

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Maestría en Gestión de Organizaciones



**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO OPERACIONAL, UNA OPCIÓN
PARA EL MANEJO DE SITUACIONES DE CAMBIO EN LAS PYMES
COLOMBIANAS**

Preparada por

María Paola Avella Tovar

Diana Marcela Riveros Rodríguez

Bogotá, Colombia

2013

GESTIÓN DE ORGANIZACIONES: SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO OPERACIONAL, UNA OPCIÓN PARA EL MANEJO DE SITUACIONES DE CAMBIO EN LAS PYMES COLOMBIANAS*

PAOLA AVELLA TOVAR** & DIANA RIVEROS RODRIGUEZ***
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Resumen

El propósito de este artículo de reflexión es atraer la atención de las Pymes Colombianas y a su vez crear conciencia en las mismas, respecto a las ventajas y la necesidad de implementar en sus organizaciones un Sistema de Gestión de Riesgos Operacionales, que asegure la continuidad del negocio y arroje un mayor volumen de información, que apoye el proceso de toma de decisiones, permita manejar adecuadamente las crisis y generar alternativas creativas y elásticas.

La Volatilidad del entorno hace que la incertidumbre sea una variable presente en toda organización, con el fin de que esta sea reducida al máximo y genere el menor impacto negativo, es indispensable contar con un análisis de posibles riesgos, involucrando todos los patrones de interacción de su sistema tales como; el mercado, la política, el gobierno, el medio ambiente, etc, además de profundizar el análisis de todas sus dimensiones, como son la operativa, la financiera, la tecnológica, la competitividad y la stakeholders; creando un sinfín de posibles estrategias de control y mitigación.

Palabras claves: Riesgo, Incertidumbre, Dimensiones, Estrategia, Pymes.

Summary

The purpose of this reflection article is to attract attention of Colombian SMEs, and in turn, create awareness in them, about the benefits and the need to implement in their organizations a System Operational Risk Management, that ensures business continuity and sheds a greater volume of information, to support the decision taking process, that allows to properly handle crises and generates creative and elastic alternatives.

The volatility of the environment makes uncertainty a variable that is present in every organization, in order for it to be reduced to the maximum and generate the least negative impact, it is essential to have an analysis of possible risks, involving

*Artículo escrito bajo el marco de la Línea de reflexión

**Profesional en Gestión de Riesgos, Deceval S.A Colombia. Ingeniero Industrial. Universidad Militar Nueva Granada, Especialista en Mercadeo Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: mpat80@hotmail.com

***Ingeniero en Gestión de Proyectos, Colbún S.A, Chile. Ingeniero Industrial. Universidad Militar Nueva Granada, Especialista en Alta Gerencia Universidad Militar Nueva Granada Correo electrónico: riverosdian@gmail.com

all interaction patterns on their system such as: market, politics, The Government, the environment, etc, plus in-depth analysis of all its dimensions, such as the operational, financial, technological competitiveness and stakeholders, creating endless strategies of possible control and mitigation.

Keywords: Risk, Uncertainty, Dimensions, Strategy, SMEs.

1. Introducción

Desde la prehistoria hasta la época actual, el ser humano a través de su permanente búsqueda de conocimiento en la religión y en la ciencia, ha evolucionado en su manera de conocer e interpretar la realidad, creando métodos que han sido construidos con base en la observación y experimentación para ponerlos al servicio de las organizaciones; dichos métodos, se han traducido en nuevos descubrimientos, invenciones, teorías organizacionales (Taylor, Fayol, Mayo y Weber) y modas administrativas (Teoría Z, Cadena de Valor, Círculos de calidad, excelencia, reingeniería, Kanban, Justo a Tiempo, etc.) (Jackson, 2001) cuyo objetivo ha sido el de ofrecer una gran solución a los problemas organizacionales, optimizar la eficiencia global a largo plazo y mejorar la participación en el mercado.

De acuerdo con las teorías, modas existentes y las recomendaciones de Consultores, cada organización establece su estrategia y su modelo a seguir, sin embargo, los cambios acelerados del entorno, el incremento de la incertidumbre y el crecimiento de la complejidad organizacional, son factores que disminuyen la brecha existente entre el equilibrio y el caos y son difíciles de gestionar dado que los entornos son diferentes para todas las organizaciones y el éxito o el fracaso, depende de la percepción del estratega, capacidad de intuición, imaginación de realidades y construcción de hipótesis¹, por lo tanto este diseño de imágenes futuras, se convierte en un paisaje temido que genera ansiedad y que en ocasiones se gestiona al azar buscando el permanente control del entorno para adecuarlo a la estrategia organizacional, limitando así la capacidad de ser flexibles e innovadores.

Con lo descrito, se puede evidenciar que las organizaciones son sistemas vivos que pueden ser perturbados o amenazados por variables volátiles, difíciles de identificar y que en muchos casos no se comportan de manera probabilística, pero que afectan la continuidad de las organizaciones, especialmente las que no están preparadas; por esta razón, vale la pena evolucionar en la forma de gestionar la organización ante situaciones de cambio, los planes estáticos y a largo plazo pueden generar una que otra estrategia competitiva, sin embargo el futuro es demasiado incierto para esto, las organizaciones se deben preparar para el futuro y para esto

¹ (Manucci, La estrategia de los cuatro círculos, 2006)

deben construir con otras personas una imagen del mismo, que les permita navegar permanentemente en modelos simulados para contemplar los impactos de los cambios y generar capacidad de resiliencia ante las crisis.

Como se puede apreciar, las situaciones de cambio tienen un impacto sobre la continuidad de las organizaciones, entonces vale la pena preguntarse ¿Saben los empresarios Colombianos como gestionar las situaciones de cambio, teniendo en cuenta que no existe un modelo o una teoría exacta para tal fin?, esta es una pregunta difícil de contestar dado que no existen estadísticas que muestren, qué tipo de organización gestiona mejor que la otra las situaciones de cambio, lo que sí es cierto es que el mayor porcentaje de organizaciones que se liquidan en Colombia corresponden a las microempresas y pymes, por lo tanto se puede presumir que debe existir algo en las empresas grandes que hace la diferencia y esto puede ser el tener implementado un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional.

Para cumplir con los objetivos del artículo, este se ha dividido en tres partes:

En la primera parte del artículo se pretende conocer lo que es Riesgo; para ello se definirá el concepto y las clasificaciones llegando hasta la definición de riesgo operacional, reputacional, legal y continuidad del negocio. Adicionalmente, se nombrarán los antecedentes del mismo, los tipos de organizaciones que en Colombia cuentan con dicho sistema y las posibles razones que dificultan la implementación de un sistema de gestión de riesgos en las pymes colombianas.

En la segunda parte, se realizará una descripción de las situaciones de cambio bajo un enfoque de pensamiento complejo y la importancia que tiene la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional en las pymes para la toma de decisiones en las situaciones de cambio.

En la última parte, se realizarán recomendaciones para implementar un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional, lo cual inicia con la identificación de riesgos que enfrentan las organizaciones en una situación de cambio, seguido por estrategias de cuantificación, control, mitigación y mantenimiento de la efectividad del sistema.

2. Problema

Las situaciones de cambio pueden afectar la sobrevivencia de las pymes en Colombia, por lo tanto creemos que el implementar un sistema de gestión de Riesgo Operacional, liderado por el administrador o gestor organizacional, puede ser una estrategia que le permitirá obtener información para la toma de decisiones asertivas antes, durante y después de la presentación de una situación de cambio.

3. Objetivo General

Proponer la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional en las pymes colombianas, como alternativa para el manejo de situaciones de cambio.

4. Objetivos Específicos

- 4.1. Justificar la importancia de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional, para afrontar situaciones de cambio en las Pymes Colombianas.
- 4.2. Identificar los riesgos a los que están expuestos las pymes de acuerdo a las diferentes situaciones de cambio y a las diferentes dimensiones del entorno.
- 4.3. Presentar estrategias que permitan a las pymes, crear su propio modelo de Gestión de Riesgo Operacional para gestionar los riesgos a los que está expuesta, derivados de las situaciones de cambio.

5. Metodología:

- 5.1. Seleccionar el tipo de artículo de acuerdo a la clasificación de Colciencias (Investigación, Revisión o Reflexión)
- 5.2. Identificar el problema
- 5.3. Definir el tema del artículo
- 5.4. Establecer el objetivo principal y los objetivos específicos.
- 5.5. Establecer si el artículo responde a los principios de formación de la Maestría en Gestión de Organizaciones y a las expectativas del programa.
- 5.6. Definir la estructura básica del artículo.
- 5.7. Identificar las fuentes bibliográficas a utilizar tales como: Libros físicos, libros virtuales, páginas web, artículos, presentaciones académicas, cursos, seminarios y experiencias profesionales.
- 5.8. Investigar información en las fuentes bibliográficas definidas.
- 5.9. Extraer información de las fuentes bibliográficas, que pueda ser útil para la redacción del artículo.
- 5.10. Depurar la información obtenida.
- 5.11. Escribir el artículo basado en los conocimientos propios de las autoras y en la información depurada, teniendo cuidado de insertar sus fuentes bibliográficas y siguiendo la estructura definida.
- 5.12. Revisar la redacción del artículo, asegurando el cumplimiento con los objetivos.
- 5.13. Elaborar las conclusiones del artículo.

6. Fundamentos teóricos de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional

Todos los seres humanos están obligados a tomar decisiones, es decir a llevar a cabo el proceso de identificación y selección adecuada para solucionar un problema que ha surgido cuando el “estado real de las cosas difiere del estado deseado” (Martinez, Pérez, & Rodríguez, 2002), para lo cual recolectan la mayor cantidad de información y con base en su calidad para proporcionar una mejor definición del problema y un análisis de variantes, se orientan hacia una opción u otra, pero siempre bajo una constante llamada incertidumbre, que según Manucci “Está ligada a la imposibilidad de predecir la situación de un sistema complejo a lo largo del tiempo, y aparece cuando se establece una relación entre el observador y su contexto”.²

Dadas las condiciones de incertidumbre en la toma de decisiones, se puede concluir que el ser humano siempre está asumiendo riesgos y por ende gestionándolos, así no sea de manera consciente y sistemática, pero siempre considerando un sin número de eventos posibles y visualizando una reacción o efecto para cada uno de ellos.

De igual forma sucede con las organizaciones, permanentemente deben tomar decisiones cuya posibilidad de resultado puede ser positivo o negativo, no es viable para un gestor de organizaciones, tener un exceso de optimismo basado en su planeación y en una sola alternativa de juego empresarial, el gestor debe encontrar un equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad, lo que genera la decisión de actuar o no actuar, es decir debe administrar sus riesgos.

Existen hoy en día diversas definiciones de Riesgo, una de ellas es la descrita en la NTC 5254 “Riesgo es la posibilidad de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos. Se mide en términos de consecuencias y probabilidad de ocurrencia” (ICONTEC, 2004), sin embargo una de las más completas es la propuesta por COSO “La gestión de riesgos corporativos es un proceso efectuado por el consejo de administración de una entidad, su dirección y restante personal, aplicable a la definición de estrategias en toda la empresa y diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar sus riesgos dentro del riesgo aceptado y proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos” (Moeller, 2004).³

² (Manucci, Prepararse para lo desconocido: cómo desplegar el futuro cambiando el presente, 2009)

³ (Pérez, 2012) La definición descrita fue presentada en el seminario: Modelos para el seguimiento y cuantificación del riesgo operativo. Bogotá, Colombia: Asobancaria.

Se empezó a hablar formalmente de riesgos en el año 1988 por parte del Comité de Basilea en el acuerdo de Basilea I, en dicho documento, se establecieron un conjunto de recomendaciones para establecer el capital mínimo que una entidad Bancaria requiere para hacer frente a sus riesgos de crédito, mercado y tipo de cambio, con el fin de asegurar permanencia y protección ante quiebra; luego de haber pasado por crisis financieras como el Efecto Tequila, crisis asiática, Rusa, Brasileña y Turquía, hubo necesidad de generar un cambio, por lo cual se estableció un nuevo acuerdo, Basilea II, en donde se establecieron unos principios para la Administración de Riesgos de Crédito y para la Administración y Supervisión del Riesgo Operativo; en dicho acuerdo se estableció la siguiente definición al Riesgo Operacional: “El riesgo operacional es el riesgo de pérdidas resultantes de la inadecuación o fallas en los procesos internos, las personas o los sistemas o por eventos externos. Esa definición incluye al riesgo legal, pero excluye al riesgo estratégico y reputacional”. (Delfiner, Mangialavori, & Pailhé, 2007)

Debido a que la gestión de Riesgo Operacional fue una disposición para las entidades del Sector Financiero, la Superintendencia Financiera de Colombia mediante la Circular Externa 041 del 29 de Junio de 2.007 estableció que las entidades sometidas a su inspección y vigilancia debían establecer un Sistema de Administración de Riesgo Operativo y estableció las siguientes definiciones:⁴

6.1. **Riesgo Operativo:** *“Se entiende por Riesgo Operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores”.*

6.2. **Riesgo Legal:** *Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales. El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.*

6.3. **Riesgo Reputacional:** *Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta*

⁴ Las definiciones de riesgo operativo, legal, reputacional, continuidad del negocio y plan de contingencia, son tomadas textualmente de la Circular Externa 041 del 29 de Junio de 2.007 la cual hace parte a su vez del Capítulo XIII de la Circular Básica Contable y Financiera 100 de 1.995.

o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

6.4. **Continuidad del negocio:** *Conjunto detallado de acciones que describen los procedimientos, los sistemas y los recursos necesarios para retornar y continuar la operación, en caso de interrupción.*

6.5. **Plan de contingencia:** *Conjunto de acciones y recursos para responder a las fallas e interrupciones específicas de un sistema o proceso.*

De acuerdo al Pilar I del acuerdo de Basilea II, las categorías de riesgo son: riesgo de crédito, riesgo de mercado, riesgo de liquidez, riesgo legal y riesgo operacional (Araujo & Masci, 2007), sin embargo también existen otros riesgos tales como el riesgo estratégico, riesgo sistémico, riesgo de lavado de activos y de la financiación del terrorismo y riesgo de garantías; cada uno de los riesgos los debe aplicar cada entidad de acuerdo a su objeto social, sin embargo el riesgo operacional aplica para cualquier tipo de organización, incluso su adecuada gestión puede ser la base para evitar riesgos clasificados en otras de las categorías.

7. La gestión del riesgo operacional en las organizaciones colombianas

En Colombia las organizaciones que deben adoptar un Sistema de Administración de Riesgo Operativo, son las que están sometidas a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia, sin embargo algunas empresas grandes cuentan con un Sistema Integral de Riesgos dado los beneficios que estos traen tales como, mayor economía y eficiencia, optimización de recursos, generación de valor a partir de la incertidumbre, mejora de la reputación y bienestar personal, disminución de fraudes internos y externos y disminución de la probabilidad y efecto de los eventos.

