- Lorenz, E. N. (1963). Deterministic nonperiodic flow. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 20(2), 130–141. [https://doi.org/10.1175/1520-0469\(1963\)020%3C0130:DNF%3E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0469(1963)020%3C0130:DNF%3E2.0.CO;2)
- Ozanne, L. K., Chowdhury, M., Prayag, G., & Mollenkopf, D. A. (2022). SMEs navigating COVID-19: The influence of social capital and dynamic capabilities on organizational resilience. *Industrial Marketing Management*, 104, 116–135. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.04.009>
- Pallás-Rocafull, A., Pla-Barber, J., Villar, C., & Hervás-Oliver, J.-L. (2024). Enhancing firm resilience: How the Valencian textile cluster responded to COVID-19-induced GVC disruptions. *European Planning Studies*, 32(4), 863–881. <https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2239303>
- Riaz, S., Morgan, D., & Kimberley, N. (2024). Using complex adaptive systems (CAS) framework to assess success factors that lead to successful organizational change: A new way to understand change implementation for success. *Journal of Organizational Change Management*, 37(6), 1295–1321. <https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2023-0148>
- Rico, R., Antino, M., Gibson, C. B., Simkins, S., & Uitdewilligen, S. (2025). Putting out the fires: The role of team knowledge, coordination, and procedural rigidity in adapting and performing during disruptive events. *Organization Science*, 36(6), 2349–2371. <https://doi.org/10.1287/orsc.2022.16932>

REFERENCIAS

- Safón, V., Iborra, M., & Escribá-Esteve, A. (2024). Outcomes of firm resilience in wild card crises—Country, industry, and firm effects in the COVID-19 crisis. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104177. <https://doi.org/10.1016/j.ij-drr.2023.104177>
- Sanchez-Ruiz, P., Wood, M. S., Michaelis, T. L., & Suarez, J. (2023). Entrepreneurs as prime targets: Insights from Mexican ventures on the link between venture visibility and crime of varying severity. *Journal of Business Venturing*, 38(6), 106339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2023.106339>
- Secchi, D., Neumann, M., Festila, M. S., & Gahrn-Andersen, R. (2024). What about adaptiveness? The case of organisational resilience and cognition. *Frontiers in Complex Systems*, 2, 1329794. <https://doi.org/10.3389/fcpxs.2024.1329794>
- Turner, B. L., II, Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., Eckley, N., Kasperson, J. X., Luers, A., Martello, M. L., Polsky, C., Pulsipher, A., & Schiller, A. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(14), 8074–8079. <https://doi.org/10.1073/pnas.1231335100>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). Routledge.