



# La resiliencia empresarial elemento clave en el cambio organizacional

Rebeca Almanza Jiménez, Patricia Calderón Campos y José G.  
Vargas-Hernández  
México

Revista Iberoamericana de Gobierno Local  
Número 10, Granada, Mayo, 2016  
ISSN: 2173-8254

[www.revista.cigob.net](http://www.revista.cigob.net)



Secretaría General  
Iberoamericana

Secretaria-Geral  
Ibero-Americana



## LA RESILIENCIA EMPRESARIAL ELEMENTO CLAVE EN EL CAMBIO ORGANIZACIONAL

**RESUMEN:** La resiliencia es un 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 las mismas. La resiliencia ha permeado todos los ámbitos y niveles de la organización la cual posee un fuerte compromiso hacia la identificación proactiva. La resiliencia expresa la capacidad de una organización o de sus partes para responder rápidamente a la incertidumbre. 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 para enfrentar las condiciones cambiantes del entorno.

**PALABRAS CLAVE:** cambio organizacional, comportamiento organizacional, innovación, resiliencia, identificación proactiva, cultura.

**ABSTRACT:** Resilience is a detonator of foresight and planning processes within organizations. Especially in the strategic long-term horizon to ensure the survival of the same. Resilience has permeated all areas and levels of the organization which has a strong commitment to the proactive identification. Resilience expresses the ability of an organization or its parts to respond quickly to uncertainty. Resilient organization has in its inventory of strategic capabilities, a diverse and complex set of tending to the fast, flexible and agile application of a dynamic to cope with changing environmental conditions multiple forms behavior.

**KEYWORDS:** organizational change, organizational behavior, innovation, resilience, proactive identification, culture.



## INTRODUCCIÓN

En la época actual caracterizada por la internacionalización, la globalización empresarial, la existencia de consumidores exigentes y ávidos competidores, aunado al rápido desarrollo de las tecnologías de información y muchos otros factores que en conjunto generan mayor presión competitiva entre las organizaciones que exigen procesos y estructuras organizacionales mucho más flexibles y con mayor capacidad de respuesta que las estructuras tradicionales provoca la exigencia de un proceso de cambio que permita la mejora continua al interior de las organizaciones .

La resiliencia busca integrar aportaciones de diferentes ciencias para establecer modelos de análisis, interpretación e intervención y lograr mejores resultados individuales y grupales en los diferentes contextos (empresariales, educativos, familiares, comunitarios etc.), lo que hace necesario la existencia de nuevas capacidades individuales y organizacionales que puedan impulsar las iniciativas y la disposición para asumir riesgos, considerando que existen marcadas diferencias entre las características del personal al interior de las organizaciones tales como sus habilidades y conocimientos.

En base a lo anterior, el presente artículo está estructurado en siete apartados de la forma abajo indicada: para conceptualizar el término resiliencia se realiza en el apartado 1, una revisión documental desde la óptica de diversos autores con el propósito de lograr una mejor comprensión del mismo y en forma posterior se incorpora una definición propia. En el apartado 2, se presentan diferentes definiciones de cambio organizacional. El apartado 3, se presenta un modelo de cambio organizacional de resiliencia el apartado 4, de esta investigación puntualiza cómo se puede lograr que una empresa sea resiliente que le permita identificar las capacidades orientadas a la realización de acciones de manera robusta para responder rápidamente a la incertidumbre, en el apartado 5, comprende el análisis empírico, en el apartado 6, se incluye la discusión y el 7, comprende las conclusiones, terminando este estudio con las referencias bibliográficas.





## QUÉ ES LA RESILIENCIA

La palabra Resiliencia deriva del Latín *resilio*, término que significa volver a atrás, volver de un salto, resaltar y rebotar. En un principio este término fue utilizado en el ámbito de las ciencias físicas y matemáticas, donde hace referencia a la capacidad de un material o de un sistema para volver al estado de equilibrio después de una deformación (Bou Bauze, 2005: 291). “La resiliencia se refiere a la capacidad de reconstrucción continua. Requiere de innovación frente a aquellos valores, procesos y conductas organizacionales que sistemáticamente favorecen la perpetuación por sobre la innovación” (Hamel, 2003: 5).

