



GESTIÓN ORGANIZACIONAL DE LO INESPERADO

Las organizaciones de todo tipo y tamaño deben estar preparadas para enfrentarse a lo impensado.

Alberto G. Alexander, Ph.D

Ediciones Eficiencia Gerencial y Productividad S.A.C.
Enero 2021

Av. Del Pinar N° 134, Edificio el Pinar II, Oficina 803, Chacarilla del Estanque,
Santiago de Surco, Lima, Perú

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electróptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

Impreso en el Perú. *Printed in Perú*

Datos Sobre el Autor

Alberto G. Alexander, Ph.D The University of Kansas, M.A. Northern Michigan University. Licenciado en Administración, Universidad de Lima. Auditor Líder Certificado ante IRCA (Inglaterra) en: Sistemas de Gestión de Calidad, Seguridad de la Información y en Continuidad del Negocio. Certificado en Gestión y Auditoría de Resiliencia ante el Business Resilience Certification Consortium International (BRCCI) de Estados Unidos. Miembro del Business Continuity Institute (MBCI).

Experiencias internacionales en asesoría a empresas y en auditoría en los estándares: ISO 9001, ISO 27001, ISO 20000, ISO 17024, ISO 28000, ISO 21001, e ISO 22301. El Dr. Alexander ha asistido a diversas compañías en variadas industrias, implementando y llevándolas a obtener la certificación internacional.

Ha publicado los siguientes libros: La Mala Calidad y Su Costo, Addison Wesley, 1994, USA. Implementación del ISO 9000, Addison Wesley, 1995, USA. Manual para Documentar Sistemas de Calidad Prentice Hall, 1999, México. Metodología para la Mejora Continua, Prentice Hall, 2002, México. Diseño y Gestión de un Sistema de Seguridad de Información Alfa Omega, Colombia 2007.

En septiembre del 2009, el Business Continuity Journal, Volume three, Issue four de Inglaterra, publicó su artículo: Metodología para el desarrollo del Business Impact Analysis. En 2016 la Revista Continuity Central del Business Continuity Institute, de Inglaterra, le publicó los siguientes artículos: “A Methodology for Developing a Business Continuity Strategy”, “Operations Resumption Planning: A Managerial Approach”, “Planning and Managing Exercises for Business Continuity Management Arrangements”. “Maintenance of a Business Continuity Management System: A Managerial Approach.” En el 2017 la Revista Continuity Central del Business Continuity Institute, Inglaterra, le publicó: “Enterprise Risk Management and Business Continuity” y “Methodology for Developing a Business Impact Analysis.”. En el año 2018, la Revista Continuity Central del Business Continuity Institute, Inglaterra, le publicó el artículo: “Implementing Enterprise Risk Management”.

El libro más reciente del Dr. Alexander, es: “Business Continuity Management Process” publicado bajo el sello de Amazon, 2018. EE. UU.

La Revista Continuity Central del Business Continuity Institute, anunció la lista de los 10 artículos publicados durante el 2017, que más se leyeron. El artículo “Enterprise Risk Management and Business Continuity”, del Dr. Alexander, quedó como el Segundo artículo más leído a nivel mundial.

En el 2018, el artículo “Implementing Enterprise Risk Management”, del Dr. Alexander, quedó entre los 15 artículos más leídos, a nivel mundial, publicados por La Revista Continuity Central.

El Dr. Alexander ha realizado auditorías de certificación representando a diversas empresas certificadoras en: Sistemas de Gestión de Calidad, Sistemas de Continuidad del Negocio, Sistemas de Seguridad de Información, Sistemas de Gestión de Servicios de Tecnología de Información y en Seguridad en la Cadena de Suministros.

Ha sido profesor residente, del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA), Caracas, Venezuela.

Formó parte del grupo de profesionales que fundó “CENTRUM católica”, la escuela de negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Durante su gestión, desempeñándose como Director Académico, dirigió los proyectos de implantación y certificación del sistema de gestión de calidad ISO 9001 en todos los programas académicos de la Institución, así como la instauración y acreditación de la Escuela de Negocios, con el estándar The Association of MBA’s “AMBA”. Inglaterra.

Es un tutor aprobado IRCA para el dictado de los Programas de Auditor Líder en: ISO 9001, 22301 y 27001. También es tutor aprobado para el dictado de los cursos del Business Continuity Institute.

Actualmente es el Director Gerente de Eficiencia Gerencial y Productividad. Empresa Internacional, que ofrece servicios de capacitación gerencial y de asesoría empresarial. www.gerenciayproductividad.com

Es profesor en la Escuela de Negocios de Postgrado de la Universidad ESAN. Lima, Perú.

Índice de Contenido

Introducción	1
Servo Mecanismo Organizacional	1
Conceptualización de un Servo Mecanismo Organizacional.....	2
Servo Mecanismo Organizacional frente a lo Inesperado	3
CAPÍTULO Nº 01 GESTIÓN DE LA RESILIENCIA ORGANIZACIONAL.....	5
1. Introducción	6
2. Resiliencia Organizacional: Definiciones	7
3. Empresas Resilientes.....	9
4. Características de las Empresas Resilientes	10
4.1. Ideología Central	10
4.2. Proteger la Ideología Central.....	12
4.3. Estimulando el Progreso.....	12
4.4. Sistemas de Recursos Humanos	13
4.4.1. Reclutamiento y Selección de Personal	14
4.4.2. Adoctrinamiento	14
4.4.3. Sucesión Gerencial	14
4.5. Resiliencia a través de la Flexibilidad en Operaciones	15
4.5.1. Generando la Flexibilidad.....	15
5. Desarrollo de una Cultura para la Resiliencia	16
5.1. Caso DELL.....	17
5.1.1. Obsesión con Resultados	18
5.1.2. Trabajo en Equipo y Comunicación	18
5.1.3. Valor de las Relaciones Personales	18
5.1.4. Liderazgo a Todos los Niveles.....	18
5.2. La Cultura Organizacional y la Flexibilidad Operativa	18
6. Desarrollo de un Programa para Crear Resiliencia Organizacional.....	18
6.1. Capacitación en Estrategias de Resiliencia Organizacional.....	19
6.2. Formación del Equipo Estratégico para la Resiliencia Organizacional	22
6.3. Realización del Análisis del Campo de Fuerzas	22
6.4. Establecimiento de la Ideología Central	23
6.5. Instauración de Reforzadores de Conducta Organizacional	23
6.6. Revisión Integral al Sistema de Recursos Humanos	24
6.7. Establecimiento de Flexibilidad en las Operaciones	25
7. Conclusiones	25
CAPÍTULO Nº 02 GESTIÓN DE CRISIS ORGANIZACIONAL	28
1. Introducción	29
2. Tipos de Crisis.....	30
3. Liderazgo en las Crisis.....	31
4. Ejemplos Exitosos de Gestión de Crisis Organizacional	32

5. Ejemplos No Exitosos de Gestión de Crisis Organizacional	32
6. Principios para la Gestión de una Crisis	33
7. Orígenes Potenciales de una Crisis	33
8. Creando una Capacidad Organizacional para la Gestión de Crisis	34
8.1. Marco General para la Gestión de Crisis Organizacional	34
8.1.1. Anticipación y Valuación	35
8.1.2. Preparar	35
8.1.3. Responder	38
8.1.4. Recuperación	38
8.1.5. Revisión y Aprendizaje	39
9. Liderazgo y la Crisis Organizacional	39
9.1. Como Difiere la Gestión de Crisis de las Situaciones Normales	39
9.2. Tempo	39
10. Ejercicios para la Gestión de Crisis	39
10.1. Programa de Ejercicios	40
10.2. Métodos de ejercicio	40
10.3. Anuncio de Ejercicio	41
11. Instaurar un Sistema de Gestión de Crisis Organizacional	41
11.1. Capacitación al Nivel Estratégico sobre Gestión de Crisis	42
11.2. Realización del Análisis del Campo de Fuerzas	43
11.3. Formación del Equipo de Gestión de Crisis (EGC)	43
11.4. Elaboración y Comunicación del Plan de Gestión de Crisis	43
11.5. Capacitación a los Distintos Niveles sobre Gestión de Crisis	44
11.6. Instauración del Sistema de Capacidad Interna para la Gestión de Crisis	44
11.7. Elaboración del Programa de Ejercicios y su Ejecución	45
11.8. Realización de Mejoras Buscando la Excelencia en Gestión de Crisis	46
12. Conclusiones	46
CAPÍTULO Nº 03 GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	48
Business Impact Analysis y Gestión del Riesgo	50
1. Introducción	50
2. Pasos Metodológicos para el Desarrollo del Business Impact Analysis	50
3. Métodos de Recopilación de Información	55
4. Gestión de Proyectos de Business Impact Analysis	56
5. Gestión del Riesgo	56
5.1. Análisis del Riesgo	56
5.2. Evaluación del Riesgo	56
6. Conclusiones	57
Metodología para Desarrollar una Estrategia de Continuidad del Negocio	58
1. Introducción	58
2. Un Enfoque para el Desarrollo de la Continuidad del Negocio	58

2.1. Consideraciones Generales Sobre la Estrategia de Recuperación	63
2.2. Ilustración de las Consideraciones Generales para Evaluar las Opciones de Recuperación....	63
2.3. Contratos de Recuperación y Acuerdos de Nivel de Servicio.....	65
3. Selección de las Estrategias Adecuadas	67
4. Cuadro de Mando para la Selección de Estrategias.....	67
5. Estimular el pensamiento creativo	68
6. Conclusiones	69
Planificación de la Reanudación de las Operaciones: Un Enfoque de Gestión.....	70
1. Introducción	70
2. Definición y Tipos de Desastres.....	70
2.1. Desastre de Menor Importancia	71
2.2. Desastre de Nivel Intermedio.....	71
2.3. Desastre a Gran Escala	72
3. Equipos de Continuidad del Negocio Designados.....	72
3.1. Grupo Estratégico	73
3.2. Grupo Táctico	73
3.3. Grupo de Técnico y de Recuperación Operativa	73
4. Información de Contacto	73
5. Fases de Ejecución de la Reanudación de Operaciones.....	74
5.1. Respuesta Inicial y Evaluación	74
5.2. Medidas Provisionales de Contingencia.....	74
5.3. Aprovisionamiento de Recursos.....	75
5.4. Reanudación de Operaciones.....	75
5.5. Normalización.....	75
6. Conclusiones	75
CAPÍTULO Nº 04 ENTERPRISE RISK MANAGEMENT	76
1. Introducción	78
2. Riesgo	78
3. Gestión del Riesgo Empresarial.....	79
4. Proceso de Gestión del Riesgo Empresarial	80
4.1. Determinar	81
4.2. Pre-arreglar.....	81
4.3. Mitigar	81
4.4. Informar.....	81
4.5. Medir	82
5. Modelo de Desarrollo de la Gestión del Riesgo Institucional	82
5.1. Ajuste y Preparación.....	83
5.2. Progreso Inicial	83
5.3. Método Aceptado.....	83
5.4. Mezcla Organizacional.....	84
5.5. Maximización de la Organización	84
6. Conclusiones	84

Gestión del Riesgo Empresarial y Continuidad del Negocio	86
1. Introducción	86
2. Eventos, Riesgos y Oportunidades	86
3. Definición de la Gestión del Empresarial	86
4. Gestión de Riesgos	86
5. Objetivos de Negocio	87
6. Componentes del Marco COSO ERM	87
7. Relación de Objetivos y Componentes	88
8. Eficacia.....	89
9. Categorías de Riesgo	89
10.ERM y GCN	89
11.Estrategias para Vincular los Programas de ERM y la GCN	90
12.Conclusiones	91
CAPÍTULO Nº 5 MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE LO INESPERADO	92
1. Introducción	93
2. Ejercicios de Planificación para los Arreglos del SGCN y del PGC	94
3. Métodos de ejercicio.....	94
4. Anuncio de Ejercicio	95
5. Proceso para los Ejercicios de Planificación	96
5.1. Revisar los Ejercicios Anteriores.....	96
5.2. Identificar el Objetivo y el Alcance del Ejercicio.....	96
5.3. Evaluar las Restricciones de los ejercicios	97
5.4. Diseñando una Estrategia de los Ejercicios	98
5.5. Logística de los Ejercicios.....	98
5.6. Desarrollo del Programa de los Ejercicios	99
5.7. Identificación de los Riesgos de los Ejercicios	99
5.8. Informe Escrito Posterior a los Ejercicios	99
6. Conclusiones	100
Mantenimiento de un Sistema de Gestión de lo Inesperado	101
1. Introducción	101
2. Prueba del Plan de Continuidad de Negocios y de Gestión de Crisis.....	104
3. Entrenamiento de Continuidad de Negocios, Gestión de Crisis y ERM	104
4. Auditorías del Plan de Continuidad de Negocios, de Gestión de Crisis y ERM	105
5. Conclusiones	105
Epílogo.....	107
Referencias Bibliográficas	109

Índice de Figuras

Figura Nº 1 Abstracción Básica de un Servo Mecanismo Organizacional	2
Figura Nº 2: Creación de una Ideología Central	11
Figura Nº 3: Desarrollo de un Programa para Crear Resiliencia Organizacional.....	19
Figura Nº 4: Principios y Estrategias para Crear Resiliencia Organizacional	20
Figura Nº 5: Marco para la Gestión de Crisis.....	35
Figura Nº 6: Elementos Claves de Preparación para una Crisis.....	36
Figura Nº 7: Pasos Metodológicos para Instaurar un Sistema de Gestión de Crisis Organizacional	42
Figura Nº 8: Proceso para el Manejo de la Gestión de Crisis	44
Figura Nº 9: Pasos Metodológicos para el Desarrollo de un Análisis de Impacto en el Negocio.....	50
Figura Nº 10: Marco de Desarrollo de la Estrategia de Continuidad	59
Figura Nº 11: Fases de Ejecución de Reanudación de Operaciones	71
Figura Nº 12: Estructura de Equipos para la Continuidad del Negocio.....	72
Figura Nº 13: Procesos del Enterprise Risk Management.....	80
Figura Nº 14: Modelo de Desarrollo de la Gestión del Riesgo Empresarial	82
Figura Nº 15: Componentes del Marco COSO ERM	87
Figura Nº 16: el Diagrama del Cubo COSO	88
Figura Nº 17: Proceso para los Ejercicios de Planificación	96
Figura Nº 18: Procesos de Mantenimiento del Plan de Continuidad de las Operaciones	101
Figura Nº 19: Proceso de Gestión del Cambio del Plan de Continuidad del SGCN, PGC y ERM	102
Figura Nº 20: Cambios que Afectan a los Acuerdos de Continuidad de las Operaciones	102

Índice de Tablas

Tabla Nº 1: Resiliencia Organizacional - Perspectivas y Definiciones	7
Tabla Nº 2: Empresas que Perduran	9
Tabla Nº 3: Ilustraciones de Valores Centrales	11
Tabla Nº 4: Tipos de Crisis Organizacional	29
Tabla Nº 5: Ilustración de las Pérdidas Financieras.....	51
Tabla Nº 6: Ilustración de los Impactos Operacionales.....	52
Tabla Nº 7: Actividades Críticas.....	53
Tabla Nº 8: Los Documentos Programáticos de Mediano Plazo y las Prioridades de Recuperación....	53
Tabla Nº 9: Actividades Críticas y Recursos Necesarios para la Reanudación	54
Tabla Nº 10: RTO's y RPO's para Actividades Críticas	54
Tabla Nº 11: Tipos y Escenarios de Amenaza	57
Tabla Nº 12: Calificaciones de la Capacidad de Costo.....	63
Tabla Nº 13: Cuadro de Mando para la Selección de Estrategias	68
Tabla Nº 14: Programa de Ejercicios	94

Prólogo

La gestión organizacional de lo inesperado es la capacidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar las estrategias y capacidades instauradas, para enfrentar a lo inesperado. Las empresas debieran, como se detalla en este libro:

- Tener desarrollada la resiliencia organizacional.
- Haber generado una capacidad interna para el manejo de la crisis organizacional.
- Tener un ERM funcionando, protegiendo a las estrategias y objetivos organizacionales dentro de un servo mecanismo organizacional.
- Tener establecido e implementado un sistema de gestión de continuidad del negocio para poder reanudar operaciones.
- Tener establecido e implementado un método de mejoramiento y actualización constante de la gestión de lo inesperado.

Hay muchas publicaciones sobre la gestión de lo inesperado y como afectan el funcionamiento de las empresas y su futuro. Muy pocas desarrollan métodos y estrategias para el manejo de lo insospechado. Aun menos textos, pormenorizan los pasos metodológicos para la instauración de mecanismos y sistemas de gestión para atender lo inesperado a los niveles estratégicos, tácticos y de operaciones en la empresa.

El propósito en escribir este libro es el de proveer a los lectores de un texto, que trate de manera concisa y directa las estrategias y métodos gerenciales que deben emprenderse en las firmas, para gestionar adecuadamente lo inesperado, cuando se presente.

Este libro es un recurso para aquellas personas interesadas en desarrollar estrategias para la continuidad de los negocios, métodos para reaccionar a crisis en las organizaciones, entender cómo se maneja el riesgo en toda una empresa, para proteger las estrategias, objetivos, como se protegen la función de adaptación y de estabilidad organizacional.

Introducción

Hace mucho tiempo, que la humanidad no se veía amenazada en la magnitud de los daños humanos y económicos que una pandemia, como la COVID-19 está generando a nivel mundial.

Las organizaciones de todo tipo y tamaño están tratando de manejar esta nueva realidad.

Muchas empresas han tenido que cerrar sus operaciones, frente a la incapacidad de sostenerlas y poder cumplir con sus obligaciones laborales. Las cadenas de suministros han empezado en ciertos grados a desorganizarse. Pareciera que los eslabones de las cadenas empiezan a resquebrajarse.

Distanciamiento social, trabajar desde el hogar y un gran hincapié en la higiene, son las nuevas exigencias. La Covid 19, ha creado una crisis internacional de proporciones épicas.

Las pandemias, desastres naturales, ataques de cibercriminales, confrontaciones, malevolencia, violencia laboral, ataques terroristas, sabotaje, fallas en la estrategia producto/mercado, errores en decisiones tácticas, mal manejo en el cumplimiento con la entrega de productos o servicios, e incumplimiento con normativas de entes reguladores, son unas cuantas, de las categorías de eventos cuya ocurrencia no puede predecirse, pero si son esperadas, en cualquier momento. Repentinamente, pueden ponerse de manifiesto.

El cambio climático, está generando transformaciones serias en el medio ambiente, en las distintas latitudes del globo terráqueo. Pareciera que los tornados, huracanes, lluvias torrenciales, tormentas de arena y vientos de grandes magnitudes, se empiezan a presentar en lugares no acostumbrados a tener este tipo de fenómenos.

Las organizaciones están hoy en día enfrentadas a situaciones de gran incertidumbre, entornos empresariales que jamás pensamos que iban a ser tan turbulentos y generar de manera súbita, amenazas que pueden hacer colapsar a las organizaciones. El porvenir será un reto para cada firma para poder sobrevivir y progresar. Definitivamente se cumplirán las teorías de Charles Darwin, aplicadas a las organizaciones. “No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni tampoco la más inteligente. Es la que mejor se adapta al cambio” (Darwin, 1996) estas ideas de Darwin aplican a las organizaciones. Podríamos decir que “solamente sobrevivirán, aquellas empresas que puedan rápidamente responder, recuperarse y adaptarse, a los súbitos cambios del ambiente”. Las firmas para poder sobrevivir, crecer y progresar, requieren tener sistemas organizacionales que manejen adecuadamente las funciones de adaptabilidad y estabilidad.

Servo Mecanismo Organizacional

Las organizaciones en su interacción con el entorno social y económico convierten materias primas en bienes y servicios.

Este proceso de desempeño debe tener estabilidad para que la organización pueda trabajar eficazmente. Es esencial que la organización tenga una función que provea esta estabilidad. Para efectos de diseño organizacional, es fundamental poder entender esta función. La función estabilizadora mantiene la producción de bienes y servicios consistentes con lo que el ambiente desea. Otras funciones organizacionales tales como la adaptabilidad, sirven para ordenar la organización, para que pueda cumplir de la mejor manera las demandas del ambiente, y poder responder a sus cambios.

La función organizacional estabilizadora, es atendida por lo que se denomina el “servo mecanismo organizacional” (SMO). Este mecanismo, tiene tres componentes relacionados: (1) mecanismo para convertir materia prima en resultados, (2) mecanismo para controlar el proceso de conversión, basado en insumos de retroalimentación en base a lo que está haciendo el proceso y objetivos sobre a donde debe ir la organización, (3) un mecanismo que establece estos objetivos en repuestas a las demandas del ambiente.

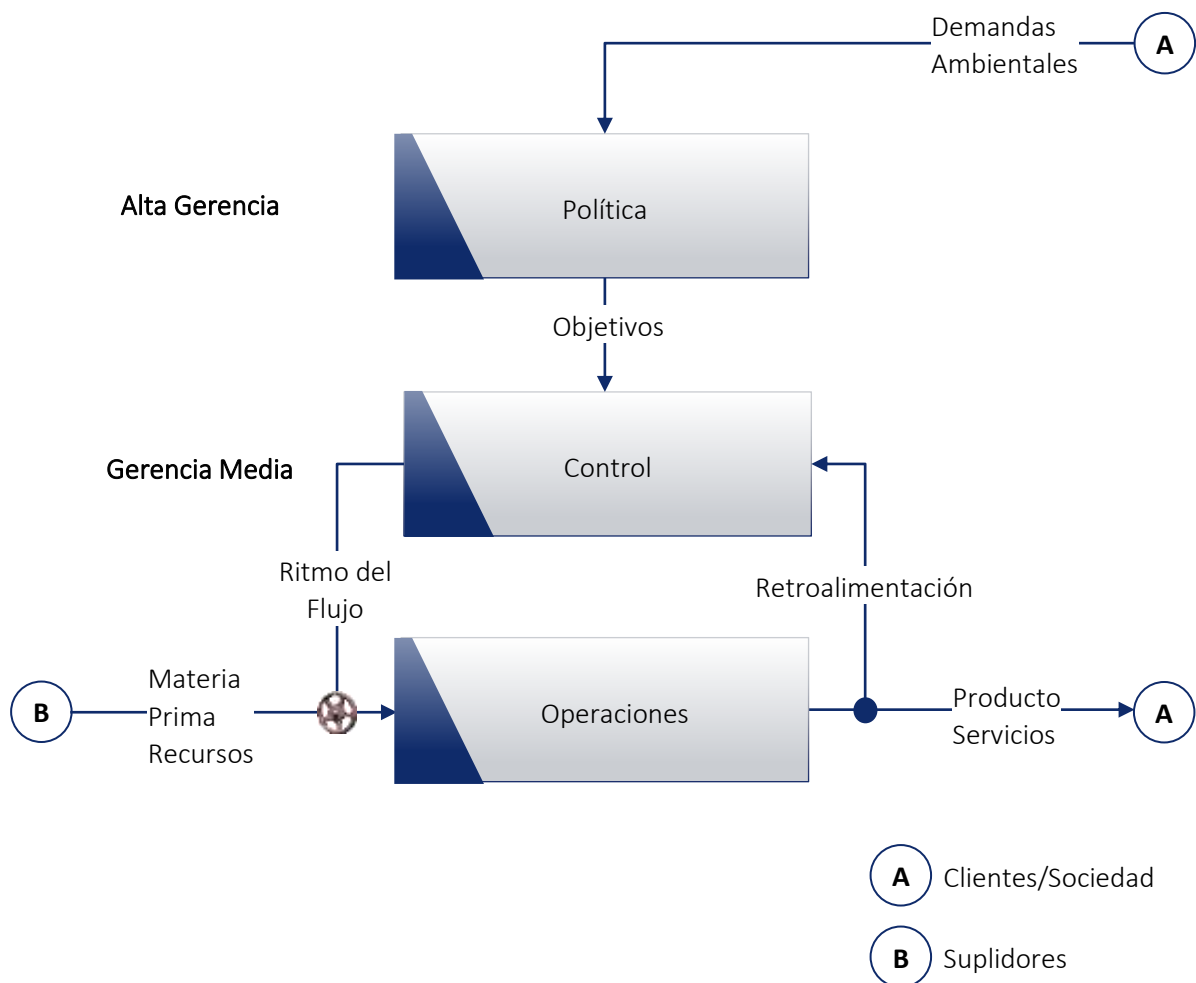
Este mecanismo estabilizador, es paralelo al mecanismo natural homeostático, tanto en el hombre como en los animales.

La función estabilizadora se encuentra en ambientes naturales y en las organizaciones, por las mismas razones. En ambos, el organismo es interdependiente con el ambiente y debe poder alcanzar sus demandas y responder a los niveles de cambios. Esta función es la que permite que la organización sea viable. La posibilidad de poder subsistir independientemente en un ambiente determinado.

Conceptualización de un Servo Mecanismo Organizacional

En la figura N° 1 se tiene la abstracción básica del modelo. Para el sistema organizacional en curso, los tres niveles del servomecanismo constituyen un conjunto necesario y suficiente.

Figura N° 1 Abstracción Básica de un Servo Mecanismo Organizacional



El nivel “**política**” el cual es responsabilidad de la alta gerencia, tiene entre sus responsabilidades, la reducción de incertidumbre para la empresa. Como resultado de su interacción con el entorno elabora los objetivos estratégicos para la firma.

El nivel “**operaciones**” es requerido para convertir las materias primas en productos terminados. Los objetivos estratégicos se logran a través del nivel operaciones.

El nivel “**control**” es necesario para monitorear el desempeño de las operaciones y poder hacer los ajustes a los flujos para que los resultados estén alineados con los objetivos deseados. En este nivel se encuentra la gerencia media.

Los fines del sistema, son fijados por la alta dirección y los medios para alcanzarlos, son desarrollados por el nivel operacional, el nivel táctico, tiene la función de asegurar que el desempeño se mantenga compatible con los objetivos.

Reunidas las funciones y el flujo constituyen el servo mecanismo organizacional.

Este modelo evoluciona del pensamiento de los autores que han observado la naturaleza general de una organización bajo la óptica de sistemas, tales como: (Ashby, 1958), (Brown, 1966), (Katz, 1955), y (Rome, Rome, 1964).

El servo mecanismo organizacional, se convierte en el modelo de gestión para cualquier tipo de organización.

Servo Mecanismo Organizacional frente a lo Inesperado

Las situaciones imprevistas que en cualquier momento se pueden poner de manifiesto, son capaces, de hacer que el SMO deje de cumplir con su función de adaptabilidad y de estabilidad, haciendo posiblemente, colapsar a la empresa si no está preparada para enfrentarlas.

Las organizaciones para encarar a las situaciones futuras que pueden en cualquier momento presentarse, debieran establecer estrategias y metodologías para el manejo de lo inesperado.

A continuación, se presenta desde la perspectiva del SMO, lo que las organizaciones debieran contemplar para el manejo de situaciones insospechadas con funestas consecuencias para la empresa.

Todos estos temas que seguidamente se mencionan, son la razón de ser de este libro. Son enfoques que hacen que se pueda gestionar organizacionalmente a los eventos inesperados.

En el capítulo 1, se presenta el tema de la resiliencia organizacional, la cual se define como: “La habilidad de una organización para anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y interrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar”. La resiliencia organizacional, es una capacidad que debe desarrollarse a los tres niveles del SMO. La alta dirección es quien debe tomar el liderazgo protagónico y gestionarla.

En este capítulo, se muestran las características que tienen esas empresas que con el pasar de más de un siglo, han demostrado características resilientes. Se termina con un modelo denominado “Desarrollo de un Programa para Crear Resiliencia Organizacional”, al cual se le detallan los distintos pasos que debe seguir una organización, para instaurarlo.

En el capítulo 2, se desarrolla el tema de la gestión de crisis organizacional. Se entiende como crisis organizacional, a “un evento que amenaza a los objetivos estratégicos de la organización, su reputación y su viabilidad”. El manejo de la crisis organizacional y el desarrollo de una capacidad interna para su funcionamiento en todo el SMO, es responsabilidad de la alta dirección.

En este capítulo se verán ejemplos de empresas que han manejado exitosamente las crisis y otras que han sido deficientes. Luego se hace un detallado análisis del marco general para la gestión de la crisis organizacional.

Finalmente se presenta una metodología para crear una capacidad interna que maneje la crisis organizacional, en cualquier tipo de organización.

En el capítulo 3, se verá el tema de la gestión de la continuidad del negocio. El modelo que más se ha popularizado es el del “Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio” (SGCN), bajo la óptica del ISO 22301. Este modelo es certificable, lo cual da garantía que el SGCN se mantiene y que busca la mejora continua. Aquí hay algo muy importante de clarificar. El SGCN, es un modelo que está orientado exclusivamente a las operaciones del SMO. El modelo es para reanudar operaciones ante la presencia de un evento alterador, dentro de tiempos predeterminados. El SGCN no cubre las funciones de control ni de políticas dentro del SMO.

Indudablemente el aporte del SGCN es de mucha importancia como complemento al sistema de resiliencia organizacional, gestión de crisis y del Enterprise Risk Management. Donde se realiza el logro de los objetivos estratégicos es en el nivel de operaciones de un SMO. Razón más que suficiente para tenerlo protegido de los eventos insospechados.

En este capítulo, se tratan tres aspectos muy importantes, para instaurar un SGCN en una organización. Aquí se ven los temas de: “Metodología para el Desarrollo del Business Impact Analysis”, “Metodología para Desarrollar una Estrategia de Continuidad,” y “Metodología para la Planificación de la Reanudación de Operaciones”.

En el capítulo 4, se trata el tema del Enterprise Risk Management (ERM). El ERM es “un proceso integrado y continuo para gestionar los riesgos de toda la empresa, incluidos los riesgos estratégicos, financieros, operativos, de cumplimiento y de reputación, con el fin de minimizar los riesgos inesperados y maximizar el valor intrínseco de la empresa”. El ERM atiende a los tres niveles de un SMO. La responsabilidad para su implantación y gestión en la empresa es de la alta dirección. El ERM es un muy buen complemento a los enfoques presentados en los capítulos anteriores, para poder prepararse ante lo imprevisible.

En este capítulo se detallan los pasos metodológicos para instaurar en una organización el “proceso de gestión del riesgo empresarial” y se pormenorizan las fases del llamado “modelo de desarrollo de la gestión del riesgo empresarial”. Aquí también se desarrolla el tema de “Gestión del Riesgo Empresarial y Continuidad del Negocio”.

En el capítulo 5, se desarrolla el tema de mantenimiento y mejora continua de la gestión de lo inesperado. Para poder gestionar adecuadamente a lo impensado, la empresa debe tener la capacidad de rápidamente: anticiparse, prepararse, responder, recuperarse de cambios incrementales, interrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar. Para ello, la empresa tiene que estar preparada. Las estrategias, procedimientos, políticas e instrucciones de trabajo, estrategias de continuidad y planes de gestión de crisis, deben estar ejercitados, ensayados, y seguir una metodología para tener los componentes de los distintos enfoques mantenidos y actualizados.

La gestión organizacional de lo inesperado es la capacidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar las estrategias y capacidades instauradas, para enfrentar a lo inesperado. Las empresas debieran tener desarrollada como se detalla en este libro, la resiliencia organizacional, haber generado una capacidad interna para el manejo de la crisis organizacional, tener un ERM funcionando, protegiendo a las estrategias y objetivos organizacionales dentro del SMO, un sistema de gestión de continuidad del negocio para poder reanudar operaciones y un sistema de mejoramiento y actualización constante.

La alta dirección es la encargada de gestionar la gestión de lo inesperado en las distintas funciones de un SMO.

CAPÍTULO Nº 01
GESTIÓN DE LA RESILIENCIA ORGANIZACIONAL

1. Introducción

La aerolínea Eastern Air Lines fundada en 1926, dejó de operar en 1991.

Varig, establecida en 1927, era la aerolínea bandera de Brasil, en el año 2006 cesó sus operaciones.

Pan Am (Pan American Airways) iniciada en 1927 desapareciendo en el año 1991.

Packard Motor Car Company, empresa productora de vehículos de lujo, constituida en 1899, dejó de existir en 1956.

Polaroid Corporation, creada en 1937, colapsó en el año 2001.

Terra, operador de internet, instituida en 1999, dejó de funcionar en el 2017.

La empresa "Toys R Us", fabricante y comercializador de juguetes, ropa y productos para bebés, instaurada en 1948, se desvaneció en el año 2018.

El Navegador Netscape se inició en el año 1994, en el 2008 terminó sus operaciones.

¿Qué les pasó a estas empresas?

Fueron líderes en sus industrias por muchos años, pero de repente ya no pudieron continuar. Malos manejos, falta de rápida adaptación y responder a cambios turbulentos del entorno o carencia de liderazgo visionario, hicieron que desaparecieran. Simplemente, no fueron resilientes.

