

LA RESILIENCIA Y SU EMPLEO EN LAS ORGANIZACIONES

César Medina Salgado

Profesor investigador del Departamento de Administración, DCSH, UAM-A

Introducción

El objetivo del presente artículo es analizar y discutir en torno al concepto de resiliencia y su aplicación organizacional. Para iniciar, es pertinente hablar sobre el término resiliencia. Se ha utilizado en una gran variedad de disciplinas académicas, desde la ecología hasta la psicología. Esta palabra no se encuentra en los diccionarios castellanos aunque se usa mucho en física y en ciencias sociales.

El vocablo resiliencia proviene del término en inglés *resilience*, que expresa la capacidad de un material de recuperar su forma original después de ser sometido a altas presiones. En esta acepción, es la cantidad de energía almacenada por un material cuando la presión lo obliga a reducir su volumen, y se expresa en *julios* por metro cúbico (Hollnagel *et al.*, 2006; Nemeth

et al., 2009). Como se puede inferir, la palabra resiliencia es una de esas palabras de origen latino introducida al español, a través del inglés. En este caso, el vocablo *resilience*, derivado del latín *resilio*, —*ire* “saltar hacia atrás”, “volver de un salto”, compuesto a su vez por el prefijo *re-* y el verbo *salire*, “saltar” (<www.elcastellano.org>).

La resiliencia también se ha discutido en relación con el cambio climático y quizá pueda caracterizar en las ciencias sociales la vulnerabilidad (Timmerman, 1981), en términos de resistencia activa y reactiva de la sociedad en su conjunto (Dovers y Handmer, 1992), en lo referente tanto a los sistemas ecológicos y sociales (Adger, 2000), y los riesgos naturales (Blaikie *et al.*, 1994), por nombrar sólo algunos de ellos.

En la psicología, afirma Alfonso Oramas Gross: “En los últimos años, se ha introducido un nuevo

concepto en la psicología denominado resiliencia (de *resilience* en inglés) que, generalmente, se define como la capacidad que adquieren ciertos seres humanos de adaptarse de manera positiva una vez que han encontrado una adversidad o trauma significativo en un momento de sus vidas. El estudio de la resiliencia es relativamente nuevo y fue introducido en la década de los setenta, luego de varios estudios que trataban de explicar la interesante y diferente reacción de ciertas personas, quienes, a pesar de haber atravesado momentos dramáticos o al menos muy duros, lograban despojarse de cualquier marca o señal que esos sucesos pudiesen haber dejado” (Oramas, 2009).

Por otra parte, el psiquiatra infantil Michael Rutter (1970) y el neurólogo, psiquiatra y etólogo francés Boris Cyrulnik (1983), inspirados en el concepto de la física, introdujeron el término en la psicología para denotar la capacidad de las personas para superar tragedias o acontecimientos fuertemente traumáticos. Cyrulnik, cuyos padres judíos fueron asesinados por los nazis, estudió la capacidad de recuperación de los sobrevivientes de los campos de concentración y de niños criados en orfanatos (citado en www.elcastellano.org).

Respecto a las personas resilientes cabe destacar que tienen la capacidad de aceptar y enfrentar la realidad. Poseen habilidades para encontrar sentido en algunos aspectos torales de la vida. De esta forma, llegan a valorar ciertos matices de la vida —creación de sentido, en términos de Jordan y Mitterhofer (2010: 248)—, con un significado trascendental.

Además, dentro del ámbito de las capacidades individuales o de las reglas impuestas dentro de una compañía, con frecuencia estas personas poseen las habilidades necesarias y suficientes para resolver problemas sin utilizar las herramientas usuales u obvias. Por lo esto, se convierten en una gran fortaleza para las organizaciones.

El uso del concepto resiliencia es reciente en el campo organizacional, quizá por su origen teórico. Dentro de este campo disciplinario se le emplea como una forma de designar la ca-

pacidad de recuperación de las organizaciones ante un evento no esperado, también se le puede considerar como un detonante de acciones de previsión o como parte toral de un proceso estratégico. La resiliencia en la organización puede ser definida como la capacidad de un sistema para absorber los cambios, que se vislumbran como una serie de crisis repentinas (López, 2009; Smith y Graetz, 2011), y aún conservar su funcionalidad esencial (Walker *et al.*, 2006).

La tesis consistente en alejarse de estos resultados inhibidores de los procesos vitales del sistema, se debe a la consideración de éstos como una forma de fracaso, ya sea en el ámbito individual o en el sistema por una probable falta de rendimiento y representa la incapacidad temporal para hacer frente de manera eficaz a la complejidad generada por los actores y las variables ubicadas en el contexto del sistema.

En oposición, el éxito de la superación del momento crítico le pertenece a las organizaciones, los grupos y los individuos resilientes, porque ellos son los agentes capaces de reconocer, adaptar y absorber las variaciones, los cambios, las alteraciones, los trastornos y las sorpresas. Sobre todo con aquellas interrupciones que están fuera del conjunto de las perturbaciones con las cuales el sistema puede tratar de manera normal. Por lo anterior, la resiliencia organizacional es considerada por algunos autores como un concepto con acepciones diferentes, pero con significados relacionados.