Otras organizaciones gestionan riesgos como parte de la metodología de administración de proyectos o como parte del Sistema de Gestión de Calidad en lo relacionado a identificación de problemas y definición de acciones preventivas.

Dentro de los modelos más comunes a implementar, se encuentran el estándar nacional Norma Técnica Colombiana NTC 5254 – Gestión del Riesgo, el estándar internacional AS/NZS 4360 Australian and New Zealand Standard on Risk Management y el estándar Coso ERM.

8. Posibles razones que dificultan la implementación de un sistema de gestión de riesgos en las pymes colombianas.

Las Pequeñas y medianas empresas (Pymes) Colombianas, como en los demás países de América Latina, se encuentra hoy frente al enorme desafío de superar los retos del entorno, derivados de la globalización y la complejidad del mismo.

En Colombia la Ley 590 del 2000, expedida para promover el desarrollo de las Pymes, las define como: “Toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana,” y las clasifica en: Microempresa: la que se conforma por persona natural o jurídica, con un personal hasta de 10 empleados y hasta 501 smlv Las Pyme: la pequeña y mediana empresa conformada por la persona natural o jurídica, con fines de explotación económica, según el Artículo 2, de la Ley 905 de 2004. La gran empresa: es aquella cuya planta de personal es mayor a 200 trabajadores y cuenta con activos totales por un valor superior a 30.000 smlv” (Cáceres, 2006).

Las Pymes Colombianas desempeñan un rol crítico en el desarrollo económico del país pues se han caracterizados por impulsar el desarrollo y convertirse en altas generadoras de empleo. Sin embargo, es necesario para muchas Pymes, adoptar una estructura organizacional más sólida aplicando herramientas gerenciales más estructuradas que faciliten su desempeño organizacional, y al mismo tiempo aumenten su productividad. Para lograrlo, es de vital importancia que los directivos aumenten sus capacidades gerenciales y cuenten con herramientas que apoyen el proceso de toma de decisiones. Las Pymes de Colombia requieren estar alineadas con las tendencias que impone la gerencia del siglo XXI, teniendo como eje central la competitividad del negocio y la generación de conocimiento; en este orden de ideas, las Pymes deben reinventar su modelo de negocio, basándose en un análisis prospectivo que contemple una estructura organizacional competitiva basada en la cultura de la planificación y prevención, en el talento humano calificado, la flexibilidad y complejidad del entorno, el uso de nuevas tecnologías y un sin número de variables que conversen con el pensamiento estratégico de sus directivos.

Diversos análisis realizados al sector de las Pymes Latinoamericanas, señalan como dificultad común la falta de direccionamiento claro y una planeación adecuada a la hora de tomar decisiones, las cuales por lo general obedecen al espíritu emprendedor y la intuición de sus directivos. Las Pymes trabajan de manera reactiva, solucionando los problemas a medida que surgen, la espontaneidad con la que estos problemas se resuelven hace que al final estos se conviertan en urgentes por encima de los que en verdad sean importantes, originando desordenes en los

procesos y al final actividades repetitivas que no agregan valor al negocio. Resultado de lo anterior, un aspecto sobre el cual es importante profundizar, corresponde las debilidades presentadas con relación a la implementación de Sistemas de Gestión de Riesgos, los cuales bien direccionados se convierten en herramientas que permitan orientar de manera adecuada los proceso de toma de decisiones en procura de identificar su verdadera situación interna y las ventajas que el entorno les ofrece para su desarrollo.

En Colombia aún faltan muchas organizaciones por implementar un Sistema de Gestión de Riesgos, ¿Por qué?, pueden ser diferentes los motivos, puede que las organizaciones no cuenten con información acerca del valor agregado que puede traer la implementación del sistema, puede que perciban una mayor carga operativa e incremento en sus costos o porque no conocen acerca del tema y mucho menos de uno de los beneficios más importantes de contar con un Sistema de Gestión de Riesgo Operativo que incluye la Administración de la Continuidad del Negocio y es el evitar que las organizaciones desaparezcan del mercado a causa de pérdidas económicas o de catástrofes tan impactantes que puedan eliminar cualquier capacidad de recuperación.

De acuerdo a un estudio realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá⁵, las principales razones por las cuales se liquidan las organizaciones son en un 51% por aspectos financieros y administrativos, en un 21% aspectos externos y del entorno en un 7% tanto aspectos legales como específicos del producto y servicio y un 12% por otros motivos.

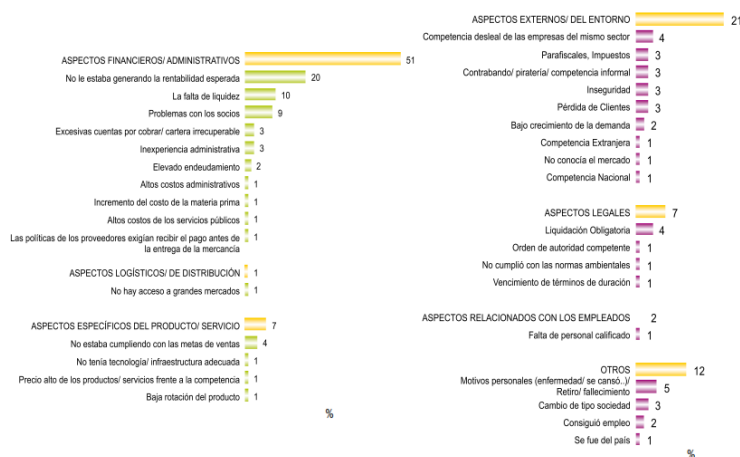


Figura 1. Aspectos de liquidación (Camara de Comercio de Bogotá, 2009)

Con respecto a dicho análisis, de cada 100 empresas registradas se liquidan 87 microempresas correspondientes al 20% de los activos, 12 pymes correspondientes

⁵ Informe sobre las causas de la liquidación de empresas en Bogotá, desarrollado por la Cámara de Comercio de Bogotá en el año 2009.

al 10.60% de los activos y 1 grande correspondiente al 88.20% de los activos; como se puede evidenciar la cantidad de microempresas y pymes que se liquidan es muy importante, lo cual puede generar temor a los nuevos emprendedores quienes ven la creación de una empresa como una opción de vida.

“El principal factor que lleva a la liquidación de una empresa es la brecha que existe entre el conocimiento del negocio, del producto o servicio, en comparación con el menor conocimiento sobre la forma como se administra una empresa y como se hace la gestión del mercado, de los clientes y de los proveedores.” Y para esto la Cámara de Comercio ha establecido planes enfocados en capacitación, trámites, administración de recursos humanos, programas de formación para trabajadores, asesoría para exportar, información del mercado entre otros, sin embargo, falta capacitar más al empresario en los retos que le traerá las situaciones de cambio a las que se enfrentará y los riesgos a los que está expuesto ante cada situación.

Como se puede ver, tal vez la falta de conocimiento y capacitación puede ser una de las razones primordiales por la cual las pymes no establecen un sistema de riesgos, sin embargo otra muy importante, está relacionada con el capital de trabajo es el costo que puede llegar a tener la implementación de un sistema de gestión de riesgos, donde se debe tener un capital mínimo de provisión de acuerdo al valor de sus activos, para poder cubrir la exposición a sus riesgos y se debe destinar una inversión para la implementación de los planes de continuidad del negocio, lo cual no genera una rentabilidad sino hasta el momento que suceda algún evento.

9. Sistema de Gestión de Riesgo Operacional para enfrentar situaciones de cambio

9.1. Situaciones de cambio bajo un enfoque de pensamiento complejo.

Según Le Mouël, *“la gente se agolpa frente a las puertas de la Agencia Nacional Para la creación de empresas, funda, invierte, administra, opera; en síntesis la empresa se ha convertido en el nuevo ámbito donde todos podemos multiplicar nuestras acciones”* (Mouël, 1992) y la mayoría de los nuevos empresarios, con base en los estudios realizados, diseñan su forma de gerenciar estratégicamente, elaborando la misión, visión y una planeación a largo plazo, con esto según Manucci, *“La organización apuesta a que su propuesta sea valorada y aceptada por los sectores de la comunidad, con base en su propuesta, la organización elabora su estrategia para sostenerse y participar en la interacción de un contexto social determinado”*, sin embargo no existen garantías de permanencia porque aparece la incertidumbre y la inconcebibilidad, para lo cual Dhor, argumenta que *“todo esfuerzo de prospección está basado en algunas combinaciones de extrapolaciones, de teorías, y de conocimientos tácitos*

formulados sobre una visible continuidad entre el pasado y el futuro. Mientras, los efectos combinados de los cambios radicales que afectan profundamente la dirección de la historia comprometen nuestra habilidad de reconocer patrones vigentes tanto en el pasado como en el futuro reduciendo, así, las posibilidades de previsión y llevándonos a encontrarnos con lo que parece ser inconcebible”. (Dror, 2006)

La planeación a largo plazo, según Stacy se puede catalogar como una Gerencia estratégica tradicional la cual, *“se basa fundamentalmente en la hipótesis de que el cambio se puede entender en función de experiencias pasadas, de que la probabilidad es aplicable, que los cambios pequeños se pueden pasar por alto y que es posible establecer marcos de referencia claros”* (Stacey, 1992). En consecuencia, condiciona el pensamiento de los gerentes en una forma que es altamente peligrosa en situaciones de verdadera incertidumbre.

Como bien se ha dicho, lo incierto y lo inconcebible es lo que genera que no existan garantías de permanencia de ninguna estrategia en el tiempo, por esto vale la pena resaltar que las estrategias, se deben detener en lo que debe ser llevado a cabo con la finalidad de sobrepasar los grandes desafíos del futuro y es en el diseño de dicho futuro, en donde cobran importancia los estudios de prospectiva estratégica, cuyo fin es el de clarificar las ideas sobre el futuro, con base en el estudio de los variados escenarios del entorno, con el objetivo de que las empresas definan sus estrategias competitivas en función de los escenarios más consistentes; estos estudios, han sido influenciados por Michael Porter y Gary Hamel. (Almeida, 2006)

Todo lo anterior permite concluir que las organizaciones deben estar preparadas para el futuro y para esto deben en el presente entender los patrones de interacción de su sistema y su complejidad y buscar crear controles que le permitan ajustarse y ser lo suficientemente flexible en los juegos comerciales dinámicos en ambientes de alta incertidumbre; la organización debe pasar de tener una actitud pasiva y reactiva a una actitud preactiva y proactiva y esto implica manejar situaciones de cambio.

Según Stacy, *El cambio en un estado conveniente o deseado, se presenta cuando el valor de alguna variable que afecta ese cambio deseado se altera o fluctúa, cuando nuevas variables llegan a ser importantes o las antiguas dejan de serlo o cuando los parámetros que las conectan con el estado deseado, se modifican. El siguiente esquema muestra las situaciones de cambio:*⁶

⁶ Las definiciones de cambio, cambio cerrado, cambio contenido y cambio abierto, han sido tomados textualmente del libro de Ralph Stacey, Gerencia dinámica: La estrategia de los años 90.

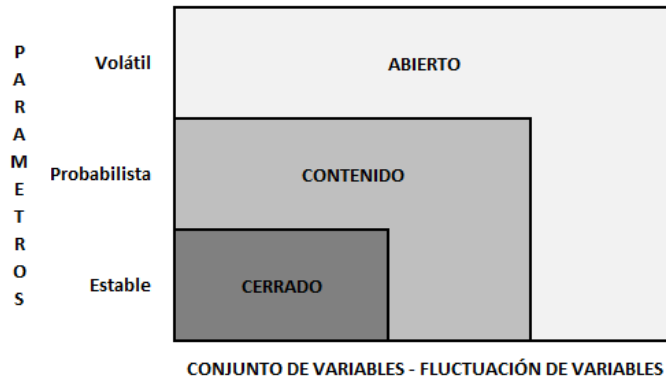


Figura 2. Adaptada del libro *Situaciones de Cambio*, (Stacey, 1992)

En un cambio cerrado, el control es preciso y se puede establecer objetivos cuantitativos, planes detallados, podemos vigilar los resultados y tomar medidas correctivas.

En un cambio contenido, el conjunto de variables que no es constante cambia pero en forma probabilística, por lo tanto podemos utilizar la probabilidad basada en experiencias, podemos estimar como afectara el estado deseado, es posible preparar un número limitado de tácticas que con toda seguridad captaran el cambio. En este caso, no se puede aplicar la misma forma de control, los objetivos tendrán que ser menos precisos y más cualitativos, los planes un poco más tentativos, con supervisión bastante más vaga y acción menos rápida.

En el cambio abierto el conjunto de variables es altamente volátil y difícil de identificar, no podemos confiar en experiencias pasadas en una forma probabilística y las tácticas son demasiadas para manejar, la situación es única y verdaderamente incierta, no se puede conocer el resultado. La única forma de tratar esta situación es ensayando cosas y aprendiendo de nuestros errores y la única forma de control que posiblemente podemos practicar es la experimentación o los juegos.

Existen situaciones que combinan las 3 aspectos de cambio.

Los problemas y oportunidades presentados para las situaciones de cambio, constituyen todos los problemas y oportunidades de hoy a los cuales hay que tratar de controlar. La diferencia está en el periodo de

tiempo en que se sentirán sus consecuencias, en la naturaleza del cambio, en la forma más efectiva de control que se debe aplicar.

10. Justificación e importancia de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional para enfrentar situaciones de cambio en las pymes.

Cuando el gestor organizacional reflexiona acerca de la inconcebibilidad, es importante nombrar la teoría del cisne negro expuesta por Nassim Nicholas Taleb (Taleb, 2007), cuya idea se refiere a que “antes del descubrimiento de Australia se asumía que todos los cisnes eran blancos, porque nadie había visto nunca un cisne negro, sin embargo en ese momento un cisne negro fue evidenciado, desafiando lo que se daba por cierto”; a lo que se refiere esta teoría, es que todos los eventos que son “Raros”, tienen impactos extremos y más porque son inesperados, además son explicables y predecibles, pero solo en retrospectiva; esto sucede porque estamos acostumbrados a hacer frente a lo que hemos visto antes y a descartar que este tipo de eventos puedan suceder, sin embargo cuando suceden, el ser humano se convierte en especialista para inventar explicaciones acerca del porque sucedieron las cosas y la forma en que sucedieron.

Un ejemplo muy común de un evento “Raro” pero con un impacto “Extremo”, fue el ocurrido el 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, donde se cometieron una serie de atentados terroristas suicidas, mediante el secuestro de aviones de línea, para ser impactados en el World Trade Center en Nueva York y en el Pentagono en Virginia, causando la muerte de 3000 personas.