Hay empresas que pareciera que han sido creadas para sobrevivir. Varias firmas muy importantes, que su fundación data de 1812, 1837, 1847, 1850, 1886, 1891, y 1892 aún sobreviven y son altamente competitivas. Me refiero a: Citicorp, Procter & Gamble, Philip Morris, American Express, Johnson & Johnson, Merck y General Electric. En cambio, hay otras organizaciones que tuvieron su época de alta competitividad y con el pasar del tiempo desaparecieron.

Las empresas que perduran tienen características particulares y únicas. No han sido creadas ni gobernadas por "gerentes que sabían dar la hora". Fueron creadas y gestionadas por "gerentes que crearon un reloj para dar la hora". Desarrollaron una cultura orientada al progreso, adaptarse al cambio y hacerse cada vez más robustas. Son empresas resilientes las que están preparadas para las situaciones inesperadas del porvenir.

En este capítulo desarrollaremos las características que tienen las empresas que son resilientes y las estrategias que se pueden seguir si se desea tener una organización resiliente. Finalmente veremos qué acciones se deben emprender en las empresas para que sean resilientes, a través de un programa para Crear Resiliencia Organizacional.

La Resiliencia Organizacional envuelve más que la habilidad de simplemente sobrevivir. Permite a la organización utilizar su experiencia y encontrar la oportunidad para poder prosperar en el mundo actual, dinámico e interconectado. La resiliencia organizacional es un imperativo estratégico para cualquier tipo de firma. Ultimadamente, la resiliencia es la pura manifestación de hacer a la excelencia un hábito de vivir.

Todo líder empresarial, tiene la obligación profesional de asegurarse que su organización se desempeñe consistentemente bien y dejarla en forma robusta para encarar el futuro. Una organización resiliente, es una que no simplemente sobrevive en el tiempo, es aquella que florece y pasa la prueba del tiempo.

Es interesante, entender, que una organización resiliente tiene características "Darwinianas", en el sentido que se adapta a un ambiente cambiante para poder cumplir con su propósito, en el largo plazo. Es una empresa que aprende de sus errores y de los demás. Son firmas que están impulsadas para el progreso.

2. Resiliencia Organizacional: Definiciones

La tabla N°1 presenta una visión general de las definiciones más importantes de resiliencia en un contexto organizacional, desde 1998 hasta el año 2020, mostrando sus énfasis más esenciales.

Hay tres perspectivas principales que se pueden distinguir. El primer grupo de académicos entiende la resiliencia como la “habilidad organizacional de resistir situaciones adversas y/o la habilidad de recuperarse después de la alteración y retornar al estado de normalidad” (Horne, 1997; Horne y Orr 1998; Robert, 2010) a nivel de ilustración, Robert define resiliencia organizacional como “la capacidad de una firma de mantener o reestablecer un aceptable nivel de funcionamiento al margen de perturbaciones o fallas” (Robert, 2010).

El primer caso implica que las alteraciones no tienen consecuencias significativas ya que se ubican en el rango de adaptación de la firma. (Impacto – resistencia), el segundo caso significa que la firma puede recuperarse de impactos que han excedido los límites del rango de adaptación de la empresa. (Rapidez) (Linnenluecke, 2012).

Tabla N° 1: Resiliencia Organizacional - Perspectivas y Definiciones

Entendimiento de Resiliencia	Autores	Año	Concepto de Resiliencia	Definición
Resistencia y Recuperación	Horne y Orr	1998	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es calidad para responder productivamente a cambios disruptivos”.
	Linnenluecke	2012	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es la capacidad organizacional de absorber el impacto y recuperarse de la ocurrencia”.
	Boin y Eeten	2013	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es retornar al estado de normalidad”.
Adaptación	Reinmoeller y van Baardwijk	2005	Compañías Resilientes	“Resiliencia es la capacidad de auto renovarse a través de la renovación”.
	Vogus y Sutcliffe	2007	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es el mantenimiento de ajustes positivos bajo condiciones retadoras tal que la organización emerge de esas condiciones fortalecida y con recursos”.
	Lengnick-Hall	2011	Capacidad de Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es la habilidad de una firma para, de manera efectiva, absorber y desarrollar en situaciones respuestas específicas y ultimadamente involucrarse en actividades de transformación”.
	BS 65000	2014	Anticipación, preparación y responder	“Habilidad de una organización a anticiparse, prepararse, responder y adaptarse al cambio incremental”.
	ISO 22316	2017	Absorber y adaptarse a un entorno cambiante	“Es la habilidad de una organización de poder absorber y adaptarse a un entorno cambiante para poder atender sus objetivos, sobrevivir, prosperar y anticiparse”.

Entendimiento de Resiliencia	Autores	Año	Concepto de Resiliencia	Definición
Anticipación	Ortiz-de Mandojana y Bansal	2015	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es la capacidad incremental de una organización de anticiparse y ajustarse al ambiente”.
	Bell, Graham	2020	Resiliencia Organizacional	Resiliencia es la capacidad de una organización de anticiparse y ajustarse al ambiente”.
	Giustiniano, Cleg, Pina, Rego	2018	Resiliencia Organizacional	Resiliencia es la habilidad de una organización de anticiparse y adecuarse a cambios en el ambiente”.
	Eggers, Barlow	2019	Resiliencia Organizacional	“Resiliencia es la capacidad de anticiparse y ajustarse al cambio”.

En ambos casos, “el énfasis es generalmente en estrategias de adaptación y una rápida habilidad de reanudar niveles de desempeño esperados” (Lengnick – Hall 2011).

Un segundo grupo de académicos, ve más allá del mantenimiento y restauración de la funcionalidad organizacional y se focaliza en el progreso de los procesos y capacidades organizacionales (Robb, 2000, (Lengnick – Hall-Beck, 2005,) Lengnick – Hall, 2011). Estos investigadores indican la necesidad de hacer ajustes a cualquier cambio para salir de las crisis más fuertes que antes. Por ejemplo, Lengnick – Hall (2011) definen resiliencia organizacional como “la habilidad de una firma para de manera eficaz absorber, y desarrollar respuestas a situaciones específicas, y ultimadamente involucrarse en actividades de transformación para capitalizar sorpresas disruptivas que potencialmente amenazan la supervivencia organizacional”. De acuerdo con esta perspectiva, la resiliencia organizacional puede ser entendida como una actividad teleológica de adaptación con eventos inesperados.

Las empresas resilientes poseen un conjunto de capacidades que las habilita a adaptarse, integrarse y reconfigurar recursos internos, externos y competencias para alcanzar los requerimientos de condiciones cambiantes; a lo que (Teece, 1997), llama “capacidades dinámicas”.

Unos cuantos académicos van un paso más allá e incorporan la noción de anticipación en sus descripciones de resiliencia organizacional. Rerup 2001, McManus 2008, Sommers 2008, definen anticipación como “la predicción y prevención de peligros potenciales antes que el daño se materialice”. Otros autores argumentan que la anticipación y resiliencia no son polos opuestos. Kendra y Wachtendorf (2003) plantean que las “organizaciones alcanzan la resiliencia a través de la preparación”, considerando que la preparación no se refiere a eventos específicos, pero ayudan a desarrollar capacidades y funciones que son necesarias para tratar con cualquier tipo de eventualidad inesperada. Los autores (Bell, Graham, 2020), (Eggers, Jenniffer, Barlow, Cynthia: 2019) y (Giustiniano, Luca. Clegg, Steward, Pina, Miguel, 2018) tienen la misma línea de pensamiento.

En resumen, a la fecha, muchos estudios, describen resiliencia como respuesta defensiva (resistencia/recuperación), pero se nota que hay actualmente un cambio de perspectiva. Especialmente los nuevos estudios expanden la perspectiva. Describen resiliencia como respuesta ofensiva (adaptación) e incluso la noción de anticipación. Mientras la mayoría de estudios sobre resiliencia se focalizan en una de las tres perspectivas, algunos académicos hacen referencia a dos diferentes perspectivas, argumentando que hay diferentes tipos de resiliencia (Boin, van Eeten 2013), hacen referencia a la perspectiva de anticipación y recuperación.

Dependiendo en su configuración específica, la resiliencia puede ser una fuente de ventaja competitividad sostenible (Hamel y Vaelikangas 2003, Sheffi, 2007) y hacen una explicación de cómo así algunas empresas son más competitivas que otras.

Contemplando todas estas perspectivas, podríamos definir la resiliencia organizacional cubriendo las tres perspectivas de resistencia y recuperación, adaptación y anticipación, de la siguiente manera:

“La habilidad de una organización para anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y disrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar”.

A continuación, después de haber visto las distintas perspectivas de definiciones de resiliencia y su evolución, veremos algunas empresas que han sido resilientes y han podido permanecer, adaptarse y progresar con el pasar de los años.

3. Empresas Resilientes

Quizás uno de los mejores hallazgos de los últimos tiempos, fue descubierto producto de la investigación plasmada en el libro de los académicos, James Collins y Jerry Porras, *Built to Last*, de la editora Harper Collins Books, 1994.

Los autores hicieron una investigación a las 18 organizaciones que consideraron “visionarias”, que eran las más mencionadas por los CEOs producto de entrevistas que efectuaron a la siguiente población:

- Fortune 500 compañías industriales.
- Fortune 500 compañías de servicios.
- Inc. 500 compañías privadas.
- Inc. 100 compañías públicas.

Estas 18 organizaciones del estudio eran empresas que habían sido creadas antes de 1950. Las empresas más jóvenes del estudio fueron fundadas en 1945 y la más antigua en 1812. En la tabla Nº 2, se presentan las empresas que se estudiaron y sus fechas de fundación.

Para Collins y Porras, empresas visionarias son organizaciones élites, consideradas las “joyas de la corona” en su industria. Son empresas altamente admiradas por otras firmas y con una historia de trayectoria de hacer un alto impacto en el mundo que las rodea. Son empresas resilientes.

Lo más importante, a lo que los autores hacen mucho hincapié, es que las empresas visionarias son organizaciones y no individuos. Todos los líderes, no importa que tan carismáticos o visionarios, eventualmente mueren, y todos los productos visionarios y servicios así como las “grandes ideas”, con el pasar del tiempo se convierten en obsoletas. Todos los mercados pueden convertirse en decadentes y desaparecer. Pero la diferencia con las empresas visionarias es que prosperan en largos periodos de tiempo, a través de ciclos múltiples de vida del producto.

Las empresas visionarias, no tienen un registro de desempeño inmaculado. Casi todas las empresas, consideradas visionarias, han tenido uno o varios problemas serios durante su historia.

La firma Walt Disney, encaró un serio problema de crisis de flujo de caja, en 1939 y en la década de los años ochenta, casi deja de existir.

Tabla Nº 2: Empresas que Perduran

Fecha de Fundación	Empresa
1812	Citicorp
1837	Procter and Gamble
1847	Philip Morris
1850	American Express
1886	Johnson & Johnson
1891	Merck
1892	General Electric
1901	Nordstrom
1902	3M
1903	Ford
1911	IBM

Fecha de Fundación	Empresa
1915	Boeing
1923	Walt Disney
1927	Marriott
1928	Motorola
1938	Hewlett – Packard
1945	Sony
1945	Wal – Mart

Fuente: Collins, James. Porras, Jerry. Built to Last. Harper Collins Books 1994.

Boeing tuvo serias dificultades en la mitad de los años treinta, finales de los años cuarenta y en el inicio de los años setenta del siglo pasado. Tuvo que despedir a casi 60,000 trabajadores. La empresa 3M, empezó su vida como una minera fallida y casi desaparece a inicios del siglo veinte. Hewlett Packard se enfrentó a severas recesiones. En 1990 vio como sus acciones en la bolsa caían a un precio por debajo de valor de los libros contables. Sony tuvo productos que fracasaron en los primeros años de su vida como empresa, durante 1945 - 1950. En la década de los años setenta, vio su formato Beta perder la batalla por el dominio del mercado ante VHS. Ford obtuvo una de las grandes pérdidas anuales en la historia estadounidense (3.3 billones en tres años). Esto aconteció al inicio de la década de los años ochenta. Inmediatamente empezó una increíble revitalización y cambio. Citicorp, fundada en 1812, languideció al final de la década del siglo diecinueve. También durante la depresión de 1930 y después al final de la década de 1980, cuando tambaleo con su portafolio de préstamos globales. IBM estuvo casi en la bancarrota en 1914, luego en 1921 y después a inicios de la década de 1990.

Todas las empresas visionarias del estudio de Collins y Porras, se han enfrentado a serios problemas, a la guerra civil estadounidense, guerras mundiales, depresiones, etc. Pero estas empresas han demostrado, que poseen una característica muy importante: son resilientes. “Tienen la habilidad de retornar rápidamente a su posición inicial desde la adversidad” (Sheffi, 2005).

Como resultado de la investigación de Collins y Porras, las empresas “visionarias”, presentadas en la tabla N°2, tienen características específicas que han hecho que sean resilientes y perduren en el tiempo. A continuación se procede a explicar estas características que han hecho que las empresas perduren en el tiempo.

4. Características de las Empresas Resilientes

Las empresas denominadas “visionarias”, son organizaciones que han demostrado a lo largo de su historia, que tienen una serie de características que son comunes denominadores de la resiliencia organizacional. Son firmas que con el pasar del tiempo han evolucionado, han progresado y han demostrado ser exitosas.

A continuación veremos, las características más resaltantes de la resiliencia organizacional, producto de los resultados de la investigación de (Collins y Porras: 1994) y (Sheffi, Tossi: 2015):

4.1. Ideología Central

Un aspecto clave en el desarrollo de la resiliencia organizacional, es la creación de la ideología central. Todas las empresas articulan una ideología central. Estas empresas resilientes, la tienen muy bien creada.

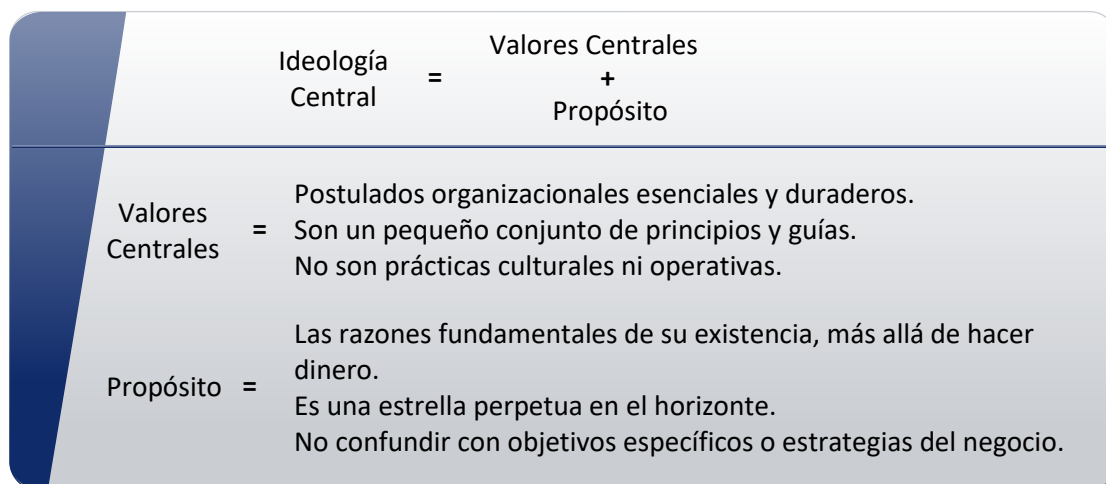
En la Figura N° 2, tenemos, los ingredientes que conforman una ideología central.

Valores Centrales.-

Los valores organizacionales centrales, son los principios duraderos, jamás comprometidos con excedentes financieros, o con flujo de caja.

Thomas J. Watson, Jr. Antiguo CEO de IBM, hizo un comentario histórico sobre los valores centrales (él lo denominaba creencias), esto sucedió en 1963, “el negocio y sus creencias”.

Figura Nº 2: Creación de una Ideología Central



“Creo que la diferencia entre el éxito y el fracaso, en una corporación, puede ser ubicada en la pregunta, que tan bien la organización saca las grandes energías y talentos de su personal. Creo que la respuesta está en el poder de lo que nosotros llamamos “creencias” y el encanto que estas creencias tienen para el personal de la empresa”. (Collins, Porras, 1994).

En la tabla Nº 3, se presentan las ilustraciones de los valores centrales para algunas empresas.

Tabla Nº 3: Ilustraciones de Valores Centrales

Empresa	Valores Centrales
Motorola	<ul style="list-style-type: none">• Auto renovación continua.• Tratar a los empleados con dignidad.• Mejora continua en todo: ideas, calidad, satisfacción del cliente.
Procter and Gamble	<ul style="list-style-type: none">• Productos de excelencia.• Auto mejoramiento continuo.• Respeto a la persona.
Sony	<ul style="list-style-type: none">• Ser pioneros.• Respeto a cada individuo.

Las empresas resilientes tienen la tendencia de tener solamente unos cuantos valores centrales, usualmente entre tres a seis. Los investigadores Collins y Porras no encontraron en las empresas del estudio, que alguna excediera de seis. Es importante entender, que los valores centrales, existen como un elemento interno, independiente del entorno externo de la firma. A continuación se analizará otro ingrediente importante de la ideología central, que es el propósito.

Propósito. -

Propósito es el conjunto de razones fundamentales para la existencia de una organización, más allá de simplemente hacer dinero. El propósito de una compañía no tiene necesariamente que ser algo único.

Es muy posible que se encuentren más de una empresa que tengan los propósitos muy parecidos, como también pudiera darse el caso que dos empresas compartan un mismo valor central.

El principal rol básico del propósito es el de guiar e inspirar, y no necesariamente el de diferenciar. A nivel de ilustración, muchas empresas podrían compartir el propósito de HP de “hacer una contribución a la sociedad a través de equipos electrónicos para el avance de la ciencia y el bienestar de la humanidad”. La pregunta es si esas empresas, tendrán el propósito tan arraigado y vivir con él ¿de manera tan consistente como HP? con los valores centrales, “la clave está en autenticidad, y no la singularidad”. (Collins, Porras: 1994).

El propósito es lo que empuja a la empresa hacia el porvenir. Cuando está bien concebido, es amplio, fundamental y duradero. Un buen propósito debiera servir como guía e inspirar a la organización para muchos años, quizás siglos.

Las empresas resilientes continuamente lo buscan, pero nunca lo alcanzan a plenitud, o completan su propósito. El caso de Walt Disney, amerita citarlo. Captó el concepto de duradero de la naturaleza del propósito cuando hizo el célebre comentario: “Disneylandia nunca estará completada, en la manera que quede imaginación en el mundo”.

4.2. Proteger la Ideología Central

Algo muy importante que no se debe mal entender en las organizaciones, es la de confundir ideologías centrales con prácticas específicas de carácter no esenciales. Una empresa resiliente, de manera muy cuidadosa, preserva y protege su ideología central. Ahora bien, todas las manifestaciones específicas de su ideología central, deben estar abiertas para el cambio y evolución. A nivel de ilustración tenemos una práctica de **HP** y de **Wal Mart**.

“**En HP** el respeto y cuidado de sus empleados, es una parte de su ideología, es permanente y no cambia. Servir donuts a todos los empleados a las 10:00 am, cada día es una práctica no esencial que pudiese cambiar”.

“**En Wal Mart** el exceder las expectativas de los clientes, es algo permanente. No cambia ya que es parte de su ideología central. El tener personal en las puertas de entrada a los establecimientos, que da la bienvenida a los clientes, es una práctica que pudiera modificarse”.

Es absolutamente esencial de no confundir la ideología central con:

- Estrategias culturales.
- Tácticas.
- Operaciones.
- Políticas.

Con el pasar del tiempo las normas culturales deben cambiar, la estrategia se modifica, las líneas de producto se transforman, los objetivos evolucionan, las competencias se alteran, políticas administrativas permutan, la estructura organizacional se reforma, y los sistemas de recompensa pueden variar. Ultimadamente, lo único que una compañía no debiera cambiar en el tiempo, es su ideología central, si desea ser una empresa visionaria. (Collins, Porras, 1994).

4.3. Estimulando el Progreso

La ideología central en una compañía resiliente trabaja mano a mano con un implacable estímulo al progreso, que conlleva cambio y movimiento hacia adelante, “en todo lo que no sea parte de su ideología central” (Collins, Porras, 1994).

El estímulo para el progreso no es un reconocimiento intelectual estéril de que el progreso es saludable en un mundo cambiante, o que organizaciones saludables debieran de cambiar y mejorar. El estímulo para el progreso es algo, profundo, interno y compulsivo. Podríamos definirlo como un estímulo

primario. En el historial de empresas resilientes, tenemos una serie de ilustraciones de impulso al progreso:

- El tipo de impulso que llevó a Sam Walton, los últimos días de su vida, de invertir tiempo en revisar con un gerente de una tienda de la localidad, datos de ventas.
- El tipo de impulso que llevó a Willard Marriott, quien vivió bajo el lema de: “seguir siendo constructivo, y haciendo cosas constructivas, hasta que sea tiempo de morir”.
- Fue el estímulo que motivó a Citicorp de establecer el objetivo de convertirse en la institución financiera dominante en el mundo, cuando aún era una institución pequeña.
- Fue el tipo de impulso que llevó a Walt Disney a apostar por Disneylandia, sin ningún tipo de investigación de mercado, que indicara demanda por tal sueño.
- Fue lo que estimuló a Henry Ford en ver su futuro en la idea de democratizar el automóvil.

El estímulo por el progreso en las empresas resilientes, nunca está satisfecho con el “status quo”, aunque el status quo esté funcionando bien. El estímulo por el progreso en una empresa resiliente, nunca está satisfecho bajo ninguna condición.

Como decía Henry Ford; “hay que seguir haciendo y avanzando” (Collins, Porras, 1994).

En la investigación de James Collins y Jerry Porras, uno de los más importantes hallazgos, fue la interacción entre la ideología central y el estímulo para el progreso. Una empresa resiliente no busca un balance entre ideología central y el progreso. Busca ser tanto altamente ideológica como altamente progresiva, a la misma vez, todo el tiempo.

La ideología central y el estímulo por el progreso existen en una empresa resiliente, como el yin y el yang de la filosofía dualista China. Cada elemento, habilita, complementa y refuerza al otro.

Una empresa resiliente no tiene simplemente un conjunto de intenciones. También tienen eso, pero tienen a su vez, mecanismos tangibles, concretos para preservar la ideología central y poder estimular el progreso. Son organizaciones que manejan muy bien los reforzadores de la conducta organizacional. El condicionamiento operante, “proceso en el que la frecuencia de ocurrencia de una conducta es modificada por sus consecuencias” (Reynolds G. S, 1968) es excelentemente bien gestionado en todo el contexto organizacional. A nivel de ilustración, tenemos el caso de Walt Disney. No dejó su ideología central al azar, más bien creó la “Universidad Disney”, y se exigió que cada empleado asistiera a los seminarios “Tradiciones Disney”.

Hewlett Packard no simplemente hablaba de la “manera HP”. Institucionalizó un riguroso sistema de políticas de promociones, para ascender en la empresa, solamente para personal desde adentro de la organización. Trasladó su filosofía a las categorías usadas para las revisiones del desempeño y promociones de su personal. Con esto logró, que prácticamente sea imposible que alguien se convierta en alto ejecutivo sin encajar con la filosofía “la manera HP”. Prevalece la meritocracia.

Marriott no solamente hablaba de sus valores centrales, institucionalizó un riguroso mecanismo de selección de personal, proceso de adoctrinamiento y elaboró circuitos constantes de retroalimentación de clientes.

Las empresas resilientes, demuestran que utilizan reforzadores de conducta organizacionales para lograr conducta del personal que sea cónsona con sus ideologías centrales. Los sistemas de evaluación del desempeño y los sistemas de incentivos, contemplan fomentar el cumplimiento de las ideologías centrales.

4.4. Sistemas de Recursos Humanos

En las empresas resilientes se cuenta con un sistema de recursos humanos muy bien diseñado para apoyar el estímulo para el progreso, ideología central y la proyección de talentos.

Las empresas que estudiaron Collins y Porras, en relación a recursos humanos, encontraron una serie de características muy particulares de estas empresas denominadas visionarias.

Se parte de la falacia que estas empresas son “grandes lugares para trabajar”. Los resultados de las investigaciones arrojaron otras novedades. Las personas que ingresan a estas empresas deben tener, una determinada “tipología psicológica” (Kroegeer: 2002) que encaja con las características organizacionales, cultura organizacional y prácticas gerenciales de las empresas resilientes.

Collins y Porras demuestran en sus hallazgos, el caso de Nordstrom (empresa visionaria), en la cual solamente permanecen aquellas personas que encajan en la “manera Nordstrom” de actuar. Si alguien que ingresa a Hewlett Packard y no adopta de manera entusiasta la “manera HP”, simplemente no pertenece a HP. Si un empleado no encaja con la manera fanática de Wal Mart de tratar a los clientes, no tiene futuro. Si alguien no está decidido a ser “procterizado”, entonces no forma parte de Procter and Gamble. Si alguien no quiere unirse a la cruzada de la calidad en Motorola, tendrá que salir de la firma.

Las empresas resilientes, no tienen ambientes suaves y confortables. Collins y Porras encontraron que estas empresas, ponen muchas exigencias en la persona, en comparación con otras organizaciones. Tanto en términos de desempeño y congruencia con la ideología central. A continuación se presentan algunas de las principales características que tienen los sistemas de recursos humanos, en las empresas resilientes.

4.4.1. Reclutamiento y Selección de Personal

Se buscan personas con talentos que encajen en la tipología organizacional de la empresa. Se seleccionan personas con potencial para crecer en la firma. Estas empresas son elitescas. Reclutan y seleccionan personas de alto potencial para poder crecer. Se conciben como firmas superiores que seleccionan a personas exclusivamente talentosas.

4.4.2. Adoctrinamiento

Se hace mucho hincapié en estas firmas, de la socialización del individuo que ingresa con los valores y creencias de la empresa. Los programas de inducción, parecieran sistemas de adoctrinamiento, rigurosos y extensos, con características del fervor religioso, de cualquier secta. Las personas desde que pasan por el programa de “inducción de personal” son evaluadas y se proyecta si estas personas tienen el potencial que se requiere en la empresa. De no ser así, salen inmediatamente de la organización.

A nivel de ilustración analizaremos lo que hace Disney al respecto.

Disney requiere que cada nuevo empleado, atienda al programa de orientación (conocido como Tradiciones Disney), el cual es dictado por miembros de la plana académica de la Universidad Disney. Esta universidad fue creada con el propósito específico de ayudar a la socialización y al desarrollo de competencias.

Disney desarrolló el programa de orientación, para que todos los nuevos miembros del equipo Disney, sean introducidos a sus tradiciones, filosofías, organización y la manera de funcionar del negocio. El programa toma cinco días intensivos.

Todas las personas seleccionadas pasan por el programa de Tradiciones Disney, incluso aquellos contratados para la limpieza de los parques. Todo el vocabulario y terminología propia de la cultura Disney es enseñada. Nada se deja al azar.

4.4.3. Sucesión Gerencial

La sucesión gerencial, conocida como el “proceso de identificar y desarrollar nuevos líderes, que puedan reemplazar a personal gerencial cuando ya no se encuentre en la firma, debido a una infinidad de razones” (Kelly, Powell:2020) es algo que todas las empresas resilientes llevan de una manera metodológica y muy consistente.

Las empresas resilientes han demostrado una gran rigurosidad en el manejo de este proceso. Las personas que ocupan posiciones gerenciales en estas firmas han pasado por un riguroso proceso de

selección y evaluación. Pareciera que estas empresas están obsesionadas con la sucesión gerencial. Estas organizaciones, se aseguran de que nadie pase a posiciones de alta importancia en la empresa, si no ha demostrado compatibilidad con la ideología central.

A nivel de ilustración, analizaremos el caso de Jack Welsch en General Electric (GE).

En el año 1981, Jack Welsch se convirtió en el CEO de GE. Una década después, de acuerdo con la revista "Fortune", fue considerado, como el líder maestro del cambio de su época. Jack Welsch, fue creado y desarrollado en GE. Ingresó recién graduado al tener 25 años. Fue su primer trabajo a tiempo completo y se dedicó a la empresa por los siguientes 25 años hasta convertirse en CEO. Como todos los anteriores CEO's de GE, salió de la cantera de la firma.

Welsch, no heredo una empresa mal manejada. Al contrario. Su antecesor, Reginald Jones, se retiró como el CEO admirado de su época. Así fueron todas las personas que dirigieron a GE. La empresa se cerciora que sus gerentes con potencial sean identificados tempranamente y se les ponga en un proceso de desarrollo y evaluación constante.

Las demás empresas resilientes, tienen las mismas características de GE, en sus decisiones para ubicar a gerentes en posiciones clave en la firma.

4.5. Resiliencia a través de la Flexibilidad en Operaciones

Una estrategia para desarrollar resiliencia ha sido la de la redundancia de inventarios. Esta estrategia ha sido usada en muchas empresas como medio para el desarrollo de resiliencia y poder continuar operando ante la presencia de un evento disruptivo.

La obsesión de la alta gerencia en algunas empresas es estar conscientes que "lo inesperado es omnipresente, y la velocidad en la que los eventos inesperados, se amplifican para convertirse en desastres, crece en progresión geométrica". (Weick, Sutcliffe: 2001) Esta sería problemática a la que se enfrentan las empresas, hace que se piensen en diversas estrategias para el logro de flexibilidad en las operaciones.

Esta estrategia añade costos adicionales a cualquier empresa. Reduce la eficiencia y no es congruente con objetivos gerenciales. Con los procesos de calidad, mejora continua y programas de Six Sigma, todos buscando reducir el despilfarro y la redundancia, es difícil poder argumentar la estrategia de redundancia para aumentar la resiliencia.

La flexibilidad operativa, es una estrategia muy poderosa para aumentar la resiliencia, permitiendo a las empresas de poder responder rápidamente a eventos disruptivos.

La flexibilidad operativa, no es fácil desarrollarla. La flexibilidad operativa implica "tener alternativas viables en cualquier situación" (Sheffi, Yossi: 2005). La estandarización de partes, procesos y sistemas de producción, para que estos elementos puedan intercambiarse, crean opciones para usarlos cuando haya un problema. En la presencia de una disrupción, las firmas pueden sustituir partes alternas, permutar componentes dañados, usar procesos alternos o reenrumbiar el flujo de actividades del negocio.

A continuación presentaremos unas ilustraciones de como algunas empresas resilientes manejan la estrategia de flexibilidad operativa.

4.5.1. Generando la Flexibilidad

La empresa General Motors (GM) opera plantas idénticas en Argentina, Polonia, China, Tailandia y Brasil, para el incremento y mejora de la flexibilidad. Las plantas fueron construidas basándose en una plantilla común. Esta plantilla "utiliza el mismo diseño, procesos y tecnología" (Sheffi, Yossi: 2005) En GM los procesos estandarizados incluyen: sistemas de materiales, taller mecánico, estampado, fabricación, pintura y ensamblaje general. Incluso GM ha estandarizado sus estrategias de recursos humanos, así como los sistemas financieros y control de calidad.

Dadas las dificultades de predecir la demanda para un vehículo en particular, con años de anticipación de haber creado una planta, el resultado de la flexibilidad ayuda a GM a adaptarse a la incertidumbre de la demanda.

A nivel de ilustración, tenemos la planta de GM en Tailandia, inició operaciones en 1997, después del colapso de las monedas de varios países asiáticos. La planta estaba inicialmente planificada para producir vehículos para el mercado local. El deterioro de la economía tailandesa, hizo que GM cambiara la producción de su planta para la producción de exportación. Elaboró y exportó vehículos que fueron vendidos en Japón, Europa y en Chile.

En añadidura a la estrategia de ajustar las plantas a los requerimientos cambiantes, ninguna de las cinco plantas flexibles de GM, tiene cintas transportadoras fijas, que transporten el chasis de los vehículos en una forma de ensamblaje predeterminado. Cada planta de GM puede en un fin de semana reconfigurarse.

4.5.1.1 Estandarización de Partes

La estandarización de procesos manufactureros, no es la única forma de crear flexibilidad a través de la intercambiabilidad. La aerolínea Southwest Airlines es un excelente ejemplo.

La aerolínea Southwest Airlines, vuela alrededor de 400 aeronaves. Todos sus aviones son Boeing 737.

La empresa opera un cronograma de vuelos muy apretado, donde cada nave, usa entre 20 a 30 minutos en tierra entre cada vuelo. Cada avión se espera que realice siete vuelos diarios, dejándole a la empresa muy poco tiempo para recuperarse de una disrupción. El uso de un solo tipo de aeronave significa que Southwest Airlines, puede cambiar aviones y a las tripulaciones en cualquier momento.