De esta forma, la resiliencia se considera como la capacidad para evitar las consecuencias negativas de un acontecimiento ya producido; también, como la capacidad de prevenir alguna situación con consecuencias negativas agudizadas al transcurrir el tiempo y, por último, se asume como la capacidad de recuperación después de haber hecho frente a las consecuencias negativas de un evento (Westrum, 2006).

Por lo desarrollado en esta sección introductoria es pertinente preguntar ¿qué significa la resiliencia para las organizaciones?, ¿cuáles son las características de las organizaciones resilientes?, ¿cómo se puede emplear la resiliencia en

las organizaciones? Las respuestas a estos cuestionamientos, entre otros, constituirán los temas centrales del presente artículo. Como un primer acercamiento se puede afirmar la existencia de distintas dimensiones en torno a la conceptualización de la resiliencia organizacional, como se muestra a continuación:

1. La capacidad para prevenir la ocurrencia de consecuencias negativas.
2. La capacidad de prevenir el empeoramiento de las consecuencias negativas al paso del tiempo.
3. La capacidad para recuperarse de las consecuencias negativas de un evento.

Para algunos autores la resiliencia organizacional se refiere metafóricamente, a la búsqueda de la “cubierta de plata” (buscar las oportunidades durante una crisis a fin de emerger más fuerte y en mejores condiciones a las prevaecientes antes del hecho crítico, McManus, 2008). A fin de dilucidar las preguntas, conceptos e ideas fincadas sobre la resiliencia organizacional, el trabajo se ha dividido en dos apartados: 1) características de la organización resiliente, y 2) ¿cómo se emplea la resiliencia en las organizaciones? El documento se dirige a todas las personas interesadas en el tema y aquí se desea agradecer al equipo de la Universidad de Canterbury en Nueva Zelanda, especialmente a la doctora Sonia MacManus y sus colegas por sus aportaciones documentales para concretar el presente artículo.

Características de la organización resiliente

Una organización resiliente la posee un conjunto de capacidades orientadas a la realización de acciones de manera robusta frente a una condición específica y de transformación, casi siempre generada por el encuentro con acontecimientos inesperados y de gran alcance, que cuentan con el potencial suficiente para poner en peligro la supervivencia de una organización en el largo plazo.

La resiliencia expresa la capacidad de una organización o de sus partes para responder rápidamente a la incertidumbre. En consecuencia, la resiliencia es un estado de la organización producido por la administración de la incertidumbre dentro de un sistema adaptativo complejo. Un indicador de este estado se encuentra en una organización con una ingente capacidad adaptativa (Dahms, 2010:22). La resiliencia no es una condición estática de una organización, puede variar con el tiempo en función de la naturaleza y las consecuencias de una crisis en particular.

Por lo anterior, es pertinente reconocer la existencia de un cierto grado de vinculación e interdependencia entre las organizaciones. Es decir, ninguna organización es una entidad totalmente aislada (Daft y otros, 2010:183). La resiliencia de una organización probablemente se encuentra relacionada de manera directa o indirecta con la resiliencia de otras organizaciones (clientes, proveedores, agentes gubernamentales e, incluso, competidores). Adicionalmente, una organización depende de la resiliencia individual de su personal y de las comunidades ligadas a ella en una relación simbiótica. Como resultado de esta interacción de doble vía una organización a su vez participa en el fortalecimiento de las capacidades de resistencia de dichas comunidades.

Asimismo la resiliencia de una organización se relaciona directamente con la de su sector, y la solidez del sistema está entrelazada con la de la nación. La concatenación de estos distintos momentos de resiliencia ofrece en todos los ámbitos tanto retos como oportunidades. El desafío proviene de la sensación de “la resiliencia como una capacidad omnipresente y holística al ‘abarcar todo’ —la que genera” en los individuos la percepción de enfrentar un problema de gran amplitud.

Por otra parte, la oportunidad provista por la resiliencia descansa en la capacidad de aprovechar los conceptos y la terminología comunes para, posteriormente, plantear el juego en distintos ámbitos analíticos, desde la sociedad hasta el individuo. De manera simultánea, existe un proceso de comparación entre los múltiples niveles de resistencia y el riesgo genérico inheren-

te al proceso de gestión. Los principios son los mismos, pero la aplicación y el alcance están en función de los cambios (ya sean inducidos o fortuitos) para toda la empresa.