Eventos como el anterior, generan situaciones de cambio las cuales suceden constantemente en una organización, algunas se pueden controlar, otras predecir y otras dependen de los cambios del entorno, por esto es importante que el gestor de organizaciones abra su mente y gestione los riesgos a los que está expuesto para cada una de estas situaciones.

Un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional, permitirá al Gestor organizacional imaginarse un sin número de eventos que pueden generar el no cumplimiento de sus objetivos y controlarlos, este sistema debe ser absolutamente dinámico en el tiempo, es decir se debe actualizar permanentemente de acuerdo a los eventos materializados, a los cambios o nuevos proyectos, productos o servicios y a la dinámica del entorno; el contar con este proceso sistemático, permitirá al gestor tomar decisiones, en momentos de incertidumbre ya que contará con una amplia información que incluye las consecuencias estratégicas, reputacionales, legales y

económicas, por lo tanto podrá evitar el riesgo, cambiar la probabilidad o consecuencias y compartir o retener el riesgo.

Entre las ventajas que se tienen para las pymes, se encuentran las siguientes⁷:

- Un análisis de riesgos desde que se concibe la idea de crear la empresa y revisando todas las variables que pueden afectarla tanto interna como externamente, es un punto de partida para la elaboración de un plan de negocios, ya que no solamente los emprendedores estarían realizando una proyección optimista de su proyecto, sino que en el diseño de sus procesos se establecerán desde un principio los controles y planes de contingencia, necesarios para elaborar sus productos o prestar sus servicios con la calidad prometida.
- El considerar pérdidas por fallas operativas o por eventos contingentes, permitirá al empresario realizar una evaluación financiera más robusta dentro de su plan de negocios ya que incluirá un capital mínimo para suplir las consecuencias de la materialización de sus riesgos.
- Facilitará al empresario cerrar la brecha entre el conocimiento del negocio y la forma como se administra, ya que podrá evidenciar las necesidades de capacitación, que requiere él y sus trabajadores antes de iniciar el negocio.
- Mejora de la planificación, el desempeño y la eficacia: El acceso a la información estratégica de la organización, sus operaciones y su entorno permiten una planificación más sólida y eficaz. Esto a su vez mejora la capacidad de la organización para sacar provecho de las oportunidades, mitigar los resultados negativos y lograr un mejor desempeño.
- Se disminuirán las pérdidas económicas por errores operativos.
- Se generará un mejoramiento continuo de la organización.
- Garantizará el cumplimiento de la promesa de servicio, dado que estos no se verán interrumpidos a pesar de que suceda algún evento.
- Generará mayor seguridad y bienestar al personal que trabaja en la empresa, por la disminución de enfermedades laborales y por la existencia de planes de emergencia.

⁷ Algunas de las ventajas descritas, son basadas en el Manual Directrices de Gestión del Riesgo, elaborado por Icontec en el año 2007.

- Disminuirá las vulnerabilidades relacionadas con la seguridad de la información garantizando los principios de confiabilidad, integridad y disponibilidad.
- Permitirá ampliar la visión del empresario para prever estrategias, ante las fuentes de los riesgos que se encuentran en el entorno empresarial bajo las siguientes dimensiones: Operacional, financiera, tecnología, stakeholders, competitividad.
- Podrá hacer frente a las crisis con estrategias operativas y de comunicación acertadas.

11. Ejemplos de la gestión del riesgo en situaciones de cambio cerrado, contenido y abierto

11.1. Situaciones de cambio cerrado

Las situaciones de cambio cerrado, corresponden a un quiebre de la rutina que se vive en las organizaciones, que puede generar un riesgo en el desarrollo del proceso y/o puede generar pérdidas para la organización, para lo cual fácilmente se puede identificar su probabilidad de ocurrencia y su impacto especialmente en términos cuantitativos. Los controles para las situaciones de cambio cerrado, se basan en decisiones programadas, es decir que como involucran situaciones que pueden llegar a ser repetitivas, pueden ser tipificadas de manera tal que en el momento que ocurran, ya se tiene decidido lo que se debe hacer, adicionalmente el nivel de incertidumbre ante estas situaciones es baja, dado que el gestor organizacional cuenta con la información completa, precisa y suficiente para tener certeza del manejo efectivo de la situación.

Un ejemplo muy común para este tipo de situaciones, es la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales por no utilizar el equipo de seguridad; para este tipo de situaciones se tienen controles muy concretos y dado que su probabilidad es identificable, actividades preventivas como capacitación o sensibilización a los empleados y su efectividad son fácilmente medibles, al igual que controles, como supervisión específica y accesos restringido a los sitios de mayor peligro, entre otros.

Para determinar los riesgos que generan las situaciones de cambio cerrado, es importante revisar cada uno de los procesos de la organización e identificar en cada una de las actividades, eventos que se puedan presentar y que puedan afectar a la organización en el cumplimiento de sus objetivos. Para este tipo de situaciones de

cambio, sus riesgos se pueden controlar de manera eficiente y los planes correctivos son acertados en la mayoría de las situaciones.

11.2. Situaciones de cambio contenido

Las situaciones de cambio contenido, tienen en cuenta la probabilidad de ocurrencia de un evento, de acuerdo a experiencias. Para identificar los riesgos en este tipo de situaciones, es recomendable realizar un análisis más profundo y estadístico, que tenga en cuenta las variables que afectan un proyecto, un proceso, el entorno y el producto o servicio y su impacto, utilizando técnicas y herramientas cuantitativas.

Existen herramientas cuantitativas para determinar la probabilidad tales como: Distribuciones para ajuste de severidad (Distribución: Normal, beta, Erlang, Exponencial, Gamma, Lognormal, Pareto), Distribuciones para ajuste de frecuencia (Distribución: Poisson, Binomial, Binomial Negativa, Geométrica, hipergeométrica y Pascal) y técnicas de segmentación (Dependencia, Interdependencia, clusters) ⁸ sin embargo, para utilizar este tipo de herramientas cuantitativas, es necesario que la organización cuente con información histórica robusta y clasificada, la cual requiere de años de trabajo y dedicación; los árboles de decisión y Redes Bayesianas, son otra alternativa que permiten ampliar la mente del gestor para tomar decisiones de acuerdo a la probabilidad e impacto de los riesgos identificados. Lo recomendable para el manejo de situaciones de cambio contenido es que luego de identificar los riesgos y evaluarlos, se establezcan controles que incluyan planes de contingencia que se puedan probar.

En este tipo de situaciones el gestor organizacional, se encontrará con riesgos que puede prever, pero que por su baja probabilidad decida no controlar, por esto es muy importante revisar el impacto de cada evento con el fin de controlarlo; el no gestionar este tipo de riesgos es una práctica peligrosa que puede llegar a afectar de forma representativa el éxito de un proyecto o el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Un ejemplo para este tipo de situaciones es el siguiente:

11.2.1. “Vajont, una tragedia anunciada⁹”:

⁸ Herramientas presentadas en el seminario: Modelos para el seguimiento y cuantificación del riesgo operativo. Bogotá, Colombia: Asobancaria.

⁹ Basado en el texto escrito por Marisancho Menjón: La catástrofe de la presa de Vajont – Italia – Las víctimas siempre son molestas

La presa de Vajont fue construida el año de 1961 bajo el Monte Toc, 100 kilómetros al norte de Venecia, en la provincia de Pordenone, Italia. Fue la presa bóveda más alta del mundo, en su momento, sin embargo, el 9 de octubre de 1963, cuando la presa fue terminada y durante su tercer llenado, ocurrió la terrible tragedia que se llevó por delante casi dos mil vidas.

El Monte Toc, deslizó traslacionalmente aportando 270 Hm³ de roca dentro del embalse, originando una ola de 235m de altura, que paso por encima de la presa dejando la presa intacta y destruyendo las poblaciones aledañas. Las señales de la tragedia no podía ser más evidente el movimiento de la ladera era visible y los estudios de ingeniería desde 1960 daban alarma real del riesgo, identificando una gran grieta después del primer llenado y un importante deslizamiento.

Durante este proyecto se minimizó la valoración de riesgos, se dejó en un segundo plano el peligro que corrían las personas y se siguió adelante con las pruebas, además durante los juicios e investigaciones realizadas tiempo después, se descubrió que se ocultaron algunos datos e información importante con el fin de seguir adelante con el proyecto original.

Los directores de la empresa SADE (Sociedad Adriática de Electricidad) ignoraron las señales claras de riesgo, pues su principal objetivo era entregar al Estado la presa, en funcionamiento antes de que se produjera la anunciada nacionalización de las empresas eléctricas en Italia; pues de no hacerlo así, las ganancias previstas con el proyecto no serían las esperadas.

11.3. Situaciones de cambio abierto

Las situaciones de cambio abierto, no se pueden predecir porque no dependen de experiencias pasadas, su incertidumbre es alta dado que no se pueden controlar y los resultados de las decisiones no se conocen. En este tipo de situaciones, las decisiones son no programadas y se presentan problemas para escoger la mejor ruta de acción, porque las variables del juego empresarial, cambian a medida que la organización juega y si la organización no cuenta con el potencial para defenderse, innovarse y transformarse, puede atravesar dificultades de adaptación al alejarse de su origen, lo cual puede finalizar en su extinción.

En este tipo de cambios se requiere innovación y la identificación de riesgos debe estar orientada a conocer el propio entorno de la organización, realizando estudios prospectivos y simulando posibles cambios que permitan a la organización desde ya flexibilizar su estrategia y sus procesos de manera controlada, generando

capacidad de resiliencia ante cualquier evento emergente. En este tipo de evaluaciones en donde no se depende de la probabilidad y la información depende de la percepción del observador, las técnicas a utilizar para la definición de riesgos, son técnicas cualitativas basadas en supuestos subjetivos, una de ellas es la técnica de los escenarios, la cual según José Joaquim Marques de Almeida (Almeida, 2006) se puede definir como la descripción de mundos futuros posibles o como el ejercicio de exploración de futuros alternativos”.

Debido a que el conocimiento del entorno es fundamental para la identificación de riesgos, es necesario realizar una aproximación al mismo; según (Rodríguez & Estévez, 2003):

El entorno no será el mismo para todas las organizaciones, ni siquiera para todos los individuos de la misma empresa, existiendo diferencias para cada una de ellas. La razón de esta afirmación reside en que el entorno no es una variable exógena para la organización, sino que, por el contrario, será aquél que perciba el estratega en cada empresa y momento, siendo una representación mental cuya caracterización dependerá, entre otros, de la experiencia de cada sujeto o información previa que posea. En base a esto, cada individuo tendrá una visión diferente de cómo es el entorno que envuelve su unidad, desempeñando sus roles en consonancia con sus distintivas percepciones.

De acuerdo con lo anterior, el entorno organizacional, depende de la percepción del observador y este es un elemento dinámico que sufre variaciones a lo largo de la vida de la empresa, por esto es muy importante que el gestor defina su propia estrategia y evite imitar modelos implementados en organizaciones similares, dado que estos fueron construidos con una percepción diferente y las variables del entorno impactaran también de forma diferente en el juego organizacional.

Lo que debe realizar el gestor es el análisis permanente de los riesgos a los que está expuesto al tomar una decisión y diseñar los escenarios para asumir las posibles consecuencias, sin olvidar que cada escenario, debe estar creado con una alta dosis de creatividad e innovación.

A continuación se analizará un caso de Análisis de oportunidades de mercado, documentado por la Universidad de Wisconsin en Madison.

Timex Corp ¹⁰, fue una de las primeras compañías en ofrecer relojes mecánicos duraderos a bajo precio. Su principal característica es que duraban mucho más que los relojes con joyas, para lo cual se realizó una fuerte campaña de televisión.

Una de las estrategias más importantes para el éxito de esta compañía, fue la distribución masiva y la limitación de su producción a cerca del 85% de la demanda estimada, lo cual hizo que los relojes tuvieran una escasez relativa. Con estas estrategias, para finales de la década de los sesenta Timex tenía una participación de mercado del 50% en Estados Unidos y de hasta un 20% en el mercado de ventas mundiales. En 1970 Timex tuvo una utilidad después de impuestos de 27 millones de dólares sobre ventas por 200 millones de dólares.

A mediados de la época de los setenta, Timex se empezó a enfrentar a una fuerte competencia, que fue el desarrollo de relojes electrónicos, para lo cual inicialmente considero poco importante, pero cuando decidieron introducir su reloj electrónico, los competidores ya habían diseñado y comercializado modelos muy mejorados a un costo 50% inferior al de Timex. Esta situación generó que la participación de mercado de Timex en Estados Unidos se disminuyera, al igual que los puntos de distribución, generándoles pérdidas de operación de aproximadamente 100 millones de dólares.

Timex decidió intentar recapturar su mercado de relojes de pulsera, realizando una fuerte inversión, sin embargo esto los obligo a ingresar a un mercado ya saturado por un gran número de marcas de relojes de pulsera económico, por lo tanto decidió ingresar a competir en líneas de relojes más costosas con su colección élite de relojes analógicos de cuarzo superplanos, que se vendían a un precio de hasta 120 dólares, sin embargo esto tenía una desventaja, según un competidor, Timex tiene un nombre de 12.95 dólares.

Como se puede evidenciar en este caso, Timex llevó el liderazgo durante unos años, pero se conservó estático sin tener en cuenta los cambios que podían suceder y los nuevos riesgos que le generaba su entorno y que más adelante le tomarían por sorpresa; adicionalmente realizó una fuerte inversión tratando de imitar la competencia, sin tener en cuenta los riesgos al entrar a un mercado saturado o al querer cambiar su imagen de la noche a la mañana.

¹⁰ Descripción basada en el texto: Análisis de oportunidades de Mercado de J. Paul Peter Universidad de Wisconsin en Madison.

Entonces la pregunta es: ¿Cómo hizo Timex para levantarse nuevamente?, INNOVANDO, en 1986 desarrolló su “Ironman Triathlon”, un reloj deportivo desarrollado por atletas y diseñadores industriales, con una línea completa para hombres y mujeres y con dispositivos de alta tecnología, lo que lo convirtió en el reloj más vendido de Estados Unidos.

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que para el manejo de situaciones de cambio abierto se requiere innovación, pero estimando los riesgos que esta pueden generar en cada uno de los escenarios que se plantee, para el entorno único de la organización.

12. Aporte de un sistema de gestión de riesgo operacional en la toma de decisiones

El mundo complejo en el que actualmente vivimos, ha creado la necesidad de contar con líderes que dirijan las organizaciones en equilibrio permanente, líderes que tengan la capacidad de tomar decisiones complejas en situaciones de riesgo. Estos líderes necesitan de herramientas, instrumentos o metodologías que faciliten sus tareas decisivas, pues siempre las decisiones tienen riesgos y casi siempre contienen en sí mismas riesgos asociados; tal como hemos propuesto durante el artículo una de estas herramientas es un sistema de gestión de riesgos.