La inclinación de Southwest Airlines a la estandarización la lleva a cada detalle. La compañía estandariza la tecnología de la cabina de los pilotos, al margen que esta tecnología haya evolucionado con el pasar del tiempo.

Para mantener la intercambiabilidad, Southwest le ha pedido a Boeing de programar las nuevas pantallas, para que luzcan como los modelos antiguos, que son muy familiares a todos los pilotos de la aerolínea. La intercambiabilidad de cabinas de pilotos significa intercambiabilidad entre pilotos y reducir gastos de capacitación. Si un avión tiene un problema de mantenimiento o un piloto llega tarde, la aerolínea no requiere alterar su cronograma de vuelos, cualquier piloto de la empresa puede manejar cualquier otro avión de la compañía en cualquier ruta.

La estandarización crea intercambiabilidad, la cual crea flexibilidad para responder a disrupciones. Las plantas estandarizadas tales como INTEL y GM; equipos estandarizados tales como Southwest Airlines y Ryan Airlines; componentes estandarizados tales como Lucent, Dell y procesos estandarizados tales como Helix y UPS, permiten a las compañías responder de manera eficaz a disrupciones. Las empresas pueden mover al personal, trasladar el trabajo a través de sus plantas, o cambiar suplidores de partes y servicios.

5. Desarrollo de una Cultura para la Resiliencia

Algunas empresas responden a disrupciones mejor que otras, no porque tengan mejor diseño de cadena de suministros. Son diferentes porque tienen otro elemento en su DNA que las conduce a una rápida respuesta.

¿Qué hace que algunas firmas sean tan flexibles? ¿Qué hace que estas organizaciones puedan contener rápidamente a una disrupción y rápidamente regresar de la adversidad a la situación normal? Realizan todo esto antes que la disrupción se convierta en una catástrofe y posiblemente lleven a la firma al colapso. En el M.I.T, "entrevistas con docenas de empresas, así como en resultados de previas investigaciones, todo apunta a algo muy importante, común a las empresas resilientes. Su cultura organizacional". (Sheffi, Yossi: 2015).

La cultura organizacional es elusiva y difícil de definir y a su vez, muy compleja de cambiar y gestionar. ¿Qué es una cultura organizacional? ¿Cómo se crea? ¿Cómo se articula?

Quizás una de las mejores definiciones de cultura organizacional, ha sido dada por el Dr. Edgar Schein, académico del Sloan School del M.I.T. “Cultura organizacional es el patrón de suposiciones básicas compartidas, que el grupo aprende en la manera que resuelve sus problemas de adaptación externa y de integración interna, que le han funcionado bastante bien para ser consideradas válidas y por lo tanto, son enseñadas a los nuevos miembros, como el modo correcto de percibir, pensar y sentir en relación a esos problemas”. (Schein: 2016).

En términos generales, la cultura organizacional “es la manera cómo hacemos las cosas en la empresa” (Alexander, 2018). Los elementos tangibles de una cultura son los artefactos y los valores expuestos que uno puede encontrar en cualquier organización. Los artefactos son los elementos visibles tales como estructuras organizacionales, procesos, lenguaje, código de vestimenta, rituales, distribución de oficinas y la manera como se conducen las reuniones. Los valores expuestos incluyen a estrategias, objetivos, filosofías, credos y enunciados de misión.

La cultura de una empresa puede jugar un rol definitivo en la ventaja competitiva de una empresa. Por ejemplo, 3M tiene una cultura fuerte de innovación, llevando a productos altamente exitosos tales como “post-it”, “scotchgard”, etc. Para promover la innovación, 3M permite a sus ingenieros invertir el 15% de su tiempo en proyectos de su propio interés.

El inmenso orgullo que se encuentra en los US Marine Corps alimenta su cultura guerrera, la cual es elemento crucial en una de las más efectivas fuerzas de combate en el mundo. Sus miembros creen que son superiores, como resultado de su selección y capacitación, y que pueden desempeñar tareas que otras fuerzas no pueden hacerlo. Su principal tarea es estar al máximo de preparado cuando la nación los necesite, por consiguiente, están siempre en entrenamiento.

El respeto que Toyota tiene por su personal es el más importante principio de la “Manera Toyota”. Los carros tienen que ser confiables (ya que esto es lo que el cliente quiere) y Toyota lo respeta. Toyota cree fielmente que, creando fidelidad del cliente, y respeto por suplidores, conduce a una alianza honesta reforzando la idea que los suplidores compartan sus innovaciones con Toyota, y estar del lado de ellos cuando lo necesiten.

La esencia de la resiliencia es la contención de la disrupción y recuperación de ella. La cultura contribuye a la resiliencia dotando al personal con un conjunto de principios en relación a la respuesta apropiada cuando ocurre lo inesperado y cuando las políticas de la organización formal no cubren la situación o es muy lenta para reaccionar.

Los elementos de la cultura que contribuyen a la resiliencia y flexibilidad pueden ser encontrados en una diversidad de empresas.

5.1. Caso DELL

La empresa DELL personifica la cultura de rápido movimiento de una compañía de alta tecnología. Fue fundada en 1984, con su muy admirado fundador, Michael Dell, desempeñándose hasta la actualidad como CEO. La empresa ha sido la pionera de la capacidad de procesamiento, bajo inventario en manufactura con ventas directas. La velocidad de sus operaciones es evidente en sus tiempos de ciclo de los procesos.

Parte de la ventaja competitiva de DELL, está basada, en parte en su habilidad de ajustarse rápidamente a condiciones cambiantes, incluyendo disponibilidad de partes, nuevos productos, mezcla de productos en línea, fluctuación de volúmenes, tendencias de demanda de mercado y requerimientos de entrega. Esta cultura orientada a la flexibilidad está basada en cuatro principios:

- (1) Obsesión con resultados.
- (2) Trabajo en equipo y comunicación.
- (3) Valor de las relaciones personales.

- (4) Liderazgo a todos los niveles.

5.1.1. Obsesión con Resultados

El primer principio de la cultura DELL es la obsesión con la ejecución “Dellocity”, es el término que usa la compañía para sus operaciones rápidas y el ambiente de trabajo. Los empleados de DELL invierten la mayor parte de su tiempo trabajando en proyectos que producirán resultados inmediatos. En DELL no se sobre analiza nada. Se prefiere la experimentación.

5.1.2. Trabajo en Equipo y Comunicación

El segundo principio de la cultura DELL es el trabajo en equipo y comunicación. El proceso de creación y disolución en la empresa es algo fluido y rápido. Un gerente puede ser parte de tres o cuatro equipos de manera simultánea. En la manera que las personas cambian de posiciones, también cambian de equipos. De esta manera las personas aprenden todos los aspectos del negocio de la compañía. Cada persona en el muy corto plazo tiene una visión completa del funcionamiento de DELL.

5.1.3. Valor de las Relaciones Personales

Aunque DELL tiene un proceso formal de escalamiento para tratar problemas de manufactura, estos procesos rara vez se utilizan. Los procesos informales son más rápidos. El pasar por encima a un supervisor e ir directamente donde la persona quien puede resolver el problema es una práctica aceptada, ya que da resultados inmediatos.

5.1.4. Liderazgo a Todos los Niveles

DELL les da a los empleados la autonomía de liderar esfuerzos, al margen de la posición que tenga en la empresa. Liderazgo a todos los niveles, significa que todos los miembros de los equipos deben ser innovadores y rápidos en la solución de problemas. Todos los elementos culturales, tanto los artefactos como los valores y creencias apoyan el concepto de liderazgo a todo nivel.

Todos estos principios que rigen la conducta en DELL la preparan a ser flexible y rápidamente responder a cualquier tipo de evento disruptivo.

5.2. La Cultura Organizacional y la Flexibilidad Operativa

El “éxito de las empresas para el manejo de su flexibilidad operativa está en su cultura organizacional” (Sheffi, Yossi: 2015). Las características culturales de las empresas resilientes, las proveen de flexibilidad la cual genera resiliencia, para enfrentarse a impactos de alta magnitud. En el día a día, esta cultura permite que estas empresas, respondan rápida y efectivamente a fluctuaciones en la demanda, disrupciones en la cadena de suplidores, y aflicciones en el proceso de manufactura.

El sistema DELL de “producir bajo órdenes”, no es ningún secreto. El uso de Wal Mart de las operaciones de muelle cruzado, en vez del centro tradicional de distribución, es muy bien conocido. Toyota está dispuesta a mostrar a cualquiera sus métodos. Lleva a competidores para que observen sus plantas. Pero los competidores no pueden replicar la “manera Toyota”, de hacer las cosas. Son aspectos culturales que marcan la diferencia en todas estas empresas resilientes.

6. Desarrollo de un Programa para Crear Resiliencia Organizacional

El inicio del desarrollo de estrategias para empezar a crear resiliencia organizacional es un proceso constante de mejora continua de nunca acabar. La responsabilidad por el desarrollo y gestión de la resiliencia organizacional es exclusivamente de la alta gerencia. La resiliencia organizacional es algo estratégico. La alta gerencia tiene que desarrollar un liderazgo protagónico constante.

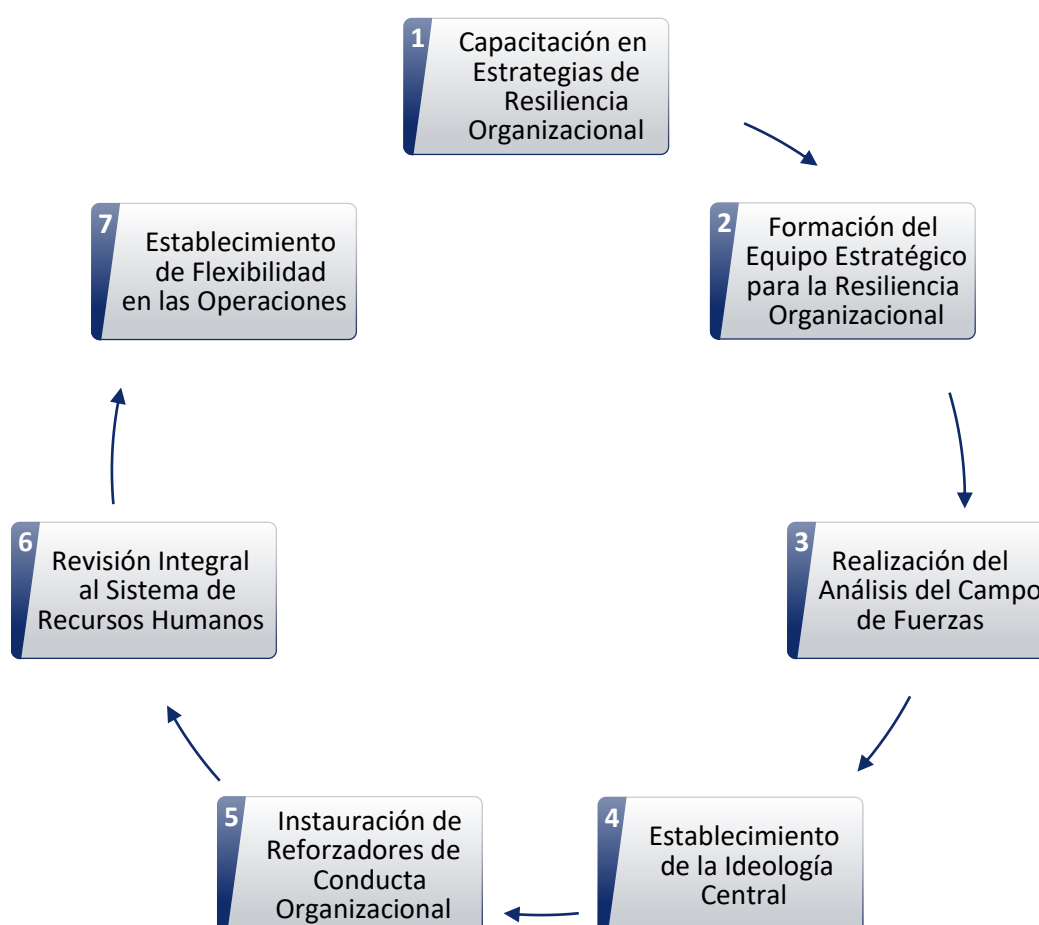
La resiliencia organizacional, no es un estándar de gestión que se desea implantar. Es una filosofía gerencial. “Las organizaciones pueden ser más o menos resilientes; no hay una medida absoluta de resiliencia. (ISO 22316:2017/BS 65000:2014). La Resiliencia organizacional no se puede medir. Es una manera de concebir la organización y de emprender acciones para inyectar resiliencia.

Es una manera de percibir estratégicamente el funcionamiento de la empresa. Tiene que ver con el desarrollo de principios, generación de ideología central, estimular el progreso a través de una serie de acciones. Tiene que ver con el diseño de reforzadores de conducta organizacional, que ayuden a desarrollar los comportamientos requeridos en un sistema de resiliencia organizacional. La cultura organizacional tiene que ser enrumada para que la apoye.

El programa de instauración y desarrollo de la resiliencia organizacional, no tiene un tiempo de término. Es un proceso constante en la empresa de búsqueda de la excelencia haciéndola cada vez más flexible.

En la Figura Nº 3, se presentan los pasos que se recomiendan para el desarrollo de un programa para crear la resiliencia organizacional en una empresa determinada.

Figura Nº 3: Desarrollo de un Programa para Crear Resiliencia Organizacional



A continuación se hará una breve descripción, de cada uno de los pasos de la figura Nº 3.

6.1. Capacitación en Estrategias de Resiliencia Organizacional

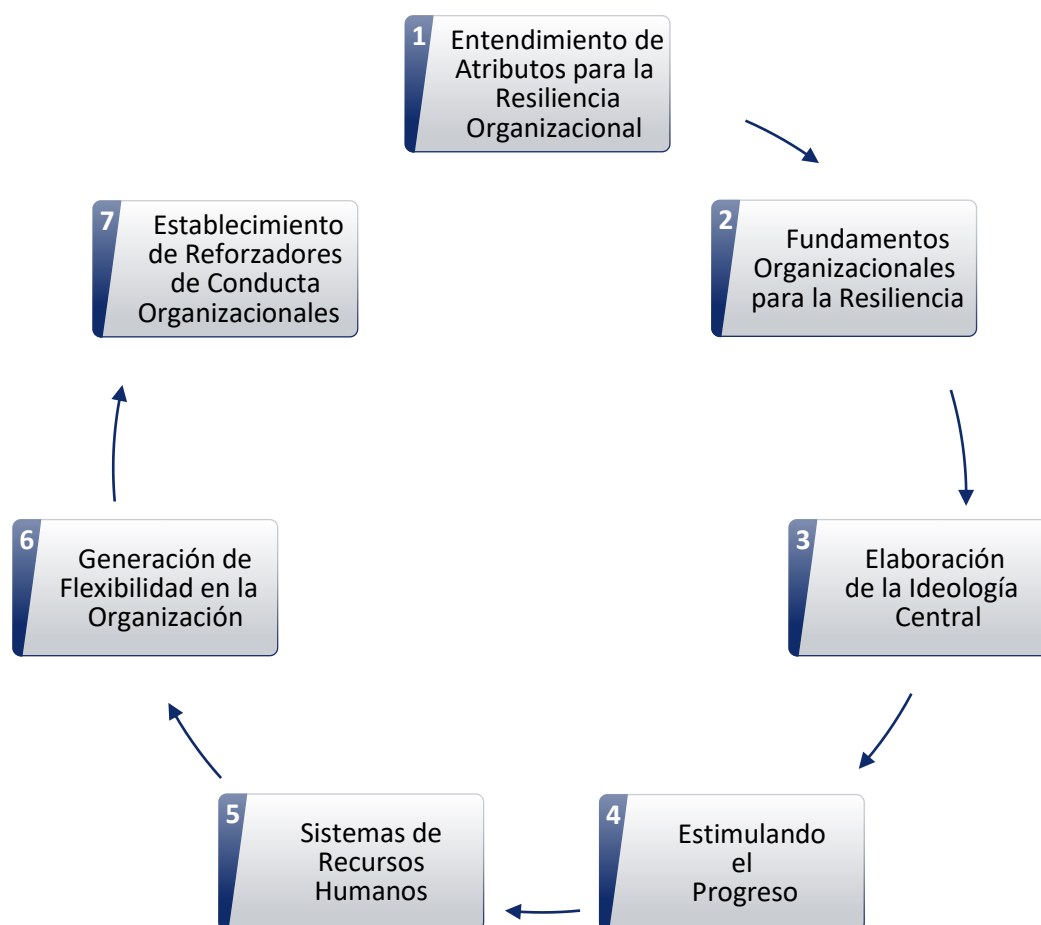
Es un requisito fundamental que el nivel estratégico de la organización se capacite en el entendimiento de lo que significa la resiliencia organizacional, sus beneficios y los pasos del desarrollo de un programa para crear Resiliencia Organizacional, tal como se muestra en la figura Nº 3. El contenido del programa

de capacitación a la alta gerencia, debiera tener una duración de por lo menos 40 horas, distribuidas en varios días. Este sería el entrenamiento inicial. Es importante que la empresa desarrolle el programa anual de capacitación a la alta gerencia sobre temas complementarios de resiliencia organizacional. La capacitación es un proceso constante.

Después del proceso de enseñanza-aprendizaje, el nivel estratégico debiera tomar la decisión de iniciar el largo proceso institucional de desarrollar resiliencia en toda la organización.

Los aspectos, en los que es fundamental capacitar y hacer reflexionar a la alta gerencia, en el programa inicial, son los presentados en la figura Nº 4. “Principios y Estrategias para Capacitar a la Alta Gerencia en Resiliencia Organizacional”.

Figura Nº 4: Principios y Estrategias para Crear Resiliencia Organizacional



Como se muestra en la Figura Nº 4, los temas que deben desarrollarse y profundizarse con la alta gerencia están divididos en siete dominios. A continuación se hará una breve descripción de cada uno, sobre los temas en los que debiera entrenarse al nivel estratégico:

(1) Entendimiento de Atributos para la Resiliencia Organizacional. –

Es fundamental que a la alta gerencia se le explique qué es resiliencia organizacional con ilustraciones de esas características que tienen las empresas resilientes (Johnson & Johnson, 3M, General Electric, Citicorp, Procter and Gamble, etc.). La alta gerencia, con ejemplos precisos, debe poder internalizar que la resiliencia no es simplemente palabras bonitas que están de moda. La resiliencia son un conjunto de acciones que permiten a la organización “desarrollar flexibilidad para anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y interrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar”. Esto lo tiene que entender la alta gerencia a través de

ejemplos concretos, producto del análisis de casos de empresas que han demostrado resiliencia con el pasar del tiempo. Lo más importante, es que la alta gerencia, entienda que las características de la resiliencia organizacional, no son solamente conceptos o deseos, son consecuencias de políticas y estrategias que son responsabilidad del nivel estratégico de una firma. La alta gerencia tiene que entender que la resiliencia organizacional, es creada y gestionada por el nivel estratégico.

(2) Fundamentos Organizacionales para la Resiliencia. –

En esta parte de la capacitación, es importante, como medio de facilitar la toma de conciencia en resiliencia organizacional, utilizar los “fundamentos organizacionales para la resiliencia” presentados por el lineamiento BS 65000:2014 “Guía para La Resiliencia”. Se deben utilizar casos empresariales donde se puedan apreciar los distintos fundamentos implementados y el rol de la alta gerencia. Los fundamentos para la resiliencia organizacional, presentados por el BS 65000:2014, son: creación del sistema para estar informado de acontecimientos, establecer dirección estratégica, generación de coherencia en el manejo de la resiliencia organizacional, políticas para desarrollar capacidad de adaptación, fortalecimiento de la información, validación y revisión de la resiliencia organizacional.

(3) Elaboración de la Ideología Central. –

Un aspecto clave en el desarrollo de la resiliencia organizacional, como ya se explicó con suficiente detalle, en la sección 4.1 de este capítulo, es la creación de la ideología central. Todas las empresas resilientes, producto de la investigación realizada por Collins y Porras, articulan una ideología central. Estas empresas resilientes, la tienen muy bien creada.

En la Figura N°1, tenemos, los ingredientes que conforman una ideología central.

En la capacitación a la alta dirección, este es un punto muy importante en las experiencias de aprendizaje que se desarrollen. La alta gerencia debe internalizar el valor de una ideología central, y ver ejemplos de empresas que la tienen. Aquí se debe recalcar su diseño y sus componentes.

(4) Estimulando el Progreso. –

La alta gerencia debe a través de ilustraciones de empresas resilientes, entender, como se estimula el progreso, preservando la ideología central. Se debe en este punto, entender el tipo de políticas y estrategias que se derivan de la ideología central para ayudar a estimular el progreso en una empresa.

(5) Sistemas de Recursos Humanos. –

Tal como se describió en el punto 4.4, del capítulo, los sistemas de recursos humanos, juegan un rol muy importante en las empresas resilientes. En la capacitación a la alta gerencia, con ilustraciones y análisis de casos, se debe hacer énfasis en los siguientes aspectos que deben perfeccionar, los sistemas de recursos humanos:

- Reclutamiento y selección de personal.
- Inducción de personal y el adoctrinamiento. Aquí sería conveniente presentar el caso “Walt Disney”.
- Las estructuras salariales y la atracción de talentos.
- Desarrollo de la carrera y la gestión de talentos.
- Medición del potencial humano.
- Programa de sucesión en las empresas resilientes.
- La meritocracia como sistema de promoción del personal.

(6) Generación de Flexibilidad en la Organización. –

Aquí se debe hacer una presentación detallada utilizando el análisis de casos, para ayudar a entender, en que consiste la flexibilidad en las operaciones, como estrategia para el logro de la resiliencia organizacional, tal como se pormenoriza en la sección 4.5 de este capítulo. Es importante la exposición

de ejemplos de empresas, que manejan la flexibilidad en sus operaciones, es recomendable ver el caso: UPS, DELL, GM y Southwest Airlines.

(7) Establecimiento de Reforzadores de Conducta Organizacional–

La alta gerencia, debe pasar en este tema, por una profunda capacitación en las bases del condicionamiento operante de BF. Skinner. “La conducta humana es producto de sus consecuencias” (Gibbons, 2019). Los fundamentos del conductismo que se deben desarrollar en este punto son: Fundamentos del conductismo (Thorndike, Watson, BF Skinner), los reforzadores de conducta y la administración contingente de los reforzadores organizacionales. Luego de conocer y entender las bases de los reforzadores de conducta se debe profundizar en el diseño de reforzadores de conducta organizacionales, tales como políticas de incentivos, sistemas de evaluación del desempeño e indicadores (KPI’s).

Una vez terminada la capacitación a la alta gerencia y habiendo internalizado los conceptos y estrategias que fomentan la resiliencia organizacional en una firma determinada, se debe proceder con los pasos exhibidos en la figura N° 3.

6.2. Formación del Equipo Estratégico para la Resiliencia Organizacional

El equipo estratégico para la resiliencia organizacional (ERO) debe estar conformado por el máximo nivel ejecutivo de la organización. Todos los miembros del ERO deben haberse entrenado en el curso sobre “capacitación en estrategias de resiliencia organizacional”, descrito en el acápite 6.1.

Es muy importante documentar las responsabilidades del ERO y su rol protagónico frente a la resiliencia organizacional.

El ERO, es el máximo organismo en la empresa, responsable del diseño y gestión de políticas para la creación de la resiliencia organizacional. Tiene que ejercer un liderazgo protagónico de manera constante.

6.3. Realización del Análisis del Campo de Fuerzas

La instauración del desarrollo de la resiliencia organizacional, hay que conceptualizarla como un proceso de cambio. Su instauración contempla nuevas prácticas, procedimientos y protocolos. Todo esto, por lo tanto, trae consigo el rechazo al cambio, motivado por una infinidad de causas.

La alta gerencia, debe tratar el proceso de rechazo al cambio con la debida antelación y en base a ello, diseñar las estrategias respectivas, para tratar el proceso del cambio, con miras a minimizarlo. El uso de la técnica del “análisis del campo de fuerzas” es muy recomendable durante el proceso de capacitación. Esta metodología para el tratamiento del rechazo al cambio fue desarrollada por el Dr. Kurt Lewin en la década de los años cuarenta, cuando se desempeñaba como profesor del M.I.T. en los Estados Unidos.

La técnica se desarrolla a través de la dinámica de grupos. Debe haber un facilitador el cual dirige el uso de la técnica. Estas reuniones deben ser efectuadas con el nivel estratégico. Las fases de la técnica son las siguientes:

- a) Identificar las fuerzas impulsoras en la organización que permitirán la instauración del sistema de gestión de crisis organizacional.
- b) Identificar las fuerzas limitadoras (obstáculos) que restringen el desarrollo de las fuerzas impulsoras.
- c) Elaborar las acciones para debilitar las fuerzas limitadoras.

Esta técnica es muy recomendable, utilizarla antes de empezar con el proyecto. Nos permite antes de tiempo, poder identificar los problemas con los que la dinámica de la implantación se enfrentaría. El ERO debe ser el encargado de utilizar esta técnica antes de iniciar el arranque del programa para crear resiliencia organizacional.

Los resultados del análisis del campo de fuerzas, permiten a la alta gerencia, entender los obstáculos a los cuales se confrontaría y desarrollar las estrategias y políticas para minimizar el rechazo al cambio.

6.4. Establecimiento de la Ideología Central

La ideología central constituye la filosofía básica para operar y sirve de guía que permite evolucionar, experimentar y cambiar a una firma.

La ideología central, está conformada por los valores centrales y el propósito de la empresa. Ver Figura Nº 1. En el acápite 4.1, se presentaron todos los componentes e ilustraciones relacionados con la ideología central. En la tabla Nº 3 se tienen ilustraciones de valores centrales de algunas firmas consideradas resilientes.

Todas las acciones que emprende una organización son emanadas de la ideología central. No puede haber nada antagónico. Como se presenta en la sección 4.1, las empresas visionarias del estudio de Collins y Porras, buscan estimular el progreso, pero siempre preservando la ideología central, la cual nunca cambia.

En esta etapa del “programa para crear resiliencia organizacional” el ERO, debe hacer un análisis exhaustivo de la ideología central, valores centrales, propósito empresarial, y ver si son los adecuados para empujar a la empresa hacia el porvenir así como su evolución. No es recomendable continuar con el programa, si no se tiene documentada y consensuada al más alto nivel organizacional la ideología central.

Una vez se tenga la ideología central, se debe proceder a su comunicación en la empresa, y adoctrinamiento, a través de sesiones de trabajo. La ideología central debe ser internalizada por cada miembro de la organización a todos los niveles. Los programas de inducción deben hacer mucho hincapié en la ideología central y sus componentes.

6.5. Instauración de Reforzadores de Conducta Organizacional

Como se ha conversado a través del capítulo, hay empresas que presentan una serie de comportamientos humanos de apoyo a la resiliencia organizacional. Las empresas resilientes investigadas por Collins y Porras nos muestran las conductas humanas, que estas empresas tienen en sus organizaciones. Hay empresas donde es una pasión la creatividad como el caso de 3M, hay otras donde la velocidad en las operaciones es lo más importante como es el caso de DELL, y hay otras donde la mejora continua es una devoción como en Motorola.

¿Estas empresas que hacen para lograr estos impulsos deseados en las personas, para apoyar estrategias? La conducta humana no la dejan al azar. Todo está fríamente calculado y diseñado para lograr resultados deseados. Lo que se hace es instaurar “reforzadores de conducta organizacionales” y su administración contingente, para lograr la modificación de comportamientos, y obtener el deseado, que pueda apoyar a estrategias corporativas.

Aquí el ERO debe pensar estratégicamente en el manejo del comportamiento organizacional en la empresa. La racionalidad con la que se desea manejar la conducta humana en el sentido más amplio de la palabra. Los premios y castigos organizacionales. La meritocracia en el sistema de promociones, y las estructuras salariales. Se debe pensar en el diseño de todos los componentes que conlleva mantener y desarrollar talentos en la empresa.

Una vez que se hayan descifrado todas las características vitales que deben prevalecer en la empresa, el ERO debiera empezar con la identificación de los reforzadores de conducta y su administración contingente, para aquellos comportamientos relacionados con el contexto laboral. Este es un proceso dinámico y constante en la vida de la organización.

6.6. Revisión Integral al Sistema de Recursos Humanos

Las empresas consideradas resilientes tienen sistemas de recursos humanos muy profesionales y están orientados a la captación, desarrollo y mantenimiento de los talentos.

Hay una serie de actividades para las que debe tomar la iniciativa el ERO con el fin de que se desarrollen en el sistema de recursos humanos de la empresa, para apoyar el impulso, desarrollo y mantenimiento del talento humano en la firma.

A continuación, se hará una breve pormenorización de los principales aspectos que la empresa debiera desarrollar en materia de su sistema de recursos humanos.

- a) **Identificación de los perfiles requeridos de las posiciones vacantes.-** Se debe desarrollar el perfil básico que debe poseer todo candidato a posiciones en la empresa. Este perfil necesita cumplir con una serie de requerimientos de índole cognitiva, afectiva y de tipología psicológica. Este perfil debe tener el potencial para poder desarrollarse en la empresa.
- b) **Creación de rutas de carrera tanto de índole supervisora como técnicas.-** Las rutas de carrera deben ser tanto horizontales como verticales. Los potenciales requeridos en cada posición deben estar claramente identificados.
- c) **Análisis y medición del potencial.-** Toda persona que cumple con los predictores del sistema de selección de personal, pasa inmediatamente por un análisis del potencial poseído. Una vez identificado el potencial, la empresa decidirá si su potencial es el requerido para crecer en la empresa. Si es el adecuado, se le pone en la posición vacante. Si no es el adecuado, se le asesora a la persona en el tipo de industria y características de empresa donde debe buscar ingresar para hacer carrera.

A toda persona después, en base a un programa establecido, se le mide el potencial y se verifica su crecimiento y orientación. La persona recibe constantemente asesoría personal sobre su desarrollo tanto personal como profesional. Se debiera hacer hincapié en las conductas y actitudes para verificar que sean congruentes con la ideología central de la empresa.

- d) **Programas de inducción.-** El nuevo ingresante a la empresa, al margen de recibir la información básica de la firma y todos sus beneficios propios del paquete de la posición, debe pasar por un programa de socialización con la ideología central de la organización. Este programa, debe incluir un detalle de la ideología central de la empresa, los valores centrales y el propósito de la organización. Aquí se debe clarificar muy bien el tipo de conducta y actitudes que la empresa espera del nuevo ingresante.

Aquí se detalla la orientación que tiene la empresa a la resiliencia organizacional. Con ejemplos muy precisos se debe explicar que es la resiliencia organizacional para la empresa y las estrategias que la empresa tiene al respecto.

- e) **Desarrollo de competencias.-** La empresa debe tener un sistema de adquisición de competencias dinámico y metodológico. Cada persona en su posición, debe tener el perfil requerido en diversas dimensiones de su posición y su perfil poseído debe periódicamente revisarse y contrastarse con el perfil requerido para identificar la posible brecha en las competencias. Si hubiese una brecha, se programa las capacitaciones requeridas.
- f) **Estructura salarial.-** La empresa debe tener una estructura salarial que le permita tener equidad interna y externa en la administración salarial a cada empleado. Se debe decidir si el pago se hará en base a la curva salarial del mercado o estará por encima en todas las posiciones o en algunas. Todas estas decisiones deben ser tomadas y por ende tener una administración racional del pago en la organización.
- g) **Sucesión gerencial.-** La empresa debe decidir si todas las promociones serán llenadas con personal interno de la empresa o se acudirá a personal externo. Lo más adecuado, sería que las posiciones fuesen cubiertas por personal interno de la empresa.

La organización debe tener constantemente identificados los potenciales de las personas y ponerlas en programas de crecimiento para alcanzar posiciones para la cual ha sido identificada. La sucesión gerencial, no puede dejarse al azar. Tiene ser muy bien planificada.

Todos estos son algunos aspectos que la empresa debiera revisar y mejorar su actual sistema de recursos humanos.

6.7. Establecimiento de Flexibilidad en las Operaciones

Tal como ya se discutió en la sección 4.5 “Resiliencia a Través de la Flexibilidad en Operaciones”. La flexibilidad significa tener alternativas viables ante cualquier situación.

El diseño de estrategias para la generación de flexibilidad gira alrededor, de “copias exactas” de plantas, tal como lo hace INTEL. Para responder a una disrupción de cualquier índole (natural, humana, social o política), cada una de sus plantas de fabricación de semi conductores, está construida con las mismas especificaciones. INTEL, crea plantas y procesos que sean intercambiables. GM en todas sus plantas, como algo adicional, además de proveer flexibilidad estratégica a través de sus líneas de producto, usa la estrategia conocida como “estrategia de plataforma articulada”.