Al respecto, Grotberg (2002), sostiene que la resiliencia es la capacidad que posee una persona para enfrentar las adversidades, poder superarlas y además, del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas e inclusive, ser transformados por ellas. Al respecto Suarez-Ojeda (1993) conceptualiza a la resiliencia como una composición de factores que posibilitan a un ser humano, enfrentar y superar las dificultades y desgracias de la vida, y edificar sobre ellos.

La resiliencia está en la gente. Generalmente” la resiliencia se define como la capacidad que adquieren ciertos seres humanos de adaptarse de manera positiva una vez que ha encontrado una adversidad o trauma significativo en un momento de sus vidas” (Oramas, 2009: 2). 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).

En base a lo anteriormente expuesto, se puede aseverar que la resiliencia es la capacidad y habilidad que tiene un individuo u organización para superar los obstáculos





sin pensar en la derrota a pesar de que los resultados estén en contra; al final, surge un comportamiento ejemplar a destacar en situaciones de incertidumbre con resultados altamente positivos.

## 2. CAMBIO ORGANIZACIONAL

El cambio organizacional es considerado como “una acción planeada dentro de una organización para deshacerse de lo existente y lograr un fin que demandará nuevos retos en un entorno cambiante (Stephen-Robbins, 2001). Por su parte Steward (1992) conceptualiza el cambio como “un proceso inicialmente influenciado por fuerzas externas como: normas de calidad, leyes, reglamentos a las que se agregan fuerzas internas de la organización tales como nuevas tecnologías, nuevas estrategias, cambios de directivos y nuevos procedimientos, lo que en conjunto influyen sobre las personas a cambiar o llevar a cabo un proceso de cambio.

Estas fuerzas interactúan con otras que tratan de oponerse llamadas fuerzas restrictivas tales como la negación, la oposición a las normas y reglamentos, malas prácticas es por ello que cuando una organización se plantea un cambio, deberán de implementarse un conjunto de tareas para minimizar esta interacción de fuerzas. Un cambio busca pasar de un estado actual a un estado deseado donde existen mejores condiciones que lleven al crecimiento grupal y mejoras al desempeño de la organización. Para lograr los propósitos de cambio se debe de romper con el equilibrio y apoyarse en los agentes de cambio, quienes son los encargados de implementar las acciones de manera eficiente para conseguir el éxito. (Silíceo, 1999).

El cambio organizacional puede planearse o no dependiendo de la fuente de motivación de donde provenga (Lippitt & Gordon, 1989), “El cambio viene de una fuente de inspiración o por una fuente de desesperación. El cambio proveniente de la inspiración es planeado, es una acción programada implícita en los procesos de desarrollo y renovación de la organización, se trata de una acción consciente y





deliberada para cambiar su propio sistema. Mientras que el cambio proveniente de una fuente de desesperación lo definen como cambio que se efectúa dentro de una organización de manera improvisada para dar respuesta adaptativa a las situaciones inesperadas producto de situaciones internas y externas.

El cambio organizacional debe de ser un proceso de cambio dialectico y continuo de cambios planeados a partir de diagnósticos realistas de alguna situación, utilizando estrategias, métodos e instrumentos que miren a optimizar la interacción entre personas y grupos (Stephen, 2001). Para que un cambio organizacional se desempeñe en forma exitosa deben de cumplirse ciertas características dentro de las cuales se pueden citar las siguientes:

A. Tiene que ser aceptado por la alta dirección para que este se pueda implementar (Belasco, 1996).

B. Se enfoca en la cultura y los procesos, a través de la enseñanza de valores humanistas (Raia, 1988).

C. Fomenta la colaboración entre los líderes de la organización y los miembros (Belasco, 1996).

D. Requiere agentes de cambio o consultores internos o externos para su implementación (González, 2008).

E. Los agentes de cambio deben de compartir una filosofía y un conjunto de valores (Raia, 1988).

F. Requiere una relación cooperativa entre el agente de cambio y la organización (Raia, 1988).

G. El objetivo es la solución de problemas mediante la enseñanza de las habilidades y el conocimiento del aprendizaje continuo por medio de métodos analíticos (Silíceo, 1999).