El principal objetivo de un Sistema de Gestión de Riesgos es asegurarse que la empresa se involucre en el proceso de evaluación, supervisión y medición de todos los riesgos inherente al negocio, brindando un enfoque estructurado que permita manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, por medio de una secuencia de actividades que contienen la evaluación, la estrategia de desarrollo para manejarlo y la mitigación del mismo. Si, se combina el plan estratégico de una organización con una evaluación futura de riesgos se contará con una herramienta fuerte y sólida que asegurará el entendimiento más global de los riesgos y brindará datos de interés que soporten y estén inmersos en la toma de decisiones.

13. Recomendaciones para implementar un sistema de gestión de riesgo operacional

La implementación de un Sistema de Gestión de Riesgo Operacional, requiere como factor de éxito, el apoyo de la Alta Dirección de la Organización, el cual comienza a partir del momento en que se incorpore este proceso a la estrategia corporativa y se convierta en una base confiable que genere valor a partir de la incertidumbre, tanto en los modelos de negocio, planeación estratégica y cada unidad de negocio de la organización.

13.1. **Identificación de riesgos que enfrentan las organizaciones en una situación de cambio.**

El objetivo de la identificación de riesgos, es realizar una lista de causas y eventos que puedan alterar el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Para identificar los riesgos que la organización debe gestionar, es útil avanzar a través del proceso, proyecto o actividad, preguntándose que puede suceder, donde, cuando, porque y como.

La identificación de riesgos se realiza, utilizando técnicas como entrevistas, observación de procesos, revisión y análisis de documentación, análisis de escenarios, listas de verificación y juicio de expertos; la técnica o herramienta a utilizar para definir los riesgos, debe ser seleccionada por la organización de acuerdo a su criterio.

El proceso plantado por la NTC 5254:2006 (ICONTEC, 2004) indica que se deben realizar las siguientes preguntas acerca de cada uno de los elementos clave:

- ¿Cuáles la fuente de cada riesgo?
- ¿Qué podría ocurrir?
 - ¿Incrementará o redujera el logro eficaz de los objetivos?
 - ¿Hiciera el logro de los objetivos más o menos eficiente (financiero, personal, tiempo)
 - ¿Hiciera que las partes involucradas tomaran acciones que pudieran influir en logro de los objetivos?
 - ¿Produjera beneficios adicionales?
- ¿Cuál sería el efecto de los objetivos
- ¿Cuándo, donde, por qué, cómo es posible que ocurran estos riesgos (tanto positivos como negativos?)
- ¿Quién podría estar involucrado o recibir el impacto?
- ¿Qué controles existen en la actualidad para abordar estos riesgos (maximizar los riesgos positivos o minimizar los riesgos?)
- ¿Qué podría causar que el control no tuviera los efectos deseados acerca del riesgo?

La información que se obtenga al realizar el proceso de identificación de riesgos, debe estar documentado. La metodología para realizar la documentación puede variar de acuerdo a la organización, las que tengan capacidad de inversión, pueden adquirir una herramienta automatizada que permita documentar toda la información de los riesgos y las que no tengan la capacidad de invertir en dicha herramienta, lo pueden hacer utilizando las herramientas de office, como por ejemplo Excel.

Como se describió en un principio, existen diferentes categorías de riesgo, sin embargo la propuesta de gestionar todos los riesgos con los que cuenta una organización a través de un sistema de Gestión de Riesgo Operativo, es porque en algunas oportunidades el límite entre los riesgos operativos (falla de un proceso por su diseño o por su escasez de controles, fallas humanas por falta de conocimiento, capacitación, motivación, concentración, etc, fallas de la tecnología, de la infraestructura o eventos externos) no es tan fácil de identificar, dado que estos pueden ser causas de la materialización de un riesgo estratégico, de liquidez, de mercado, de crédito, legal y reputacional.

Para la identificación de riesgos en situaciones de cambio, es importante definir cuál es el entorno organizacional, que como se describió, para cada organización es diferente, pero existen dimensiones comunes que son base para realizar la definición de los riesgos y de allí generar la mejor estrategia: La innovación

La siguiente gráfica, muestra las dimensiones del entorno, para que se tome como base en la definición de los riesgos:

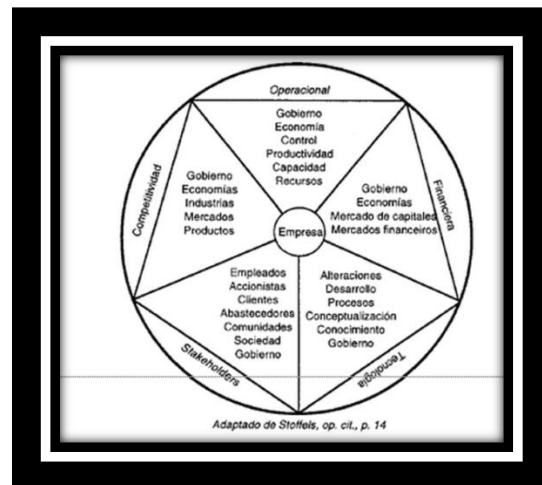


Figura 3. Dimensiones del entorno (Almeida, 2006)

Como se puede observar, el gobierno y la economía están presentes en todas las dimensiones, esto debido a que las políticas gubernamentales a nivel jurídico, económico, financiero, presupuestario, fiscal, etc., pueden crear amenazas u oportunidades para la organización, lo cual afecta todas las dimensiones; este tipo de cambios pueden corresponden a situaciones de cambio abierto o contenido, dado que no se pueden predecir en su totalidad, sin embargo en algunos casos se puede acudir a la historia y así predecir el posible impacto en cada dimensión.

A continuación se realizará una definición de cada dimensión y con ejemplos, se dará una guía al gestor organizacional, para que empiece a visualizar los riesgos de su entorno y recolecte la información necesaria para armar su mapa de riesgos. Es importante que cuando el gestor ya haya realizado la identificación de sus riesgos, considere las siguientes preguntas generales¹¹:

- ¿Cuál es la confiabilidad de la información?
- ¿Qué confianza debemos tener en que la lista de los riesgos involucrados sea completa?
- ¿Hay necesidad de revisión adicional, sobre riesgos específicos?
- ¿Los objetivos y alcance se abarcan en forma suficiente?
- ¿Las personas correctas han estado involucradas en el proceso de identificación de riesgos?

13.1.1. Dimensión operativa

Según Marques (Almeida, 2006) “se refiere a la máquina que genera un conjunto de productos y servicios, en términos competitivos, y a los factores de producción y organización que controlan y gestionan la producción”. Para determinar los riesgos en esta dimensión, también se deben tener en cuenta los procesos que operan en la organización para la entrega del bien o servicio, la infraestructura donde se ejecutan los procesos y las personas que ejecutan las diferentes actividades.

Las situaciones de cambio cerrado y contenido, son las que comúnmente se encuentran en la dimensión operativa, debido a que los riesgos que se pueden materializar son fácilmente predecibles y en estos casos, el estudio de la probabilidad de ocurrencia de un evento y la experiencia de la organización o de organizaciones similares, es una fuente de información que permite identificar los riesgos más frecuentes y sus controles de mitigación.

A manera de ejemplo, se realizará una identificación de riesgos sobre un flujograma básico de una empresa ficticia.

- Nombre de la empresa: Renacer
- Descripción de la empresa: Renacer es un centro de apoyo psicoterapéutico, que busca estimular al ser humano para una vida mejor.
- Nombre del proceso al cual se identificarán los riesgos: Prestación del servicio para pacientes vinculados
- Flujograma del proceso:

¹¹ Preguntas tomadas del Manual Directrices de Gestión del Riesgo (ICONTEC, 2004)

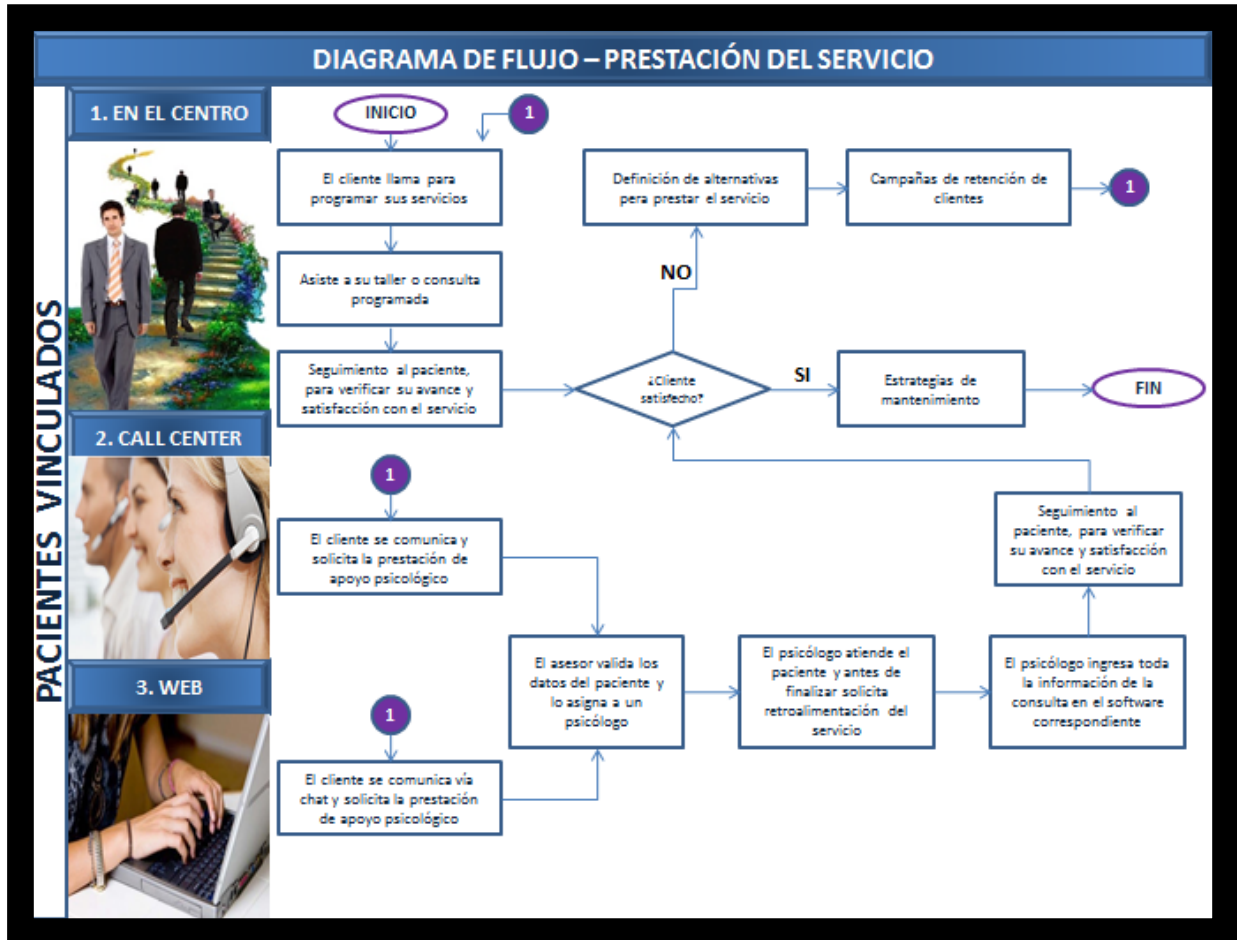


Figura 4. Flujograma ejemplo para la identificación de riesgos en la empresa Renacer.¹²

¹² El Flujograma fue diseñado por las autoras del artículo, como ejemplo ilustrativo para identificar los riesgos operacionales en un flujograma o proceso establecido en cualquier organización. La empresa RENACER, no existe, sino que forma parte del ejemplo diseñado.

- Identificación de riesgos:

Tabla 1. Matriz de riesgos del proceso de Renacer¹³

RIESGO	CAUSAS	IMPACTOS			
		REPUTACIÓN	ECONÓMICO	OPERACIÓN / PROCESOS	LEGAL
Definición de lo que puede suceder	¿Como y por qué puede suceder un evento?	¿Que impacto puede tener el evento en la reputación de la organización ?	¿Cuánto dinero puede perder la organización por causa del evento?	¿Qué impacto puede tener el evento en la operación o en los procesos de la organización?	¿Cómo se puede ver la organización afectada a nivel legal?
No disponibilidad del centro de apoyo psicoterapéutico	<p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indisponibilidad de servicios públicos como luz, agua, teléfono y/o Internet. - Evento que afectó el sitio como: Inundación, incendio, sabotaje, atentado terrorista. - Manifestación en frente de las instalaciones del sitio. <p>Recurso Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Huelga de los trabajadores - Incapacidad masiva de trabajadores 	Experiencia negativa a los clientes que requerían atención psicológica en las fechas en que el centro no este disponible, generando que opten por la búsqueda de otros sitios que sustituyan el actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Las pérdidas económicas equivalen al valor que la organización debe pagar para cubrir los daños de infraestructura y todos los demás derivados por pérdidas de clientes y por garantía de servicios no prestados. - Horas extras laborales 	<ul style="list-style-type: none"> - Afecta todos los procesos de la organización que se deben ejecutar durante el tiempo de la no disponibilidad de la sede. - Horas extras para atención de pacientes y ejecución de procesos atrasados. 	Posibles quejas y demandas de los clientes por la no prestación del servicio.
Fallas en la prestación del servicio	<p>Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso mal diseñado para la recepción de citas solicitadas por el cliente. - Falta de planeación de la forma como se atenderá el servicio. <p>Recurso Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención inadecuada de los pacientes por parte del personal médico. - Errores de digitación al ingresar la información de los clientes en el sistema. <p>Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No disponibilidad del sistema que almacena la información de los clientes. - No disponibilidad del chat <p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No disponibilidad de la planta telefónica para recibir llamadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia negativa a los clientes. - Insatisfacción de los clientes. - Divulgación de las no conformidades del servicio por parte de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Las pérdidas económicas equivalen a los arreglos que deban realizar para tener disponible la tecnología. - Pérdidas derivadas por pérdidas de clientes y por garantía de servicios no prestados. - Horas extras laborales 	<ul style="list-style-type: none"> - Demoras en la prestación del servicio - Horas extras laborales - Necesidad de rediseño de procesos - Ejecución de sanciones y/o llamados de atención a los empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibles quejas y demandas de los clientes por la no prestación del servicio. - Sanciones o retiros de empleados.
Pérdida de confidencialidad e integridad de la información y/o uso indebido de la misma	<p>Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No contar con políticas de Seguridad de la información que cumplan los principios de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. - Falta de controles manuales y automáticos para evitar que personas sin autorización accedan a la información. - Falta de capacitación al personal del centro de apoyo psicoterapéutico <p>Recurso Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrupción interna. - Fallas humanas en la manipulación de la información - Falta de autocontrol. <p>Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallas del hardware o software de la base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectación de la imagen de la organización. - Posible exposición ante los medios de comunicación. - Divulgación de las no conformidades del servicio por parte de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas derivadas por pérdidas de clientes y por garantía de servicios no prestados. - Pérdidas derivadas por pago de multas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de rediseñar los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibles quejas y demandas de los clientes por el uso indebido de la información. - Posibles sanciones y multas por autoridades. - Incumplimiento normativo. - Cierre de la sede por solicitud de las autoridades competentes. - Sanciones o retiros de empleados.