En consecuencia, la organización resiliente presenta dentro de su inventario de capacidades estratégicas un diverso y complejo conjunto de formas múltiples tendientes a la aplicación rápida, flexible y ágil, de un comportamiento dinámico. Estos atributos de la organización comparten raíces comunes y están contruidos a partir de los recursos complementarios, las capacidades y las competencias. De manera concomitante con la agilidad estratégica se presenta la capacidad de resistencia o recuperación en las organizaciones y, así, éstas consiguen estar preparadas para enfrentar las condiciones cambiantes de su entorno. Como resultado de este hecho ellas podrán restaurar su vitalidad después de sufrir sacudidas traumáticas y emerger con un mayor grado de eficiencia, como resultado de la experiencia obtenida (Nemeth *et al.*, 2009:39).

Las organizaciones con un mayor grado de flexibilidad y resiliencia, a diferencia de aquellas menos resistentes, en opinión de McManus *et al.* (2007), son las que:

1. Tienen un *ethos* organizacional de esfuerzo constante orientado a generar una mayor resistencia a las catástrofes.
2. Presentan un buen conocimiento de la situación, de las amenazas y oportunidades enfrentadas por la organización, a través del seguimiento activo de las señales fuertes y débiles provenientes del contexto.
3. Poseen un fuerte compromiso encaminado a la identificación proactiva y la gestión de las vulnerabilidades clave.
4. Presentan una cultura promotora de sus capacidades de adaptación, agilidad e innovación dentro de la organización.

Además, es importante reconocer (metafóricamente hablando) en cada organización la presencia de su propia “tormenta perfecta” —una

combinación de hechos o circunstancias con el potencial de llevar a esa organización a una situación riesgosa—. Por ejemplo, la peor pesadilla para cualquier sistema financiero es la repentina pérdida de confianza por parte de los clientes, lo que crearía una “bola de nieve” con una trayectoria final en los bancos otorgantes de crédito. Para otras organizaciones puede ser el incumplimiento de un proveedor clave, la contaminación de la línea de producción en una fábrica de alimentos, un empleado que ocasione algún desperfecto intencional en las instalaciones de la compañía porque se encuentra descontento por alguna situación laboral, entre otros.

La presencia de estos hechos incrementa la vulnerabilidad del mundo organizacional, pues se encuentra conectado con el surgimiento de una disrupción y en una conceptualización amplia no se limita simplemente a operaciones realizadas en la cadena de suministro. Los efectos provocados se perciben tanto en los proveedores como en los clientes. Esta situación afecta a cualquier negocio, sobre todo si posee un alto grado de dependencia con una red confiable de comunicación global. Por ejemplo, el 21 de marzo de 2000 un contratista, contratado para tender un cable de fibra óptica para McLeod comunicaciones, de Iowa, cortó por error una línea de comunicaciones de la firma Northwestern (en Estados Unidos), lo que afectó el tráfico de internet de la compañía Northwest Airlines.

Como consecuencia de este suceso la compañía se quedó sin el uso y control de las líneas de comunicación. En términos prácticos, “se fue a tierra” porque perdió la reserva y la información del equipaje, junto con sus sistemas de cálculo para determinar el peso y combustible para cada vuelo y todas sus operaciones en la *web*.

La compañía Northwest Airlines también se encarga del tráfico de sus socios de código compartido. En este incidente se afectaron los vuelos de su asociado holandés KLM Royal Airlines en Singapur y en algunos otros lugares donde no podían despegar sus aeronaves. Todo como consecuencia de una disrupción. Muy pocos empleados de KLM imaginaron el grado de de-

pendencia de sus operaciones aéreas, sujetas a la atención y el cuidado de un contratista al excavar una zanja en Iowa (Sheffi, 2007:12).

Otro factor que contribuye al aumento de vulnerabilidad de las organizaciones es su entorno competitivo, sobre todo en aquellas con operaciones ligadas a los procesos de globalización (Clegg, 2007:133-69; Porras, 2007:227-266); debido, fundamentalmente, a la velocidad de circulación del conocimiento en todo el mundo, lo cual dificulta mantener una ventaja competitiva basada en la tecnología o el *know-how*. Consecuentemente, muchos productos derivados de ambos factores de competencia se venden como mercancías y poseen características similares, aunque ahora los compradores basan su decisión de compra principalmente en los precios cada vez más bajos.

Como resultado de esta situación los vendedores son orillados a ofrecer precios cada vez más bajos, en una espiral decreciente, para tratar de capturar una mayor cuota de mercado, sin importar el establecimiento de tarifas por debajo de la competencia. Por ejemplo, desde 1999 hasta 2004 los precios promedio de los artículos deportivos bajaron 4%, los aparatos se redujeron 8%, y las prendas de vestir 13%.

La existencia de una competencia cada vez más intensa no se traduce en mejores opciones para los consumidores, ni en el incremento de la intensidad de trabajo de las empresas, pero, en el mundo real, cuando una empresa fracasa por alguna razón, otras están esperando para tomar su lugar. Por esta causa las empresas deben ser más resistentes y colocarse por encima de sus competidores.