Muchos de los modelos de sus carros, comparten el mismo chasis, motores, transmisión, y muchos más componentes que no son vistos por el cliente. La planta con esta estrategia puede utilizar un conjunto de elementos de las instalaciones y plantillas para manejar múltiples modelos. Esto también permite a la empresa, producir componentes tales como transmisiones y motores, antes de comprometerse a la producción de modelos específicos, demorando la decisión de producción hasta que el pronóstico de demanda se sepa con exactitud. Las demás empresas dedicadas a la fabricación de vehículos utilizan una estrategia similar. La otra estrategia para el manejo de la flexibilidad es la presentada en la sección 4.5.1.1 sobre “estandarización de partes”. Allí se detalló la estrategia de Southwest Airlines de estandarizar el uso de aviones y las cabinas de los pilotos.

La estandarización crea la “intercambiabilidad”, que a su vez crea flexibilidad para responder a disrupciones. Las plantas estandarizadas como INTEL, GM, los equipos estandarizados como en Southwest Airlines, Ryan Air, y los componentes estandarizados como en Lucent y DELL y procesos estandarizados como en Helix y UPS, permiten a las compañías responder a disrupciones de manera eficaz.

Las empresas pueden mover al personal, mover el trabajo a través de plantas (incluso sus suplidores).

La intercambiabilidad implica uniformidad de partes o productos, para que si es necesario puedan moverse de lugares donde hay excedentes a localidades deficitarias.

El ERO en las empresas que están en proceso de crear la resiliencia organizacional, tiene el gran reto de visualizar las mejores estrategias más adecuadas a su industria para obtener flexibilidad en sus operaciones. Aquí se han presentado algunas estrategias más usadas por las empresas resilientes a nivel mundial. Cada empresa tiene que crear su propia estrategia de flexibilidad en sus operaciones.

7. Conclusiones

En este capítulo se ha querido aportar un poco, a la toma de conciencia sobre lo que es resiliencia organizacional implementada en una determinada empresa.

La resiliencia organizacional, analizando todas las concepciones y tendencias académicas relacionadas con su definición, se conceptualiza como:

“La habilidad de una organización para anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y disrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar”.

Como complemento a entender una manera de cómo podemos definir resiliencia organizacional, se presentaron las principales características de las empresas que han demostrado ser resilientes. Se utilizó como guía para este aspecto, la investigación efectuada por James C. Collins y Jerry I. Porras, en

su libro “Built to Last. Aquí se detalló en varias dimensiones, lo que hacen estas empresas para poder perdurar en el tiempo.

Seguidamente se discutió el tema de la cultura organizacional que apoya a la resiliencia. Finalmente se detallaron los pasos sugeridos para que una empresa emprenda el camino a crear Resiliencia Organizacional.

Hay un tema que no quisiera dejar de volver a mencionarlo. En reiteradas ocasiones me he encontrado con personas que creen que la resiliencia organizacional se puede medir. Esto no es factible. Cada empresa tendrá sus estrategias, principios y creencias en relación con el desarrollo de la resiliencia.

Podríamos concluir que una empresa es más resiliente que otra, o que una es más fuerte en relación con la resiliencia organizacional. Amerita volver a citar a los estándares. (ISO 22316:2017/BS 65000:2014), ambos estándares coinciden en que las organizaciones “pueden ser más o menos resilientes; no hay una medida absoluta de resiliencia”.

La cultura organizacional pudiera ser el gran secreto para el éxito empresarial de las empresas presentadas en este capítulo. Sus características culturales mencionadas, proveen a estas organizaciones con una flexibilidad que genera resiliencia a disrupciones de alto impacto.

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

- 1) La anticipación es la primera dimensión en la definición de la resiliencia organizacional y describe sus aspectos relativos a un evento perturbador. Se refiere a la habilidad que deben de tener las empresas de poder detectar desarrollos críticos, que pudiesen transformarse en eventos perturbadores de alto impacto, antes de que sucedan.
- 2) Las capacidades de preparación ayudan a desarrollar recursos que son necesarios en tiempos de crisis. La preparación no significa planificar para lo inesperado, pues es imposible. Más bien, implica que las organizaciones se preparan sin saber, cuando el evento inesperado ocurrirá en el futuro.
- 3) La capacidad de adaptación, significa adaptarse a peligros inesperados que se han puesto de manifiesto.
- 4) Sin una cultura organizacional que apoye y refuerce en la organización el: “anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y disrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar” es bien difícil que la resiliencia organizacional prospere. Lo que se desea que la empresa haga, es tener la resiliencia en su ADN organizacional.
- 5) Las empresas deben tener una ideología central como base para su funcionamiento y estimular su progreso en el tiempo y siempre preservarla.
- 6) Se debe al más alto nivel en las organizaciones, instaurar sistemas de administración contingente de reforzadores de comportamiento organizacional. Hay que buscar reforzar aquellas conductas que apoyan la anticipación, preparación, innovación, respuesta, adaptación y recuperación. La resiliencia organizacional para que funcione debe estar apoyada por todas las personas en la empresa.
- 7) Se debe hacer hincapié en un sistema de recursos humanos que forma parte de la estrategia corporativa de resiliencia organizacional.
- 8) Se debe hacer hincapié al más alto nivel en las empresas, que el sistema de recursos humanos, en coordinación con las áreas operativas de la firma desarrolle las siguientes políticas y actividades:
 - Políticas para la captación de talentos.
 - Rutas de carrera tanto técnicas como supervisoras.
 - Políticas para la promoción del personal.

- Programas de sucesión gerencial.
 - Sistemas de análisis y medición del personal.
- 9)** Al más alto nivel se deben elaborar las estrategias y políticas para el establecimiento de flexibilidad en las operaciones.
- 10)** La organización debe profundizar programas de adoctrinamiento sobre la ideología central, valores centrales y propósito.
- 11)** El programa para la creación de resiliencia organizacional, tiene que ser concebido y gestionado por el ERO. Es un proceso constante de nunca acabar.
- 12)** Las empresas deben de tener una alta dirección que no solamente viva en el “aquí y ahora”, debe de manera consistente proyectar a la organización para el porvenir.

Vivimos una época de alta incertidumbre en relación al entorno de nuestras empresas. Lo imprevisto está latente, y en cualquier momento se pone de manifiesto. La alta dirección de nuestras firmas, debe pensando en perdurar en el tiempo, crear mecanismos para anticiparse, prepararse, responder y adaptarse a todos los eventos perturbadores que se puedan presentar.

Recordemos que es una responsabilidad vital de las altas gerencias de las firmas, desarrollar sistemas para generar la capacidad de ser resilientes.

Son empresas resilientes las que están preparadas para las situaciones inesperadas del porvenir.

CAPÍTULO N° 02
GESTIÓN DE CRISIS ORGANIZACIONAL

1. Introducción

Imaginémonos en una Bolsa de Valores, donde diariamente se realiza la rueda de bolsa, que es el mecanismo tradicional de negociación de valores. En estas sesiones diarias las sociedades agentes de bolsa y los agentes de bolsa concretan operaciones de compra y venta de valores. Las sesiones de rueda de bolsa son realizadas entre las 9:00am hasta las 15:00 horas. Toda la información que se efectúa es de alta confidencialidad y no sale a la luz pública hasta después de las 15:00 horas. Una crisis se originaria, si se fuga información durante la rueda de bolsa y se publicara en los medios de comunicación.

Pensemos en un laboratorio clínico que confunde la entrega de resultados de análisis y se hace público el error.

Supongamos que, ante el escenario de una emergencia nacional causada por una pandemia, un operador de telecomunicaciones no puede dar servicios de internet ni telefonía móvil.

Otro caso podría ser una empresa cervecera que despacha cerveza estando fuera de especificaciones y todos los lotes despachados, empiezan a ser retornados a la planta y los medios de comunicación hacen público el evento.

Todos estos escenarios son ilustraciones de crisis organizacional. Son de baja probabilidad de ocurrencia, pero de alto impacto. Afectan a los objetivos estratégicos, la reputación de la empresa y a su viabilidad.

La gestión de crisis es el proceso mediante el cual una organización interacciona con un evento disruptivo e inesperado, que amenaza con hacer daño a la organización o a sus partes interesadas. Hoy en día las crisis están latentes y en cualquier momento se pueden poner de manifiesto para dañar a las empresas y posiblemente hacerlas colapsar.

En este capítulo se presentarán los distintos tipos de crisis a los que una organización pudiese enfrentarse, el liderazgo frente a la crisis, creación de una capacidad interna organizacional para su gestión, algunos casos empresariales de crisis muy bien manejadas, así como casos de crisis mal gestionadas, y los pasos metodológicos que una empresa debiera seguir para instaurar un sistema de gestión de crisis organizacional. Finalmente se dan las conclusiones.

La gestión de crisis es una situación de sistema de gestión que incluye roles, responsabilidades y procesos relacionados con requerimientos organizacionales en toda la compañía. La respuesta debe incluir acción en las siguientes áreas: prevención, valuación, manejo y terminación de la crisis. El propósito de gestión de una crisis es estar bien preparados, asegurar una rápida y adecuada respuesta a la crisis, así como mantenimiento de líneas claras para el reporte y comunicación.

Las técnicas de gestión de crisis incluyen un número de pasos consecuentes desde la comprensión de la influencia de la crisis en la corporación para prevenir, aliviar y resolver los diferentes tipos de crisis.

Como introducción a la naturaleza de una crisis organizacional, los autores (Pearson, Clair: 1998), proveen la Tabla Nº 4, que a continuación se presenta, con las distintas variedades de tipos de crisis.

Tabla Nº 4: Tipos de Crisis Organizacional

Definiciones	
Extorsión	Soborno
Hostilidades	Sabotaje de Información
Alteración de productos	Terrorismo
Violación a derechos de autor	Explosión en la empresa
Derrame ambiental	Acoso sexual
Alteración en las computadoras	Fugas de gases tóxicos
Alteración a la seguridad	Rapto de ejecutivos
Asaltos personales	Boicot a productos/servicios
Rumores maliciosos	Desastres naturales afectando a productos

Definiciones	
Recojo de productos del mercado	Desastres naturales destruyendo infraestructura corporativa

Específicamente las crisis organizacionales son de naturaleza:

- (1) Situaciones altamente ambiguas, donde las causas y efectos son desconocidos (Dutton, 1986; Quarantelli, 1988).
- (2) Tener baja probabilidad de ocurrencia, pero generan una amenaza para la sobrevivencia de la organización (Jackson & Dutton, 1987).
- (3) Ofrecen poco tiempo para responder (Quarantelli, 1988).
- (4) Sorprenden a los miembros de la organización (Hermann, 1963).
- (5) Presentan un dilema en la necesidad de decisiones o juicios que resulten en cambios para una mejoría o deterioro (Aguilera, 1990).

Todos estos elementos que se pueden consolidar, en una definición de “crisis organizacional” desde las perspectivas de investigaciones efectuadas.

“Una crisis organizacional es un evento de una baja probabilidad, y de alto impacto, que amenaza la viabilidad de una organización y es caracterizada por ambigüedad de causa-efecto, y medios para su resolución, así como la creencia que las decisiones deben ser tomadas inmediatamente”.

2. Tipos de Crisis

Durante el proceso de gestión de crisis, es importante identificar los tipos de crisis, ya que cada tipo, necesita una estrategia de gestión única. Como se ha podido apreciar en la Tabla Nº 4, la variedad de tipos de crisis es enorme. Para efectos de su manejo, las categorizamos en siete tipos:

- Desastres Naturales.
- Crisis Tecnológicas.
- Confrontaciones.
- Malevolencia.
- Violencia Laboral.
- Rumores.
- Ataques Terroristas.

Desastres Naturales. - Las crisis relacionadas con desastres naturales son fenómenos ambientales tales como: sismos, erupciones volcánicas, tornados, huracanes, tifones, inundaciones, tsunamis, tormentas y sequías, que amenazan la vida humana, propiedades y el ambiente.

Crisis Tecnológicas. - Las crisis tecnológicas, son causadas por la aplicación humana de la ciencia y tecnología. Los accidentes tecnológicos, ocurren inevitablemente, cuando la tecnología se convierte en compleja y algo no sale como estaba planeado. Algunas crisis tecnológicas ocurren cuando el error humano causa la alteración.

Cuando un accidente crea daños significativos al ambiente, la crisis se categoriza como mega daños. Algunos ejemplos son: fallas en software, accidentes industriales y derrames de petróleo. (Desastre de Chernóbil, Exxon Valdez derrame de petróleo).

Crisis de Confrontaciones. - Crisis de confrontaciones ocurren cuando individuos descontentos o grupos se enfrentan al gobierno de la organización, para ganar aceptación de sus demandas y expectativas. El tipo común de crisis de confrontaciones, son los “boicots”, plantones y ocupaciones de instalaciones.

Crisis de Malevolencia. - Una organización se enfrenta a crisis de malevolencia, cuando oponentes y personas insatisfechas, usan medios criminales u otras tácticas extremas con el propósito de expresar su hostilidad o ira hacia la organización. Esto se hace con la idea de desestabilizar o destruirla. Ejemplos de este tipo de crisis son: alteraciones del producto, secuestro, rumores maliciosos, terrorismo, cibercriminal y espionaje. Ejemplo está la crisis de Tylenol de 1982.

Crisis de Violencia Laboral. - La crisis de violencia laboral ocurre cuando un empleado o ex trabajador, comete actos de violencia contra otro empleado en las instalaciones de la organización.

Crisis de Rumores. - Las crisis de rumores sobre una organización o sus productos crean crisis que dañan la reputación de la empresa. Ejemplos son historias sobre la contaminación de sus productos. El caso de rumores sobre el logo de Procter & Gamble.

Ataques Terroristas. - Es cuando un grupo de personas con deseos de hacer daño a la organización, usa medios criminales, a través de atentados perjudicando a la firma y a la vida humana.

3. Liderazgo en las Crisis

Durante las crisis, los distintos autores especializados en el tema de crisis organizacionales (Hayes, Erika), (Hilburg, Alan), identifican dos tipos primarios de crisis:

- Crisis Repentinas
- Crisis Latentes

Crisis Repentinas. - Las crisis repentinas son circunstancias que ocurren sin aviso y más allá del control de la institución. Consecuentemente, las crisis repentinas son usualmente situaciones donde la gerencia y la institución no tienen culpa.

Crisis Latentes. - Las crisis latentes se diferencian de las repentinas, en que empiezan como un asunto insignificante de índole interno, que debido a la negligencia gerencial, se desarrolla al estado de crisis. Estas son situaciones donde los líderes son culpados por la crisis y sus subsecuentes efectos en la institución.

Erika Hayes James (2000) categoriza cinco fases de crisis, que requieren, competencias de liderazgos específicas. Cada fase contiene obstáculos que el líder debe resolver para mejorar la estructura y operaciones de una organización.

- Detección de la señal.
- Preparación y prevención.
- Control del daño.
- Recuperación del negocio.
- Aprendizaje.

Detección de la Señal. - Es la fase en una crisis en la que los líderes debieran, identificar señales tempranas de alarmas, que sugieren la posibilidad de una crisis. La fase de detección incluye:

- ✓ **Uso del sentido común.** - Esto implica crear orden y retrospectivamente ver el sentido de lo que está ocurriendo.
- ✓ **Toma de perspectiva.** - Tener la habilidad de considerar otras opiniones para analizar lo que está ocurriendo.

Preparación y Prevención. - En esta fase, los encargados del manejo de la crisis empiezan a prepararse para hacerle frente a la crisis que ha sido detectada en la fase anterior.

Austin, Lucinda. (2018) ha demostrado que utilizando un modelo de impacto/probabilidad, permite a la organización, de manera bastante precisa predecir escenarios.

Control del Daño. - El objetivo de la fase de control de daño es limitar las amenazas de índole reputacionales, financieras, seguridad y otras amenazas que podrían estar afectando la viabilidad de la empresa.

Los encargados del manejo de crisis en la firma, de manera rápida y precisa, durante esta fase, orientan sus esfuerzos para llevar a la crisis a un final, y rápidamente poder neutralizar la publicidad negativa a la organización, y moverse rápidamente a la fase de “recuperación del negocio”.

Recuperación del Negocio. - Cuando la crisis golpea a la organización, la firma debe poder continuar con el funcionamiento de su negocio, y en simultaneo estar pensando que hacer para realizar las acciones orientadas a recuperarse.

Aprendizaje. - Con la presencia de una crisis, las personas que toman decisiones organizacionales debieran adoptar una orientación al aprendizaje y utilizar sus previas experiencias para desarrollar nuevas rutinas y comportamientos que ultimadamente cambian la manera cómo opera la organización.

4. Ejemplos Exitosos de Gestión de Crisis Organizacional

Tylenol (Johnson & Johnson)

En el año de 1982, un asesino añadió 65 miligramos de cianuro a varias cápsulas de Tylenol, en los anaqueles de tiendas en la ciudad de Chicago. Esto ocasionó la muerte de 7 personas.

Johnson & Johnson, inmediatamente inicio el recojo de los frascos de Tylenol (product recall), y destruyo 31 millones de cápsulas a un costo de 100 millones de dólares.

El CEO de la empresa, el Sr. James Burke se presentó inmediatamente en los principales noticieros de la época y en conferencias de noticias, informó con lujo de detalles a los consumidores acerca de las acciones de la compañía.

Inmediatamente salieron las cápsulas hechas a prueba de evitar la manipulación de la tapa de cierre. Tylenol, rápidamente volvió a ocupar su alta participación en el mercado.

Pepsi

La corporación Pepsi se enfrentó a una crisis en 1993, que empezó con la noticia de que habían encontrado “jeringas” en latas de Pepsi dietética.

De manera inmediata, Pepsi pidió a las tiendas que no removieran el producto de los anaqueles mientras se realizaba la investigación. Esto llevó a un arresto, que Pepsi lo hizo público para luego pasar el primer video en las noticias, mostrando el proceso de producción, demostrando que esas alteraciones al producto no podrían haber sido realizadas en sus plantas. Luego se pasó otro video en el cual se mostraba el arresto del hombre involucrado en causar la crisis.

Durante la crisis Pepsi trabajó estrechamente con la organización Food and Drug Administration (FDA). Esto facilitó enormemente la eficacia de las comunicaciones durante toda la crisis. La corporación Pepsi, salió airosa de la crisis.

5. Ejemplos No Exitosos de Gestión de Crisis Organizacional

Ford y Firestone Tire and Rubber Company

Iniciaron una disputa en agosto del 2000. En respuesta a reclamos sobre aros de 15 pulgadas ATX y ATX II que se separaban del centro de la llanta, generando accidentes. Bridgestone/Firestone recogió 6.5 millones de llantas. Ellas eran utilizadas casi en su totalidad por el Ford Explorer, el vehículo SUV más vendido a nivel mundial.

Las dos compañías cometieron inicialmente, tres grandes errores. Primero, culparon al consumidor por no inflar correctamente las llantas. Luego se culparon entre ellos por tener llantas con defectos y vehículos defectuosos. Luego casi ni dijeron lo que estaban haciendo para resolver el problema, que había causado aproximadamente 100 muertes.

Finalmente fueron a Washington a presentar la situación ante el congreso.

Exxon

El 24 de marzo de 1989, el tanquero Exxon Valdez, encallo en el lugar llamado “Prince William Sound” en Alaska. El Exxon Valdez, derramo millones de galones de petróleo crudo, destrozando la flora y la fauna en toda la zona y dejando sin sustento diario a muchísimos nativos dedicados a la pesca artesanal.

Exxon, no reaccionó rápidamente en términos de manejar a los medios de comunicación y con el público. El CEO el Sr. Lawrence Rawl, no fue parte activa de los esfuerzos de las relaciones pública. La compañía no tenía un plan de comunicación ni un equipo establecido para las comunicaciones para el manejo de la situación.

La compañía actuó de manera defensiva en respuesta a los comentarios públicos. En muchas ocasiones les daba la culpa a otros grupos tales como a la guardia costera.

6. Principios para la Gestión de una Crisis

El estándar BS 11200: 2014 da una serie de pautas muy importantes para el manejo de crisis y el desarrollo de una capacidad interna en las empresas, para enfrentarla exitosamente.

La preparación de la organización para respuesta y recuperación de una crisis debiera ser siempre consistente con los siguientes principios globales que nos plantea el BS 11200:2014:

- (1) Lograr control tan rápido como sea posible.
- (2) Eficaz comunicación tanto interna como externamente.
- (3) Estar preparado con responsabilidades claras, estructuras universalmente entendidas y roles definidos.
- (4) Tener un proceso de toma de decisiones y acciones ensayadas.
- (5) Liderazgo eficaz a los distintos niveles.
- (6) Hay que asegurar que las personas con roles específicos en la gestión de crisis son competentes a través de una apropiada capacitación, ejercicios y evaluación de su conocimiento, destreza y experiencia.
- (7) Aprender de errores y hacer cambios para prevenir la recurrencia.

7. Orígenes Potenciales de una Crisis

El BS 11200:2014, nos da indicaciones bastantes valiosas sobre los orígenes de las crisis. Es importante entenderlas, para así poder establecer acciones para prevenirlas.

Es importante que todas las personas a los distintos niveles de una organización puedan reconocer los signos de alerta y entender, que una crisis puede iniciarse en una gama diferente de maneras, resumidas en los siguientes tres grupos:

1. Incidentes disruptivos extremos que tienen inmediatamente implicaciones estratégicas. Esto puede generarse por actos serios de malicia, mala conducta o negligencia, o por mala entrega de productos o servicios (fuera de especificaciones).

2. Aquellos que nacen de mala gestión de incidentes y fluctuaciones del negocio, que permiten el escalamiento hasta convertirse en crisis.
3. La presencia de problemas latentes, con serias consecuencias de confianza en la marca y reputación de la organización. Los referidos problemas pueden incubarse en el tiempo típicamente por causa de:
 - Carencia de gobierno, permitiendo errores en calidad, seguridad o gestión ineficiente de controles de especificaciones, que se convierten en prácticas aceptables de trabajar.
 - Procesos sobredimensionados y lentos, programaciones no realistas, altos índices de rotación.
 - Errores en supervisión y proceso de monitoreo.
 - Capacitación pobre del personal y de desarrollo humano. Pérdida incremental de destreza y conocimientos.

La alta gerencia de la organización es la encargada de que estos principios puedan permear en la cultura organizacional, y se conviertan en creencias y valores que rigen el actuar en el contexto organizacional.

8. Creando una Capacidad Organizacional para la Gestión de Crisis

Una organización muy preparada puede encontrar que una crisis es un serio reto. Aunque nunca pueden garantizarse resultados exitosos, pero teniendo una capacidad instalada, bien desarrollada, habilita a la organización a poder con rapidez identificar posibles crisis, responder a ellas y aprender de las experiencias para mejorar las prácticas a través del tiempo.

A continuación, se detallarán los distintos componentes que deben desarrollarse en una organización para crear una capacidad interna para enfrentar la crisis y poder resolverla. Muchos de los conceptos y estrategias que se detallan a continuación están inspirados en el estándar BS 11200:2014.

8.1. Marco General para la Gestión de Crisis Organizacional

En términos generales, una organización requiere desarrollar los siguientes aspectos, para una efectiva gestión de la capacidad para hacerle frente a una crisis:

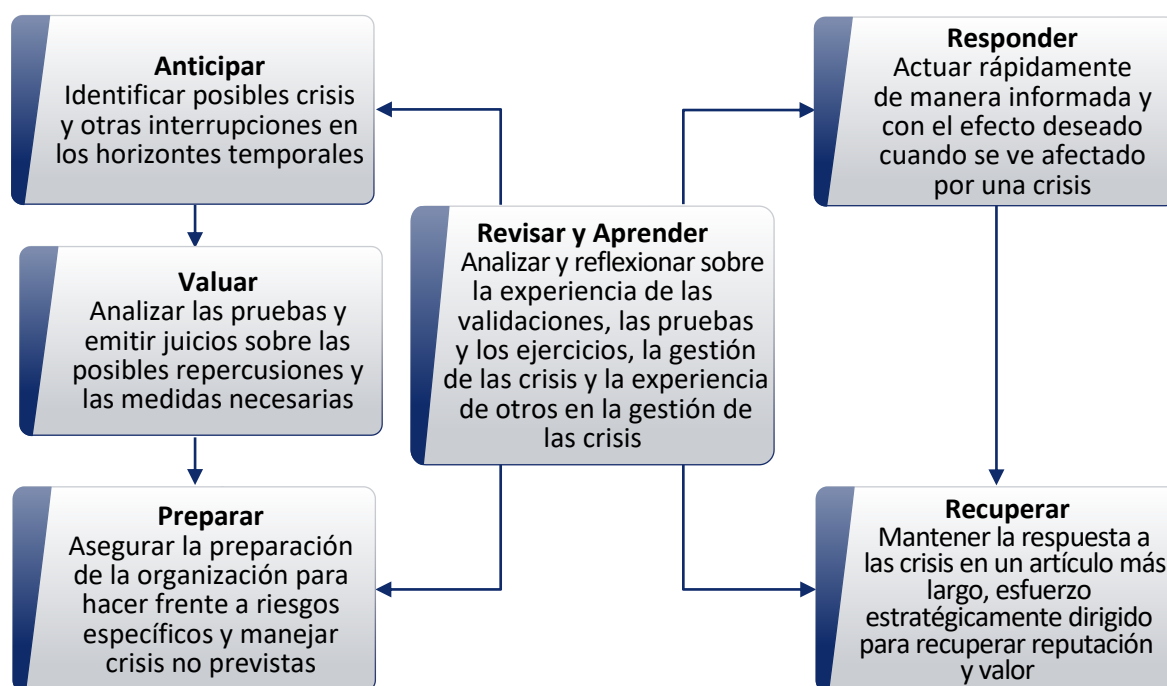
- Personas que tengan la capacidad de rápidamente analizar situaciones, establecer estrategias, determinar opciones, tomar decisiones y evaluar su impacto.
- Un entendimiento común de los conceptos que sustentan la gestión de crisis.
- Estructuras y procesos de negocios para trasladar decisiones a acciones, evaluarlas y hacerles seguimiento.
- Personal que sea capaz de compartir, apoyar e implementar la visión de la alta gerencia, intenciones y políticas.
- Tener la habilidad de apoyar soluciones aplicando los recursos correctos en el lugar preciso, en el momento adecuado.

Diferentes organizaciones alcanzan estos requerimientos en distintas maneras. El tamaño, y disponibilidad de recursos, condiciona como la capacidad pueda ser desarrollada.

En la Figura Nº 5, se tiene el marco para la gestión de la crisis organizacional, en ella se detallan los pasos necesarios para crear una capacidad para una gestión de crisis, la cual está organizada a través de: anticipación y valuación, preparación, repuesta, recuperación, revisión y aprendizaje.

A continuación, se detallan cada uno de los pasos y sus requerimientos.

Figura N° 5: Marco para la Gestión de Crisis



Fuente: BS 11200:2014

8.1.1. Anticipación y Valuación

La gestión de crisis está altamente relacionada a la gestión del riesgo y a aspectos de significancia para la organización.

Una organización debiera tener, para poder lograr anticipación y valuación, las siguientes características:

- Sistemas para proveer alarmas tempranas de crisis potenciales en la esfera física o virtual.
- Proceso de escaneo en el horizonte para identificar crisis potenciales que pudiesen emerger tanto en el mediano como en el largo plazo, y aquellas que pudiesen emerger con muy poca alarma.
- Un buen entendimiento de la relación entre actividades de la gestión interna del riesgo, gestión de la continuidad del negocio y arreglos para la gestión de comunicaciones y crisis.
- Un reconocimiento que las crisis pueden desarrollarse al margen de la efectividad de los controles actuales y que la organización necesita estar preparada para gestionarlos adecuadamente.

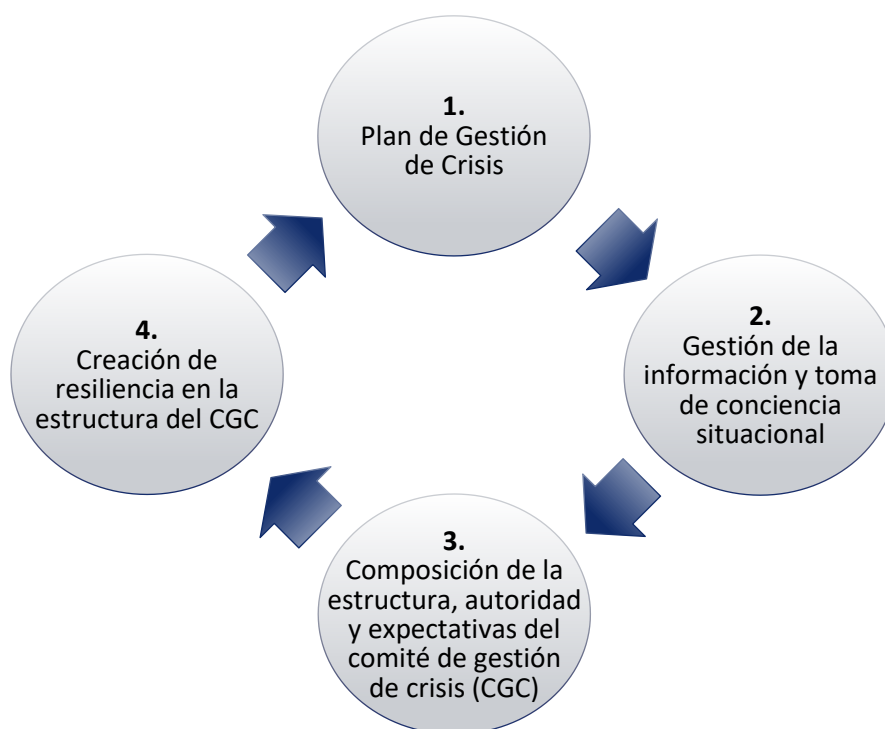
Para alcanzar todo lo presentado, la organización, necesita considerar no solamente los procesos por los cuales identificará crisis potenciales, escalarlas a los niveles apropiados e informar la respuesta a la crisis, si no también promover los tipos de comportamiento, que habilitan la eficacia tanto individual y de equipos que están trabajando bajo las condiciones de incertidumbre y de intensa presión.

8.1.2. Preparar

El énfasis en la preparación para una crisis debiera estar en el desarrollo de las capacidades genéricas, que habilitan a la organización a entregar una apropiada respuesta en cualquier situación.

En la Figura N° 6, se tienen los cuatro elementos clave para el desarrollo de una capacidad para la entrega adecuada de acciones ante una situación de crisis.

Figura Nº 6: Elementos Claves de Preparación para una Crisis



8.1.2.1. Plan de Gestión de Crisis

Un plan de gestión de crisis (PGC), se refiere a un “plan detallado el cual describe las distintas acciones que deben realizarse durante una situación de crisis”.

Un PGC, es un documento importantísimo para estar preparados ante la presencia de una crisis. A continuación, se pormenorizarán, algunas razones de la importancia de un PGC:

- El PGC ayuda a los empleados a adoptar un enfoque focalizado durante situaciones de emergencia.
- El PGC, elabora las acciones a ser efectuadas por la gerencia, así como los demás empleados para salvar la reputación y posición de la empresa en su industria. El PGC, da una detallada descripción de los roles y responsabilidades de los empleados durante una crisis.
- El PGC ayuda a los gerentes y al personal en general en tomar acciones relevantes inmediatas ante la crisis.
- El PGC protege a la organización de amenazas inevitables y también hace el futuro más seguro.
- Los PGC reducen la inestabilidad e incertidumbre entre los empleados y les permite mayor concentración en el aquí y ahora.

8.1.2.2. Componentes de un Plan de Gestión de Crisis

Un PGC es un documento de respuesta a una situación de crisis, y debiera tener la siguiente información: (BS 11200:2014).

- Quien tiene la autoridad y responsabilidad para las decisiones claves y acciones en una crisis.
- Detalles de los contactos claves: como se le ubica al personal si se presentara una crisis.
- Comunicación durante la crisis: interna y externa.
- El mecanismo de activación para una crisis y como funciona en la práctica.

- Detalles del nivel de respuesta a través de la organización, elaboración de un flujograma mostrando la secuencia de acciones.
- La estructura y rol del comité de gestión de crisis (CGC) y que se espera de él.
- Donde se reunirá el CGC (con localidades alternas) y que equipos y apoyo son requeridos.

El PGC debe ser tan conciso como sea posible para asegurar que: (1) sea leído y ejercitado antes de ser utilizado y (2) pueda ser entendido y ser usado cuando una crisis se presenta. Si se requiere, el plan puede ser desarrollado para establecer la política y los procedimientos, sobre como el CGC trabaja y la capacitación necesaria.

El PGC debe focalizarse, en la provisión de una capacidad de respuesta genérica. No debe estar centrado en escenarios específicos.