¹³ La empresa RENACER, no existe, sino que forma parte del ejemplo diseñado.

13.1.2. Dimensión financiera

La dimensión financiera del entorno según Marques (Almeida, 2006) “*afecta a los costes de capital y a los ingresos de la organización. Afecta, también, a las ganancias netas, a la forma y al riesgo de las inversiones temporales. Las opciones y futuros, son elementos de la dimensión financiera del entorno*”.

De acuerdo con Wenston y Copeland (Thomas, 2000), la toma de decisiones financieras es cada día más desafiante, dado que los mercados financieros son especialmente sensibles y receptivos a las turbulencias que se producen en los ambientes financieros, afectando así todos los aspectos de la planeación estratégica. De acuerdo con Ortiz Anaya (Ortiz Anaya, 2004), el medio ambiente financiero está formado por un conjunto de hechos y situaciones externos e internos a la empresa; los externos son los que tienen en cuenta la situación económica nacional, la situación del sector al cual pertenece la empresa y la situación política y legal; los internos, tienen en cuenta la organización administrativa, las relaciones laborales, el mercado nacional y de exportación, la competencia, la cartera, las ventas, la producción y la gestión de problemas que según Wenston y Copeland (Thomas, 2000) tienen que enfrentarse de forma similar la mayoría de organizaciones, ejemplo de ellos son, la obtención de equipos, de edificios, la compra de materias primas, el pago de salarios y el mantener inventarios de materia prima, producción en proceso y productos terminados entre otros.

Como se puede evidenciar, en los aspectos financieros de la organización, existen situaciones de cambio que generan un alto riesgo de no cumplimiento de uno de los objetivos más importantes, que es MAXIMIZAR EL VALOR DE LA ORGANIZACIÓN. De acuerdo con Wenston y Copeland (Thomas, 2000), la maximización del valor, toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo y considera el grado de riesgo de la corriente de ingresos y la variación de los flujos de efectivo esperados en el futuro. En el largo plazo, las organizaciones más fuertes son aquellas que generan el mayor nivel de flujos de efectivo y las que mejor se desempeñan, pueden obtener fondos adicionales bajo condiciones más favorables.

Para cumplir con los objetivos financieros de la organización y tratar los riesgos a los que está expuesta es necesario que se cuente con dependencias o funcionarios especializados para que administren esta función, obviamente, la condición, la complejidad y la importancia que se dé a esta función, varía de acuerdo al tamaño del negocio y a la etapa de desarrollo en la cual se encuentre; cabe anotar, que independientemente del negocio y su tamaño, las funciones de la actividad financiera siempre serán (Ortiz Anaya, 2004): la preparación y análisis de información financiera, la determinación de la estructura de activos y el estudio del financiamiento de la empresa o estructura financiera.

13.1.2.1. ¿Cómo Incrementar el valor de la empresa? (Ome, 2009):¹⁴

Para incrementar el valor de la empresa, se deben tener mayores ingresos, usar los recursos adecuadamente y controlar los egresos; el incremento del flujo de fondos es un buen indicador del cumplimiento de este objetivo, ya que como resultado de este, se podrán reponer los recursos de trabajo, realizar inversiones, pagar intereses, pagar las deudas del negocio y retornar utilidades según expectativas.

Para que el administrador financiero de la organización realice un análisis efectivo de los temas financieros, debe apoyarse en herramientas financieras tales como: matemáticas financieras, contabilidad administrativa, indicadores, evaluación de proyectos, presupuestos y técnicas de valoración.

Con el uso de las herramientas financieras y la aplicación de indicadores, el administrador financiero podrá tomar decisiones más efectivas, como por ejemplo realizar una inversión, es decir, colocar los fondos en los proyectos que más rentan, para generar mayor riqueza y así poder aprovechar pagos anticipados de créditos, bancos o proveedores y lograr descuentos por pronto pago con probadores, entre otros. La importancia de la inversión, está relacionada con los excedentes de liquidez que deje la operación principal, por lo tanto para decidir sobre la viabilidad de realizarla, el administrador financiero debe tener en cuenta indicadores como la rentabilidad calculada a partir del flujo de caja libre que se genera del proyecto o activo, tasa interna de retorno (TIR) ajustada o valor presente neto (VPN) y como indicadores contables se tienen, R.O.A, R.O.I y EBITDA. Otras de las decisiones financieras que se deben tomar en la organización, son las relacionadas con la operación y la financiación, para lo cual se utilizan indicadores como el Capital de Trabajo Neto Operativo, periodos de rotación, márgenes de eficiencias y capital de trabajo contable, para la operación y el Costo promedio de capital, razón de cobertura, dividendos pagados y endeudamiento para la financiación.

13.1.2.2. Riesgo de Liquidez

Según Esperanza Hernández (Hernandez, 2012), la permanencia de una organización, depende de su capacidad para responder por sus obligaciones y obtener los recursos necesarios para llevar a cabo su estrategia de negocio (comprar materias primas, pagar costos y gastos, financiar las ventas y desarrollar los proyectos de inversión) a un costo aceptable. El flujo de caja que es la relación de ingresos y egresos vinculados con la organización y puestos en el tiempo en que ocurren, es el que permite reflejar la posición de la organización en relación con la liquidez.

Para una pyme los principales factores que pueden generar un riesgo de liquidez son:

¹⁴ Información basada en la Presentación de Finanzas Privadas de la Maestría en Gestión de Organizaciones.

a. **Financiamiento:**

Uno de los problemas más importantes para las pymes es la falta de acceso al financiamiento, el cual se ve limitado especialmente por los siguientes factores (Zuleta, 2011):

- *Falta de historia crediticia.*
- *Grado de formalidad de la empresa, expresado en los niveles de información que pueda brindar, relacionados principalmente con la disponibilidad y confiabilidad de los estados financieros.*
- *Habilidades de gestión*
- *La posibilidad de presentar garantías reales, respaldadas en activos físicos; los créditos no se otorgan sobre la base del flujo de caja de los proyectos presentados.*
- *El techo a las tasas de interés sobre préstamos a las pymes, las cuales resultan ser más altas que para otro tipo de empresa.*
- *Las políticas de provisiones para riesgo crediticio, las cuales son estimaciones de la probabilidad de incumplimiento y de la pérdida por incumplimiento de un préstamo, basadas en el nivel de riesgo de la pyme, obtenido de criterios cualitativos y cuantitativos, como por ejemplo las garantías que ofrecen y la trayectoria de la pyme.*
- *La volatilidad macroeconómica, relacionada principalmente con la inflación y la revaluación de la moneda, cuyas medidas para afrontarlas, en la mayoría de casos tienen efectos sobre el aumento de las tasas de interés.*

A pesar de las limitaciones existentes para acceder a servicios financieros otorgados por los Bancos, estos mismos han creado productos novedosos que vale la pena nombrar, tales como son el factoring, fondos de capital y el leasing; adicionalmente, las pymes cuentan con el acceso al financiamiento a través de esquemas de segundo piso, como Bancoldex, Finagro, Findeter y el FNG y el FAG.

- **Factoring (Zuleta, 2011):** Permite la compra de facturas como forma de anticipo financiero, principalmente para que las pymes proveedoras de grandes empresas descuenten sus ventas a plazo.
- **Leasing (Zuleta, 2011):** Es una forma de uso y/o adquisición de un bien, que hace posible su arrendamiento con pago de cánones periódicos y la opción de compra mediante un pago al finalizar el contrato.
- **Los fondos de capital privado o capital de riesgo (Zuleta, 2011):** Colocan recursos de inversión en proyectos productivos de manera transitoria, influyendo en la administración y desarrollo de la empresa.
- **Bancoldex (Banco Mundial, 2008):** Su principal objetivo es proporcionar líneas de crédito con bajos intereses a través de establecimientos de crédito de primer piso para exportadores y Pyme.

- Finagro (Banco Mundial, 2008): Su objetivo principal es proporcionar financiamiento con bajos intereses para proyectos de agricultura, ganadería, silvicultura y proyectos rurales relacionados.
- Findeter (Banco Mundial, 2008): Fue establecido para prestar (a través de bancos de primer piso) a entidades subnacionales para infraestructura y otros proyectos de desarrollo.
- El FNG (Banco Mundial, 2008): Es un fondo de garantías que “respalda” créditos para todos los sectores económicos (salvo la agricultura) con el objetivo principal de facilitar el acceso al crédito por parte de microempresas y Pyme.
- El FAG (Banco Mundial, 2008): Es un fondo de garantías adscrito a Finagro que “respalda” el capital de trabajo y los préstamos de inversión para el sector agrícola que se financian, bien sea con líneas de redescuento de Finagro o con fondos propios de una institución crediticia.

b. Proveedores:

Con los proveedores existe el riesgo de que los precios ofrecidos para la adquisición de un producto o servicio varíen, alterando de esta forma los gastos y costos de la organización, el punto de equilibrio y en general las finanzas de la empresa.

Una forma para disminuir la probabilidad de este riesgo es realizar un análisis del poder negociador de los proveedores, lo cual corresponde a una de las 5 fuerzas de Porter (Porter, 1997), con el fin de identificar que tan importante es el proveedor para la organización y ver la viabilidad de tener una rotación de proveedores alta, es decir con plazos de pago más largos, lo que favorece la posición de liquidez de la organización sobre todo en el corto plazo.

Para establecer el poder negociador de los proveedores, vale la pena realizar preguntas tales como:

- ¿El grupo de proveedores está concentrado?
- ¿Existen productos sustitutos que sean viables para la organización?
- ¿Para el proveedor, la organización es un cliente importante?.
- ¿Es el grupo de los proveedores vital para el cliente?
- ¿Son diferenciados, los productos ofrecidos por el grupo de proveedores?
- ¿El cambiar el grupo de proveedores, genera altos costos?
- ¿Es posible que el proveedor se convierta en el competidor de la organización?

Una vez se hayan respondido estas preguntas, se deben establecer políticas de negociación con los proveedores que incluyan descuentos, financiación, periodos de pago y formas de pago. Las políticas, deben ir alineadas con las políticas de inventarios y cartera ya que influyen de manera proporcional con las necesidades de la inversión.

c. Ingresos:

Este riesgo está asociado al Riesgo de tasa de cambio, que varía de acuerdo al tipo de moneda que se utilice para realizar negocios como importaciones o exportaciones; las principales divisas que se manejan en Colombia son la moneda local que es el peso colombiano COP o moneda extranjera principalmente dólar americano USD, euros EUR y Yenes JPY (Hernandez, 2012).

Para cubrir los riesgos relacionados, el administrador financiero de la pyme, puede realizar operaciones en el mercado de valores como la negociación de instrumentos derivados, que son operaciones financieras que pueden ejercerse para comprar o vender activos en un futuro pactando precios hoy, como divisas o títulos valores, o futuros financieros sobre tasas de cambio, tasas de interés o índices bursátiles. Los instrumentos derivados permiten implementar estrategias de cobertura para cubrir riesgos relacionados con las variaciones en el valor de intercambio y estrategias de especulación y arbitraje. Los riesgos principales cuando se realizan operaciones con derivados financieros son los relacionados con el comportamiento del subyacente, el incumplimiento del contrato por alguna de las partes, las fallas en la ejecución de las operaciones de derivados y la posibilidad de que a los contratos no se les reconozca su exigibilidad (Asobursatil, 2010).

Los derivados más comunes son (Asobursatil, 2010):

- Forward No Estandarizado: Estos permiten establecer la tasa de cambio futura
- Acuerdos Forward Rate Agreements – FRA: El objetivo de los Compradores de este producto financiero, es protegerse de incrementos futuros en la tasa de interés a corto plazo, mientras que el objetivo de los Vendedores es protegerse de caídas o bajas en la tasa de interés.
- SWAP (Superintendencia Financiera de Colombia, 1995): Un swap o permuta financiera es un contrato entre dos partes que acuerdan intercambiar flujos de dinero en el tiempo de las obligaciones, lo cual financieramente se asimila a una serie de contratos forward, cuyo objetivo es reducir los costos y riesgos en que se incurre con ocasión de las variaciones en las tasas de cambio de las divisas o en las tasas de interés

13.1.3. Dimensión tecnológica

La dimensión tecnológica del entorno según Marques (Almeida, 2006) “hace referencia sobre todo a la vertiente de investigación y de desarrollo. En este campo, es necesario efectuar un análisis de las nuevas tecnologías que van apareciendo en el mercado, ya que pueden llegar a causar un impacto profundo en la organización”.

La flexibilidad tecnológica es un criterio importante para el manejo de las situaciones de cambio, especialmente para las de cambio abierto, en donde la organización debe ser innovadora y oportuna; sin embargo para todos los tipos de situaciones de cambio (Abierto, cerrado y contenido), la evaluación de riesgos en la planeación de tecnología, desarrollo de sistemas y la infraestructura de los sistemas, es un factor clave que permite soportar de manera eficiente los procesos de la organización.

Según (Rosales, 1996) Toda tecnología, está sujeta a eventos que rompen la dinámica del sistema, provocando fallas con altos impactos frente a los procesos organizacionales, entre estos, comúnmente se encuentran los relacionados con el uso inadecuado de hardware y software, errores en cascada, procesamiento ilógico, deficiencia para traducir necesidades en requerimientos técnicos, deficiente entrada de datos, uso e interpretación de datos en forma incorrecta, inadecuada concentración de datos y deficiente asignación de responsabilidades entre otros, de los cuales se desprenden los principales riesgos de tecnología, los cuales están relacionados con la disponibilidad y desempeño de las aplicaciones o servicios y con la seguridad de la información (Integridad, confidencialidad y disponibilidad) ; a pesar de que estos eventos por su naturaleza se pueden clasificar como involuntarios, imprudenciales, intencionados y naturales, su causa raíz esta originada en los siguientes problemas: Falta de capacitación respecto al uso adecuado de los sistemas de cómputo, falta de profesionalismo de los proveedores de tecnología, carencia de una adecuada organización interna dentro del área informática, ausencia de una planeación estrategia formal a corto, mediano y largo plazo, el área de tecnología, e contempla como un área de apoyo y no como parte integral de la organización en su lucha por alcanzar los objetivos establecidos, falta de una adecuada asignación de recursos y las organizaciones no se encuentran preparadas para manejar en forma automatizada su información.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que existen una diversa cantidad de riesgos asociados a la tecnología, se recomienda que para la identificación de estos, se elabore una lista de preguntas¹⁵ que permita establecer falencias específicamente de control en cada una de las partes del proceso; a continuación se relaciona en forma de ejemplo, algunas de las preguntas que se deben responder durante el recorrido que se realice al proceso de Tecnología:

13.1.3.1. Organización:

- *¿Existe una adecuada segregación de funciones entre los usuarios y donde se contemple la separación de funciones incompatibles (autorización de transacciones, ejecución de transacciones), corrección y reentrada de errores?*

¹⁵ Las preguntas son tomadas de forma textual del libro Determinación de riesgos en los centros de cómputo, escrito por Humberto David Rosales.