Las empresas, razonablemente, tienden a invertir en la creación de capacidades orientadas a la recuperación rápida después de enfrentar cualquier tipo de disrupción y asegurarse simultáneamente de no haber causado la más mínima afectación en los intereses de sus clientes. En la siguiente sección se muestran los elementos y modalidades bajo los cuales se emplea el concepto resiliencia en las organizaciones.

¿Cómo se emplea la resiliencia en las organizaciones?

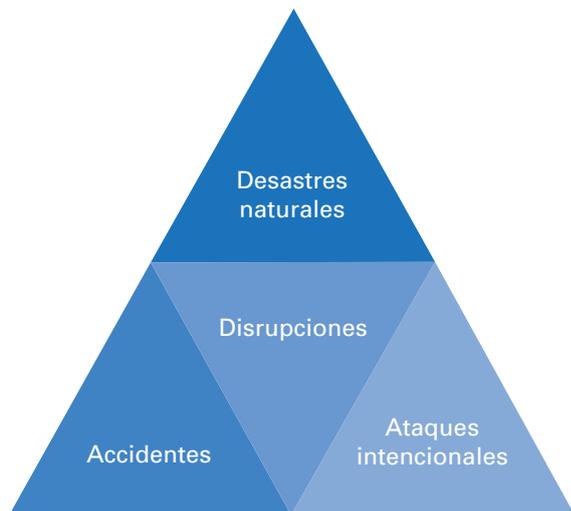
En esta sección se analiza el uso dado por las organizaciones al concepto de resiliencia. Con mucha frecuencia, las organizaciones frente a la incertidumbre y las crisis han buscado alternativas más o menos efectivas para transitarlas. Pero, algunas crisis se tornan emblemáticas ya sea por sus efectos, su amplitud o su agudización. Sobre todo, como se mencionó en párrafos anteriores, porque ponen en peligro la viabilidad futura de una organización. Como consecuencia de este hecho, la resiliencia se puede encuadrar dentro de los procesos estratégicos de una organización.

Por esta última razón, las organizaciones en la actualidad indagan y se acercan al concepto de resiliencia en búsqueda de algunas claves para prever y superar los momentos de crisis para alcanzar un mayor grado de efectividad (Bozz Allen, 2004:1-4). En esa búsqueda se han acercado a disciplinas como la ecología, la antropología, la lingüística, la psiquiatría, entre otras. Aunque la resiliencia asimilada por las ciencias sociales supone dos momentos: 1) el tránsito del trauma, es decir, la capacidad de pasar el momento crítico, y 2) salir mediante un proceso de reconstrucción hacia una nueva realidad.

Respecto a las disrupciones como elementos precursores de los procesos resilientes se pueden dividir en tres categorías, en función de su probabilidad de ocurrencia: 1) desastres naturales, 2) accidentes, y 3) ataques intencionales (gráfica 1). Estas categorías difieren en el papel desempeñado por los seres humanos y los factores causales aleatorios involucrados en ellas. En consecuencia el método de estimación probabilística también será diferente.

En el caso de las organizaciones, según Sheffi (2007:65), el modelo de un perfil cifrado en el desarrollo hipotético de una disrupción se encuentra dividido en ocho etapas: 1) la preparación, 2) el evento disruptivo, 3) la primera respuesta, 4) el retraso en el impacto, 5) el impacto total, 6) preparando la recuperación, 7) la recuperación, y 8) el impacto a largo plazo (gráfi-

Gráfica 1
Tipos de interrupciones



Fuente: elaboración propia con datos de Sheffi (2007:45).

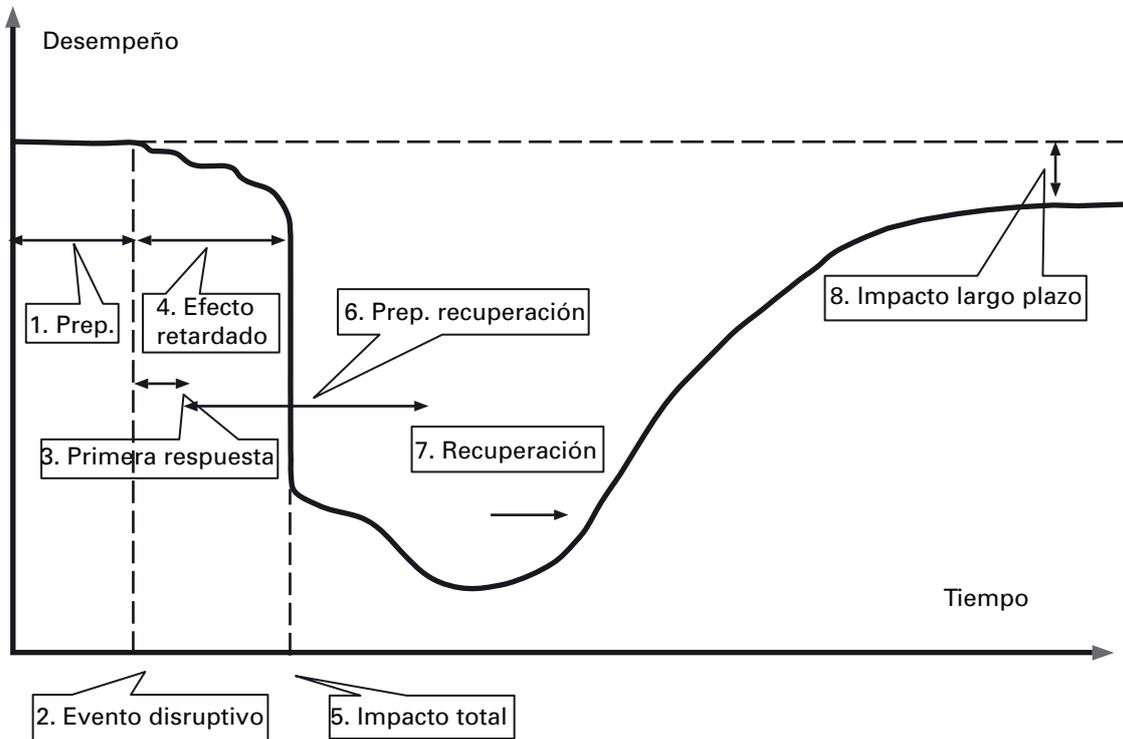
ca 2). Aunque es pertinente resaltar la naturaleza diferencial inherente a las interrupciones, porque nunca se presentan de manera idéntica en cada organización. A continuación se revisan de manera sintética cada una de estas etapas.