8.1.2.3. Política de Gestión de Crisis

El desarrollo de una capacidad de gestión de crisis necesita de ser estratégicamente guiada desde lo más alto de la empresa e implementada a través de un marco de gestión de crisis. Un aspecto importante es que la alta gerencia debiera establecer, definir y documentar una política de gestión de crisis, que contemple:

- De una manera clara y concisa bosquejar los objetivos al gestionar una crisis.
- Describir en términos generales como pretenden gestionar una crisis.
- Plantear sus deseos de alcanzar altos estándares en el manejo de una crisis.
- Gestión de la información y toma de conciencia situacional.

8.1.2.4. Gestión de la Información

La incertidumbre es una de las características más importantes de una crisis. El averiguar que está pasando y entender sus implicancias es de alta importancia. Es necesario aceptar y entender que la información, pudiese estar incompleta cuando se tomen las decisiones y actúen sobre ellas. Esto requiere un pre planificación y capacitación apropiada.

Una organización que responde a una crisis requiere poder:

- Obtener información relevante sobre la crisis.
- Evaluar la información en términos de calidad y relevancia para la crisis.
- Establecer filtros, análisis y verificar que la información tenga sentido.
- Comunicar la información en la organización y externamente como sea requerido.
- Presentar información a las personas que toman decisiones en una forma apropiada.

8.1.2.5. Situación de Toma de Conciencia

El término “situación de toma de conciencia”, es usado en gestión de crisis para describir la mejor apreciación de:

- Que está sucediendo.
- El grado de incertidumbre.
- El grado de contención.
- Aspectos de empeoramiento.
- Que pudiera suceder en el futuro.

La habilidad para crear situación de toma de conciencia compartida en una crisis no puede ser asumida en la base de operaciones normales. Requiere esfuerzos para entender los requerimientos y el desarrollo de estructuras, maneras de trabajar y destrezas necesarias para alcanzarlas.

La organización requiere tener en su sistema organizacional las siguientes características:

- Establecimiento de canales para obtener información en tiempos de crisis.
- Maneras de encontrar información relevante cuando no hay canales existentes.
- Estructuras y procesos para valorar y evaluar la calidad y relevancia de la información a la situación de crisis.
- Una capacidad para analizar, interpretar, entender y añadir valor a información sin refinar.
- Los medios para presentar la información de la manera más efectiva, a los que toman decisiones.

8.1.3. Responder

Dada la dinámica y complejidad de la naturaleza de una crisis, es difícil predecir exactamente qué acciones serán requeridas del CGC. Habrá acciones genéricas que serán requeridas. Pero es importante tenerlo claro, que la gestión de crisis no es una actividad lineal. Las actividades pudieran ser concurrentes, su relativa importancia pueden cambiar con eventos y todo debiera de ser sujeto a una exhaustiva revisión y actualización.

Las actividades más importantes del CGC son usualmente las siguientes:

- Lograr una toma de conciencia situacional con el equipo, confirmando su entendimiento de la situación y su dinámica.
- Definiendo la dirección estratégica de la respuesta.
- Identificando aspectos, tomando decisiones, asignando acciones, confirmando la implementación y resultados de acciones.
- Estableciendo y operando el ritmo de la respuesta, para que así las reuniones, diseminación de la información, conferencias de prensa, puedan ser coordinadas y ejecutadas coherentemente.
- Gestionando las agendas de las reuniones y asegurando su brevedad.
- Confirmando, monitoreando y revisando las comunicaciones y estrategias internas y externas.
- Revisando y monitoreando el trabajo de la gestión de crisis organizacional como un todo, para asegurar que las prioridades son entendidas claramente y que su desempeño y el flujo de información, es apropiado a las demandas de la situación.
- Llevando a cabo una revisión continua del análisis de las partes interesadas, para asegurar que las personas adecuadas, reciban los mensajes correctos e información, y que sus puntos de vista, consejos y asistencia son activamente considerados.
- Asegurando que la planeación estratégica para la recuperación empiece lo antes posible.

8.1.4. Recuperación

La fase de recuperación involucra el tratar con los efectos de largo plazo de los impactos de una crisis y el cómo retornar a la nueva situación “normal” o adaptarse a nuevas circunstancias. Esta etapa contiene muchos riesgos y puede llevar a otra crisis si no se gestiona adecuadamente.

Los planes y protocolos debieran reconocer la importancia de una transición definitiva, marcando el progreso de la fase de respuesta a la de recuperación de la gestión de crisis.

La planificación de la recuperación podría estar directamente afectada por decisiones tomadas como parte de la respuesta y objetivos de recuperación de largo plazo, debieran informar a los gerentes encargados de la respuesta, quienes están tomando decisiones en aspectos inmediatos.

El equipo de recuperación debiera estar dirigido por un miembro del CGC y tener los recursos adecuados.

La recuperación, presenta una oportunidad para regenerar, reestructurar o realinear una organización. La esencia de la recuperación no es necesariamente un retorno a la normalidad previa. Pudiera significar moverse a un modelo de negocio y estructuras organizacionales que pudieran representar una nueva normalidad. La crisis pudiera haber revelado nuevas potenciales oportunidades.

8.1.5. Revisión y Aprendizaje

Las crisis sirven como excelentes oportunidades de aprendizaje, tanto para los individuos como para las organizaciones, como un todo. El proceso gerencial, general de la empresa, debiera incluir una revisión de la crisis y una evaluación de la respuesta, los planes y procedimientos, y las herramientas e infraestructura, para identificar oportunidades de mejoramiento.

9. Liderazgo y la Crisis Organizacional

9.1. Como Difiere la Gestión de Crisis de las Situaciones Normales

El CGC tiene un rol de liderazgo en darle forma, guiando y comunicando la respuesta a una crisis.

El liderazgo en una crisis no es intrínsecamente diferente al liderazgo en cualquier otro ambiente operacional. Las destrezas esenciales son las mismas, así como la calidad de las conductas que usualmente se correlacionan con éxito. Las diferencias entre el liderazgo normal en una situación cotidiana y el de crisis, son de contexto y amplificación. Este liderazgo incluye:

- El tempo de la crisis.
- La necesidad crítica de decisiones oportunas.
- La complejidad del problema que se enfrenta.
- Atmosfera de incertidumbre y ansiedad.

9.2. Tempo

El tempo se refiere al paso con el cual “se desarrolla una crisis y la velocidad con la cual aspectos nuevos jamás vistos son confrontados con los que gestionan la crisis.” (BS 11200:2014).

Algunas organizaciones operan en un alto tempo y necesitan por lo tanto un proceso de toma de decisiones muy rápido, como norma. Este es el contexto que hace que el liderazgo en una crisis sea diferente y enfrentar a un reto muy significativo.

Lograr el correcto balance es muy importante. Usualmente una solución adecuada y sensata, entregada a tiempo, es más efectiva que una solución perfecta, entregada fuera de tiempo.

10. Ejercicios para la Gestión de Crisis

Activar una estrategia de gestión ante la presencia de una crisis, implica una serie de aspectos que deben verificarse que funcionan.

Una empresa preparada para enfrentar una crisis debiera tener, un “plan de crisis” documentado y conocido por los distintos grupos en la organización. Debiera tener también un “comité de gestión de crisis” con sus responsabilidades y roles claramente definidos. También una empresa preparada para

enfrentar una crisis tendrá distintos grupos conformados para participar en la respuesta, cuando la firma es afectada por una crisis.

Una empresa lista para actuar ante una crisis debiera tener en su sistema organizacional, todas las características que hacen que tenga la capacidad interna para enfrentar una crisis. El CGC y los distintos equipos que se conformen, debieran estar capacitados en: (a) saber anticiparse a crisis, (b) saber emitir evaluaciones sobre repercusiones, (c) saber asegurar la preparación de la organización para hacer frente a riesgos específicos y manejar crisis no previstas, (d) saber responder rápidamente de manera informada, (e) saber desarrollar estrategias para recuperar la reputación y el valor de la empresa.

“Es difícil creer que nuestras fuerzas armadas, guardias nacionales, policías y bomberos no se ejercitarán para validar que podrían actuar de acuerdo con ciertos estándares cuando sea necesario. Lo mismo es válido para la gestión de crisis”.

Es absolutamente crucial que todas las personas que se espera que desempeñen un papel en los acuerdos de gestión de crisis, entiendan sus roles y se sientan razonablemente cómodos con ellos. Las acciones para tener una capacidad interna para el manejo de la crisis, debiera ser un conjunto de procedimiento estándar donde todos en la empresa conocen su rol frente a ellos.

Los ejercicios, en el contexto de gestión de crisis, tienen los siguientes objetivos:

- Cerciorarse que los arreglos establecidos para la gestión de crisis organizacional son validados.
- Verificar que los miembros que conforman los distintos grupos establecidos conocen sus procedimientos y protocolos que deben seguir.
- Identificar oportunidades de mejora.

10.1. Programa de Ejercicios

Una organización consciente de la necesidad de ejercitar su sistema de gestión de crisis debiera establecer un programa de ejercicios, para ser realizados en un tiempo determinado. Usualmente un programa debiera planificarse para unos doce meses. El establecimiento de un programa de ejercicios permite el desarrollo de un enfoque de coordinación para crear y madurar las capacidades de la organización frente al manejo de la gestión de crisis.

La alta gerencia debiera asegurar que los objetivos del programa de ejercicios sean establecidos y asignados a personas competentes para gestionar el programa de ejercicios.

La organización debiera monitorear y medir la implementación del ejercicio del programa, para asegurar que los objetivos establecidos se han cumplido. Es muy importante que se realicen las revisiones para identificar oportunidades de mejora.

10.2. Métodos de ejercicio

“Existen varios métodos diferentes para hacer ejercicios, cada uno con ventajas y desventajas. Cada organización deberá seleccionar métodos adecuados al estado de madurez de su sistema de gestión de crisis y, obviamente al tamaño de su presupuesto asignado. Una cuestión muy importante es que los ejercicios deben ser congruentes con la cultura de la organización.” (Alexander, 2016).

Los siguientes son algunos de los principales métodos de ejercicios:

- 1) **Talk Through.** Este método consiste en "sondear exactamente cómo funcionaría el PGC" (Hiles, 2000) las circunstancias y la forma en que se alcanzarían en detalle los objetivos de recuperación. Por lo general, alguien se encarga de este método que no sea el desarrollador del plan o el líder del equipo responsable del plan. Las principales ventajas de este método son que su costo es bajo, implica un mínimo de interrupciones en el negocio, y se puede arreglar a corto plazo. La principal desventaja es que tiene poco valor formativo.

- 2) **Walk Through.** Este método difiere del “talk through” en que demanda más actividad física. Puede implicar acciones como "convocar a las personas para que comprueben que sus listas de contactos son correctas", viajar hasta el lugar de espera, entrar en la sala de control y comprobar físicamente el inventario de equipos seleccionados (Flynn, 2008). Las principales ventajas de este método son que es barato, implica una mínima interrupción del negocio, se puede organizar a corto plazo y es más económico y riguroso que el “talk through” ya que implica acción física. Las principales desventajas son que tiene poco valor formativo, aunque más que el “talk through”.
- 3) **Escenario de Juego de Roles.** Este ejercicio “se realiza contra un escenario específico y se planifica con gran detalle con el objetivo de hacer que el escenario del ejercicio sea lo más realista posible”. La idea consiste en hacer que se practique en un caso real el funcionamiento de un plan de gestión de crisis. (Flynn, 2008). El escenario puede comenzar por tomar un incidente operativo real que podría convertirse en una crisis. Podría implicar acciones reales de la “estructura de respuesta a incidente” y la invocación del “plan de gestión de crisis”.

Este método puede ser muy elaborado. Cuando se ejecuta un escenario de juego de roles, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Información inicial común a todos los equipos.
- Información adicional específica para cada equipo involucrado.
- Informes de situación para proporcionar información sobre la evaluación de los daños y el estado de la perturbación.
- Guiones, actividades de cronometraje e incidencias al minuto.
- Versión de los guiones para observadores que muestran lo que se espera que suceda y cuándo.
- Guiones para las personas que harán simulaciones (clientes, proveedores, alta dirección).
- Ser práctico y rentable.
- Ser apropiado para la organización.
- Ser incremental en términos de complejidad.
- Aumentar la confianza.

10.3. Anuncio de Ejercicio

Un programa de ejercicios para la gestión de crisis debe combinar métodos de ejercicio anunciados y no anunciados. Cuando se utilizan los ejercicios anunciados, el calendario y la programación del ejercicio se comunican a los asignados, mucho antes de la fecha de inicio. Este método es el que tradicionalmente forma parte del contenido del programa de ejercicios. El ejercicio sin previo aviso se mantiene en secreto de los equipos hasta el comienzo del ejercicio.

Una de las principales deficiencias de los ejercicios anunciados, es que no ponen a prueba el estado de preparación constante y la capacidad de reacción de los equipos de gestión de crisis. El método de ejercicio sin previo aviso es muy importante y no se utiliza con la frecuencia que debería en muchas organizaciones. Las crisis ocurren sin previo aviso. Las empresas deberían poner más énfasis en los ejercicios no anunciados para comprobar la constante preparación de los equipos y su capacidad de reacción ante el anuncio sorpresa del ejercicio. Es conveniente iniciar ejercicios sin previo aviso una vez que los equipos de gestión de crisis hayan recibido suficiente formación y confianza en los ejercicios anunciados.

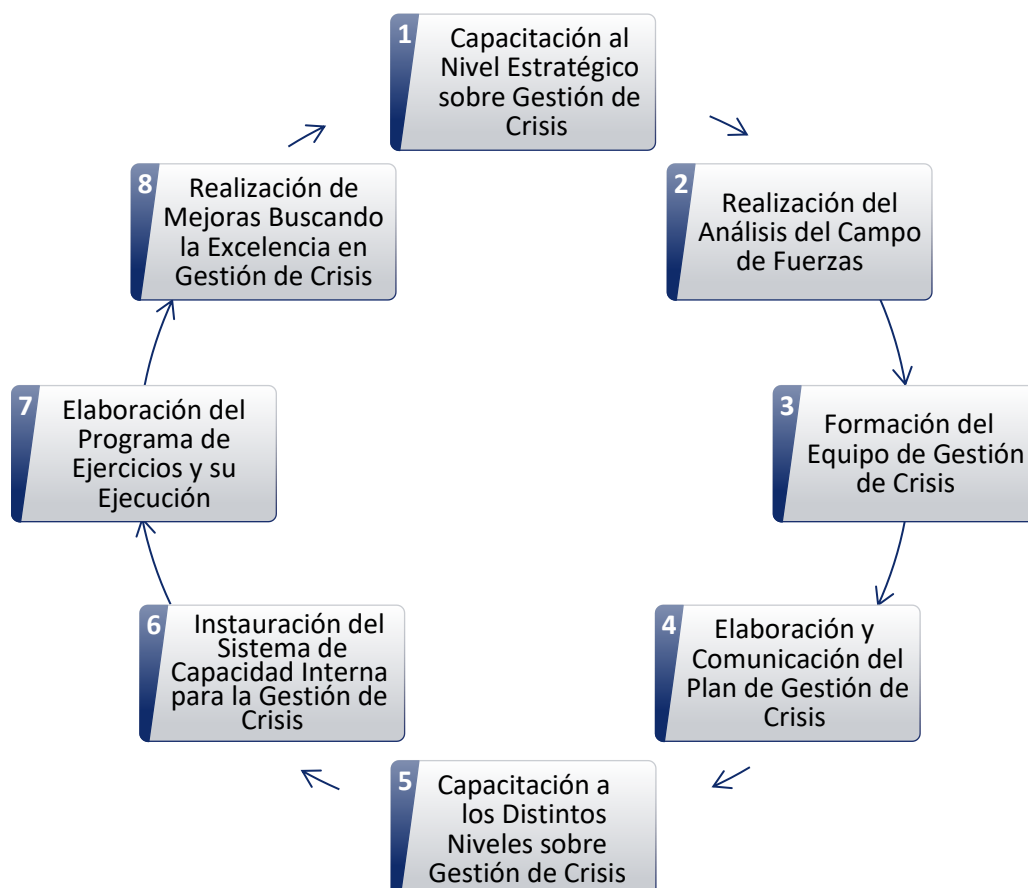
11. Instaurar un Sistema de Gestión de Crisis Organizacional

La instauración de un sistema de gestión de crisis en una determinada organización es una labor netamente estratégica. Toda firma ante los entornos turbulentos e inciertos, debiera estar pensando

seriamente en desarrollar la capacidad interna para el desarrollo de su sistema de gestión de crisis. En la Figura Nº 7 se presentan, basado en la experiencia en una variedad de empresas en distintas industrias, los denominados pasos metodológicos para instaurar un sistema de gestión de crisis organizacional.

A continuación, se hará una breve descripción de cada uno de los pasos de la Figura Nº 7.

Figura Nº 7: Pasos Metodológicos para Instaurar un Sistema de Gestión de Crisis Organizacional



11.1. Capacitación al Nivel Estratégico sobre Gestión de Crisis

Este paso es fundamental para establecer el compromiso de la alta gerencia en la instauración de su sistema de gestión de crisis. El sistema de gestión de crisis es responsabilidad de la alta gerencia. El nivel estratégico de la empresa tiene que entender en que consiste la gestión de crisis, sus beneficios, como la gestión de crisis protege la reputación de la firma y la viabilidad de organización.

La capacitación es el medio, para que el nivel estratégico entienda los pasos de la metodología para instaurar el sistema de gestión de crisis. La alta gerencia tiene que comprender el propósito de un plan de gestión de crisis y sus componentes, los aspectos que debe atender una política de gestión de crisis, los distintos ingredientes que comprenden el plan de comunicaciones bajo un contexto de crisis, así como el rol del comité de gestión de crisis y sus responsabilidades.

Los distintos pasos necesarios para crear una capacidad de gestión de crisis (anticipación y valuación, preparación, repuesta, recuperación, revisión y aprendizaje), deben ser entendidos e internalizados por la alta gerencia. En términos generales, el nivel estratégico, tiene que adquirir las competencias para liderar exitosamente el proyecto de gestión de crisis en su organización. Este rol, es indelegable. Su compromiso y participación deben ser completos. Se requiere un liderazgo protagónico por parte de la alta gerencia. El taller de capacitación debe ser por lo menos de dos días consecutivos.

11.2. Realización del Análisis del Campo de Fuerzas

La instauración del sistema de gestión de crisis, hay que conceptualizarlo como un proceso de cambio. Su instauración contempla nuevas prácticas, procedimientos y protocolos. Todo esto, por lo tanto, trae consigo el rechazo al cambio, motivado por una infinidad de causas.

En esta fase del proyecto es muy recomendable para tratar el proceso del cambio, la utilización de la técnica del “análisis del campo de fuerzas”. Esta metodología para el tratamiento del rechazo al cambio fue desarrollada por el Dr. Kurt Lewin en el año de 1947, cuando se desempeñaba como profesor del M.I.T. en los Estados Unidos.

La técnica se desarrolla a través de la dinámica de grupos. Debe haber un facilitador el cual dirige el uso de la técnica. Estas reuniones deben ser efectuadas con el nivel estratégico. Las fases de la técnica son las siguientes:

- a) Identificar las fuerzas impulsoras en la organización que permitirán la instauración del sistema de gestión de crisis organizacional.
- b) Identificar las fuerzas limitadoras (obstáculos) que restringen el desarrollo de las fuerzas impulsoras.
- c) Elaborar las acciones para debilitar las fuerzas limitadoras.

Esta técnica es muy recomendable, utilizarla antes de empezar con el proyecto. Nos permite antes de tiempo, poder identificar los problemas con los que la dinámica de la implantación se enfrentaría.

11.3. Formación del Equipo de Gestión de Crisis (EGC)

El EGC usualmente es formado por personal de la directiva de la empresa. Debe ser personal que comparta la visión estratégica de la firma y que tenga la autoridad para tomar decisiones en situaciones de crisis. Debajo del EGC, se encuentran una jerarquía de equipos en la manera que sea apropiado. Las buenas prácticas demuestran, que el EGC, debe estar apoyado de equipos tácticos y operacionales.

El tamaño del EGC variara de acuerdo con la magnitud de la empresa, pero debiera estar compuesto de representantes de la alta gerencia y áreas claves del negocio. Para facilitar la comunicación y rapidez de las tomas de decisiones, el EGC siguiendo la psicología de pequeños grupos, no deberá exceder de 10 personas.

El EGC es el responsable de dirigir todas las acciones contempladas en la Figura Nº 5 “marco para la gestión de la crisis” (anticipación y valuación, preparación, repuesta, recuperación, revisión y aprendizaje). El EGC es responsable de dirigir la materialización de los distintos componentes del plan de crisis así como desarrollar y comunicar en la empresa la política de gestión de crisis.

Una responsabilidad muy importante del EGC, debiera ser la de revisar y aprobar el programa de ejercicios. El EGC debiera participar activamente en la realización de los ejercicios en la organización.

11.4. Elaboración y Comunicación del Plan de Gestión de Crisis

La gestión de crisis tiene que ver con el tratamiento de una crisis, en la manera que minimice los daños y habilite a la organización afectada a recuperarse rápidamente. El tratar apropiadamente con una crisis puede ser fundamental para la viabilidad de la empresa. Las crisis pueden presentarse en una serie de modalidades, es por lo tanto estar preparado antes de tiempo para enfrentarse a la crisis y resolverla. El plan de gestión de crisis (PGC) es la herramienta estratégica que permite a la empresa organizarse y poder enfrentar a cualquier tipo de crisis.

La elaboración del PGC, debe contemplar todos los aspectos planteados en la sección 8.1.2.2. de este ensayo “componentes de un plan de gestión de crisis”. Deben participar la mayor cantidad de personas dando sus opiniones sobre los distintos componentes del PGC. Una vez elaborado el PGC, debe ser comunicado a todos los niveles en la empresa. El PGC debe ser un elemento muy importante para ser utilizado en los distintos programas de ejercicios.

11.5. Capacitación a los Distintos Niveles sobre Gestión de Crisis

La instauración de un sistema de gestión de crisis organizacionales funcionara por el sistema de gestión que lo impulsa y controla y por las personas con las competencias requeridas.

Es importante que la empresa diseñe los talleres de capacitación sobre “Gestión de Crisis” y los imparta a todos los niveles organizacionales, tanto a niveles tácticos y operativos. Todos en la empresa deben conocer el plan de gestión de crisis, la política de gestión de crisis, los componentes y funcionamiento del marco de gestión de crisis.

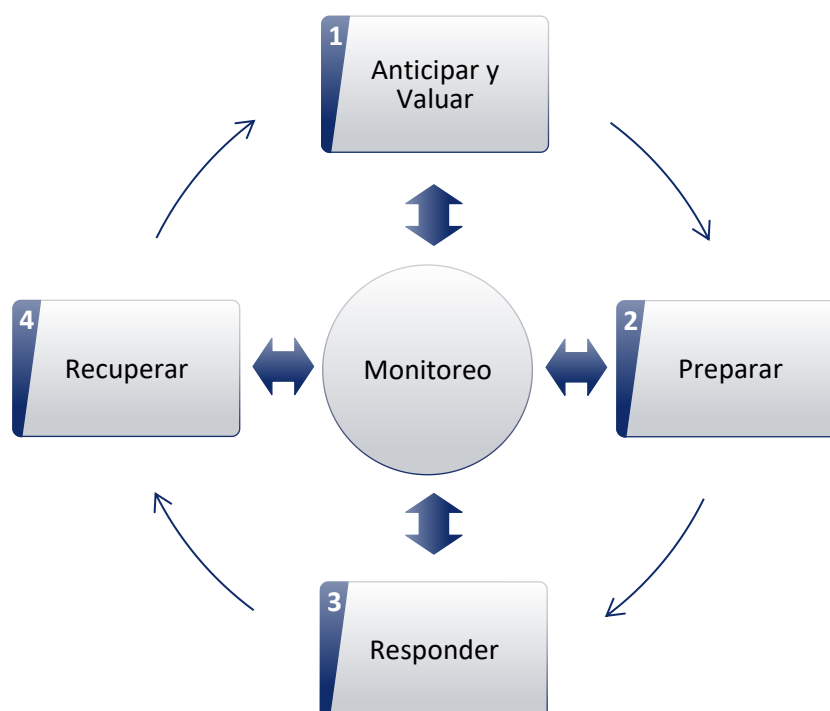
11.6. Instauración del Sistema de Capacidad Interna para la Gestión de Crisis

Es importante tenerlo siempre muy claro, que la gestión de la capacidad para enfrentar a una crisis debe ser estratégicamente dirigida desde la alta gerencia de una organización e implementarse a través de un marco de gestión de crisis. Todos estos pasos se presentaron en la Figura N° 5, y posteriormente se detalló cada uno de sus componentes.

Se deben identificar los roles y responsabilidades requeridos para implementar la capacidad para la gestión de crisis, deben ser identificados, documentados y comunicados.

El sistema de capacidad interna de la empresa para poder gestionar una crisis, está presentado en el esquema marco, identificado en la Figura N° 5. De dicho marco para la gestión de crisis, se deriva el llamado “proceso para el manejo de la gestión de crisis”, el cual se puede apreciar en la Figura N° 8. Este proceso para el manejo de una capacidad interna para la gestión de crisis es la manera como se materializa el en la empresa. Cada área funcional, cada proceso, gerente, supervisores y personal con responsabilidades de gestión, deben entenderlo y saber aplicarlo a una situación particular de crisis.

Figura N° 8: Proceso para el Manejo de la Gestión de Crisis



El proceso para el manejo de la gestión de crisis se inicia con la actividad de **(1)** “Anticipar y Valuar”, aquí se deben poder identificar las potenciales crisis y otras posibles alteraciones en el horizonte de tiempo. Posteriormente se deben hacer las valuaciones analizando evidencias y tomando decisiones sobre potenciales impactos y acciones requeridas. Seguidamente se desarrolla la actividad **(2)** “Preparar”, aquí se busca asegurar la buena disposición organizacional, para enfrentar a riesgos específicos y resolver crisis que no se habían podido visualizar. Luego en el proceso sigue la actividad

(3) “Responder”, aquí se deben tener las competencias para poder actuar rápidamente en una forma informada y con el deseo de actuar cuando se es afectado por una crisis. Finalmente se tiene la actividad **(4) “Recuperar”**, aquí se tratan los efectos o impactos, del largo plazo de una crisis y el cómo retornar a la nueva normalidad o la adaptación a nuevas circunstancias. Esta actividad contiene muchos riesgos y pudiera conducir a otra crisis si no se gestiona adecuadamente.

En el centro de la Figura N° 8, tenemos la actividad de “Monitoreo”, la cual realiza una actividad constante de revisión y seguimiento a todas las actividades del proceso. Aquí, producto del monitoreo, análisis evaluación y medición se hacen los ajustes a todas las actividades del proceso. Esto es algo dinámico y constante.

11.7. Elaboración del Programa de Ejercicios y su Ejecución

La puesta en marcha de las capacidades internas de una empresa para poder gestionar adecuadamente las crisis es a través del funcionamiento del Equipo de Gestión de Crisis (EGC).

El EGC, debe tener claramente definidas sus funciones, tener las competencias para la gestión del proceso para el manejo de la gestión de crisis, velar por que se desarrollen las capacidades internas organizacionales para la gestión de crisis, y saber controlar la ejecución del plan de gestión de crisis (PGC).

Todo el personal en la empresa, tanto del nivel táctico como de las operaciones, debe conocer su rol frente a la gestión de crisis, entender los distintos componentes del PGC, la política de gestión de crisis y el funcionamiento del proceso para el manejo de la gestión de crisis.

En términos generales, para poner en acción el proceso para el manejo de la gestión de crisis la organización, necesita tener personas con roles y responsabilidades claramente definidas, procedimientos e instrucciones de trabajo bien entendidas.

La única forma en que una empresa puede asegurar que sus acuerdos para la gestión de crisis son validados, es a través de ejercicios. El objetivo principal de la etapa de ejercicio es validar. En esta etapa se identifican lagunas y debilidades dentro del sistema organizacional de gestión de crisis. La idea es muy simple; es muy deseable encontrar las lagunas y deficiencias durante un ejercicio en lugar de descubrirlas durante una situación de crisis real.

Los acuerdos del sistema organizacional de gestión de crisis tienen que ser practicados y como consecuencia serán revisados y mantenidos al día. Una empresa que no tiene registros que demuestren que sus acuerdos de gestión de crisis han sido probados y están listos para ser implementados no puede asegurar que tenga un sistema organizacional de gestión de crisis fiable.

Es importante en esta etapa entender que son ejercicios y pruebas. Según el ISO 22300:2018, un ejercicio, es un proceso para capacitar, valorar, practicar y mejorar el desempeño en una organización. Un ensayo, es un tipo único y particular de ejercicio, el cual incorpora una expectativa de aprobado o desaprobado.

Un programa de ejercicios es una serie de ejercicios y actividades diseñadas para alcanzar objetivos en un tiempo determinado. La empresa debiera tener un programa para la realización de los ejercicios de gestión de crisis. Lo más recomendable es que esto sea anual.

En cuanto a los ejercicios, el propósito es verificar la eficacia de los arreglos del sistema organizacional de gestión de crisis.

Las organizaciones deberían:

- Desarrollar ejercicios que sean consistentes con el alcance del sistema organizacional de gestión de crisis.
- Disponer de un programa que garantice que los ejercicios se llevan a cabo a intervalos planificados y cuando se producen cambios significativos.

- Llevar a cabo una serie de ejercicios diferentes que, en conjunto, validan el total de los acuerdos de gestión de crisis.
- Planificar los ejercicios de manera que se minimice el riesgo de que ocurra una crisis como resultado directo del ejercicio.
- Elaborar un informe escrito sobre el ejercicio, los resultados y la retroalimentación, incluyendo las acciones requeridas.

11.8. Realización de Mejoras Buscando la Excelencia en Gestión de Crisis

Una vez que cada ejercicio haya sido realizado, se debe elaborar un “informe post ejercicio”, en el cual se estipule si los objetivos del ejercicio se cumplieron, el tiempo de duración, quienes fueron los observadores, quienes participaron, lugar de ejecución del ejercicio, quien fue el encargado de dirigirlo, resumen ejecutivo de la realización del ejercicio, conclusiones y recomendaciones.

El informe de “post ejercicios” debe ser recolectado por el coordinador organizacional de la ejecución de los ejercicios y discutido con el CGC.

Del informe “post ejercicio”, siempre habrá acciones de mejoramiento a emprender en distintas dimensiones. Es casi imposible llegar a la conclusión que el ejercicio fue perfecto. Siempre hay algo que mejorar. Aquí debemos reflexionar sobre la célebre frase del Dr. Edwards Deming. “La mejora continua es un proceso continuo de nunca acabar” (Neave, 1990).

Siempre habrá aspectos que mejorar en distintas dimensiones tales como: diseño del ejercicio, selección de personas para participar en el ejercicio, y capacitaciones requeridas para el personal.

12. Conclusiones

A lo largo de este capítulo se ha tratado de concientizar al lector sobre que es una crisis, sus tipos, los componentes de un plan para la gestión de crisis, aspectos que debe contemplar una política de gestión de crisis, el liderazgo en un contexto de crisis, los principios que deben contemplarse en una organización para la gestión eficaz de crisis, aspectos para crear la capacidad interna para el manejo de crisis organizacional, el programa de ejercicios y modalidades de ejercicios y finalmente los pasos metodológicos para instaurar un sistema de gestión de crisis organizacional.

Una crisis se ha definido como:

“Evento de una baja probabilidad, y de alto impacto, que amenaza la viabilidad de una organización y es caracterizada por ambigüedad de causa-efecto, y medios para su resolución, así como la creencia que las decisiones deben ser tomadas inmediatamente”.

La responsabilidad en una empresa, para el diseño, gestión y control de la eficacia del sistema de gestión de crisis organizacional, es responsabilidad exclusiva e indelegable de la alta gerencia. La gestión de crisis tiene que permear en la cultura organizacional. La alta gerencia es la única que puede lograr esto, con su liderazgo protagónico, frente a la gestión de la crisis.

En los casos internacionales sobre el buen manejo de crisis, podemos sacar varias lecciones aprendidas.

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

1. La alta gerencia es la que personalmente se responsabiliza por el manejo de todos los arreglos de gestión de crisis, entre ellos la implantación del plan de crisis y enfrentarse a los medios de comunicación.
2. Un plan de comunicaciones debe ser planificado y ejecutado a la perfección, dirigido por la alta gerencia.
3. Los problemas y parte de culpa si la hubiese, las empresas la asumen y piden las disculpas respectivas.