- *¿Existe supervisión y control de la alta dirección de la función de informática, respecto a nuevos desarrollos, coordinación con usuarios, cambios y mantenimientos de sistemas, prioridades y presupuestos de gastos, etc?*
- *¿Hay una adecuada administración de recursos humanos internamente en el área para lograr una alta calidad del desempeño del personal?*

13.1.3.2. Desarrollo:

- *¿Auditoría y usuarios participan en las fases de análisis, diseño, prueba e implantación de sistemas para asegurar que los nuevos sistemas incluyan adecuados controles y satisfagan las necesidades de los usuarios?*
- *¿Existen controles adecuados durante las fases de desarrollo de sistemas con base en: procedimientos estandarizados por escrito en la planeación de sistemas (deben incluir al menos estándares en el análisis y diseño, estándares y convenciones de programación, revisión y aprobación de sistemas, prueba de sistemas, aprobación final, mantenimiento y control durante la fase de conversión, revisión después de la implantación, control y seguimiento de proyecto?*
- *¿Existe una metodología bien identificada que se aplique en las fases de planeación, desarrollo e implantación de sistemas que asegure la calidad, grado de satisfacción y controles que deben tener los sistemas?*
- *¿Existe formalidad en la planeación y control de proyectos, incluyendo al menos la definición de tareas, programación en tiempo y seguimiento de la ejecución de éstas?*
- *¿Los sistemas se desarrollan con los controles adecuados que aseguran la integridad en los datos, así como en la afectación contable y con pistas adecuadas de auditoría?*
- *¿Existen procedimientos formales de revisión y aprobación en cada una de las fases del desarrollo de sistemas, incluyendo la participación de gerentes, auditores y usuarios?*
- *¿Se efectúan pruebas formales a los sistemas para identificar y corregir problemas antes de su liberación?*
- *¿Se aprueban formalmente los sistemas como proceso de liberación con la participación de gerentes, usuarios y auditoría?*
- *¿Existen procedimientos y estándares formales de documentación? ¿Estos incluyen los manuales técnicos de sistemas y programas, manuales de usuario y manuales de operación?*
- *¿Existen procedimientos formales de revisión y autorización de la documentación previamente mencionada antes de liberar un sistema?*

13.1.3.3. *Mantenimiento de sistemas:*

- *¿Se efectúan revisiones a los sistemas después de su implantación y estas son coordinadas con los usuarios, personal de tecnología y auditoría?*
- *¿Existen procedimientos formales de solicitud y autorización de cambios a sistemas aprobados por el usuario responsable, auditoría y gerente de tecnología? ¿Están adecuadamente documentados?*
- *¿Se desarrollan únicamente las solicitudes de cambios a sistemas que están aprobados y autorizados?*
- *¿Todos los cambios a programas se prueban antes de su implementación?*
- *¿En los equipos instalados se cuenta con controles automáticos de hardware para la detección y corrección de errores?*

13.1.3.4. *Seguridad:*

- *¿Existen controles de seguridad para proteger a los edificios, equipos de procesamiento de datos, seguridad física y seguridad lógica?*
- *¿Existe algún programa de contingencia que guíe al personal para respaldar y recuperar los datos, programas y documentación?*

13.1.4. Dimensión de competitividad

La dimensión de la competitividad según Marques (Almeida, 2006) “abarca las medidas, los productos y las decisiones tácticas inherentes a ella. La naturaleza del producto puede quedar influenciada por nuevas necesidades de la clientela, por nuevas formas de distribución y entregas, así como por la cualidad de los productos sustitutivos o complementarios. La naturaleza del mercado, a su vez, puede sufrir la influencia de las estrategias competitivas de los competidores. La naturaleza de la industria se ve influenciada por las barreras u obstáculos que se colocan a la entrada de nuevos competidores”.

Esta dimensión se ve reflejada especialmente en las situaciones de cambio abierto, en donde a la organización se le dificulta conocer cuál va a ser la próxima jugada del mercado y la única opción que le queda es experimentar y ensayar, lo cual en muchos casos puede llegar a ser costoso, dado que a medida que la organización va moviendo sus estrategias, el mercado y la competencia puede estar mirando hacia un lado diferente, por lo tanto la recomendación para el tratamiento de este tipo de situaciones es la innovación y es en este punto donde vale la pena traer al contexto algunos apartes de lo descrito por Kim, W. Chan; Mauborgne, Renée en su libro la Estrategia del Océano Azul.

La creación de un océano azul, significa no utilizar la competencia como referencia para la comparación, es decir salir de un océano rojo en donde las organizaciones ingresan a competir en un mercado posiblemente saturado

Para que las organizaciones puedan crear un océano azul se requiere INNOVACIÓN, pero con VALOR y con baja probabilidad de imitación, dado que esta normalmente tiende a girar en torno a la tecnología, generando un exceso de creatividad que termina yendo más allá de lo que los compradores están dispuestos a aceptar y a adquirir. Para crear valor, es necesario buscar de forma simultánea, la diferenciación y el bajo costo de los productos y/o servicios que se ofrecerán y dado que esto es una cuestión de estrategia, es necesario que toda la organización se involucre, así se maximizarán las oportunidades, se minimizarán los riesgos y se crecerá con rentabilidad.

La creación de un océano azul, requiere la creación una nueva curva de valor, que permita a los gestores organizacionales explorar los grupos de compradores y así identificar oportunidades atractivas comercialmente; este es uno de los primeros pasos para transformar una organización de orientación emocional cuyas decisiones se toman por intuición o al azar, a una organización de alto desempeño con bajos costos.

Para crear una nueva curva de valor, se deben plantear las siguientes preguntas ¹⁶ cuyo objetivo es el cuestionar la lógica estratégica y el modelo de negocios de la organización:

- Cuales variables que la industria da por sentadas se deben eliminar
- Cuales variables se deben reducir muy por debajo de la norma de la industria
- Cuales variables se deben incrementar muy por encima de la norma de la industria
- Cuales variables se deben crear porque la industria nunca las ha ofrecido

Debido a que el proceso de innovación genera riesgos, a continuación, se nombraran los principios y riesgos que se encontrarán en el proceso de la creación de un océano azul:

¹⁶ Las preguntas, están basadas en el libro La estrategia del océano azul. (Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2008).

13.1.4.1. Principios de la formulación:¹⁷

Reconstruir las fronteras del mercado: Riesgo de la búsqueda. Los empresarios normalmente compiten siguiendo pautas estandarizadas, lo cual cierra su visión y crea una frontera hacia otras alternativas; lo que debe hacer el empresario es dirigir su atención y mirada hacia otras industrias, otros productos y servicios complementarios y sobretodo otro grupo de clientes, dado que allí pueden encontrar una demanda insatisfecha, que permitirá mejorar la curva de valor de la organización.

Enfocarse en la perspectiva global, no en las cifras: Riesgo de la planeación: este riesgo consiste en invertir mucho tiempo y esfuerzo para lograr solo unos movimientos tácticos en medio del océano rojo. En la planeación convencional, los gestores, se basan solo en cifras para generar sus estrategias, pero se olvidan de explorar la realidad es decir el campo de trabajo; el salir a esta realidad, les permitirá redefinir su estrategia, eliminar productos que no aporten valor y optar por proyectos que llenen los vacíos de la organización para llevar a cabo un nuevo negocio que ofrezca valor.

Ir más allá de la demanda existente: Riesgo de la escala asociado con la creación de un mercado nuevo, al agregar la mayor demanda posible por un nuevo producto o servicio. Los empresarios, deben ampliar su visión hacia los no clientes y en vez de utilizar tanto tiempo valioso en clasificarlos, lo que se debe hacer es buscar lo que valoran del producto o servicio de forma común.

Desarrollar la secuencia estratégica correcta: Riesgo del modelo de negocios; este riesgo se reduce dramáticamente cuando hay claridad sobre la secuencia estratégica correcta y la manera de evaluar las ideas de los océanos azules de acuerdo con los criterios fundamentales de dicha secuencia. La secuencia estratégica en la creación de un océano azul, es lo que permite a los empresarios cuestionar la utilidad que su producto o servicio tendrá para los clientes, lo asequible que este sea en términos de costo, la viabilidad comercial y la rentabilidad para la organización y de esta forma establecer los planes de acción necesarios para llevarlos a cabo.

13.1.4.2. Principios de la ejecución:

Superar los obstáculos clave de la organización: Riesgo organizacional; las barreras son: barrera de la percepción (una organización casada con el statu quo); barrera

¹⁷ Los principios de la formulación, están basadas en el libro La estrategia del océano azul. (Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2008).

política (oposición de los poderosos intereses creados); barrera de la motivación (personal desmotivado); barrera de los recursos (recursos limitados).

Incorporar la ejecución dentro de la estrategia: Riesgo de la gestión; con este principio se minimiza el riesgo de la desconfianza, la falta de cooperación y hasta el sabotaje; las compañías deben ir más allá de los medios tradicionales del garrote y la zanahoria; deben aplicar un proceso equitativo al desarrollar y ejecutar la estrategia.

13.1.5. Dimensión Stakeholder

La dimensión stakeholder según Marques (Almeida, 2006) “*se refiere al conjunto de entidades con las que las organizaciones mantienen relaciones mutuas o de interdependencia. Esta dimensión incluye: las tendencias y discontinuidades en las normas y valores; la búsqueda de tendencias profundas y de largo plazo que emergen en los sistemas sociales (y. gr.: demografía, globalización); el entorno físico y ecológico, etc.*”

Diversas organizaciones se enfrentan a situaciones complejas que demuestran la estrecha relación entre los intereses de negocios y los intereses de la sociedad, situaciones como definir la forma en que se asegura una compañía química de que la comunidad vecina sea consciente de los peligros potenciales, riesgos y medidas de seguridad de una planta de producción local, o, como hace una compañía minera para mejorar el estado de ánimo de sus empleados después de una explosión subterránea que le ha costado la vida a varios de sus compañeros. Estas situaciones hacen que una organización inteligente se involucre con sus grupos de interés de manera estratégica, identificando sus verdaderos stakeholders, mejorando su capacidad para escucharlos y trabajando con ellos en la definición de objetivos y metas, dando a conocer la misión de la organización, así como lo que representa, lo que produce, como lo produce y como se responsabiliza por el impacto de sus acciones desde una perspectiva a largo plazo.

Los stakeholders de una organización, se resumen en los siguientes (DRI, 2006):

- Comunidad: Público, vecinos, grupos de interés especial
- Autoridades externas: Gobierno, agencias reguladoras, organizaciones de respuesta de emergencias.
- Grupos externos: Clientes, proveedores, sindicatos.
- Grupos internos: Consejo de administración, alta dirección, comité directivo, empleados, inversionistas y jubilados.

El que las organizaciones cuenten con un sistema de gestión de riesgos, genera confianza y mejora la relación con los stakeholders, dado que permite garantizar la alineación con sus expectativas y así cerrar brechas entre lo que la organización hace o cree que hace y lo que los stakeholders perciben o esperan de la misma. Las políticas para la gestión de riesgos y las recomendaciones para controlar los elementos de complejidad en una organización, descritos en la dimensión operativa, financiera, tecnológica y de competitividad, son una entrada para el proceso de toma de decisiones que debe realizar el gestor organizacional, generando como salidas, productos y servicios que tienen en cuenta la salud de empleados y consumidores, cuidando siempre del medio ambiente y procesos que garanticen el cumplimiento legal y normativo, todo esto bajo un entorno financiero estable y de mejoramiento continuo que busque afrontar de manera efectiva las limitaciones y dificultades con las que cuentan las pymes en Colombia.

Luego de tener controlados todos estos elementos que afectan los stakeholders, según Cáceres (Cáceres, 2006) el gestor organizacional de una pyme, ejerciendo en la mayoría de los casos su papel de propietario y administrador de la empresa, le interesa conocer la manera cómo evoluciona el negocio, cual es el desarrollo de las cifras y la incidencia que dicho comportamiento representa en el crecimiento de su patrimonio, es decir, la cantidad de recursos asignados y el efecto que estos representan en el aumento de su riqueza; adicionalmente si existen otros inversionistas o accionistas, debe garantizar la rentabilidad de la organización, dado que estos según Héctor Ortiz (Ortiz Anaya, 2004), ponen su dinero en una organización para obtener la utilidad que reciben a través de dividendos periódicos y mantienen su dinero en la organización, si esta opción renta más que otras en el largo plazo.

Dado que la rentabilidad es un factor decisivo para la continuidad de la organización, el gestor organizacional, debe tener en cuenta dos riesgos muy importantes, el primero es el no poder garantizar que la información financiera muestre los hechos de la organización y el segundo, está relacionado con la incapacidad para garantizar que las normas contables impuestas por el Gobierno, se han aplicado de forma correcta para asegurar la exactitud de los estados financieros, estos riesgos traen como consecuencias, la incapacidad para identificar la evolución y desempeño del negocio y la dificultad de realizar proyecciones de mediano y largo plazo. El proceso de apertura y globalización mundial ha exigido en la comunidad internacional la necesidad de contar con información de calidad, confiable y comparable, dado que esta se convierte según Héctor Ortiz (Ortiz Anaya, 2004) en una herramienta que les permite a los gestores organizacionales orientar sus decisiones, basados en la fortaleza o debilidad de las finanzas y operaciones y permite a los Bancos o acreedores decidir el plazo de los créditos que otorgue a la organización, basado en su capacidad de generar utilidades a largo plazo.

Para mitigar los riesgos relacionados con la información contable, el gestor organizacional, debe garantizar que en su organización se cumpla con la

normatividad contable colombiana la cual según Cáceres (Cáceres, 2006), se encuentra estructurada a través de la Ley 222 de 1995 y la Ley 43 de 1990 la cual corresponde al estatuto de la profesión contable, adicionalmente, los decretos reglamentarios 2649 y 2650 de 1993, que representan el marco conceptual de la contabilidad y la estructura de cuentas contables a aplicar. A lo anterior se suma, toda un esquema normativo definida por lo organismos del Estado, que representan guías bajo las cuales todas las empresas del país, “obligadas por ley a llevar contabilidad” independientemente de su objeto, condición y tamaño, deben tener en cuenta para diseñar y aplicar sus sistemas contables.