1. *La preparación.* En algunos casos una compañía puede prever y prepararse para minimizar los efectos posteriores a la interrupción.
2. *El evento disruptivo.* Es el momento en el cual un tornado se desata, un accidente ocurre, una bomba explota, un proveedor se va del negocio, el sindicato emplaza a huelga o cualquier otra interrupción caracterizada por generar un alto impacto y tener una baja probabilidad de ocurrencia.
3. *La primera respuesta.* Después de que se presenta el evento disruptivo, el primer momento en un caso de incidente físico corresponde al equipo de respuesta inmediata (policía, bomberos, paramédicos), quienes deben atender el daño inicial. La duración de esta fase dependerá de la naturaleza del evento, desde apagar el fuego en caso de un incendio hasta meses para desmantelar,

limpiar y volver a levantar lo destruido. En otro tipo de interrupciones, como aquellas que se refieren a acciones de tipo laboral o de tecnología de la información, la primera respuesta se dirige a evitar daños físicos y personas heridas. Esto implica, en ocasiones, detener los procesos y verificar la ausencia de daños físicos para la planta, el equipo o el personal.

4. *El retraso en el impacto.* El impacto total de algunas interrupciones se siente de inmediato, pero otras pueden tomar algún tiempo antes de afectar a una organización; depende de factores como la magnitud de la interrupción, la capacidad y preparación, la resiliencia inherente a la firma, y la cadena de suministros.
5. *El impacto total.* En algunas ocasiones, una vez recibido el impacto total de la interrupción el rendimiento cae estrepitosamente. En otros eventos, cuando la interrupción golpea directamente las instalaciones de una organización, el impacto total es inmediato. Por ejemplo, la filial de Union Carbide en Bhopal India es una muestra de una clara inhabilitación en las operaciones de una compañía provocada, en este caso en particular, por una fuga de isocianato de metilo, que mató en 1984 entre 6 000 y 8 000 personas y afectó de por vida a otras 150 000 (www.ecologiaverde.com/el-desastre-de-bhopal/).
6. *Preparando la recuperación.* Este momento inicia de manera inmediata o de forma paralela con la primera respuesta. En el ámbito empresarial esto puede ser ejemplificado con la evaluación de nuevos proveedores o el redireccionamiento de los recursos destinados a los antiguos si éstos últimos sufrieron algún desperfecto o accidente.
7. *La recuperación.* Reestablecer la producción o la distribución de los proveedores o hacer llegar de nuevo los productos a los clientes, reparar la infraestructura dañada o corregir los daños sufridos en las tecnologías de la información puede consumir un tiempo considerable. Para regresar a la normali-

Gráfica 2
Perfil de la interrupción



Fuente: Tomado de Sheffi, 2007:65.

dad en las operaciones algunas compañías aumentan la jornada laboral (tiempo extra), contratan más personas, buscan compañías maquiladoras, entre otras estrategias.

8. *El impacto a largo plazo.* Generalmente tomará algún tiempo recuperarse de los efectos provocados por una interrupción. Pero esta circunstancia se agudizará si la relación con los clientes se vio afectada en el proceso, en este caso el impacto será de larga duración y difícil enmienda.

Por otra parte, los riesgos son inmanentes a toda organización, incluso la resiliente, porque se pueden presentar en una sola unidad de negocio o en un proyecto único. En el caso de la organización resiliente el "truco" consiste en la definición del marco de referencia, construido a partir del planteamiento de las preguntas adecuadas, a fin de obtener las respuestas de inte-

rés acordes con el problema real al cual se hace frente.