4. Las empresas exitosas en el manejo de crisis tienen un sistema constante de gestión de ensayos y buscan continuamente la mejora de su sistema de crisis.
5. La alta gerencia en las organizaciones tiene que entender que un sistema de gestión de continuidad del negocio (SGCN) tal como el modelo ISO 22301, es importantísimo para asegurar la pronta reanudación en tiempos predeterminados de las operaciones de la empresa. Pero el SGCN no reemplaza a un Sistema de Gestión de Crisis, lo complementa.
6. Recordemos siempre que una crisis tiene impacto en los objetivos estratégicos de la empresa, en su reputación y en su viabilidad. Pudiera darse el caso que no haya ningún problema con las operaciones de la empresa y se tiene una crisis de alto impacto que pudiera colapsar a la firma, tal como el “Caso Tylenol”.
7. Es muy importante siempre recordar, que el comportamiento humano es producto de sus consecuencias. Esto mismo aplica al comportamiento organizacional. Para asegurarse que las personas a los distintos niveles en la organización se comprometan con el sistema de gestión de crisis, y cumplan con sus responsabilidades, es indispensable desarrollar reforzadores de comportamiento organizacional. Habría que cerciorarse, que el sistema de gestión de crisis este contemplado en las evaluaciones de desempeño y en los key performance indicators (KPI's).

Hoy en día, en el muy corto y mediano plazo, con entornos tan turbulentos y cambiantes, en cualquier momento las empresas pueden estar enfrentándose a una severa crisis. La alta gerencia de nuestras organizaciones, no puede darse el lujo de esperar que se presente algo de baja probabilidad y de alto impacto, para en el momento improvisar acciones a tomar. La alta gerencia tiene que tomar el liderazgo protagónico e implantar un sistema organizacional que genere la capacidad interna para el manejo de crisis. De no ser así, las empresas no estarían preparándose para perdurar en el tiempo.

CAPÍTULO Nº 03
GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

En este capítulo se desarrolla el tema de la reanudación de las operaciones en una determinada empresa, para asegurar que pueda continuar entregando sus productos y/o servicios, en tiempos predeterminados.

Aquí se está atendiendo a la parte de operaciones de un servo mecanismo organizacional, tal como se presentó en la Figura Nº 1. Se parte del hecho que la firma es impactada por un desastre y se paralizan las operaciones esenciales. La empresa ante esta situación no podría continuar operando. Fácilmente podría colapsar, ya que se pudiera quedar sin clientes y con costos inaceptables.

Una estrategia que debe siempre contemplarse para asegurar la entrega de productos y servicios, es proteger a los procesos que permiten generar esos productos/servicios que se desean continuar ofreciendo. Para proteger a las operaciones de la empresa y minimizar la posibilidad que ante un desastre no se pudiese continuar operando, se recomienda la implantación de un “Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio”. El ISO 22301 es una excelente opción.

A continuación se desarrollan ciertos temas relacionados con la continuidad del negocio, que se consideran vitales para establecer y gestionar un sistema de continuidad del negocio. Seguidamente en este capítulo, se profundizarán los siguientes temas:

- **Business Impact Analysis y Gestión del Riesgo.-**
Aquí se desarrolla con la debida profundidad, siguiendo una metodología comprobada y validada a nivel internacional, como se desarrolla un Business Impact Analysis (BIA). Luego se dan algunos lineamientos sobre la valuación del riesgo que debe aplicarse a los procesos esenciales, para identificar los escenarios de amenazas que pudiesen paralizar los procesos esenciales.
- **Metodología para Desarrollar una Estrategia de Continuidad del Negocio.-**
En esta sección se presenta una metodología para poder identificar estrategias de continuidad para poder continuar operando ante la paralización de procesos esenciales en las operaciones de la empresa.
- **Planificación de la Reanudación de las Operaciones: un Enfoque de Gestión**
La planificación de la reanudación de las operaciones, juega un rol fundamental en la continuidad del negocio. La gerencia debe tener las competencias para organizar las fases del proceso de reanudación del negocio, establecer los equipos y documentar sus roles particulares. En el proceso de reanudación de operaciones, se desarrollan las acciones para llevar a la acción las estrategias de continuidad del negocio, previamente identificadas.

Business Impact Analysis y Gestión del Riesgo

1. Introducción

Cuando se desarrolla y gestiona un Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio (SGCN) eficaz, la columna vertebral de su correcta implementación es la etapa de análisis de impacto en el negocio (BIA).

En esta fase de un SGCN, de acuerdo con la norma ISO 22301, se requiere que una organización determine las actividades críticas, el período máximo tolerable de interrupción (MTPD), sus objetivos de tiempo de recuperación (RTO), y el nivel mínimo al que debe realizarse cada actividad en el momento de la reanudación. Es una buena práctica en esta etapa determinar también el objetivo del punto de recuperación (RPO).

Una de las principales limitaciones a las que se enfrentan las organizaciones es como desarrollar una metodología para establecer y documentar los requisitos previos de un BIA de conformidad con una norma o directriz específica. Este capítulo trata de abordar este tema.

2. Pasos Metodológicos para el Desarrollo del Business Impact Analysis

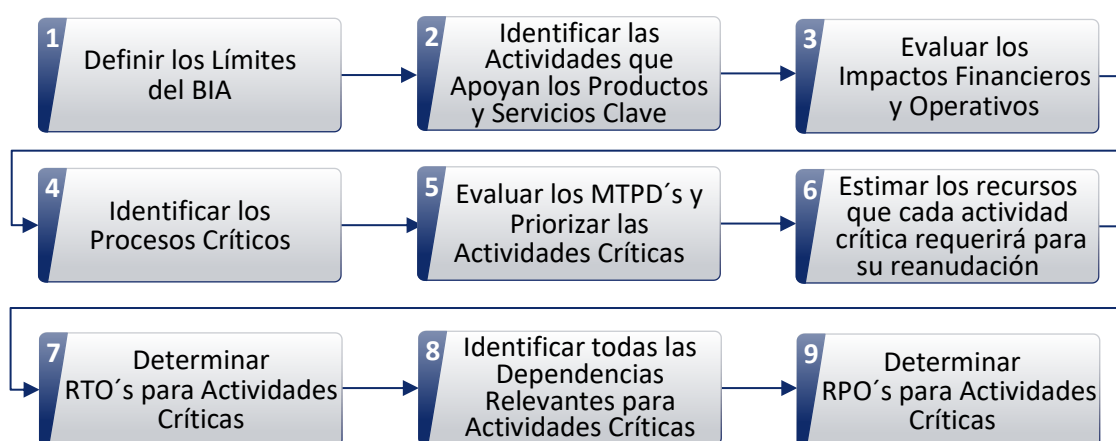
El BIA “analiza el impacto financiero y operativo de los eventos perturbadores en las áreas de negocio y procesos de una organización” (Alexander, 2009). Es muy importante ser conceptualmente claro sobre esta afirmación. El impacto financiero se refiere a pérdidas monetarias como la pérdida de ventas, la pérdida de financiación y la pérdida de ingresos. El impacto operacional representa pérdidas no monetarias relacionadas con las operaciones comerciales y generalmente incluye la pérdida de competitividad, mal servicio al cliente y daño a la reputación de la empresa.

También es crucial entender que los hallazgos del BIA “permiten a una organización determinar el alcance del esfuerzo global para recuperarse de una potencial interrupción del negocio, y detalla la hoja de ruta para el desarrollo de la estrategia de continuidad del negocio y el plan de gestión de incidentes (PGI)” (Alexander, 2009). El BIA permite a la organización identificar los procesos críticos del negocio y sus requerimientos de continuidad, los cuales se convierten en los temas principales para el desarrollo de un plan de continuidad.

“Uno de los aspectos fundamentales a la hora de desarrollar un BIA es que puede ayudar a determinar si la actual estrategia de continuidad de las operaciones responde o no a las necesidades de recuperación” (Priti, 2017).

La Figura Nº 9, a continuación, ilustra los pasos metodológicos para el desarrollo de una BIA.

Figura Nº 9: Pasos Metodológicos para el Desarrollo de un Análisis de Impacto en el Negocio



A continuación se describen brevemente los pasos a seguir:

- 1) **Definir los límites del BIA:** El punto de partida antes del desarrollo del BIA es la identificación del alcance del SGCN dentro de la organización. Estratégicamente, la alta dirección debería haber identificado el alcance, considerando los productos y servicios de la organización. Varios criterios clave podrían ser considerados para decidir los productos y servicios de la organización que necesitan ser protegidos para asegurar la continuidad; incluyendo: **a)** la presión del mercado, **b)** los emplazamientos específicos de las empresas, **c)** la rentabilidad de los productos y servicios. Una vez establecido el ámbito de aplicación, se recomienda estratégicamente que se delimiten sus límites, y se defina con precisión en términos con qué actividad inician y con cuál terminan.
- 2) **Identificar las actividades que apoyan los productos y servicios clave:** una actividad se considera un proceso o conjunto de procesos emprendidos por una organización (o en su nombre) que produce o apoya uno o más productos o servicios. Cuando se delimita el alcance del SGCN, la organización debe identificar todas las actividades involucradas en el alcance que contribuyen directamente a la generación de sus productos y servicios. Una buena herramienta que ayuda en este paso es un diagrama de flujo.
- 3) **Evaluar los impactos financieros y operacionales:** el tercer paso consiste en evaluar los impactos financieros y operacionales que afectarían a la organización en caso de una interrupción de las actividades identificadas en el paso anterior. La evaluación del *impacto financiero* se realiza antes de llevar a cabo la evaluación del *impacto operacional*.
- 3a) **La evaluación del impacto financiero:** mide el alcance y la gravedad de las pérdidas financieras de la organización. Se realiza una evaluación del impacto financiero para cada actividad. La pregunta que debe formularse es "¿Cuál sería la magnitud y gravedad de la pérdida financiera si las actividades se paralizaran a raíz de una interrupción?". Las pérdidas se estiman diariamente. La Tabla Nº 5 ofrece un ejemplo de pérdidas financieras para un ámbito específico.

Tabla Nº 5: Ilustración de las Pérdidas Financieras

Actividades	Magnitud Financiera Pérdida (US\$)	Nivel de Seguridad
■ Servicio de asistencia	2,000.00	1
■ Mantenimiento de equipos	2,000.00	1
■ Soporte de software	2,000.00	1
■ Desarrollo de aplicaciones	0	0
■ Administración de bases de datos	2,000.00	1
■ Soporte para empresas clientes	2,000.00	1
■ Entrenamiento	0	0
■ Administración de servidores	9,000.00	2
■ Gestión de equipos de red	25,000.00	3
■ Administración de registro de llamadas	17,000.00	3

La segunda parte de la evaluación del impacto financiero clasifica cada impacto en un nivel de gravedad basado en su valor de pérdida monetaria. Se recomienda la siguiente escala:

- Nivel de gravedad 0: Sin impacto
- Nivel de gravedad 1: Impacto menor
- Nivel de Gravedad 2: Nivel Intermedio
- Nivel de gravedad 3: Impacto importante

3b) Evaluación del impacto operacional: mide el impacto negativo de un acontecimiento perturbador en diversos aspectos de las operaciones comerciales relacionadas con cuestiones como: la satisfacción de los clientes, el flujo de efectivo, la rentabilidad y la imagen. Según el sector industrial al que pertenezca y la naturaleza de sus actividades, cada organización identificará los criterios adecuados de impacto operacional. En la Tabla Nº 6 se muestran algunos criterios que se centran en cinco aspectos operacionales diferentes: flujo de efectivo, rentabilidad, cartera, imagen y satisfacción del cliente para ilustrar las actividades de clasificación del impacto operacional. Los valores de clasificación de cada actividad representan el nivel de impacto negativo en caso de que se interrumpa. Los impactos operacionales pueden medirse utilizando una clasificación cuantitativa como: ninguno, bajo, medio, alto y altísimo.

Tabla Nº 6: Ilustración de los Impactos Operacionales

Actividades	Clasificación del Impacto Operacional				
	Flujo de Efectivo	Rentabilidad	Cartera	Imagen	Satisfacción del Cliente
■ Servicio de asistencia	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
■ Mantenimiento de equipos	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
■ Soporte de software	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
■ Desarrollo de aplicaciones	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
■ Administración de bases de datos	Alto	Alto	Mediano	Mediano	Altísimo
■ Soporte para empresas clientes	Ninguna	Ninguna	Bajo	Bajo	Bajo
■ Entrenamiento	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
■ Administración de servidores	Alto	Alto	Altísimo	Alto	Alto
■ Gestión de equipos de red	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
■ Administración del registro de llamadas	Mediano	Mediano	Alto	Bajo	Bajo

4) Identificar los Procesos Críticos: en este paso se identifican las actividades que deben realizarse para ofrecer los productos y servicios clave que permiten a una organización cumplir sus objetivos más importantes y urgentes. Las clasificaciones de los efectos financieros y operacionales asignadas en el tercer paso sirven de base para identificar las actividades críticas. Una actividad se considera crítica si se cumple cualquiera de las siguientes condiciones:

- Se asigna un nivel de gravedad de 2 ó 3 a su impacto financiero;
- Se asigna una clasificación alta a por lo menos tres de sus impactos operativos;
- Se asigna una clasificación de alta a por lo menos dos de sus impactos operativos y una clasificación de altísimo a por lo menos uno;
- Se asigna la clasificación de altísimo a por lo menos dos de sus impactos operativos.

Las actividades críticas enumeradas en la Tabla Nº 7 se obtuvieron aplicando los criterios de selección anteriores a las clasificaciones de impacto de las actividades empresariales presentadas en las Tabla Nº 5 y 6.

Tabla N° 7: Actividades Críticas

Actividades de Negocio	Actividades Críticas
■ Servicio de asistencia	
■ Mantenimiento de equipos	
■ Soporte de software	
■ Desarrollo de aplicaciones	
■ Administración de bases de datos	■ Administración de base de datos
■ Soporte para empresas clientes	
■ Entrenamiento	
■ Administración de servidores	■ Administración de servicios
■ Gestión de equipos de red	■ Gestión de equipos de red
■ Administración del registro de llamadas	■ Administración de registro de llamadas

- 5) Evaluar los MTPD's y priorizar las actividades críticas:** "El período máximo tolerable de interrupción (MTPD) es la duración después de la cual la viabilidad de la organización se verá irrevocablemente amenazada si no se puede reanudar la entrega de productos y servicios" (Alexander, 2009). Las estimaciones del plazo máximo tolerable de interrupción pueden basarse en las repercusiones financieras u operacionales. Al personal encargado de evaluar los impactos financieros y operacionales se le hace la siguiente pregunta: "¿Cuál es el período máximo de tiempo que puede tolerarse para este proceso en función de los niveles de impacto financiero y operacional?". Imaginemos que la pérdida financiera de 25,000 dólares diarios se vuelve inaceptable cuando supera los 50,000 dólares. Por lo tanto, el MTPD es de dos días, ya que entonces las pérdidas financieras superarán los 50,000 dólares, si la interrupción continúa durante un período de tiempo más largo. Este ejemplo supone que los impactos operacionales son insignificantes en relación con las pérdidas financieras.

Por lo general, el análisis requiere revisar los impactos financieros y operacionales de la perturbación para estimar el MTPD. Una vez que se calculan los MTPD, debe establecerse una prioridad para su recuperación. Se asigna una mayor prioridad de recuperación a una actividad crítica que tenga un plazo más corto en comparación con otra actividad crítica. Teniendo en cuenta la conectividad actual y la dependencia de la tecnología de la información, la tendencia de los MTPD es a reducirse en cuanto a su duración y probablemente serán casi nulos en un futuro próximo. En la Tabla N° 8 se presentan los MTPD y las prioridades de recuperación para las actividades críticas presentadas en la Tabla N° 7.

Tabla N° 8: Los Documentos Programáticos de Mediano Plazo y las Prioridades de Recuperación

Actividades Críticas	MTPD's minutos	Prioridad de Recuperación
■ Administración de bases de datos	700	4
■ Administración de servidores	240	1
■ Gestión de equipos de red	580	3
■ Administración del registro de llamadas	260	2

- 6) Estimar los recursos que cada actividad crítica requerirá para su reanudación:** En este paso, la organización necesita estimar los recursos necesarios para la reanudación a nivel de cada actividad crítica. Previamente, la empresa debe haber identificado el nivel mínimo al que debe realizarse cada actividad crítica al reanudarse.

Las fuentes que una empresa puede utilizar para determinar los niveles mínimos de rendimiento aceptables, son los acuerdos contractuales y los acuerdos de nivel de servicios para los productos y servicios clave que participan en el ámbito de aplicación. Los recursos mínimos necesarios para cada actividad pueden clasificarse como: **a)** sistemas y aplicaciones informáticas críticas, y **b)** recursos críticos no informáticos. Esta segunda categoría puede subdividirse en "áreas físicas", "competencias humanas", "equipo" y "documentos". En la Tabla N° 9 se muestra una ilustración de las actividades y recursos críticos necesarios para la reanudación.

Tabla N° 9: Actividades Críticas y Recursos Necesarios para la Reanudación

Actividades Críticas	Sistemas y Aplicaciones Informáticas Críticas	Recursos no Informáticos Críticos			
		Áreas Físicas	Capacidad Humana	Equipo	Documentos
■ Administración de bases de datos	■ Escritorio ■ Software de base de datos	10 m2 x 20 m2	Aplicaciones para centros de llamada	CLS NICE Logger	Manual 5220
■ Administración de servidores	■ Windows ■ Servidores	10 m2 x 20 m2	Instalar una configuración de servidores Windows	SQL Server	Operación manual estándar
■ Gestión de equipos de red	■ LAN switches	10 m2 x 20 m2	CISCO Red diseñado	CISCO Catalizador 4948 Catalizador 3750 ASA	Operación manual estándar
■ Administración de registro de llamadas	■ NICE	10 m2 x 20 m2	Aplicaciones del centro de llamadas	CC30 58720 Servidor de medios de comunicación	Operación manual estándar

- 7) Determinar las RTO's para actividades críticas:** "El objetivo de tiempo de recuperación (**RTO**) es el plazo fijado para la reanudación de la entrega de un producto, servicio o actividad después de un incidente" (Fullick, 2013). El **RTO**, que es el tiempo que transcurre entre un incidente perturbador y la recuperación de los recursos, indica el tiempo disponible para recuperar los recursos perturbados. El valor del MTPD expresa el límite máximo del valor **RTO**.

Los ejercicios de gestión de la continuidad de las operaciones, permiten a la organización validar sus **RTO** y, por consiguiente, adoptar medidas correctivas para reducirlos. Los equipos interdisciplinarios que participan en las actividades críticas, tienen la tarea de hacer las estimaciones de los **RTO**. La Tabla N° 10 ofrece una ilustración de los **RTO** para las actividades críticas identificadas en la Tabla N° 7.

Tabla N° 10: RTO's y RPO's para Actividades Críticas

Actividades Críticas	Objetivos de Tiempo de Recuperación en Minutos	Objetivos del Punto de Recuperación en Minutos
■ Administración de base de datos	500	150
■ Administración de servidores	150	60
■ Red de gestión	400	90
■ Administración de registro de llamadas	180	70

- 8) **Identificar todas las dependencias relevantes para las actividades críticas:** En este paso la organización tiene que “considerar todas las dependencias relevantes para las actividades críticas, incluyendo proveedores y socios externos” (Alexander, 2009). Las actividades críticas que se han considerado suelen tener algunos insumos vitales que son proporcionados por otros procesos de la empresa o por proveedores o socios externos. Los procesos internos que suministran insumos importantes a las actividades críticas también deben considerarse como actividades críticas. En el caso de los proveedores y los asociados externos, deben existir acuerdos contractuales que les obliguen a establecer y gestionar un SGCN. Es importante tener presente que toda empresa es tan resistente como su eslabón más débil en la cadena de suministro.
- 9) **Determinar los objetivos del punto de recuperación para las actividades críticas:** El punto de recuperación objetivo (RPO) es la cantidad de datos que se pierden ante la interrupción de actividades a causa de un evento alterador. El WRT es el tiempo que llevará investigar, reparar y llevar a cabo todos los arreglos para poder recuperar los datos perdidos y activar el RTO. El RPO se mide en base a la cantidad de datos perdidos desde la última copia de seguridad de los datos y el evento de interrupción. En el proceso de BIA, el RPO se determina para cada aplicación, haciendo a los propietarios de la actividad crítica la siguiente pregunta: “¿Cuál es la tolerancia, en términos de duración, a la pérdida de datos que puede ocurrir entre dos períodos de respaldo?” La respuesta a esta pregunta indica los valores de RPO. En la Tabla N° 10 hay un ejemplo de RPO's para ciertas actividades críticas. El RPO siempre tiene que ser menor que los RTO's.

3. Métodos de Recopilación de Información

La obtención de la información necesaria para el BIA de las esferas pertinentes de la organización puede ser un proceso complejo y frustrante. Debe elaborarse una estrategia metodológica estructurada que tenga en cuenta la magnitud del alcance del BIA. En la literatura técnica se recomiendan tres métodos (Graham, Kaye, 2006) (Hiles, Barnes, 2001):

- **Encuesta:** el método utiliza un conjunto de preguntas que se preparan de antemano y se envían a cada propietario de la actividad. La encuesta permite cubrir un gran número de encuestados. Sin embargo, este método tiene dos limitaciones principales: **1)** La exactitud de los encuestados se convierte en un problema en caso de falta de coherencia interna y fiabilidad de la encuesta. **2)** Las respuestas a la encuesta pueden no ser devueltas en el plazo previsto para este fin.
- **Entrevista:** en este método la información del BIA se recoge entrevistando personalmente a los propietarios de la actividad. Las preguntas se pueden adaptar a cada actividad en particular. Aunque este método es muy preciso y reduce al mínimo la posibilidad de que se interpreten erróneamente las preguntas, es más costoso que el enfoque de la encuesta e implica el esfuerzo adicional de planificar, programar y realizar la entrevista.
- **Taller:** este método, que utiliza técnicas de dinámica de grupo, permite que un grupo de personas estratégicamente elegidas trabajen juntas para proporcionar la información BIA necesaria. Debido a la dinámica de grupo, con este método se genera una gran cantidad de datos en un corto período de tiempo. Esta técnica permite también a los propietarios de las actividades tener una visión sistemática del proceso BIA y aclarar cualquier malentendido con respecto a dicho proceso. Además, un importante efecto secundario asociado a este método es el espíritu de trabajo en equipo que ayuda a crear entre los propietarios de actividades críticas.

La elección del método apropiado para reunir la información del BIA parece estar influida por su costo, su eficiencia y la calidad de la información. A veces la mejor estrategia metodológica es combinar estas tres técnicas.

4. Gestión de Proyectos de Business Impact Analysis

La metodología del BIA se basa en un enfoque de grupo de trabajo. Todos los pasos de la metodología son realizados por un grupo multifuncional integrado por los propietarios de las actividades críticas. Para poner en práctica la metodología, se debe designar como director de proyecto a alguien a nivel táctico que cuente con el apoyo adecuado. Se hace responsable de los recursos del BIA que se han asignado al proyecto BIA.

Además, alguien a nivel estratégico, con la antigüedad y autoridad adecuadas, entre otras obligaciones, debería ser responsable de apoyar el proceso del BIA y garantizar que la metodología BIA se implemente de la manera más efectiva y eficiente. Es importante entender que un BIA se desarrolla dentro de un contexto organizacional.

Las organizaciones son “coaliciones de poder” (Cyert, marzo de 1963). Es altamente probable que existan obstáculos organizacionales que puedan impedir que un proyecto BIA logre sus objetivos.

Si intervienen consultores externos, el director del proyecto debe asegurarse de que los consultores trabajen en estrecha colaboración con los propietarios de las actividades críticas.

5. Gestión del Riesgo

Una vez que, como producto del BIA, se hayan identificado los procesos esenciales, los cuales son aquellos que podrán generar los productos y servicios cuya entrega se desea asegurar, se deben identificar los escenarios de amenazas que los pudiesen paralizar.

Para identificar los escenarios de amenazas que pudiesen hacer daño a los procesos esenciales, se debe hacer una valuación del riesgo. La valuación del riesgo, de acuerdo con el modelo de gestión del riesgo ISO 31000, contempla dos fases. La primera es el *análisis del riesgo* y la segunda es la *evaluación del riesgo*. A continuación, se procederá a explicar en qué consiste cada fase.

5.1. Análisis del Riesgo

El análisis del riesgo consiste en estimarlo. El cálculo del riesgo está dado por la probabilidad de ocurrencia de las amenazas multiplicado por el impacto. El análisis del riesgo puede efectuarse de manera cualitativa o cuantitativa. De realizarlo de manera cuantitativa, es necesario utilizar escalas para cuantificar la ocurrencia de amenazas y el impacto. Una vez efectuado el análisis del riesgo se debe proceder, como lo detalla el ISO 31000:2018, a la evaluación del riesgo.

5.2. Evaluación del Riesgo

La evaluación del riesgo tiene como propósito apoyar a la toma de decisiones. La evaluación del riesgo implica comparar los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo establecidos, para determinar cuándo se requiere una acción adicional.

Esto puede conducir a una decisión de:

- no hacer nada más;
- considerar opciones para el tratamiento del riesgo;
- realizar un análisis adicional para comprender mejor el riesgo;
- mantener los controles existentes;
- reconsiderar los objetivos.

En la Tabla Nº 11 se tienen unas ilustraciones de escenarios de amenazas, producto de la valuación del riesgo realizada a procesos esenciales.

Tabla Nº 11: Tipos y Escenarios de Amenaza

Tipo de Amenaza	Escenario de Amenaza
Epidemias	Se presenta una epidemia con una alta posibilidad de contagio, afectando a la ciudadanía y por ende a las personas capacitadas para llevar a cabo el proceso de monitoreo en el NOC.
Falla Técnica	Se produce una falla en una de las turbinas de la estación de compresión de gas natural afectando parcialmente a los procesos esenciales de transporte y distribución.
Incendio	Se genera un incendio en el almacén de materias primas, paralizando el proceso de fabricación.
Tecnología de Información	Se genera un ataque cibernético que inhabilita el funcionamiento de los servidores, acceso a información e interfaces con equipos de fabricación, paralizando el funcionamiento de la planta.

6. Conclusiones

El análisis del impacto en el negocio es la columna vertebral de un SGCN. Si el BIA no está correctamente diseñado y desarrollado, la compañía no tendrá información precisa para identificar sus amenazas de continuidad del negocio ni podrá diseñar un plan de gestión de continuidad del negocio.

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

1. La información de salida resultante del BIA tiene un impacto muy importante en todas las etapas de un SGCN.
2. Para cumplir con los requisitos del BIA de la metodología presentada en este capítulo la organización necesita utilizar una secuencia de pasos metodológicos.
3. Además, para que el objetivo de esta metodología se cumpla teniendo en cuenta el costo, el tiempo y el rendimiento, el BIA debe gestionarse como un proyecto.
4. La metodología BIA se basa en un enfoque de grupo de trabajo.
5. Se debe asignar una persona del nivel táctico y con habilidades de gestión y experiencia en la planificación de proyectos, la programación y el seguimiento, a la ejecución del proyecto BIA para que se gestione de manera eficaz y eficiente.
6. El proyecto BIA también necesita un apoyo visible desde el nivel estratégico de la organización.
7. Además, se requiere un papel muy activo del equipo directivo superior para ayudar a reducir significativamente la resistencia organizacional que podría obstaculizar el desempeño del proyecto BIA.

Metodología para Desarrollar una Estrategia de Continuidad del Negocio

Una vez que una organización ha desarrollado su análisis de impacto en el negocio (BIA) y su valuación de riesgos, tiene que determinar una Estrategia de Continuidad del Negocio (ECN) para poder reanudar y recuperar actividades prioritarias, a un nivel mínimo aceptable especificado. Esto se tiene que hacer teniendo en cuenta el tiempo dentro del cual los impactos de no reanudar las actividades se volverían inaceptables. El desarrollo de una ECN es probablemente uno de los pasos más complicados en la construcción de un sistema de gestión de la continuidad del negocio (SGCN). Una ECN apropiada exige el uso de un enfoque metodológico y un pensamiento creativo. En este capítulo se presenta una metodología para desarrollar una ECN y los aspectos gerenciales que deben ser considerados para estimular un ambiente de pensamiento creativo.

1. Introducción

El objetivo de esta etapa del proceso de SGCN es desarrollar una estrategia de continuidad del negocio que satisfaga los requisitos de recuperación del negocio identificados en la etapa del BIA. La ECN está compuesta por un conjunto de opciones de recuperación que se utilizarán como alternativas en caso de que los recursos críticos existentes no estén disponibles. En la recuperación del negocio en general, los requisitos pueden agruparse en cuatro áreas de recuperación (Hiles, 2011):

Algunos ejemplos de los requisitos de recuperación para estas áreas podrían ser los siguientes:

- **Áreas de trabajo:** Organizar un área de trabajo alternativa para el equipo de gestión de crisis. Arreglar un área de trabajo de oficina alternativa para el personal.
- **Sistemas e infraestructura de TI:** Organizar una instalación alternativa para la recuperación de sistemas de TI. Recuperar los sistemas dañados.
- **Fabricación y producción:** Recuperar el equipo de fabricación dañado.
- **Datos y registros críticos/vitales:** Restaurar registros críticos dañados y los datos perdidos.

A continuación se describirá un marco para el desarrollo de la ECN. El enfoque comienza con la identificación de la recuperación de las operaciones y termina con un conjunto de opciones de recuperación para la ECN. Dentro del marco, varias opciones de recuperación se consideran como posibles soluciones para cumplir los requisitos de recuperación. Por ejemplo, en el ámbito de los sistemas informáticos e infraestructura, las opciones potenciales de recuperación incluyen un lo que se denomina: sitio caliente, frío y/o cálido. Estas opciones generalmente tienen diferentes tiempos de recuperación, costos y capacidades asociadas con ellas.

Sólo se seleccionan aquellas opciones que cumplen con los requisitos de tiempo de recuperación para una evaluación posterior. El marco compara los costos y capacidades de las opciones seleccionadas y determina la alternativa más apropiada y viable. La evaluación final consiste en decidir cuál es la estrategia de recuperación más adecuada. Un sistema formal y estructurado debe utilizarse para evaluar las ventajas y desventajas de las diversas estrategias potenciales. Una selección de estrategias se presenta en un cuadro de mando que puede utilizarse para ayudar a garantizar una evaluación equilibrada.

2. Un Enfoque para el Desarrollo de la Continuidad del Negocio

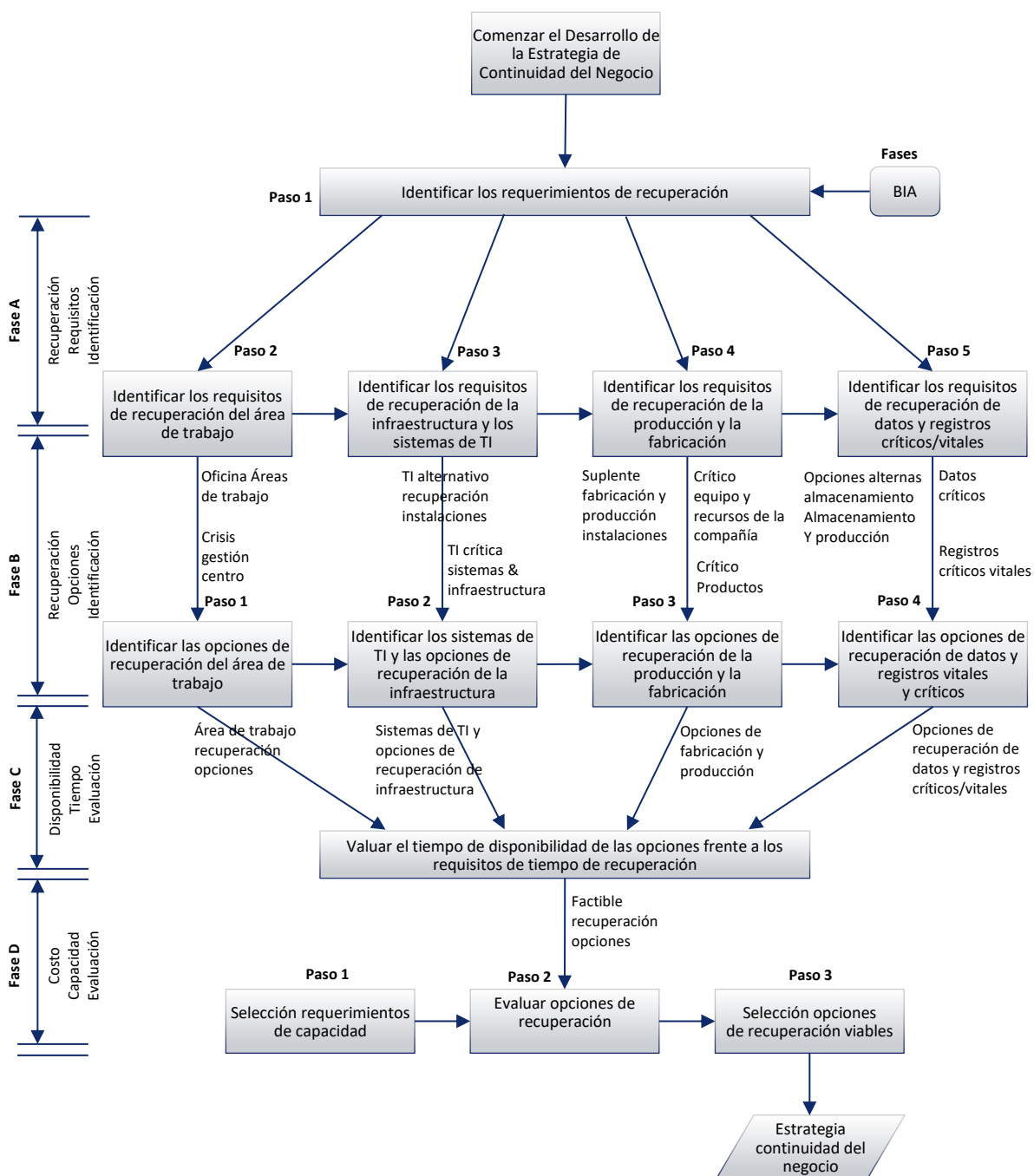
El marco de desarrollo de la ECN consta de cuatro fases:

- **Fase A:** Identificación de los requisitos de recuperación
- **Fase B:** Identificación de opciones de recuperación
- **Fase C:** Evaluación del tiempo de disponibilidad

- **Fase D:** Evaluación de la capacidad de costo

La fase A del marco de trabajo determina los requisitos de recuperación que debe cumplir la ECN. La fase B identifica posibles opciones como soluciones a las necesidades de recuperación. La Fase C elimina aquellas opciones que no cumplen con los requisitos de tiempo de recuperación, la Fase D evalúa sus compensaciones de costo y capacidad para seleccionar la opción más viable y efectiva. La Figura N° 10, abajo, ilustra las cuatro fases del marco de desarrollo de la ECN.