Luego de que el gestor organizacional se asegure que sus estados financieros son confiables, según Ome (Ome, 2009), debe decidir en qué activos invertir, cuanto se requiere para operar, como financiar, cuanto y cuando dar dividendos, para esto lo primero que se debe realizar es la identificación de las fuentes de recursos, si son inversión de accionistas, préstamos de Bancos, deudas a proveedores, deudas a empleados y luego debe identificar la relación costo de oportunidad y costo de capital, la cual corresponde al costo de mínimo riesgo o riesgo ya incurrido para cada inversionista o prestamista; al tener en cuenta este criterio, se puede definir a partir de que rentabilidades se está dispuesto a asumir nuevos riesgos por mayores rentabilidades. Cabe anotar, que la rentabilidad debe ser superior al costo de los recursos, esto a largo plazo genera aumento de valor y a corto plazo, demuestra eficiencia.

Si para incrementar la rentabilidad, el gestor organizacional se decide por emplear crédito o apalancamiento financiero, debe tener en cuenta los riesgos a los que se expone, tales como no poder pagar utilidades a los dueños, no poder pagar la deuda y perder cierto nivel de control sobre la organización lo que disminuye el valor. Por lo tanto el reto para mitigar estos riesgos, es el de establecer una correcta estructura financiera (combinación de pasivos y patrimonio que se emplea para financiar la operación) y estructura de capital (la combinación de fuentes de recursos de carácter permanente que se emplea para financiar la operación), que eleve la rentabilidad sin ponerla en riesgo, por la carga financiera de los intereses.

Si las pymes, no cuentan con una forma de evaluar estos temas relacionados con el desempeño de la organización, la relación con los stakeholders corre el riesgo de entorpecerse debido a que entra en un dinámica lenta a corto plazo, dependiente de los humores variables de la comunidad y de la opinión pública y no de hechos concretos y documentados que demuestren la estabilidad financiera de la organización y la capacidad para obtener utilidades, derivada de una gestión de riesgos adecuada. Por lo tanto un desafío importante para las pymes, consiste en identificar los temas relevantes para el éxito a largo plazo del negocio.

13.2. Emergencia y previsión: Continuidad del negocio

Cuando hablamos de un sistema adaptativo complejo, uno de sus principios indica que este puede ser perturbado o amenazado por un cambio en su entorno, generando atractores extraños que pueden llevarlo al borde del caos, es aquí donde es importante dar soluciones eficaces para estas necesidades emergentes que constan de afloramientos periódicos y que comprenden comportamientos fractales cuyos patrones se repiten a distintas escalas.

La emergencia desde el punto de vista epistemológico, hace referencia a la imposibilidad del observador de predecir el surgimiento de propiedades nuevas en el sistema que estudia, sin embargo esta se considera débil ya que depende de las capacidades predictivas del observador, en donde el problema radica en la imposibilidad de decir algo sobre la realidad si no es presuponiendo un aparato teórico.

Una de las cualidades de la emergencia es que permite explotar el potencial latente de la empresa para defenderse, innovar, transformarse y adquirir sensibilidad a unas condiciones iniciales, pero para realizar un manejo adecuado de los eventos emergentes, es necesario que las organizaciones adquieran la previsión con una aptitud y que la preparación para estos eventos se convierta en una obligación.

Pero según Ralph Stacey (1996), la previsión solo es posible si los sistemas que constituimos, cuando interactúan entre sí producen unas determinadas salidas y existen vínculos entre la causa y efecto, adicionalmente expone que sin la previsión, especialmente en un sistema de composición abierta y futuro indeterminado, no podemos tener control de nuestro destino, solo podemos formar y aceptar, lo que surge de lo que trabajamos conjuntamente y la información que se construye con el desarrollo de la realidad, la cual depende de la percepción del observador.

13.3. Recuperación Ante Eventos Emergentes

Luego del evento ocurrido el 11 de Septiembre de 2011, muchos sectores de la economía y muchas organizaciones a nivel mundial, se dieron cuenta que el conocer la existencia de los riesgos que pueden hacer desaparecer una organización, no es suficiente, estos se deben estudiar y con base en estos se deben elaborar estrategias de recuperación ante su materialización, que obviamente no garantizan en un 100% la continuidad del negocio, porque el método solo se puede probar estando en la realidad, pero puede que funcione, que no genere un impacto total a los clientes y que genere tiempo para reconstruir lo que se dañó o perdió en el evento.

Para elaborar las estrategias de recuperación de una organización es importante dedicar un gran esfuerzo para conocer claramente el negocio y su entorno con el fin de identificar qué factores pueden hacerle daño, se debe cambiar el pensamiento de que todo lo planeado va a ser perfecto, ahora se debe pensar que todo puede salir mal porque el entorno es dinámico y esto incluye factores adversos; adquirir una metodología de Continuidad del Negocio es una buena alternativa para lograr dicho fin.

Una estrategia de recuperación lo que busca es enfrentar la emergencia y la crisis buscando disminuir su impacto en la organización y los mecanismos para poder continuar con el objeto del negocio trabajando en un escenario de contingencia, haciendo eficientes los tiempos de retorno a la normalidad. Una crisis se puede dar por infinitos eventos, entre ellos se pueden encontrar algunos como, pérdida de la reputación, pérdida de participación en el mercado, daños mal intencionados por terceros, daños ocasionados por la naturaleza, falla en los suministros de servicios críticos como redes de telecomunicación, cambios en políticas de Gobierno, demandas, daños o pérdida de información o usurpación de identidad (Phishing) entre otros; para ilustrar un poco más algunos eventos que han podido destruir organizaciones, se tomaron los siguientes ejemplos:

- Pandemia (2009) por la propagación mundial de la gripe porcina (AH1N1), este evento afectó a todos los sectores de la economía especialmente en México, allí muchas organizaciones tuvieron que dejar de prestar su servicio por riesgo de contagio y las que no cerraron se vieron afectadas por el incremento en el ausentismo del personal. ¿Qué pasaría con las organizaciones si no cuentan con personal para ejecutar sus procesos?
- Terremoto de Chile (2010), tras el terremoto no solo se vieron afectadas las personas, también la infraestructura que incluye carreteras e inmuebles, los servicios públicos básicos y las redes de comunicación. ¿Qué pasaría con las organizaciones si no cuentan con personal, infraestructura, tecnología, comunicaciones entre otros?
- Banco Davivienda, por un falso comentario mal intencionado se divulgó información de que el Banco había quebrado, generando los retiros de dinero masivo que por poco lo hacen quebrar en realidad. ¿Qué pasaría con las organizaciones si se genera una crisis reputacional?, ¿Qué pasa cuando la crisis reputacional, se extiende a nivel de un sector, en este caso el sector financiero?

No es fácil responder las preguntas formuladas y mucho menos elaborar una estrategia para cada evento, pero se puede iniciar pensando en que el riesgo materializado más grande es una No Disponibilidad que puede ser de personas,

infraestructura, información o tecnología, su impacto varía dependiendo el tipo de organización.

El establecer un programa de Continuidad del negocio en las organizaciones no evita que sucedan los eventos pero genera estrategias para recuperarse, basado en procesos como:

- Respuesta a emergencia, su objetivo es salvaguardar la vida de las personas, lo más importante en esta fase son las tareas preventivas como capacitación en el manejo de emergencias y dotación de elementos de seguridad en el sitio de trabajo.
- Manejo o administración de la crisis, en donde la Alta Gerencia busca proteger la reputación de la organización y generar estrategias operativas y de comunicaciones a las audiencias (clientes, proveedores, público en general, entes regulatorios, entre otros),
- Recuperación de los procesos, lo cual establece procesos y personal críticos cuya estrategia es la operación desde un sitio alternativo.
- Recuperación tecnológica, lo cual abarca todo un sistema de backups y replicación tecnológica a un centro de cómputo alternativo.

Los programas de Continuidad del Negocio, deben ser programas vivos dentro de la organización, deben ser probados simulando eventos que de acuerdo al análisis de riesgos podrían afectarla particularmente la empresa, teniendo en cuenta que la meta de probar y ejercitar el plan no es encontrar si funciona, sino demostrar que no.

Los participantes dentro de una metodología con estas características son todas las personas que tienen conexión con la organización, incluye sus empleados, proveedores y en algunos casos es importante formar alianzas estratégicas con otras empresas del sector, teniendo una visión que va más allá de la competencia, porque ante eventos emergentes el efecto dominó en un gremio tiene una alta probabilidad de ocurrencia y un impacto catastrófico.

13.4. Estrategias de medición del riesgo operacional

Una vez identificados todos los riesgos de la organización, es necesario realizar la medición de los mismos, con el fin de determinar la prioridad en que los riesgos deben ser tratados y definir las estrategias más adecuadas, en lo que a costo beneficio se refiere.

Las dos variables más importantes para la medición del riesgo operacional, son la probabilidad y el impacto, las cuales al ser combinadas, producen un nivel de riesgo.

13.4.1. Probabilidad

La probabilidad, es una medida cuantitativa que permite establecer la frecuencia o posibilidad de ocurrencia de un evento. De acuerdo con Spiegel (Spiegel, 1976), la definición clásica de la probabilidad es la siguiente:

Supóngase un suceso E , que de un total de n casos posibles, todos igualmente factibles, puede presentarse en h de los casos. Para ilustrar la definición, se formula el siguiente problema: Cual es la probabilidad de que aparezca un número impar en una tirada de un dado. La respuesta es que de los 6 casos igualmente probables, 3 casos (cuando salga 1, 3 ó 5) son favorables al suceso.

Para establecer la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgos, se pueden realizar análisis cuantitativos, utilizando técnicas estadísticas, sin embargo estas requieren de una base de información robusta la cual no todas las organizaciones poseen. La práctica más común para definir la probabilidad de que ocurra un evento de riesgo, es por medio de juicio experto, para lo cual es recomendable establecer una escala de medición, con unos criterios preestablecidos. Ejemplo:

Tabla 2. Ejemplo de escala de probabilidad (ICONTEC, 2004)

Descriptor	Descripción	Descripción Alternativo
Probable	Se puede esperar que ocurra durante el proyecto	Buenas oportunidades
Posible	No se espera que ocurra durante el proyecto	Oportunidades bajas o constantes
Improbable	Imaginable pero extremadamente improbable que ocurra durante el proyecto	Oportunidades pobre

13.4.2. Impacto:

Con el impacto se pretende evidenciar la magnitud del daño causado por la materialización del riesgo; para la medición del mismo, el gestor organizacional, debe tener en cuenta el impacto económico, reputacional, legal, operativo, clientes, medio ambiental, sistémico, prestación del servicio, afectación del producto y los demás que la organización considere, pueden llegar a afectar el cumplimiento de los objetivos.

Para la medición del impacto, al igual que para la probabilidad, es necesario definir una escala que le asigne un valor a la magnitud del impacto. El siguiente es un ejemplo de una escala de impacto, que puede comprender la suma de todos los impactos mencionados.

Tabla 3. *Ejemplo de escala de Impacto (ICONTEC, 2004)*

Descriptivo	Definición
Severa	La mayoría de los objetivos no se pueden lograr
Mayor	Algunos objetivos importantes no se pueden lograr
Moderada	Algunos objetivos afectados
Menor	Efectos menores que se remedian fácilmente
Insignificante	Impacto insignificante sobre los objetivos.

13.4.3. Nivel de riesgo:

La calificación de un riesgo, es el resultado de la combinación de la probabilidad y el impacto, el cual también corresponde a una escala definida por la organización; un ejemplo típico de este tipo de calificaciones corresponde a la definida en una escala, como Alto, Medio y Bajo, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. *Ejemplo de escala de medición del nivel de riesgo¹⁸*

CALIFICACIÓN RIESGO	DESCRIPCIÓN
ALTO	Los riesgos cuentan con controles ineficaces o no cuentan con controles, por lo tanto se requiere alta atención por parte de la Alta Dirección.
MEDIO	Los riesgos cuentan con controles, sin embargo se requiere atención por parte de la Alta Dirección.
BAJO	Los riesgos están controlados, por lo tanto requieren una atención mínima por parte de la Alta Dirección.

Para poder saber si el riesgo se debe calificar como alto, medio o bajo, se debe realizar una tabla que combine la probabilidad y el impacto y se ubique en un mapa de riesgos colorimétrico; a continuación se muestra un ejemplo de un mapa de riesgos, en donde el riesgo se ubica de acuerdo a el valor que se haya definido como probabilidad o como impacto.

Tabla 5. *Ejemplo de mapa de riesgos¹⁹*

Probable	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO
Posible	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO
Improbable	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO
	Insignificante	Menor	Moderada	Mayor	Severa

¹⁸ Tabla diseñada por las autoras del artículo, con el fin de ilustrar un ejemplo de escala para medir el nivel de riesgo de una organización.

¹⁹ Tabla diseñada por las autoras del artículo, con el fin de ilustrar un mapa de riesgos.

Una vez calificados todos los riesgos de la organización y ubicados en el mapa colorimétrico, el gestor organizacional, debe tomar la decisión de establecer los controles o planes de acción tendientes a disminuir la probabilidad o el impacto de cada uno de los riesgos.

13.5. Estrategias de control y mitigación del riesgo

El objetivo de un control es garantizar que las estrategias, procesos o actividades se lleven a cabo de la forma en que se han planeado, por esta razón es necesario que cada riesgo potencial identificado cuente con un control que evite que este se materialice y genere situaciones de cambio, que pueden tener un alto impacto para la organización.

Para determinar un control, es necesario que previo a ello, la organización fije una política de riesgos que fije el límite de aceptación de los mismos y de acuerdo a esta se decide si el riesgo se debe evitar, reducir, transferir o aceptar.

- Evitar un riesgo, significa tomar la decisión de no realizar la actividad, no realizar un negocio, no explorar un nuevo mercado, entre otros; en este caso la organización debe analizar los impactos de acuerdo a un análisis costo beneficio y garantizando que el evitar el riesgo, no genere la ocurrencia de otros.
- Reducir el riesgo, significar realizar planes de acción o actividades tendientes a disminuir la probabilidad o el impacto del riesgo, para llevarlo a un nivel tolerable por la organización.
- Transferir el riesgo, puede significar en algunos casos la tercerización de algunos procesos o la contratación de seguros.
- Aceptar un riesgo, significa que no se realizan acciones tendientes a disminuirlo y la organización está dispuesta asumir las consecuencias en caso de materializarse el riesgo potencial.

Una vez definidos los controles para cada uno de los riesgos potenciales, es necesario que el gestor organizacional realice una nueva calificación del riesgo y verifique si con las acciones implementadas estos disminuyeron; la efectividad de los mismos se puede evidenciar en la comparación de los riesgos calificados sin controles y la calificación con controles.

13.6. Estrategias para mantener la efectividad del sistema de gestión de riesgo operacional

La estrategia más importante para mantener la efectividad del sistema, es el Monitoreo y esto se realiza a través de:

13.6.1. Indicadores de riesgo: El establecer indicadores de riesgo, permite a la organización realizar un seguimiento a la exposición de algún riesgo y a los impactos generados al negocio.