H. Interviene en los aspectos tecnológicos y estructurales de la organización (Stephen, 2001).

I. Considera el mejoramiento de la organización, como un proceso a largo plazo y permanente en el contexto de un entorno en constante cambio (Zaltman, 1980).



J. Se basa en el modelo de investigación-acción con una extensa participación de sus miembros (Wendell, 1995).

K. Es una estrategia educativa en busca del cambio planeado (Belasco, 1996).

L. Estimula la formación de equipos de trabajo para el desempeño de las tareas (Keith, 1995).

M. Se apoya en los conocimientos del comportamiento (Keith, 1995).

N. Adopta una perspectiva del desarrollo que busca el mejoramiento tanto de los individuos como de la organización (Silíceo, 1999).

O. Trata de crear soluciones en la que todos ganan (Zaltman, 1980).

P. Se concentra en el cambio del sistema total y considera las organizaciones como sistemas sociales complejos (Zaltman, 1980)

Q. Logra la salud de la organización (Keith, 1995).

R. Depende en gran medida de la retroalimentación que reciba de los participantes para ayudarles a fundamentar sus decisiones (Rohn, 2006).

### 3. MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE “RESILIENCIA”

El principal enfoque es que los administradores adquieran una habilidad de “resiliencia” (Conner, 1995). Esta habilidad consiste en mostrar fortaleza y habilidad ante un cambio. Los elementos de este modelo son:

**A. Naturaleza del cambio.** **Micro cambio** cuando afecta a una persona, familia o familiares. **Cambio organizacional** cuando este afecta a una empresa, asociación profesional o sindicato. **Macro cambio** impactos globales o devaluaciones. Un micro cambio ocurre cuando yo debo cambiar un cambio organizacional cuando nosotros debemos de cambiar y un macro cambio cuando todos debemos de cambiar.

**B. Proceso de cambio** en el modelo existe un estado presente que se debe de cambiar, para lograrlo se debe de pasar por un estado de transición que puede ser

doloroso para el individuo hasta que finalmente llega a un estado deseado, donde el individuo vuelve a recuperar el control sobre su entorno.

**C. Roles del cambio.** Las personas involucradas en el cambio pueden ser: patrocinadores en el cambio es decir individuos que tienen el poder y asesora de los peligros y oportunidades que este refleja, agentes de cambio o sea individuos responsables de desarrollar y ejecutar el plan de cambio, objetivos del cambio comprende al individuo o grupo de individuos que deben de cambiar. Para incrementar el grado de éxito debe de haber educación en la teoría del cambio es decir capacitación, abogados del cambio es decir individuos que quieren el cambio pero no tienen el poder para lograrlo. Es importante identificar estos roles en el proceso de cambio para entender mejor la situación problemática, y de esta manera poder asignar papeles que lleven finalmente al administrador a realizar un cambio exitoso.

**D. Resistencia al cambio.** No importa si el cambio es positivo o negativo. Cuando las expectativas no se cumplen se genera la resistencia de las personas al cambio; esto es un proceso natural tanto en la vida personal como en la vida profesional. En este modelo las personas, ante la notificación de un cambio no grato presentan la siguiente respuesta activa o pasiva, en términos emocionales; inmovilización, enojo, negación, depresión, prueba, negociación y aceptación. El proceso de transición de una persona, por los pasos mencionados, puede tomar desde un periodo corto hasta años.

La respuesta positiva al cambio ocurre cuando un individuo se siente empujado al cambio por los beneficios que en un momento determinado le pueda traer. El pesimismo va en aumento al conocer la situación más a fondo; en el momento de que es más comprendida por el individuo, ese pesimismo decae para convertirse en esperanza y así llegar al optimismo. Esta sería una respuesta deseable de los empleados para los cambios organizacionales. Sin embargo, bajo muchas circunstancias se obtiene una respuesta negativa al cambio.

**E. Compromiso.** El éxito el cambio está basado en el compromiso; a menos que

los participantes en la transición estén comprometidos en lograr las metas y “pagar el precio” de la transición, el proyecto de cambio fallará. Las fases de la transición al cambio son:

**1). Fase de preparación.** Esta fase tiene el objetivo de informar a las personas sobre la implantación de un cambio, se realiza el primer contacto con los involucrados en el cambio. El contacto es la primera noticia relacionada con el cambio. El contacto no implica que el cambio realmente se entienda, esto es obviamente un estado deseado. El contacto puede tener dos resultados: confusión y entendimiento.