Figura N° 10: Marco de Desarrollo de la Estrategia de Continuidad



Fase A: Identificación de las necesidades de recuperación

Esta fase identifica los requisitos de recuperación que debe cumplir la ECN. La fase A consta de cinco pasos, como se muestra en la figura N° 10. El paso 1 produce una lista de los requisitos de recuperación que debe cumplir la ECN. Estos requisitos, que se derivan principalmente del BIA, identifican:

- Procesos y recursos comerciales críticos que deberían ser el centro de la estrategia de recuperación.
- requisitos de tiempo: período máximo tolerable de interrupción (MTPD), tiempo de recuperación del trabajo (WRT), objetivo de tiempo de recuperación (RTO) y objetivo de punto de recuperación (RPO), para recuperar estos procesos y recursos.

El Paso 1 también puede producir requisitos de recuperación adicionales no incluidos en el BIA. Ejemplos de este tipo de requisitos son los recursos necesarios para apoyar el centro de gestión de crisis (una instalación desde la cual la gestión de crisis dirige los esfuerzos de recuperación). Puede estar ubicado en el área de trabajo de una oficina o en una sala de conferencia de un hotel.

Los pasos 2 a 5 de esta fase agrupan los requisitos de recuperación, identificados en el paso 1, en diferentes áreas de recuperación. Las más típicas son cuatro áreas comunes de recuperación:

- Áreas de trabajo.
- Sistemas e infraestructura de TI.
- Fabricación y producción.
- Datos y registros críticos/vitales.

Los requisitos de recuperación para cada área de categoría se dividen a su vez en diferentes categorías. Los pasos 2 a 5 producen requisitos detallados para cada categoría correspondiente a su área de recuperación. La siguiente lista muestra la recuperación y categorías de requisitos para los pasos 2 a 5.

Paso 2

Área de recuperación: áreas de trabajo

Categorías de requisitos de recuperación:

- Áreas de trabajos alternos de oficina para que el personal realice su trabajo.
- Centro de gestión de crisis, para que el equipo de gestión de crisis lleve a cabo los esfuerzos de recuperación.

Paso 3

Área de recuperación: Sistemas e infraestructura de TI

Categorías de requisitos de recuperación:

- Infraestructura y sistemas críticos de TI.
- Instalaciones de recuperación de TI alternas.

Paso 4

Área de recuperación: Fabricación y producción

Categorías de requisitos de recuperación:

- Equipos y recursos críticos.

- Productos críticos.
- Instalaciones alternas de fabricación y producción.

Paso 5

Área de recuperación: Datos y registros críticos/vitales.

Categorías de requisitos de recuperación:

- Datos críticos e instalaciones de almacenamiento de datos fuera del sitio.
- Registros críticos e instalaciones de almacenamiento de registros fuera del sitio.

Fase B: Identificación de opciones de recuperación

El objetivo de la fase B es identificar las opciones de recuperación disponibles para los requisitos de recuperación producidos en la fase A. Como se muestra en la Figura N° 10, esta fase se divide en varios pasos, cada uno de ellos asignado a un área de recuperación específica. Estos pasos identifican las opciones de recuperación disponibles para los requisitos relacionados con sus áreas de recuperación. Por ejemplo, paso 1 identifica tres opciones disponibles para recuperar los sistemas de TI y el área de recuperación de la infraestructura:

- **Pre-establecido:** Aquí es donde los sistemas se adquieren e instalan antes de un evento perturbador y se utilizan sólo para fines de recuperación.
- **Pre-organizado (envío rápido):** Aquí es donde se hace un acuerdo con un vendedor que garantiza la entrega de los sistemas necesarios dentro de un plazo acordado tras un suceso perturbador.
- **Adquirir:** Según sea necesario, aquí es donde los sistemas requeridos se piden a un proveedor después de una interrupción del servicio.

Fase C: Valuación del tiempo de disponibilidad

El propósito de esta fase es determinar la disponibilidad de las opciones de recuperación de la fase B mediante una evaluación del tiempo de disponibilidad esperado “expected availability time” (EAT) de los recursos especificados en las opciones. Para cada opción, esta evaluación implica tres pasos principales:

- **Paso 1:** Evaluar el EAT de los recursos
- **Paso 2:** Comparar el EAT con los requisitos de tiempo de recuperación - período máximo tolerable de interrupción (MTPD), objetivos de tiempo de recuperación (RTO) y tiempo de recuperación del trabajo (WRT).
- **Paso 3:** Seleccione la opción de recuperación como viable si su EAT satisface los requisitos de tiempo de recuperación.

Como ilustración de esta evaluación, supongamos que se selecciona una adquisición preestablecida (rápida) de sistemas de TI como opción de recuperación por fase A. También supongamos que el MTPD, RTO y WRT son menos de diez días. El primer paso evalúa el EAT para los sistemas de TI y determina su valor en siete días, lo que permite cuatro días de plazo de entrega de los sistemas informáticos (basados en la opción de adquisición pre establecida) y tres días de tiempo de recuperación del sistema. El segundo compara el EAT de siete días con los requisitos de recuperación del sistema de TI de diez días. El paso tres selecciona esto como viable porque el EAT de siete días satisface los requisitos de recuperación de diez días.

Las opciones que no se seleccionan en el paso tres se eliminan, mientras que las opciones restantes (seleccionadas) se utilizan como entrada para la siguiente fase.

El primer paso de la valuación requiere una evaluación detallada de varias preocupaciones que pueden tener un impacto adverso en el EAT de los recursos.

Fase D: Evaluación de la capacidad de costo

Las opciones de recuperación que satisfacen los requisitos de tiempo de recuperación en la fase C se analizan y comparan en fase D. El objetivo de este análisis y comparación es seleccionar las opciones que mejor satisfacen el costo de recuperación y requisitos de capacidad. Las opciones seleccionadas pasan a formar parte de la estrategia de continuidad del negocio.

Como ejemplo simple de esta fase, suponga que la fase B identificó las siguientes dos opciones de adquisición de sistemas para la recuperación de infraestructuras críticas de TI:

- Pre-establecido.
- Pre-arreglado (envío rápido).

Estas dos opciones requieren un análisis más detallado y una comparación de sus costos y capacidades. Comparado con el preacuerdo (quickship), el costo de la adquisición de sistemas preestablecidos es generalmente mayor. La recuperación sin embargo, el esfuerzo con una opción preestablecida (de envío rápido) es más difícil porque la opción a menudo requiere más pasos de instalación y configuración comparados con las opciones. En la opción preestablecida, los pasos de instalación y configuración ocurren antes de un evento perturbador. Basado en esta simple comparación, la fase D puede seleccionar la opción de adquisición del sistema preestablecido si el costo es menor que el del esfuerzo de recuperación.

Hay tres pasos principales en la fase D. El paso 1 define una lista de atributos de capacidad para medir las capacidades de opciones de recuperación. Los atributos de capacidad, que representan los requisitos específicos de recuperación y las preferencias de una organización, pueden incluir lo siguiente:

- **Esfuerzo** - mide cuánto esfuerzo se necesita para implementar una opción.
- **Calidad** - mide la calidad de los productos, datos y servicios asociados a una opción.
- **Seguridad** - mide el grado en que una opción satisface los requisitos de seguridad.
- **Control** - mide la cantidad de control que tienen las organizaciones sobre el uso e implementación de una opción.
- **Seguridad** - mide los aspectos físicos y de seguridad de la información de una opción.

El paso 2 de la fase D evalúa cada opción para determinar su costo y asignar valores a sus atributos de capacidad. Las métricas cualitativas como baja, media o alta pueden asignarse tanto a los atributos de costo como a los de capacidad. Un valor bajo indica que una opción tiene un costo alto o menos capacidad, mientras que un valor alto representa un costo bajo o una capacidad alta.

La Tabla Nº 12 muestra un ejemplo de asignación de valores (calificaciones) a los atributos de costo y capacidad de las siguientes opciones de recuperación para el área de recuperación de sistemas de TI e infraestructura:

Opciones de adquisición de sistemas e infraestructuras de TI

- Pre-establecido
- Pre-arreglado (envío - rápido).

Opciones alternativas de instalaciones de recuperación de TI

- Sitio frío (cold site) de propiedad de la compañía
- Sitio caliente (hot site) comercial.

El paso final en la fase D, selecciona la opción más apropiada comparando sus costos relativos y capacidades. La siguiente discusión explica el proceso de selección para las opciones de ejemplo en la Tabla N° 12.

En comparación con la opción preestablecida (Envío Rápido), la opción de adquisición de sistemas preestablecidos requiere menor esfuerzo de recuperación; resulta en una mayor calidad de recuperación del sistema y proporciona más control sobre el proceso de recuperación, el costo de este tipo de opción, sin embargo, es generalmente mucho más alto que la opción preestablecida (Envío Rápido).

En comparación con el sitio frío (cold site) de propiedad de la compañía, la opción de sitio caliente comercial (hot site) requiere menos esfuerzo de recuperación; resulta en una mayor calidad de recuperación del sistema; ofrece un mejor cumplimiento de las normas de seguridad; y proporciona mejores controles de seguridad. Esto es porque el sitio caliente siempre está equipado y listo para su uso, mientras que un sitio frío necesita un esfuerzo adicional para su instalación, configurar y probar los sistemas y equipos. Los controles de seguridad y protección se proporcionan normalmente como parte de los servicios por parte del proveedor del sitio caliente. Sin embargo, el costo de la opción de sitio caliente es significativamente más alto que el sitio frío.

Tabla N° 12: Calificaciones de la Capacidad de Costo

Opciones	Esfuerzo de Recuperación	Calidad	Seguridad	Control	Aseguramiento	Costo
Pre-establecido	Bajo	Alto	No Aplicable	Alto	No Aplicable	Alto
Pre establecido (envío rápido)	Alto	Mediano	No Aplicable	Mediano	No Aplicable	Mediano
Sitio de Costo Propiedad de la Compañía	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Mediano	Bajo
Sitio caliente comercial	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto

Si el costo no es una preocupación principal, una organización puede seleccionar las siguientes opciones para incluirlas como parte de la estrategia de continuidad basada en la comparación anterior:

- Opción de adquisición de infraestructura y sistemas de TI preestablecida.
- Opción de instalación de recuperación de datos alternativa - sitio caliente comercial.

2.1. Consideraciones Generales Sobre la Estrategia de Recuperación

La clave para una estrategia de continuidad del negocio exitosa es seleccionar opciones de recuperación basadas en una evaluación que considera sus características y capacidades. Por ejemplo, una opción de sitio caliente requiere una cuidadosa consideración de: la distancia entre el sitio de recuperación y el sitio primario, para asegurar que es menos probable que se vea afectado por el mismo desastre; el alcance del apoyo técnico disponible durante la recuperación; y el tiempo de respuesta para tener el sitio caliente disponible una vez que se declara el desastre.

2.2. Ilustración de las Consideraciones Generales para Evaluar las Opciones de Recuperación

Consideraciones alternativas para la instalación de recuperación de TI:

- Considere un lugar que no se vería afectado por el mismo desastre.
- Considere el tiempo que le tomaría al equipo de recuperación llegar al lugar.

- Para los sistemas más críticos en cuanto al tiempo, considere el uso de sitios comerciales calientes (hot sites) con sistemas despejados dedicados.
- Para reducir el costo, inicialmente utilice un sitio caliente para recuperar los sistemas críticos y luego muévase a un sitio frío hasta que el original o un nuevo sitio esté disponible.
- Evitar acuerdos recíprocos si la compatibilidad del sistema y del equipo es difícil de lograr o mantener.
- Asegúrese de que la instalación de recuperación de TI cuente con una redundancia de energía adecuada, controles de protección contra incendios, controles físicos y controles de acceso de seguridad.
- Asegúrese de que el proveedor de la instalación de recuperación de TI proporcione el soporte técnico adecuado.
- Seleccione un proveedor de instalaciones de recuperación de TI con un largo historial de apoyo a las instalaciones de recuperación de TI.

Consideraciones alternativas sobre el área de trabajo:

- Considere un área de trabajo, que se encuentra en un lugar que no se espera que se vea afectado por el mismo desastre.
- Considere un contrato con un proveedor de áreas de trabajo para áreas de trabajo de oficina fijas o móviles.
- Considere la opción de “trabajar desde casa”.
- Considere el uso de las ubicaciones y espacios remotos existentes de la empresa.
- Asegúrese de que el área de trabajo alterna esté equipada con líneas de comunicación de voz, datos adecuados, equipo, servicios tales como baños y duchas.
- Asegúrese de que tanto el personal remoto como el local puedan acceder al área de trabajo de la oficina alternativa.
- Considere la posibilidad de utilizar las salas de conferencias de los hoteles para el centro de gestión de crisis.
- Asegúrese de que el área de trabajo alterno esté equipada con recursos de oficina como internet, fotocopiadoras, pizarras blancas y estacionamientos de vehículos.

Consideraciones sobre las instalaciones de almacenamiento fuera de las instalaciones:

- Considere un lugar de almacenamiento que esté a una distancia segura del lugar principal y donde sea improbable que pueda ser afectado por el mismo desastre.
- Asegúrese de que las horas de funcionamiento del proveedor de almacenamiento cumplan los requisitos de almacenamiento y recuperación.
- Asegurarse de que la instalación de almacenamiento puede proteger adecuadamente los medios de almacenamiento de la humedad, la temperatura, daños y perjuicios.
- Asegurarse de que la instalación de almacenamiento cuenta con controles de seguridad adecuados.
- Asegúrese de que el proveedor de la instalación de almacenamiento cuenta con los procedimientos adecuados para el manejo de los medios de almacenamiento.
- Seleccione un proveedor de almacenamiento con un largo historial de apoyo a las instalaciones de almacenamiento.

Consideraciones sobre la adquisición de sistemas de TI e infraestructura:

- Para sistemas con objetivos de tiempo de recuperación de menos de ocho horas, utilice un sistema de adquisición preestablecido en la que los sistemas alternos se adquieran antes del desastre.
- Para los sistemas con un objetivo de tiempo de recuperación de menos de 72 horas pero más de ocho horas, utilice un sistema preestablecido (quick-ship) en la que se suministran sistemas alternos después del desastre dentro de un plazo acordado.
- Para sistemas con un objetivo de tiempo de recuperación superior a 72 horas, utilice una adquisición según sea necesario en la que se adquieren los sistemas alternos después del desastre.
- Use sistemas de reemplazo idénticos siempre que sea posible.
- Asegúrese de que los sistemas de sustitución se prueben completamente para su recuperación antes de un desastre.
- Pruebe con frecuencia cada sistema por separado y junto con otros sistemas.
- Garantizar que los sistemas y equipos de redes de voz y datos tengan la capacidad suficiente para la recuperación.

Consideraciones sobre la fabricación y la recuperación de la producción:

- Para equipos críticos con un objetivo de tiempo de recuperación corto, utilice una estrategia de adquisición de sistemas preestablecida donde el equipo de reemplazo se adquiera antes del desastre.
- Siempre que sea posible, reemplace los equipos de modelos antiguos por modelos más nuevos, que sean más fáciles de reparar y reemplazar.
- Endurecer las instalaciones alternas de fabricación y producción con medidas tales como el calentamiento redundante, equipos de ventilación y aire acondicionado (HVAC) o generadores de energía de reserva.
- Asegurarse de que las instalaciones alternas de fabricación y producción cumplen con las normas de seguridad, medio ambiente y regulaciones.
- Considere la posibilidad de mantener una copia de seguridad de las partes críticas en una instalación externa.
- Considere la posibilidad de almacenar un excedente del inventario de materia prima/producto necesario durante el tiempo de recuperación en un almacén remoto.
- Establecer acuerdos recíprocos con otras organizaciones similares para la asistencia en materia de cobro.
- Considere la posibilidad de establecer un acuerdo con un proveedor para rescatar y restaurar cualquier equipo dañado y recursos en caso de desastre.

2.3. Contratos de Recuperación y Acuerdos de Nivel de Servicio

Los contratos de recuperación y los acuerdos de nivel de servicio (SLA) son un medio para garantizar la correcta aplicación de las opciones de recuperación seleccionadas. Los contratos y acuerdos documentados deben ser exhaustivos y deben dar cuenta de todas las condiciones que puedan dificultar o impedir una recuperación exitosa. Como ejemplo simple, considere un sitio caliente como una opción para una instalación de recuperación de TI alterna para sistemas de alta criticidad de tiempo.

Aunque esta opción satisface los requisitos de recuperación, la recuperación puede verse obstaculizada si el contrato de recuperación permite al suplidor utilizar equipos compatibles no

probados en lugar de equipos de sustitución idénticos. Un sistema eficaz restringirá la recuperación a un equipo de reemplazo idéntico o permitirá una excepción para el uso compatible sólo si se ha probado y validado previamente para su recuperación, antes de un desastre.

Contratos y convenios comerciales de áreas de trabajo, sistemas e infraestructuras informáticas, así como de fabricación y comercialización de las zonas de recuperación de la producción deberán garantizar claramente lo siguiente:

- Disponibilidad de la instalación, con la configuración requerida, dentro del período de tiempo aceptable para la recuperación.
- Frecuencia y tiempo adecuados para realizar las pruebas de recuperación de la instalación.
- Áreas de trabajo adecuadas para el personal.
- Tiempo de recuperación suficiente.
- Acceso a soporte técnico.
- Capacidad adecuada para enlaces de voz y telecomunicaciones.
- Disponibilidad de equipos de repuesto idénticos.
- Acceso garantizado a una instalación de recuperación mediante acuerdos alternativos en caso de que la instalación esté siendo utilizada por cualquier otra organización.
- Funciones y responsabilidades claramente establecidas tanto para el personal de apoyo de los proveedores como para la recuperación de la organización.
- Acceso seguro y fácil a las instalaciones.
- Proceso para controlar los cambios en los sistemas, equipos, instalaciones y recursos.
- Procedimientos para la renovación del contrato.

Si bien muchas de las preocupaciones anteriores también se aplican a los acuerdos recíprocos, existen ciertos aspectos de la reciprocidad de los acuerdos que son únicos. Las organizaciones deben asegurarse de que los acuerdos recíprocos puedan dar cabida a lo siguiente:

- Capacidad adicional suficiente para recuperar los sistemas, equipos, áreas de trabajo y enlaces de comunicación del socio, etc.
- Controles de seguridad para proteger la información y los datos confidenciales al tiempo que permite a la otra organización llevar a cabo esfuerzos de recuperación de desastres.
- El tiempo requerido para configurar la instalación como una instalación de recuperación alternativa una vez que el desastre es declarado por la otra organización.
- Condiciones de seguridad indicadas en los requisitos de recuperación.
- Requisitos de seguridad ambiental (tales como libres de plomo, de polvo, de productos químicos, etc.)
- Suficiente tiempo de prueba para validar el proceso de recuperación.
- Arreglos alternos en caso de que la instalación o el equipo existente no esté disponible.
- Procedimientos para notificar a la otra parte de cambios en la instalación, sistemas y equipos.
- Procedimientos para notificar a la otra parte de cambios en la instalación, sistemas y equipos.

Los términos y condiciones de cualquiera de los contratos y acuerdos relacionados con la recuperación deben ser cuidadosamente revisados por las áreas legales de la organización. También es importante investigar la situación financiera, operativa a corto y largo plazo, estado de los posibles proveedores de servicios de recuperación y de la organización para apoyar los requisitos de recuperación.

3. Selección de las Estrategias Adecuadas

A la hora de seleccionar el ECN adecuado hay algunos aspectos que deben tenerse en cuenta, como por ejemplo:

- La selección de las estrategias de continuidad correctas suele implicar varias compensaciones que la dirección debe tener en cuenta.
- Típicamente, las estrategias más efectivas son también las más costosas. Por el contrario, las estrategias menos costosas son a menudo poco prácticas, arriesgadas o que no cumplen con los requisitos operacionales. El desafío consiste en identificar aquellas estrategias, o combinación de estrategias, que sean asequibles pero que proporcionen un nivel adecuado de gestión del riesgo.
- Se debe utilizar un enfoque formal y estructurado para evaluar los pros y los contras de las diversas estrategias potenciales.
- La evaluación debe ser realizada por un grupo disciplinario multifuncional, no por uno o dos especialistas que puede tener prejuicios preconcebidos. El no hacerlo puede resultar en la selección de estrategias miopes que proporcionan una sensación completamente falsa de seguridad.
- El uso de un “cuadro de mando para la selección de estrategias” puede ser una técnica eficaz para asegurar una evaluación equilibrada.

4. Cuadro de Mando para la Selección de Estrategias

Una vez que se han elegido las opciones de recuperación, es necesario evaluarlas de acuerdo con ciertos criterios y presentarlas a la alta gerencia, para decidir cuál será la estrategia por elegir. Hay muchos aspectos que hay que tener en cuenta para decidir qué estrategia es la más apropiada.

En la Tabla Nº 13 se presenta un cuadro de mando para la selección de estrategias que se utilizará para evaluar las estrategias que se han aplicado como las más factibles. En el lado izquierdo del cuadro de mando están los criterios de evaluación que se utilizarán para evaluar las estrategias. Estos son sólo una ilustración del tipo de criterios que podrían utilizarse. Cada organización decidirá realmente los criterios que son más apropiados para su industria y cultura organizacional. A cada criterio se le asigna un factor de ponderación, se estima una evaluación de cuán bien la estrategia satisface los criterios (escala de 0 a 5).

Seguidamente, se calcula un puntaje para el objetivo. Este puntaje refleja qué tan bien la estrategia cumple con los criterios. Esto se estima considerando la puntuación de peso x el índice de satisfacción más alto.

El siguiente paso es estimar un valor general de puntuación del porcentaje de satisfacción, que se calcula dividiendo la puntuación entre el objetivo y multiplicando por 100 para obtener el porcentaje. Por último, se calcula la satisfacción para la estrategia que se evaluó. Cada estrategia tendrá una satisfacción general lo que permite hacer comparaciones entre diferentes estrategias.

“Es muy importante tener en cuenta a la hora de utilizar cualquier tipo de técnica de puntuación, que no es realmente la puntuación final la que importa, sino el proceso por el que pasa la organización para llegar a la puntuación” (Hiles, 2011). Utilizando una que permita a los participantes centrarse en los pros y los contras de cada estrategia de forma estructurada, sin dejar que sus prejuicios personales distorsionen el proceso de selección.

Tabla N° 13: Cuadro de Mando para la Selección de Estrategias

Criterios de Evaluación	Peso				Satisfacción						Objetivo	Puntaje	Porcentaje
	1	2	3	4	0	1	2	3	4	5			
1. Capacidad para prevenir un impacto importante en el servicio al cliente				✓			✓				20	8	40%
2. Capacidad para evitar un impacto importante en la rentabilidad			✓					✓			15	9	60%
3. Capacidad para prevenir un impacto importante en la reputación o el mercado		✓						✓			10	6	60%
4. Inversión inicial limitada				✓						✓	20	20	100%
5. Limitado en curso			✓						✓		15	12	80%
6. Costos de ejecución limitados	✓									✓	5	5	100%
7. Impacto limitado en los empleados	✓					✓					5	1	20%
8. Consistente con el modelo de negocio				✓						✓	20	20	100%
9. Fácil de probar o validar		✓			✓						10	0	0
10. Bajo riesgo de fallo			✓				✓				15	6	40%
Total											135	87	60%

5. Estimular el pensamiento creativo

En el marco de desarrollo de la estrategia de continuidad que se presenta en la Figura N° 10, la más complicada es la Fase B “identificación de las opciones de recuperación”. En este paso, para cada uno de los requisitos de recuperación identificados en la fase A, se deben identificar nuevas formas de hacer las cosas. Para que esta fase tenga éxito, las técnicas creativas de apoyo deben utilizarse de manera efectiva para mejorar el pensamiento creativo de las personas que trabajan en el desarrollo de la estrategia de continuidad del negocio.

Para poner en práctica el marco para el desarrollo de la ECN, se debe elegir un grupo y se deben realizar talleres para desarrollar dicho marco de trabajo. Una preocupación muy importante es la composición del grupo. “Los grupos heterogéneos son más creativos que los grupos homogéneos”. (Príncipe, Krug: 2012) El número de personas también es muy importante. “Los grupos de tres a cinco personas se desempeñan mejor que los individuos en la resolución de problemas complejos”. (Franz, 2012).

Aquí es importante tener claro que son necesarios dos ingredientes; uno es entender los pasos del marco de trabajo para el desarrollo de la ECN, y el otro es facilitar el ambiente para que el pensamiento creativo florezca. Creatividad “implica la generación de nuevas ideas o la recombinación de elementos conocidos en algo nuevo, proporcionando valiosas soluciones a un problema” (Cyzewski, 2012). La persona que actúa como facilitador juega un papel muy importante, él o ella no sólo necesitan conocer las preocupaciones técnicas sobre el marco de ECN, sino que también necesita gestionar diferentes técnicas de apoyo a la creatividad.

El objetivo principal de un “proceso de pensamiento creativo” es pensar más allá de las fronteras existentes, para despertar la curiosidad, para romper con las ideas racionales, convencionales, los procedimientos formalizados, confiar en la imaginación, lo divergente, lo aleatorio y considerar múltiples soluciones y alternativas” (Michalko,2011). Algunas de las técnicas de apoyo a la creatividad que se podrían utilizar con los grupos de ECN para fomentar la creatividad de procesos de pensamiento son:

- **Lluvia de ideas:** Es uno de los procesos de creatividad en grupo más conocidos y utilizados para la resolución de problemas. Es un método para obtener un gran número de ideas de un grupo de personas en poco tiempo.
- **Abordaje de historias:** Es una técnica de creatividad para la planificación estratégica y de escenarios basada en la lluvia de ideas y utilizada principalmente por grupos.
- **Flor de loto:** Esta técnica también puede utilizarse en la planificación de escenarios y es muy útil para la previsión de escenarios estratégicos. Está diseñada para grupos y se utiliza para proporcionar una mirada más profunda a las diversas soluciones de los problemas.
- **Proceso de cartografía:** El uso de mapas es particularmente útil en el pensamiento estratégico de gestión en las organizaciones, ayudando a organizar las discontinuidades, contradicciones o diferencias, y a aportar pautas, orden y sentido a una situación confusa, actuando como una representación espacial de una perspectiva.
- **La técnica de la excursión:** Una técnica muy útil para obligar a un grupo a tener nuevos patrones de pensamiento para formular estrategias.
- **Técnica de grupo nominal:** Un método estructurado de toma de decisiones de grupo, que permite una rica generación de ideas originales, una participación equilibrada de todos los miembros del grupo y un conjunto ordenado de decisiones basado en un método matemático de votación. Es una excelente técnica para aumentar la creatividad del grupo.

Hay muchas técnicas de apoyo para ayudar a los equipos a desarrollar el pensamiento creativo. Las opciones de recuperación en la fase B necesitan un ambiente muy creativo. La cuestión principal no es replicar el proceso, sino ser lo suficientemente creativo para identificar formas alternativas de entregar los resultados del proceso. En este caso, se recomienda un enfoque ecléctico de la creatividad.

6. Conclusiones

El desarrollo de una estrategia de continuidad del negocio necesita un marco metodológico que guíe sus pasos. Se ha presentado el marco de trabajo del ECN. Es necesario seguir la secuencia de pasos. No se puede omitir ninguno.

Es muy importante utilizar el estilo de taller para poner en práctica todos los pasos del marco de trabajo del ECN. La composición del grupo es importante. El equipo que va a crear las opciones de recuperación estará formado por individuos que conozcan los requisitos de recuperación y que estén familiarizados con el escenario de amenaza.

El equipo no debe ser demasiado numeroso, cinco personas es suficiente.

La gestión de los pasos implicados en el marco ECN es muy estructurada y mecánica. La parte más difícil es la “identificación de las opciones de recuperación”, se trata de un enfoque muy dinámico y no estructurado que se necesita para ser capaz de fomentar el pensamiento creativo en el equipo. Aquí el papel del facilitador y la correcta gestión del apoyo y las técnicas de creatividad son fundamentales.

Planificación de la Reanudación de las Operaciones: Un Enfoque de Gestión

Un plan de reanudación de operaciones (PRO) es un aspecto importante del conjunto de herramientas de gestión de la continuidad de las operaciones. En esta sección se explica qué es un PRO y se proporciona una descripción detallada de las estructuras, fases y actividades de un PRO.

1. Introducción

Un plan de reanudación de operaciones contiene procedimientos de recuperación predeterminados y directriz que las organizaciones pueden seguir durante una situación de crisis para minimizar el impacto en las empresas. Los procedimientos y directrices predeterminados impiden que las organizaciones tomen decisiones críticas in situ en medio de una crisis.

Hasta cierto punto, un “PRO es similar a la manera en que la planificación ocurre en nuestras vidas personales” (Syed, 2004). Imagínese planear un viaje de conducción de larga distancia con el objetivo de llegar a un destino determinado dentro de un plazo de tiempo específico. El plan de viaje contiene fases tales como preparación, viaje y escalas; así como recursos y secuencia de actividades y tareas involucradas en cada fase tales como obtener mapas, encontrar direcciones, conducir, comer y descansar. Un plan de viaje a menudo se basa en una estrategia, que ayuda a seleccionar varias opciones de viaje, como las rutas más rápidas frente a las más seguras o el alquiler de un coche frente a la utilización de un vehículo propio.

Un PRO comparte las siguientes similitudes comparadas con el ejemplo de planificación de viajes:

- La planificación está diseñada para lograr un objetivo en un momento futuro.
- La planificación aborda la complejidad del problema dividiendo la solución en fases.
- La planificación identifica los recursos, actividades y tareas necesarias para completar cada fase.
- La planificación se basa en ciertas estrategias para lograr el objetivo.

Es muy importante dejar claro que “el objetivo del PRO es recuperar los procesos críticos en un plazo determinado” (Alexander, 2009). El PRO se compone de una serie de fases que se presentan en la Figura N° 11, respuesta y evaluación inicial, medidas provisionales de contingencia, provisión de recursos, reanudación de las operaciones y normalización.