13.6.2. Gestión de eventos de riesgo: Los eventos de riesgo corresponden a los riesgos potenciales materializados, para los cuales es necesario que la persona responsable en la organización de realizar la gestión de riesgos, lleve un registro de los mismos e identifique la información necesaria que le permita establecer planes de acción para evitar que estos se vuelvan a presentar, una información muy útil que el gestor debe considerar, es la siguiente:

- Identificar claramente que fue lo que sucedió, cuando sucedió, como sucedió y que impactó (clientes, procesos, finanzas, negocios, prestación del servicio, entre otros).
- Establecer la causa raíz de lo sucedido, con base en un buen análisis de la información, se debe establecer el origen principal del evento.
- Elaborar un plan de mitigación para eliminar o disminuir la causa raíz.
- Actualizar el registro de los riesgos potenciales con base en lo ocurrido; esta actualización se puede dar en las causas, los impactos, los controles o la calificación del riesgo.

13.6.3. Revisión por la Dirección: La Alta Dirección de la organización, debe monitorear periódicamente las tendencias de los riesgos, con el fin de establecer la vigencia de estos frente a las estrategias del negocio, adicionalmente, debe revisar los riesgos materializados, con el fin de establecer si se requieren nuevos controles, nuevas inversiones, nuevos proyectos o nuevas estrategias.

El liderazgo que mantenga la alta dirección con respecto al sistema de riesgos, es la base fundamental para que este se convierta en una herramienta que le permita tomar decisiones eficaces en el momento en que se presenten situaciones de cambio cerrado, contenido y abierto.

14. Conclusiones:

14.1. Todas las organizaciones son complejas y su entorno lo es aún más, por eso es necesario que las Pymes Colombianas reconozcan que existe una gran incertidumbre hacia el futuro e incapacidad para su predicción, que las situaciones de cambio y los eventos emergentes están acechando todo el tiempo y que él acudir al estudio de riesgos es una opción, que aunque dependa de la capacidad de percepción del observador, su realidad y en muchos casos de sus corazonadas, le permitirá obtener la información necesaria para tomar decisiones, definir estrategias y tener capacidad de resiliencia y permanencia en el mercado.

- 14.2. El entender las situaciones de cambio de una organización es base fundamental para poder definir los riesgos en cada una de las dimensiones del entorno. Cuando la pyme es capaz de establecer su propio entorno y el cómo es que esté afecta el cumplimiento de sus objetivos, podrá definir e implementar las estrategias de tratamiento de los riesgos más efectivas para la organización.
- 14.3. Una visión sistémica de la organización, es la que rompe la inercia y el apego a los métodos clásicos; por esta razón el que las Pymes Colombianas comprendan que cada organización es un sistema independiente, con un entorno único y con variables específicas y determinantes, permite que el estudio, análisis y diseño de sus enfoques organizacionales, sean innovadores, prácticos, alcanzables y dinámicos, convirtiéndola en una organización flexible y competitiva, que podrá manejar las situaciones de cambio de una manera exitosa y benéfica para la organización.
- 14.4. El crear un modelo propio de Gestión de Riesgo Operacional, requiere una inversión que varía de acuerdo a las necesidades de la organización, todo el contexto, la identificación de riesgos, la medición y la documentación de controles, se puede elaborar en un programa de Excel, pero a medida que la organización quiera robustecer sus controles para tratar el riesgo (seguros, herramientas de continuidad del negocio, herramientas contables y financiera, entre otros), debe realizar un análisis de costo beneficio y decidir si es hora de realizar nuevas inversiones.
- 14.5. Las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES), vienen desempeñando cada vez más un papel muy importante en la economía y desarrollo del país, sin embargo, su gestión se ve opacada por una serie de limitaciones y dificultades propias de su naturaleza tales como la obtención de recursos financieros, la falta de visión a futuro, la limitada capacidad técnica y administrativa entre otros, de modo que se hace necesario un apoyo gubernamental a esta empresas que solucione además de la obtención de recursos financieros la falta de capacitación y habilidades gerenciales.

15. Referencias

- Acis. (12 de 06 de 2012). Seminario Gerencia efectiva de proyectos aplicando las directrices del Project Management Institute. Bogotá, Colombia: Acis - Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas.
- Agrawal, R. (2009). *Risk Management*. Jaipur, IND : Global Media.
- Alfred D. Chandler, J. (1962). *Strategy and Structure*. Massachussets: The M.I.T Press.

- Almeida, J. J. (2006). *La información financiera prospectiva y su análisis: el auditor ante un horizonte de incertidumbre*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid .
- Amaya, J. A. (2010). *Toma de decisiones gerenciales: métodos cuantitativos para la administración* (Segunda ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.
- Andriani, C. S., Biasca, R. E., & M., M. R. (2003). *El nuevo sistema de gestión para lograr PYMES: un reto para las empresas latinoamericanas* (Segunda ed.). Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Araujo, R. V., & Masci, P. (2007). *Basilea II en América Latina*. Washington, DC, USA : Inter-American Development Bank.
- Arbeláez, J. C., Franco, L. C., & Betancur, C. (2009). Riesgo operacional: reto actual de las entidades financieras. *Red Revista de Ingenierías Universidad de Medellín* , 16.
- Asobursatil. (2010). *Presentación Operaciones de Mercado*. Bogotá.
- Banco Mundial. (2008). *Colombia, Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas (Pyme)*. Bogotá.
- Bas, E. (2004). *Prospectiva. Cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. España: Editorial Ariel.
- Basilea, C. d. (2009). Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez. Basilea, Suiza: Banco de Pagos Internacionales.
- Belett, R. L. (2009). Tomar decisiones es la esencia del trabajo del directivo moderno. *El Cid Editor / apuntes*, 1-9.
- Brad, J. (2001). Management Gurus and Management Fashions. En J. Brad. London: Routledge.
- Cáceres, L. E. (2006). Análisis del entorno de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) Colombianas y la Aplicación de Estándares Internacionales de Contabilidad: Una Posible Contribución al Mejoramiento de los Sistemas de Información Contables en Procura de Incrementar su Prod.
- Caicedo, M. M. (2009). ¿El éxito empresarial es cuestión de la cultura de la organización, de modas administrativas, modelos productivos o de la implementación de un programa de calidad total? En M. M. Caicedo, *¿El éxito empresarial es cuestión de la cultura de la organización, de modas administrativas, modelos productivos o de la implementación de un programa de calidad total?* (pág. 22). Argentina: El Cid Editor.
- Camara de Comercio de Bogotá. (2009). *Informe sobre las causas de la liquidación de empresas en Bogotá*. Bogotá: Horizontes Gráficos S.A.
- Colombia, S. F. (2007). Capítulo XXIII, Reglas relativas a la Administración del Riesgo Operativo. En S. F. Colombia, *Circular Externa 041 de 2007*. Bogotá.

- Cook, M., Noyes, J., & Masakowski, Y. (2007). *Decision Making in Complex Environments*. Abingdon, Oxon, GBR: Ashgate Publishing Group.
- Delfiner, M., Mangialavori, A., & Pailhé, C. (01 de 2007). Buenas prácticas para la administración del riesgo operacional en entidades financieras. Argentina: Banco Central de la República Argentina.
- Deloitte. (2009). *Control interno efectivo*. Bogotá: Planeta Colombiana S.A.
- Doyle, J. (11 de 03 de 2010). *Keeps on Ticking*. Recuperado el 20 de 12 de 2012, de <http://www.pophistorydig.com/?tag=takes-a-licking-and-keeps-on-ticking>
- DRI, T. i. (2006). *Business continuity planning* (Vol. II). DRI International.
- Dror, Y. (2006). Más allá de la incertidumbre: lo inconcebible. *Polis Revista Académica Universidad Bolivariana*, 1 - 5.
- Duarte, D. D. (2007). Toma de decisiones: el imperativo diario de la vida en la organización moderna. *Revista Médica Scielo Cuba*, 21.
- Etkin, J. (2005). *Gestión de la complejidad en las organizaciones*. Buenos Aires: Granica S.A.
- Forgang, W. G. (2004). *Strategy-Specific Decision Making : A Guide for Executing Competitive Strategy*. Armonk, NY, USA: M.E. Sharpe, Inc.
- Frank J. Fabozzi, F. M. (1996). *Mercados e instituciones financieras* (Primera ed.). México: Prentice - Hall Hispanoamericana S.A.
- Gloria, S. o. (s.f.). *Sitio oficial de la Gloria*. Recuperado el 27 de 12 de 2012, de Control Interno Historia y antecedentes en Colombia: http://lagloria-cesar.gov.co/apc-aa-files/39623461313737643430643238333163/Historia_del_control_interno.pdf
- Gómez Delgado, M., & Bosque Sendra, J. (2004). Aplicación de análisis de incertidumbre como método de validación y control del riesgo en la toma de decisiones. *Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica*, 179-208.
- Hamel, G. (2008). *El futuro de la administración*. Norma.
- Hernandez, A. E. (Octubre de 2012). Presentación Riesgo y Liquidez: Conceptos y definiciones para la Especialización en Riesgos Financieros. Universidad Sergio Arboleda.
- Historia Universal - Revolución industrial*. (s.f.). Recuperado el 27 de 12 de 2012, de <http://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>
- ICONTEC. (2004). *NTC 5254*. Bogotá: ICONTEC.

- Icontec. (2007). Manual Directrices de Gestión del Riesgo. *Manual Directrices de Gestión del Riesgo - Complementa la NTC 5254:2006*. Bogotá, Colombia: Icontec.
- Jackson, B. (2001). Management Gurus and Management Fashions. En B. Jackson, *Management Gurus and Management Fashions* (pág. 225). London: Routledge.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2008). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Norma S.A.
- Krick, T., Forstate, M., Monaghan, P., & Sillanpää, M. (10 de 2005). El compromiso con los stakeholders. *MANUAL PARA LA PRÁCTICA DE LAS RELACIONES CON LOS GRUPOS DE INTERÉS*. Inglaterra: AccountAbility, United Nations Environment Programme, Stakeholder Research Associates Canada Inc.
- Lefcovich, M. (2009). La gestión del riesgo. *El Cid Editor | apuntes*, 9.
- Lubián, F. J. (2004). Decisiones estratégicas y creación de valor. *Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L.*, 1 - 7.
- Mannheim, C. L. (2007). *Riesgo y Desastres : Su Gestión Municipal en Centroamérica*. Washington, DC: Inter-American Development Bank .
- Manucci, M. (2006). *La estrategia de los cuatro círculos*. Bogotá: Norma.
- Manucci, M. (2006). Las organizaciones redefinen su futuro. *Red Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI* , 8.
- Manucci, M. (2009). Prepararse para lo desconocido: cómo desplegar el futuro cambiando el presente. *Signo y Pensamiento*, 1-14.
- Martinez, I. G., Pérez, R. E., & Rodríguez, A. T. (2002). Un sistema basado en casos para la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. *Revista Investigación Operacional*, 23(2).
- Meléndres, E. H., & González, L. E. (2010). *Modelo sistémico de auditoria interna con enfoque de riesgo*. Cuba: Editorial Universitaria .
- Menjón, M. (s.f.). "*Vajont, una tragedia anunciada*". Recuperado el 20 de 12 de 2012, de http://www.unizar.es/aguariospueblos/pdf/caso/VAJONT_UNA_TRAGEDIA_ANUNCIADA.pdf
- Moeller, R. R. (2004). *Coso enterprise risk management*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Mouël, J. L. (1992). *Critica de la Eficacia* (Primera ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Munain, R. G. (s.f.). *El desastre de Vaiont*. Recuperado el 20 de 12 de 2012, de http://oph.chebro.es/DOCUMENTACION/Congresos_Seminarios/Laderas2007/Ponencias/8%20Vaiont%20.pdf

- O'Conor, D., & King, R. (2000). *Risk Management*. Broadstairs, Kent, GBR: Scitech Educational.
- Ome, L. G. (2009). Presentación de Finanzas privadas para la Maestría en Gestión de Organizaciones. *Finanzas privadas*. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Ortiz Anaya, H. (2004). *Análisis Financiero Aplicado*.
- Pérez, I. (03 de 2012). Seminario: Modelos para el seguimiento y cuantificación del riesgo operativo. Bogotá, Colombia: Asobancaria.
- Perrotta, D. G. (26 de 09 de 2011). Seminario Taller Práctico sobre herramientas de gestión del riesgo operativo. Bogotá, Colombia: Asobancaria.
- Peter, J. P. (s.f.). Timex Corp. *Análisis de oportunidades de Mercado*. Madison, Wisconsin: Universidad de Wisconsin en Madison.
- Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México: Continental S.A.
- Prat, M. B. (2004). *La toma de decisiones en la organización*. España: Ariel .
- Publishing, M. (2007). *Toma de decisiones eficaces*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Quintero, J. S. (2006). Estrategia integral para pymes innovadoras. *Red Revista Escuela de Administración de Negocios*, 13.
- Rodriguez, J. R., & Estévez, V. Y. (2003). El entorno empresarial en función de la incertidumbre percibida. Aplicación de un modelo cognoscitivo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las organizaciones*, 19(3), 247-275.
- Rosales, H. D. (09 de 1996). Riesgos en los centros de cómputo. México D.F.: Trillas.
- Seguros, P. (s.f.). *Revista Gestión del Riesgo*. Recuperado el 27 de 12 de 2012, de Revista especializada en la administración y el control del riesgo: <http://www.gestiondelriesgo.com.pe/nosotros.html>
- Spiegel, M. R. (1976). *Estadística, teoría y 875 problemas resueltos*. Bogotá, Colombia: Mc Graw - Hill Latinoamericana S.A.
- Stacey, R. (1992). *Gerencia Dinámica*. Legis Editores S.A.
- Staff, I.-A. D. (2001). *Competitividad : El Motor del Crecimiento : Informe de Progreso Económico y Social en América Latina*. Washington, DC, USA: Inter-American Development Bank.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (1995). *Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100 de 1995)*.
- Supervision, B. C. (2004). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel, Switzerland: Press & Communications.

- Supervision, B. C. (s.f.). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards* .
Recuperado el 12 de 2012, de <http://www.bis.org/publ/bcbs107a.pdf>
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan; The Impact of the Highly Improbable*. New York, NY, USA:
Random House.
- Thomas, W. F. (2000). *Finanzas en Administración*. Mc. Graw Hill.
- Universidad Sergio Arboleda. (2012). *Presentación Derivados Financieros para la especialización en Riesgos Financieros*. Bogotá.
- Valdés Sánchez, T. P. (2008). *Decisiones estratégicas*. España: Ediciones Díaz de Santos .
- Wilding, R. (2006). *Application of Complexity Science to Business*. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd .
- Zuleta, L. A. (2011). *Política pública e instrumentos de financiamiento a las pymes en Colombia*.
Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).