**2). Fase de aceptación.** Entender la naturaleza e intentar el cambio es el primer paso hacia la aceptación. La gente que está consciente y comprende el cambio. También puede juzgarlo. La salida posible para la fase de entendimiento puede ser una percepción negativa o positiva. Una vez que la persona percibe el cambio como positivo, debe decidir si lo va a respaldar o no. la salida de esta etapa es decidir implementar el cambio o no hacerlo.

**3). Fase de compromiso.** Este periodo se caracteriza al probar el cambio por primera vez. Esto requiere consistencia en el propósito, inversión de recursos y especificar metas y objetivos. La salida de esta fase puede tener dos resultados: adopción inmediata o a largo plazo. Se debe fijar en los planes del cambio a mediano y largo plazo, donde los ajustes necesarios pueden ser considerados. Esta etapa termina con la adopción del cambio, donde este deja de ser una alternativa para convertirse en un procedimiento normal dentro de la vida de las personas. Como lo afirman otros autores, el compromiso es esencial para que el cambio se dé. Como premisa básica para que los empleados se comprometan ante un cambio organizacional, debe existir compromiso por parte de la administración.

**F. Cultura.** La cultura está compuesta por creencias, comportamientos y suposiciones; estos sirven como guía a lo que se considera apropiado o inapropiado entre las acciones de individuos o grupos. La cultura se comparte. Proviene de una



fuente de enlace entre la gente a través de la organización y se desarrolla en el tiempo. La cultura corporativa sirve como medio poderoso para definir, justificar y reforzar las operaciones del negocio.

**G. Sinergia.** La sinergia significa cooperación, y es un término de origen griego “*sinergia*”, que significa trabajando en conjunto. La sinergia es un trabajo o un esfuerzo para realizar una determinada tarea y conseguir alcanzar el éxito. El modelo del administrador de resiliencia de firmeza y flexibilidad, busca la habilidad de absorber altos grados de cambio mientras que se demuestra un mínimo de comportamiento disfuncional.

Steward (1992) afirma que este modelo no se puede utilizar en cualquier circunstancia porque se centra únicamente en el individuo. Este modelo integra factores que son aplicables a diferentes tipos de organizaciones así como al sector gobierno. Este modelo crea la necesidad de cambio, detecta la interacción de fuerzas que originan el cambio, centra sus esfuerzos en la identificación y participación de los involucrados.

#### 4. CÓMO SE PUEDE LOGRAR QUE UNA EMPRESA SEA RESILIENTE.

En el mundo empresarial siempre hay que aplicar resiliencia. No se puede hacer caso omiso de lo que puede afectar al negocio. “La resiliencia empresarial es la facultad para adaptarse y dar respuesta rápida a las interrupciones y riesgos de negocio, para mantener la continuidad de las operaciones del negocio, ser un socio de plena confianza y permitir el crecimiento” (IBM, 2009: s/p).

Una empresa debe ser capaz de estar en constante cambio y para ello requiere de la innovación. “La resiliencia se refiere a la capacidad de reconstrucción continua. Requiere de innovación frente a aquellos valores, procesos y conductas organizacionales que sistemáticamente favorecen la perpetuación por sobre la innovación” (Hamel y Välikangas, 2003: 5).





Dentro de las empresas, los profesionistas tienen que estar preparados para los cambios inesperados no deseados, y no sentirse incompetentes al momento de hacerles frente. “La Resiliencia Empresarial es una competencia Directiva Blanda, que permite al profesional encontrar el significado a la adversidad en lugar de desesperarse” (Acuña, 2011: s/p). Por lo tanto, la resiliencia empresarial es la capacidad que ésta tiene para hacer frente a los cambios, tanto internos como externos, que le puedan o están afectando. Para ello, debe de preparar a su gente y aplicar estrategias que le beneficien y saque provecho de esa situación por la que pasa.