Como se puede observar en la gráfica 3, los elementos de la resiliencia empresarial se aprecian en un ejemplo propuesto por Sheffi (2007:6-24) para la fábrica de autos General Motors Company (GMC), en la cual utiliza un "mapa de vulnerabilidades" dividido en dos círculos concéntricos; uno interno, correspondiente a las causas generadas dentro de la organización y otro externo, donde se reflejan aspectos provenientes del contexto de la firma. Posteriormente, a fin de precisar los ámbitos de las vulnerabilidades, ambos se dividen en cuatro cuadrantes: 1) financiero, 2) estratégico, 3) riesgo, y 4) operación. A continuación se revisan sintéticamente los elementos intervinientes en cada área.

El ámbito financiero incluye un amplio rango de problemas macroeconómicos y de financiamiento interno, desde fluctuaciones en la pari-

Gráfica 3
Elementos de la resiliencia empresarial



Fuente: elaboración propia con datos de www.boozallen.com/media/file/Redefining_Corp_Gov_Agenda.pdf

dad cambiaría hasta una disminución en la tasa crediticia por irregularidades en los estados financieros. Naturalmente, están considerados los aspectos de mercado y de la economía en general. En la sección estratégica se considera desde la posible llegada de competidores extranjeros hasta boicoteos del público, causados por violaciones éticas internas de la compañía. En el apartado de riesgo se incorporan las disrupciones aleatorias como condiciones climáticas adversas, terremotos o accidentes, e intencionales como el terrorismo internacional o el manejo de desechos tóxicos. En la parte operativa se colocan desde las disrupciones relacionadas con los proveedores hasta robos realizados por los empleados de la compañía. Además, se engloban aquí todos los factores causantes de interrupciones en el proceso productivo.

En suma, con esta herramienta la compañía GMC busca prevenir y enfocarse en la selección de la estrategia más adecuada para responder a las crisis. Con toda esta información la firma ha detectado más de 100 vulnerabilidades con las

cuales construye escenarios probables (Marcos y Macaulay, 2009) y los emplea en sus programas de capacitación.

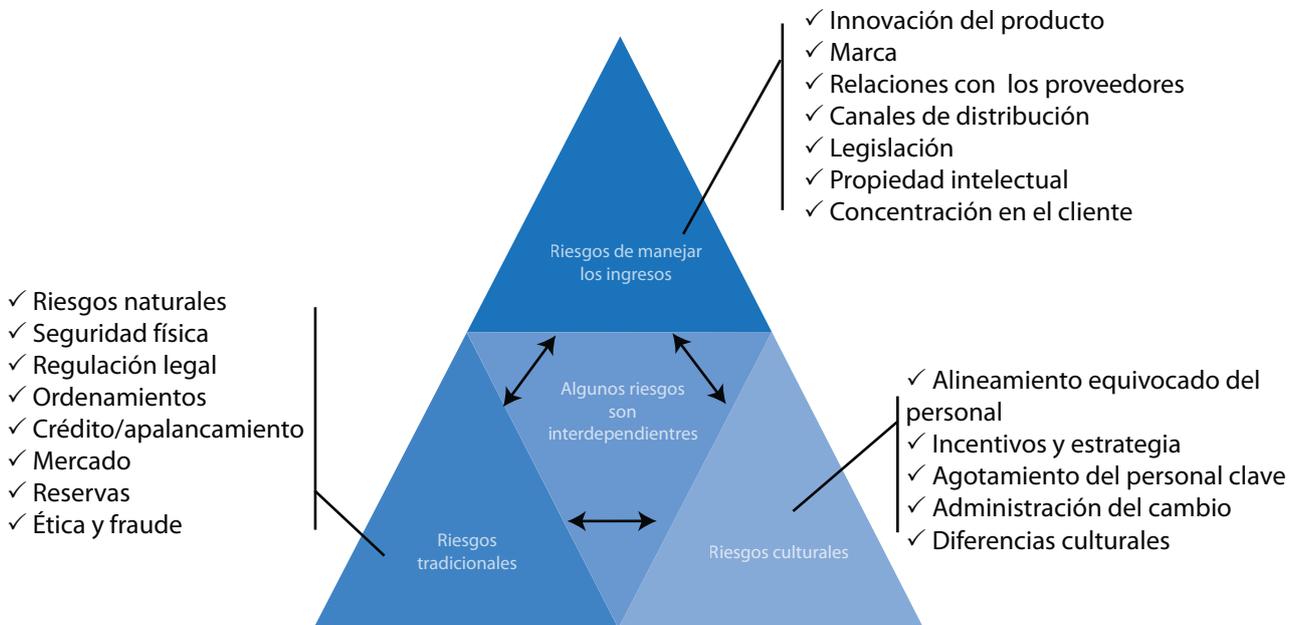
A esta perspectiva de prevención, especialmente de los riesgos, la agencia consultora Booz Allen Hamilton (2004:2) la ha denominado resiliencia empresarial, conceptualización cercana a la manejada por Sheffi, y que integrada por tres elementos: 1) la evaluación del riesgo, 2) reportar la información de manera adecuada, y 3) los procesos de gobierno. Estos tres elementos, como se aprecia en la gráfica 3, deben estar alineados con la planeación estratégica y de negocios para crear una empresa con una capacidad amplia de prevención. Al integrar este conjunto e insertarlo dentro de la compañía se gesta una parte vital de la misma, así la resiliencia empresarial expande la visión del riesgo (gráfica 4).