La empresa es resiliente cuando cuenta con la flexibilidad tanto de su gente para afrontar y adaptarse el cambio. Una empresa resiliente debe de considerar la responsabilidad social ya que, como parte del entorno en que vive, no se puede dejar al lado. “La responsabilidad social empresarial se está convirtiendo en un instrumento de gestión del cambio y adaptación a las nuevas demandas de la sociedad, integrándose cada vez más en el corazón de los propios negocios y buscando sinergias en la consecución de objetivos económicos, sociales y ambientales. De ahí que consideremos que su papel en la consecución de organizaciones resilientes es fundamental” (Piñeiro, J.; Romero, N., 2011:21).

Asimismo, es importante que las empresas estén renovando constantemente sus sistemas estratégicos de acuerdo a las situaciones cambiantes tanto de entorno con dentro de ellas mismas. “Reinventar de forma dinámica sus modelos y estrategias de negocio a medida que las circunstancias cambian (Hamel y Välikangas, 2003)” citado en (Piñeiro, J.; Romero, N., 2011:8).

Por lo tanto, aplicando el concepto al mundo de los negocios, puede decirse que las “empresas resilientes son aquellas capaces de absorber cambios y rupturas, tanto internos como externos, sin que por ello se vea afectada su rentabilidad y que incluso desarrollan una flexibilidad tal que, a través de procesos de rápida adaptación, logran obtener beneficios extras, sean estos pecuniarios o intangibles, derivados de





circunstancias adversas y/o imprevistas” (Mlinolli, 2000: 1).

## 5. ANALISIS EMPIRICO

La necesidad de una mejor manera de gestionar el cambio es muy alta en un entorno incierto y complejo. Aunque el estudio de la resiliencia ha logrado algunos avances, no hay investigaciones que permitan evaluar el desarrollo organizacional; Por lo tanto, es necesario centrarse en los resultados positivos generados por las personas como resultado de experimentar una situación adversa.

El estudio de la resiliencia ha cambiado la forma de concebir el desarrollo humano. Se han dejado atrás las creencias y prejuicios que consideran a personas que crecieron en condiciones altamente desfavorables fueron condenadas al fracaso, la exclusión social, la miseria y la desgracia. Afortunadamente, la investigación ha encontrado indicios claros de que esta situación no es, y que a pesar de todas las adversidades para vivir, el hombre es capaz de superar la adversidad y tratar de manera constructiva, de modo que pueda convertirse en una persona que ha desarrollado diferentes virtudes que conducen al aspecto mental, físico y generan un cambio al interior de las organizaciones.

## 6. DISCUSION

En esta investigación se intenta comprender la relación de la capacidad de recuperación y el desarrollo eficaz de la organización, por lo que una vez que las mismas relaciones significativas se encontraron en dos términos que tanto contribuye al cambio organizacional en los momentos críticos. Es momento de que los profesionales del desarrollo organizacional de redirigir parten de su energía para desarrollar una nueva forma de transferir el conocimiento y experiencia con respecto a los procesos individuales y de grupo en lugar de centrarse exclusivamente en los modelos más típicos de las habilidades de liderazgo.





La participación significativa, las relaciones enriquecedoras, el desarrollo emocional en torno a procesos de afecto y apoyo, motivación y expectativas realistas, la cooperación, resolución de problemas y la asertividad, puede ser constituyentes de un nuevo modelo de organización. Es importante destacar que esta investigación debe ser profundizada para identificar y crear un modelo de intervención para una transformación resiliente. Posteriormente, se debe establecer una alineación que permite el estudio de los individuos y las organizaciones, ya que son sistemas.

## 7. CONCLUSIONES

Una cultura flexible en la que las personas creativas y comprometidas se asientan las organizaciones, sugiere cambios que fortalecen las estructuras nodales relación, supervivencia de la organización y mejora. El liderazgo resiliente es una oportunidad para el desarrollo de la adversidad en tiempos difíciles como en los tiempos actuales. La capacidad para superar las dificultades es esencial para la supervivencia de las organizaciones. Evaluar y comprender que la consecución de los objetivos, en muchos casos, no es una tarea fácil y requiere esfuerzo y compromiso de los dueños de los procesos clave al interior de las organizaciones y requieren valor y compromiso por considerarse factores clave.

En el campo organizacional, fomentar el trabajo en equipo, desarrollar una comunicación efectiva, desarrollar habilidades de gestión y otros temas relacionados con el comportamiento humano, son verdaderas culturas que consolidan y fortalecen atributos resilientes dentro de las organizaciones.

La resiliencia es una forma de ver el comportamiento humano desde una perspectiva multidisciplinar que tiene como objetivo mejorar los procesos y los resultados de los grupos humanos ante la crisis, más allá del mundo de los negocios por su enfoque holístico que tiene sus máximos valores y la cultura de la sociedad posibles. Su uso en los procesos de cambio dentro de las organizaciones es vital para lograr



mejoras al interior de las organizaciones. La resiliencia es una fuente de enriquecimiento y prácticas que pueden ayudar en la superación de las crisis y adversidades que suceden en forma frecuente.

Por último, se requiere más investigación para implementar el cambio dentro de las organizaciones y la comodidad de los consultores internos o externos.

## REFERENCIAS.

1. Acuña, E (2011). “La resiliencia empresarial. Sobreponiéndose eficazmente a las adversidades y el fracaso”. *Revista negocios internacionales*, vol. 3: 1. Disponible en <http://www.negociosinternacionalescl> 12/02/2014.
2. Belasco, A.J. (1996). “*Manejo de cambio y estrés: la clave para la excelencia*”. The International Training Center San Diego State University.
3. González, S. (2008). “*Apuntes de cambio organizacional*”. FES-Cuautitlán, UNAM, México.
4. Grotberg, (2002). *Nuevas tendencias en resiliencia*. Buenos Aires Argentina. Editorial Paidós. Pp. 10-30.
5. Hamel, G. y Välikangas, L. (septiembre 2003). En busca de la resiliencia. *Harvard Business Review*, América Latina. Oxford: Harvard University. Recuperado de <http://www.planning.com.co> 09/02/2014.
6. IBM. (2009). Flexibilidad empresarial: la mayor defensa es un buen ataque. *Business Continuity and Resiliency Services (BCRS)*. España: IBM. Recuperado de <http://www-01.ibm.com> 09/02/2014.
7. Keith, D. (1995). *Comportamiento Humano en el Trabajo*. Mc. Graw Hill, México.
8. Mlinolli, C. (2000). Empresas resilientes. Algunas ideas para construirlas. MBA-UCEMA. Recuperado de [http://www.ucema.edu.ar/u/cpcbm/Investigacion/Resiliencia/Empresas\\_Resilientes.pdf](http://www.ucema.edu.ar/u/cpcbm/Investigacion/Resiliencia/Empresas_Resilientes.pdf) 09/02/2014.
9. Oramas, A. (2009), Resiliencia, el universo. Recuperado el 10 de marzo del



2011, de <http://www.eluniverso.com> 09/02/2014.

10. Piñero, J.; Romero, N. (2011). Responsabilidad Social Empresarial y resiliencia. *Revista Galega de Economía*, vol. 20. Núm. 2. Universidad de Santiago de Compostela España. Disponible en: <http://www.redalyc.org> 09/02/2014.

11. Raia, A. (1998). *Administración por objetivos*. Editorial Trillas. México.

12. Rohn, J. (2006). “Las cinco piezas más importantes del rompecabezas de la organización”. *JRInternational España*.

13. Silíceo C. (1999). “*Liderazgo, Valores y Cultura organizacional*”. Editorial Mc. Graw Hill. México.

14. Stephen-Robbins (2001). *Comportamiento organizacional*. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 10ª edición. México.

15. Steward, L. (1992). “*Teoría y Diseño Organizacional*” 6ª. Edición. International Thompson Editores, México.

16. Suarez-Ojeda (1993). La resiliencia o capacidad de sobreponerse a la adversidad. *Revista de medicina y sociedad No. 16*. Buenos Aires Argentina.

17. Wendell, L. (1995). “*Desarrollo Organizacional*”. Prentice Hall, España.

18. Westrum, R. (2006). “A Typology of Resiliencie Situations”. *Resilience engineering: concepts and precepts*. pp 49-60 Hampshire: Reino Unido, Ashgate Press.