De igual forma, la administración del riesgo a largo plazo no es una actividad independiente. Esta capacidad institucional se construye día a día a través de: 1) la cultura de la firma, y 2) las operaciones del negocio. Esta capacidad proveniente de la resiliencia empresarial otorga a las compañías la posibilidad de monitorear no sólo el rango total de riesgos tradicionales, sino los riesgos derivados del manejo de los ingresos o el efectivo y de los valores de la firma.

Conclusiones

Como se ha podido observar a lo largo del artículo, el concepto resiliencia ha sufrido múltiples cambios al paso del tiempo y se ha enriquecido con nuevas definiciones, dependiendo del ámbito científico en el cual se le emplee. La palabra resiliencia de origen latino, “saltar hacia atrás”, “volver de un salto”, se integra al español a través del inglés, cobra presencia y se robustece bajo la égida de la ingeniería y la psicología. Después se integra al ámbito de la teoría organizacional y, en particular, se inscribe como un mecanismo detonador de procesos de previsión y planeación dentro de las organizaciones. Sobre todo en el horizonte estratégico de largo plazo, a fin de garantizar la sobrevivencia de la organización.

Gráfica 4
La resiliencia empresarial expande la visión del riesgo



Fuente: www.boozallen.com/media/file/Redefining_Corp_Gov_Agenda.pdf

Por otra parte, la resiliencia ha permeado todos los ámbitos y niveles de la organización, desde el individuo hasta la sociedad. En este recorrido ha transformado el rostro organizacional transfiriendo las siguientes características a la organización resiliente: tiene un *ethos* organizacional de esfuerzo constante, orientado a generar una mayor resistencia a las catástrofes; presenta un buen conocimiento de la situación, de las amenazas y oportunidades enfrentadas por la organización por medio del seguimiento activo de las señales fuertes y débiles provenientes del contexto; posee un fuerte compromiso hacia la identificación proactiva y la gestión de las vulnerabilidades clave y presenta una cultura promotora de sus capacidades de adaptación, agilidad e innovación.

Al contar con estas características, las organizaciones resilientes se han encontrado mejor preparadas con un conjunto de estrategias correctas para enfrentar y superar las crisis. El ardid para interrogar al contexto (interno y externo) consiste en definir un marco de referencia cons-

truido a partir del planteamiento de las preguntas adecuadas, a fin de obtener las respuestas de interés acordes con el problema real.

Esto se puede observar en el “mapa de vulnerabilidades” utilizado por la automotriz norteamericana GMC. A partir de sus cuatro ejes principales de cuestionamiento (financiero, estratégico, de riesgo y operativo) ha descubierto más de 100 vulnerabilidades. Con este conjunto de variables ahora construye escenarios hipotéticos, empleados para entrenar a su personal ejecutivo y así estar preparados para enfrentar situaciones problemáticas.

En suma, la resiliencia y sus aplicaciones organizacionales abren un nuevo sendero analítico para el estratega porque amplía los elementos de diagnóstico y permite construir una “batería” de escenarios y de planes alternos factibles mucho antes de la ocurrencia del hecho crítico.

La diferencia del enfoque resiliente respecto a las visiones estratégicas tradicionales consiste en el reconocimiento de los elementos necesarios para anticipar los efectos no deseados y atenuar

las consecuencias del evento disruptivo mediante un ejercicio de aprendizaje aplicado de manera inmediata (ver Dixon, 2000). Por otra parte, los escenarios estratégicos típicos se concentran en la plausibilidad y la consistencia interna (Heijden, 1998:215), y en menor grado sobre los procesos de retroalimentación encaminados a la corrección de la contingencia.

Finalmente, se debe advertir al lector sobre la resiliencia y sus aplicaciones organizacionales se deben tomar las mismas precauciones empleadas al aplicar cualquier otra herramienta administrativa. Se requiere la autorización y el compromiso de la máxima autoridad jerárquica, infraestructura y recursos de toda índole para apoyar la aplicación de la herramienta (en un amplio sentido como capacidad, proceso, detonante), madurez de los integrantes y conocimiento de ellos sobre el tema.

Fuentes bibliográficas

- Blaikie, P., T. Cannon, I. Davis y B. Wisner (1994), *At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters*, EUA, Routledge.
- Clegg, S. (2007), "Encontrando sentido a la globalización en la teoría de la organización", en S. Porras (coord.), *Estudios organizacionales y asuntos globales*, México, UAM-Iztapalapa, pp. 69-133.
- Daft, R., J. Murphy y H. Willmott, (2010), *Organization theory and design*, Singapur, Cengage Learning.
- Dixon, N. (2000), *Common knowledge: How companies thrive by sharing what they know*, EUA, Harvard Business School Press.
- Heijden, K. Van Der (1998), *Escenarios. El arte de prevenir el futuro*, México, Panorama.
- Hermes, T. y S. Maitlis (2010), *Process, Sensemaking, and Organizing*, EUA, Oxford University Press.
- Hollnagel, E., David D. Woods y N. Leveson (2006), *Resilience engineering: concepts and precepts*, Reino Unido, Ashgate.
- Jordan, S. y H. Mitterhofer (2010), "Studying metaphors-in-use in their social and institutional context: sensemaking and discourse theory",

- en T. Hermes y S. Maitlis, *Process, Sensemaking, and Organizing*, EUA, Oxford University Press. pp. 74-242
- Nemeth, Ch., Erik Hollnagel y S. Dekker (2009), *Resilience engineering perspectives: Preparation and restoration*, t. 2, Reino Unido, Ashgate.
- Porras, S. (coord.) (2007), *Estudios organizacionales y asuntos globales*, México, UAM-Iztapalapa.
- Porras, S. (2007: 227-266), "¿Negocios globales? Redes organizacionales", en S. Porras (coord.) (2007), *Estudios organizacionales y asuntos globales*, México, UAM-Iztapalapa.
- Sheffi, Y. (2007), *The resilient enterprise*, EUA, MIT press.
- Smith, A. y F. Graetz (2011), *Philosophies of Organizational Change*, Reino Unido, Edward Elgar.
- Westrum, R. (2006) "A Typology of Resilience Situations" en E. Hollnagel, D. Woods y N. Leveson, *Resilience engineering: concepts and precepts*, Reino Unido, Ashgate.

Publicaciones periódicas

- Adger, W. (2000), "Social and Ecological Resilience: are they related?", *Progress in Human Geography*, vol. 24, pp. 64-347.
- Dahms, T. (2010), "Resilience and risk management", *The Australian Journal of Emergency Management*, vol. 25, núm. 2, abril, pp. 6-21
- Dovers, S. y J. Handmer, (1992), "Uncertainty, Sustainability and Change", *Global Environmental Change*, vol. 2. pp. 76-262.

Otras fuentes

- Booz Allen Hamilton (2004), "Redefiniendo la agenda del gobierno corporativo. De la administración del riesgo a la resiliencia empresarial", *The Australian journal of emergency Management*, pp. 1-4, en <www.boozallen.com/media/file/Redefining_Corp_Gov_Agenda.pdf> [consultado el 5 de abril de 2011].
- López, A. (2009), "El lado positivo de la crisis", *CNNexpansión.com*, 28 de octubre, en <www.

- cnnexpansion.com/manufactura/2009/10/28/el-lado-positivo-de-la-crisis> [consultado el 18 de abril de 2011].
- Marcos, J. y S. Macaulay (2008), "¿Qué es la resiliencia organizacional?", *CNNexpansión.com* 26 de noviembre, en <www.cnnexpansion.com/manufactura/especiales/bfque-es-la-resiliencia-organizacional> [consultado el 18 de abril de 2011].
- McManus, S., E. Seville, D. Brunsdon y J. Vargo (2007), "Resilience management. A framework for assessing and improving the resilience of organizations", *Reporte de investigación 07/1*, Nueva Zelanda, Universidad de Canterbury.
- McManus, S. (2008), "Organisational resilience in New Zealand", tesis doctoral en ingeniería civil, Nueva Zelanda, Universidad de Canterbury.
- Oramas, A. (2009), "Resiliencia", *El Universo*, en <www.eluniverso.com/2009/02/21/1/1363/29866BEF21AE4BEA8A7E2421474E0FA8.html> [consultado el 10 de marzo del 2011].
- <www.resilient-enterprise.mit.edu/metadot/index.pl?iid=2358> [consultado el 5 de abril de 2011].
- Timmerman, P. (1981) *Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society. Environmental Monograph 1*, Toronto, Institute for Environmental Studies/Universidad de Toronto.
- Walker, B. H., L. H. Gunderson, A. P. Kinzig, C. Folke, S. R. Carpenter y L. Schultz (2006), "A Handful of Heuristics and Some Propositions for Understanding Resilience in Social-Ecological Systems", *Ecology and Society*, vol. 11, núm.1, artículo 13, en <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art13> [consultado el 14 de marzo de 2011].
- <www.ecologiaverde.com/el-desastre-de-bhopal/> [consultado el 4 de abril de 2011].
- <www.elcastellano.org/palabra.php?q=resiliencia> [consultado el 24 de marzo de 2011].