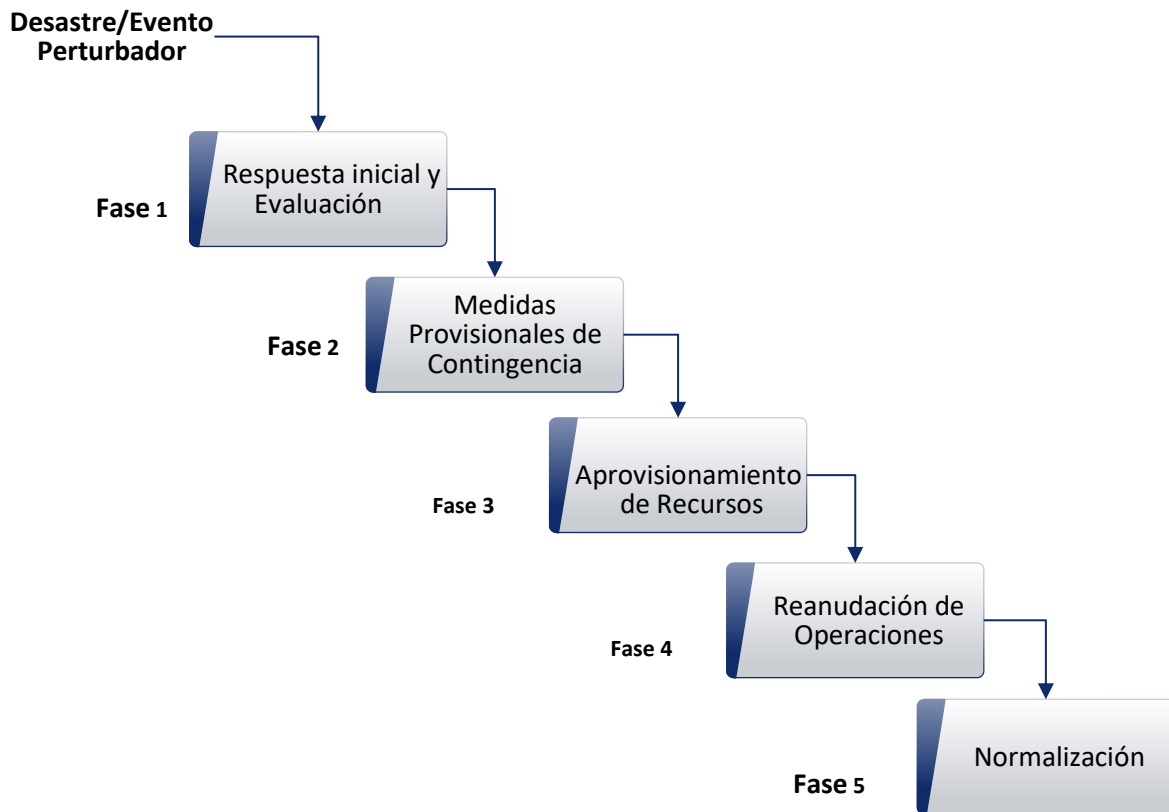
Todas estas fases especifican diferentes tipos de recursos necesarios, tales como: “personas, información y datos, edificios, entorno de trabajo, servicios públicos, instalaciones, equipos, tecnología de la información y las comunicaciones” (ISO 22301:2019 Seguridad y Resiliencia: Requerimientos Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio).

“Todos estos recursos y actividades implementan las opciones de recuperación seleccionadas por la estrategia de continuidad del negocio” (Cornish, 2011). Este es un proceso muy dinámico. Por ejemplo, las opciones de recuperación pueden consistir en recursos preestablecidos o pudiesen obtenerse según sea necesario.

2. Definición y Tipos de Desastres

En el contexto de un PRO, definir un desastre es beneficioso tanto durante la etapa de desarrollo del plan como inmediatamente después de una interrupción del negocio. Una definición concisa de desastre proporciona un enfoque claro durante el desarrollo de un PRO. Después de una interrupción del negocio, una definición preestablecida de un desastre ayuda a determinar si la interrupción califica o no como una situación de desastre.

Figura N° 11: Fases de Ejecución de Reanudación de Operaciones



Un “desastre es un evento que interrumpe los procesos críticos de la empresa y degrada sus niveles de servicio hasta un punto en el que el impacto financiero y operativo resultante para una organización se vuelve inaceptable” (Alexander, 2009).

Los desastres se pueden clasificar según su nivel de gravedad. “El propósito de la clasificación de desastres es ayudar a los equipos de continuidad de las operaciones a determinar las respuestas apropiadas de manera oportuna durante una situación de crisis” (Charters, 2011), de acuerdo a la gravedad del evento, los desastres pueden clasificarse en: menores, intermedios y mayores. Esta clasificación se describe a continuación.

2.1. Desastre de Menor Importancia

Este tipo de desastre ocurre con mayor frecuencia en las operaciones cotidianas normales, en comparación con un desastre intermedio o grave. El nivel de gravedad se considera menor porque los efectos a menudo se aíslan en un pequeño subconjunto de procesos de negocio críticos. Las unidades de negocio que dependen de estos procesos críticos pueden seguir operando durante cierto tiempo.

La causa de la interrupción es a menudo la falla de un solo componente, sistema o servicio.

2.2. Desastre de Nivel Intermedio

Un desastre de nivel intermedio ocurre con menos frecuencia, pero con mayor impacto en comparación con un desastre de nivel menor. Este evento interrumpe las operaciones normales de algunas, pero no todas las unidades de negocio críticas. Las interrupciones operativas son el resultado de fallas importantes de múltiples sistemas y equipos.

2.3. Desastre a Gran Escala

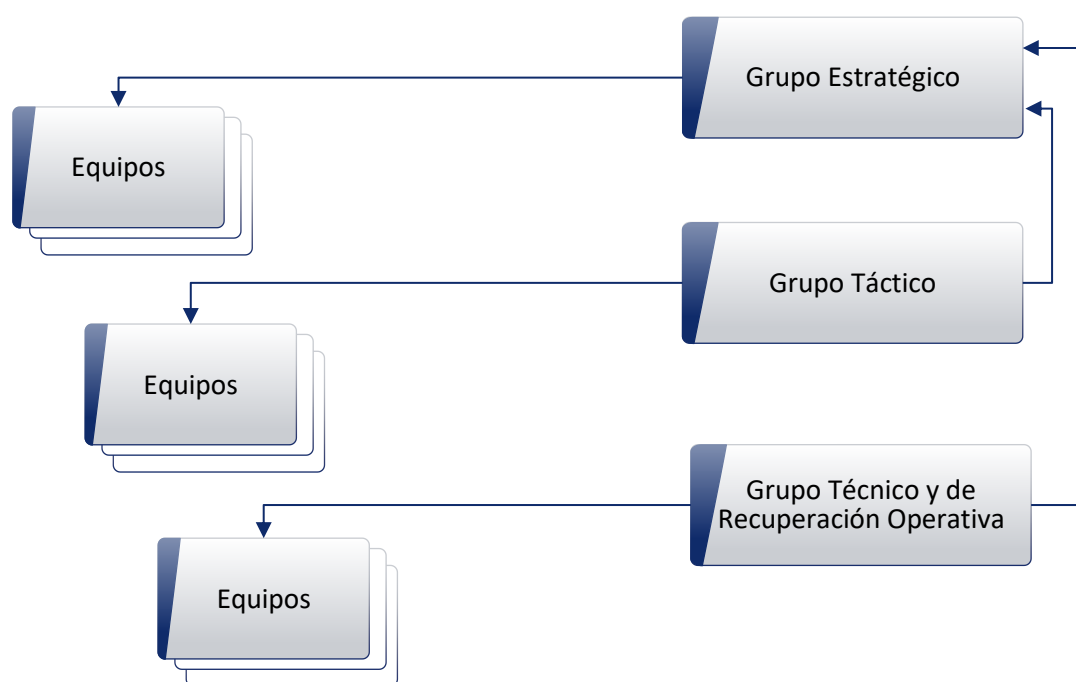
La posibilidad de que ocurra este tipo de desastre es muy pequeña, pero la magnitud del impacto es muy significativa en comparación con los desastres menores y de nivel intermedio. Este evento interrumpe las operaciones normales de la mayoría o de todos los procesos críticos del negocio. Las interrupciones operativas son el resultado de la inaccesibilidad o fallo de la mayoría o de todos los sistemas y equipos.

Como se mencionó anteriormente, una definición concisa de desastre proporciona un enfoque claro durante el desarrollo del plan. Independientemente de la gravedad de la catástrofe, se debe invocar un PRO.

3. Equipos de Continuidad del Negocio Designados

Un PRO sólo funcionará si se seleccionan, capacitan y organizan Equipos de Continuidad del Negocio (ECN) designados para llevar a cabo los procedimientos e instrucciones de trabajo desarrollados. “Es muy importante definir la organización de los Equipos de Continuidad del Negocio, así como sus funciones y responsabilidades” (Hiles, 2011). El tamaño y el número de ECN dependen del alcance y la complejidad del PRO.

Figura Nº 12: Estructura de Equipos para la Continuidad del Negocio



La Figura Nº 12 describe la estructura típica de un Equipo de Continuidad del Negocio. En esta estructura, los equipos se clasifican en tres grupos por niveles: el Grupo Estratégico, Grupo Táctico y Grupo Técnico y de Recuperación Operativa.

Los miembros de los equipos se eligen en base a su conocimiento y experiencia de las actividades, procedimientos y tareas asignadas al equipo. Los equipos están formados por personal que realiza las mismas tareas o tareas similares en condiciones normales. Se espera que los miembros del equipo estén familiarizados con los objetivos y procedimientos de otros equipos, para facilitar las actividades entre los equipos.

Cada equipo tiene un líder, que dirige las operaciones generales del equipo, actúa como representante del equipo ante la gerencia y sirve de enlace con otros líderes del equipo. El líder del equipo disemina información a los miembros y aprueba cualquier decisión que se tome.

A continuación, se describen brevemente los equipos y sus responsabilidades.

3.1. Grupo Estratégico

El componente principal del Grupo Estratégico es la alta dirección. Un grupo estratégico típico consiste en:

- Equipo de Gestión de Crisis (EGC)
- Coordinador de Continuidad de Negocios (CCN)
- Equipo de Notificación (EN)
- Equipo de Respuesta a Emergencias. (ERE)

El EGC gestiona y controla la ejecución del PRO, el plan de respuesta a emergencias y el plan de comunicación de crisis. El líder del EGC, que debe ser la alta gerencia, tiene la decisión final y la autoridad para invocar el PRO. El CEO de la empresa debe dirigir el EGC.

El CCN tiene la responsabilidad general de gestionar las fases de ejecución de la reanudación de las operaciones: respuesta y evaluación inicial, medidas provisionales de contingencia, aprovisionamiento de recursos, reanudación y normalización de las operaciones. La CCN coordina las actividades y proporciona un vínculo de comunicación fundamental entre el EGC y otros equipos.

El EN es responsable de notificar a los equipos de continuidad del negocio y al personal necesario la ejecución del PRO y sus procedimientos de recuperación.

El ERE es responsable de llevar a cabo operaciones de emergencia inmediatamente después de una interrupción para proteger la vida, la propiedad y el medio ambiente. El ERE facilita las evacuaciones de personal, las operaciones de rescate interno, la asistencia médica y la contención de incidentes. El ERE realiza todas las actividades de la primera fase de un PRO: respuesta inicial y evaluación.

3.2. Grupo Táctico

El grupo táctico está formado por el Equipo de Gestión de Usuarios (EGU) y varios Equipos de Unidades de Negocio (EUN).

La función del EGU es realizar una evaluación general de las necesidades inmediatas de los departamentos usuarios, supervisar el progreso y el estado de la recuperación y coordinar las actividades de recuperación entre EUN y los equipos técnicos de recuperación de TI.

El EUN representa una sola unidad de negocio. Su membresía consiste en usuarios clave de sistemas y recursos críticos. Su función principal es evaluar las necesidades actuales de la unidad y ayudar al equipo de recuperación técnica de TI a recuperar los datos y recursos perdidos. El EUN valida la recuperación exitosa.

3.3. Grupo de Técnico y de Recuperación Operativa

Este grupo está formado por equipos de recuperación de recursos informáticos y no informáticos. Algunos de ellos podrían ser los siguientes:

- Equipos de Recuperación Técnica de TI.
- Equipo de Recuperación Técnica de Manufactura y Producción.
- Equipo de Seguridad y Manejo de Materiales Peligrosos.

4. Información de Contacto

Por lo general, en las organizaciones, el contacto con personas dispersas por toda la empresa tiende a ser difícil en condiciones normales. Una situación de desastre puede resultar aún más difícil para

notificar a los equipos y a sus miembros. Es fundamental mantener una información de contacto precisa y actualizada dentro del PRO. Los proveedores, prestadores de servicios y clientes críticos deben formar parte de la lista de contactos.

5. Fases de Ejecución de la Reanudación de Operaciones

El PRO se compone de una serie de fases que se presentan en la Figura Nº 11 respuesta y evaluación inicial, medidas provisionales de contingencia, provisión de recursos, reanudación de las operaciones y normalización. Cada fase es una agrupación de actividades utilizadas para proporcionar una estructura lógica para el plan de cada equipo. Cada fase representa una etapa crítica en el PRO. El plan de cada equipo debe contener:

- Una visión general de la estrategia para cada tipo de incidente (escenario de desastre).
- Una lista de los requisitos mínimos de recuperación.
- Membresía del equipo e información de contacto.
- Listas de actividades (organizadas por fase y escenario).
- Detalles de la actividad.

Una actividad es la unidad operativa del plan. Cada actividad describe:

- Lo que hay que hacer.
- Cómo se puede hacer.
- Quién puede hacerlo.
- Qué se necesita para hacerlo.
- Dónde se puede realizar.
- Cuando puede comenzar.
- Cuánto tiempo debe durar.
- Cuando debe terminar.

Cada actividad representa una unidad de trabajo lógica y autónoma que puede necesitar ser realizada por un solo equipo para un escenario dado.

A continuación, se describe brevemente la naturaleza y las responsabilidades de cada una de las fases de un PRO:

5.1. Respuesta Inicial y Evaluación

Esta fase comienza inmediatamente después de la interrupción. En esta fase se avisa al coordinador de la continuidad de las actividades. Se activa el Equipo de Respuesta de Emergencia (ERE). El ERE toma medidas inmediatas justificadas por el evento y evalúa el impacto del evento en las operaciones comerciales. Si es posible, el ERE resuelve el problema. Los daños y el alcance del impacto se evalúan a un alto nivel, y la notificación se envía al equipo de gestión de crisis y al equipo de notificación, siguiendo un formato de informe preliminar de problemas. En esta etapa se determina el nivel de desastre. Si el problema no se ha resuelto, la ECN invoca el PRO apropiado.

5.2. Medidas Provisionales de Contingencia

En esta fase, la ERE, con el equipo apropiado de la unidad de negocio, implementa medidas a corto plazo para limitar el impacto del evento. Las acciones tomadas en esta etapa podrían ser cosas tales como: transferir el trabajo al personal en otro lugar, o hacer que el personal clave trabaje desde su casa.

5.3. Aprovisionamiento de Recursos

En esta fase, el coordinador de continuidad de las operaciones es responsable de proporcionar los recursos mínimos necesarios para reanudar las operaciones en un lugar alternativo.

5.4. Reanudación de Operaciones

El coordinador de la continuidad de las operaciones coordina todas las actividades de esta fase. Las actividades se refieren a la reanudación de las operaciones a un nivel aceptable en el lugar alternativo. Esta fase podría requerir la reubicación del personal, la recreación de los datos perdidos, el procesamiento de los atrasos, etc.

5.5. Normalización

En esta última fase, el coordinador de negocios, con los equipos apropiados de la unidad de negocios, planifica el arreglo para devolver el ambiente y las operaciones a las condiciones previas al desastre. La ECN se encarga de ordenar el inicio de la etapa de normalización.

6. Conclusiones

Uno de los principales objetivos de un PRO es aumentar la probabilidad de que una organización sobreviva a una amenaza crítica para el negocio, en caso de que ocurra tal evento.

Un plan de reanudación de operaciones contiene procedimientos de recuperaciones predeterminadas y directrices que las organizaciones pueden seguir durante una situación de crisis para minimizar el impacto en las empresas. Los procedimientos y directrices predeterminados impiden que las organizaciones tomen decisiones críticas in situ en medio de una crisis.

Se necesita un fuerte espíritu de equipo dentro de una organización que implemente un PRO, donde el personal trabaje a través de las fronteras de la organización para resolver los problemas de manera oportuna.

Una empresa que quiere ser resistente tiene que desarrollar una cultura organizacional que permita a los individuos ser empoderados para tomar decisiones y tomar acciones a veces drásticas sin buscar aprobación. Esto requiere que los niveles de autoridad y las estructuras de toma de decisiones se establezcan con bastante antelación a un evento potencial.

CAPÍTULO Nº 04
ENTERPRISE RISK MANAGEMENT

En este capítulo se desarrollan dos temas sumamente importantes, relacionados con el estar preparados para lo inesperado.

Tal como se presentó en la Figura N° 1, el Servo Mecanismo Organizacional (SMO) es el dispositivo de gestión que permite que funcione la función de adaptación y de estabilización en las empresas. Sin el correcto funcionamiento de un SMO, la firma corre el peligro que su desempeño sea inaceptable y este con altas posibilidades de colapsar.

La función de generación de políticas y de objetivos estratégicos, son desarrollados en un SMO por el primer nivel, el cual está conformado por la alta gerencia. Para que los objetivos y políticas estratégicas se instauren e implementen correctamente, es importante identificar los riesgos que pudiesen entorpecer y/o obstaculizar su implementación.

Los objetivos se transforman en acciones concretas en el tercer nivel, compuesto por las operaciones. Para que las operaciones puedan transformar insumos en resultados cónsonos con los objetivos estratégicos, debe funcionar muy bien la función estabilizadora, la cual es regulada por el segundo nivel, conformado por el grupo táctico (gerencia media). Es muy importante identificar los riesgos que pudiesen obstaculizar el desempeño de la función estabilizadora.

Las organizaciones tienen que cerciorarse que sus políticas y estrategias desarrolladas para atender lo inesperado, así como sus acciones al nivel de las operaciones del SMO, estén funcionando sin ningún tipo de interferencia. Para lograr este escenario, se requiere identificar los riesgos que pudiesen causar distorsiones tanto al nivel estratégico como táctico e implementar inmediatamente acciones para mitigar los riesgos. La disciplina encargada de realizar este tipo de actividad es lo que se denomina “Enterprise Risk Management”. Este es el tema central de este capítulo.

A continuación en esta sección del libro, se profundizarán los siguientes temas:

- **Implantación del Enterprise Risk Management.**- En esta sección del capítulo se desarrolla el tema de los componentes del Enterprise Risk Management (ERM) su dinámica y su funcionamiento organizacional. Se hace hincapié en el desempeño del ERM como proceso en una organización. Finalmente se detallan los componentes de una estrategia corporativa de desarrollo del ERM en una empresa determinada.
- **Gestión del Riesgo Empresarial y Continuidad del Negocio.**-En esta sección se presentan los componentes del ERM y su relación con el sistema de gestión de continuidad del negocio. Se detallan los distintos aspectos de complemento entre los dos enfoques en una empresa.

1. Introducción

El riesgo equivale a incertidumbre con respecto a un resultado futuro. Cualquier organización está llena de incertidumbres; hay pocas situaciones en las que se pueda predecir el resultado con total fiabilidad. Las incertidumbres plantean importantes desafíos a la racionalidad de la gestión de cualquier firma.

La incertidumbre es generalizada y, sin embargo, los gerentes ignoran rutinariamente el concepto de resultados variables. En cambio, utilizan los presupuestos para obtener una visión única del futuro y luego se sienten perturbados cuando no pueden alcanzar sus metas.

Ninguna organización puede ignorar el riesgo. Basta pensar en el problema al que se enfrentan las empresas en el mundo actual para saber que el riesgo es algo real y presente:

- Desastres naturales que han causado daños físicos y alteraciones en la cadena de suministro a tantas corporaciones.
- Acontecimientos inesperados que han empañado o arruinado la reputación de la empresa.
- Pérdidas económicas a gran escala derivadas de vehículos financieros.

Aunque muchos riesgos representan una amenaza, es notable que algunos pueden representar una oportunidad. A modo de ejemplo, un “cambio demográfico podría amenazar una línea de productos existente, o a una nueva línea de productos”. (Decker, Galer, 2013).

Al aplicar un enfoque de gestión del riesgo institucional, se debe establecer un conjunto de procesos para asegurar que la organización conozca y atienda los problemas actuales y futuros riesgos que podrían alterar los resultados esperados. El riesgo se refiere a las incertidumbres y a cómo éstas afectarían a las metas y objetivos estratégicos.

Existen dos marcos ampliamente reconocidos para poner en práctica el ERM: el COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) Enterprise Risk Management, Marco Integrado de Gestión y la Norma ISO 31000:2018 de la Organización Internacional de Normalización (ISO), Directrices de Gestión de Riesgos. Existen algunas diferencias entre estos marcos, y cada uno tiene sus seguidores. Independientemente de sus diferencias, sin embargo, ambas proporcionan una estructura significativa para el ERM dentro de la organización.

Este artículo proporciona puntos prácticos de orientación sobre el proceso paso a paso para la aplicación de la gestión del riesgo institucional, que encaja en cualquiera de los dos marcos.

2. Riesgo

El riesgo puede significar cosas diferentes para personas diferentes. La palabra misma evoca elementos de azar, incertidumbre, amenaza y peligro. Las connotaciones incluyen la posibilidad de pérdida, lesión u otro evento negativo.

Dadas estas consecuencias negativas, sería natural asumir que uno simplemente debe minimizar los riesgos o evitarlos por completo. De hecho, los gestores de riesgos han aplicado esta negativa definición, durante muchos años. “El riesgo era simplemente una barrera para los objetivos de negocio, y el objetivo de la gestión de riesgos era limitarlo” (Lam, 2017) por esta razón, los modelos de riesgo fueron diseñados para cuantificar la pérdida esperada, la pérdida inesperada y los peores escenarios.

En un contexto organizacional, el riesgo tiene un lado positivo y otro negativo. Sin riesgo, no habría oportunidad de retorno. Una definición de riesgo debería reconocer entonces tanto su causa como su origen (un factor variable o incierto) y su efecto (desviación positiva y negativa de un resultado esperado).

Teniendo en cuenta estas ideas, cualquier definición de riesgo debe incluir siempre la palabra incertidumbre.

Una manera simple y precisa de entender el riesgo, en un contexto organizacional, sería: “Variable que puede desviar el rendimiento de un estándar predeterminado específico”.

Para comprender mejor esta definición, es necesario aclarar dos conceptos fundamentales que influyen en el perfil de riesgo global de cualquier compañía:

- **Probabilidad:** Es la posibilidad de ocurrencia del riesgo.
- **Severidad:** Esta es la cantidad de daños que es probable que se sufran. Cuanto mayor sea la gravedad, mayor será el riesgo. La severidad es el socio de la probabilidad. Si sabemos cómo es probable que ocurra un evento, y cuanto es probable que suframos en consecuencia, tenemos una idea bastante clara del riesgo que estamos corriendo.

El riesgo es una función de la probabilidad de que ocurra un evento y sus consecuencias.

La gestión del riesgo es el núcleo de cualquier decisión estratégica, táctica u operativa; se trata de tomar las decisiones tácticas y estratégicas para controlar los riesgos que deben mitigarse, y de aprovechar las oportunidades.

El riesgo siempre ha estado presente en las organizaciones. Las incertidumbres plantean importantes desafíos a la racionalidad de la gestión de cualquier empresa. “Las tecnologías y los entornos son básicas fuentes de incertidumbre para cualquier tipo de organización” (Thompson, 1967). Una manera de entender el desempeño de las organizaciones es percibir las como sistemas abiertos. Indeterminado y ante la incertidumbre, pero al mismo tiempo sometidos a criterios de racionalidad y, por lo tanto, necesitados de determinación y certeza para poder actuar de acuerdo con criterios predeterminados de estándares de calidad. En una organización, el riesgo es un evento latente, que puede manifestarse en cualquier momento.

En un contexto organizacional, es necesario identificar los riesgos y aplicar rápidamente medidas de mitigación para ayudar a lograr la determinación y la certeza.

En las organizaciones, ¿cómo se puede gestionar el riesgo? En primer lugar, el equipo de gestión debe ser muy consciente de los riesgos a los que está sometida su empresa. En los niveles más bajos de eficacia, los gerentes que acepten el concepto de riesgo lo monitorearán y actuarán en consecuencia dentro de sus procesos. Sin embargo, esto no es especialmente eficaz, ya que en algunas organizaciones las áreas funcionan como silos, y pueden no estar abordando el riesgo en absoluto, y no hay consistencia en las mediciones y acciones tomadas, incluso en aquellas situaciones en las que los gerentes de proceso son la búsqueda activa de la gestión de riesgos. Lo que es aún peor es que por lo general no se reconocen los riesgos que se producen a través de múltiples procesos. En estos casos, puede parecer que el riesgo sea mínimo cuando se considera por separado en varias áreas organizacionales y es una seria preocupación cuando se considera en conjunto.

Estas situaciones nos llevan a la conclusión de que la única manera de tratar eficazmente el riesgo es de manera coordinada, en toda la empresa. Este concepto es, precisamente, la “gestión del riesgo empresarial”.

3. Gestión del Riesgo Empresarial

Un sistema de gestión del riesgo empresarial proporciona una metodología coherente para localizar, medir e informar sobre los riesgos en toda la organización. También se utiliza para considerar el impacto de los efectos macroeconómicos en todo un negocio, como los cambios en las tasas de interés, los precios de los productos básicos y las tasas de inflación en el negocio.

La gestión del riesgo empresarial considera los efectos del riesgo en toda la empresa. Cuando se mitiga el riesgo a nivel local, es totalmente posible que los derivados y los seguros sean la utilización de cantidades excesivas, que se reducirían si los gerentes locales estuvieran al tanto de la necesidad de neutralizar las transacciones en otros lugares del negocio.

Un enfoque pragmático de la gestión del riesgo institucional consiste en centrarse en los riesgos que amenazan la consecución de la estrategia y de los objetivos y metas a largo plazo.

El Sr. James Lam, en su reciente libro “Implementing Enterprise Risk Management”, (2017) da una definición muy precisa de ERM, haciendo hincapié en lo que es, como funciona, sus principales objetivos y componentes.

ERM es un proceso integrado y continuo para gestionar los riesgos de toda la empresa, incluidos los riesgos estratégicos, financieros, operativos, de cumplimiento y de reputación, con el fin de minimizar los riesgos inesperados y maximizar el valor intrínseco de la empresa.

“Este proceso faculta a la junta y a la gerencia para tomar decisiones de riesgo/rentabilidad más informadas, abordando los requisitos fundamentales con respecto a la gobernanza y las políticas (incluido el apetito de riesgo), la gestión de riesgos y la supervisión y presentación de informes”.

A partir de esta definición, podríamos extendernos en los siguientes temas:

- La gestión del riesgo institucional es un proceso de gestión basado en un enfoque integrado y continuo, que incluye la comprensión de las interdependencias entre los riesgos y la aplicación de estrategias integradas.
- El objetivo de la gestión de riesgos empresariales es minimizar las variaciones inesperadas del rendimiento y maximizar el valor intrínseco de la empresa.
- Un programa de gestión de riesgos empresariales apoya mejores decisiones a nivel de la junta directiva y de la gerencia.

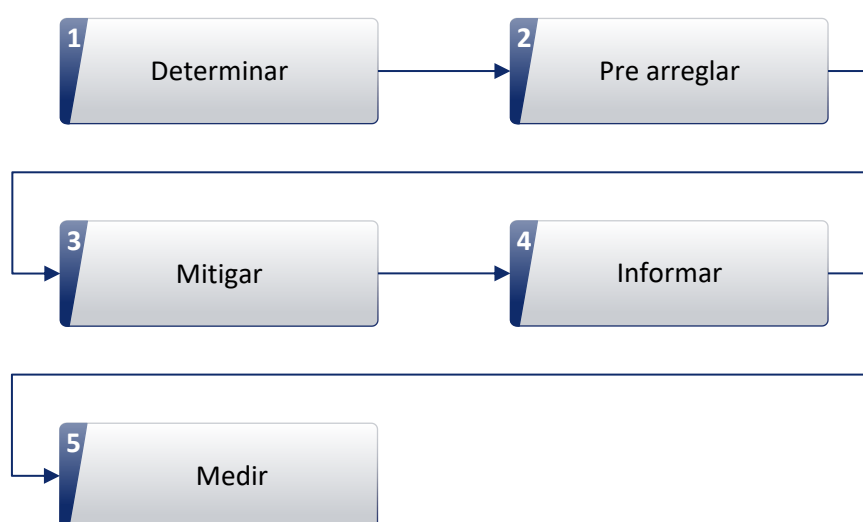
En cualquier empresa, un sistema de gestión de riesgos empresariales siempre será relevante mientras esté ligado a la estrategia corporativa, y la estrategia corporativa sigue siendo sólida si es apoyada por un ERM.

La correcta aplicación de un sistema de gestión del riesgo empresarial implica el establecimiento de un proceso de gestión del riesgo empresarial, al que seguirán las esferas funcionales de una organización.

4. Proceso de Gestión del Riesgo Empresarial

Como se mencionó anteriormente, una organización que practica la gestión del riesgo institucional habrá puesto en marcha una serie de procesos que serán seguidos por las áreas funcionales dentro de la organización. Por lo general, el proceso de ERM se compone de las siguientes fases que se describen en la figura Nº 13:

Figura Nº 13: Procesos del Enterprise Risk Management



4.1. Determinar

Es básicamente importante establecer un contexto dentro del cual establecer el proceso de identificación. Ese contexto es la estrategia corporativa.

Todos los que participan en el proceso de identificación de riesgos deben determinar los riesgos actuales o emergentes que podrían impedir el logro de las metas y objetivos del plan estratégico.

Hay muchas maneras de llevar a cabo la fase “determinar” del proceso. Típicamente, las empresas utilizan un enfoque de abajo hacia arriba, respondiendo a un cuestionario, seguido de reuniones de mandos intermedios y superiores en las que se perfeccionan y priorizan las aportaciones resumidas.

Otro método para identificar el riesgo es “celebrar reuniones de elaboración de perfiles de riesgo entre funciones”. (Decker, Galer, 2013).

Independientemente del método utilizado en la recopilación de riesgos, a quienes se les pide que identifiquen los riesgos se les debe dar alguna orientación sobre cómo identificar los riesgos relevantes. Todo riesgo debe estar asociado a su titular.

4.2. Pre-arreglar

El número de riesgos a los que se enfrenta una organización es inmenso. Cualquier tipo de empresa no tiene suficiente holgura organizativa para identificar todos los riesgos imaginables. Tiene que haber un método para priorizar los riesgos para que los más importantes puedan ser identificados y mitigados.

Inicialmente la pregunta podría ser: ¿cuáles son los riesgos más importantes que tienen un impacto en la estrategia corporativa? Con los riesgos que sobreviven a este primer paso, a continuación, vienen varios otros criterios como:

- ¿Qué tan pronto es probable que el riesgo se materialice?
- ¿El riesgo es repetitivo?
- ¿Cuál es la intensidad?

El pre-arreglar el riesgo implica necesariamente medir la probabilidad de que ocurra cualquier riesgo y evaluar el impacto o la consecuencia de que ocurra ese riesgo. Esto debe hacerse con el uso de escalas. La escala más recomendada es la de “uno a cinco, conocida también como la escala de Likert” (DeVellis, 2017) que proporciona una combinación de simplicidad y algo de granularidad y variedad.

4.3. Mitigar

La mitigación de riesgos puede definirse como una reducción sistemática del grado de exposición a un riesgo y/o de la probabilidad de que se produzca.

Las estrategias para gestionar las amenazas (incertidumbres con consecuencias negativas) suelen incluir evitar la amenaza y reducir el efecto negativo o la probabilidad de la amenaza, transferir toda o parte de la amenaza a otra parte, e incluso retener parte o todo el potencial o consecuencias reales de una amenaza.

En el contexto del ERM, el mejor enfoque para la mitigación sería determinar cómo los procesos del negocio, que subyacen al riesgo podrían mejorarse o modificarse para hacer frente a ese riesgo.

4.4. Informar

Uno de los elementos más importantes del proceso de gestión del riesgo institucional es informar sobre el entorno de riesgo y comunicar los cambios en ese entorno para permitir la acción previa a la aparición de un riesgo. El entorno de riesgo está en constante cambio. Estos cambios pueden alterar el impacto o la probabilidad del riesgo. En todos los casos, el cambio puede alterar inevitablemente el nivel de riesgo dentro de una organización.

La información y el seguimiento son actividades continuas. Cada organización deberá establecer el sistema para estas actividades.

Es el dueño del riesgo quien debe ser responsable del proceso de monitoreo. El es responsable de comunicar ese riesgo a otras personas o áreas funcionales dentro de la empresa.

Es importante recordar que la gestión de riesgos reporta su información consolidada a su gerencia de línea directa y, en última instancia, al CEO y a la junta directiva.

4.5. Medir

La gestión del riesgo institucional crea valor a nivel de la empresa, pero lo hace porque crea valor a nivel funcional. Los beneficios funcionales se traducen en beneficios para toda la organización.

Es muy importante poder medir la eficacia de la gestión de riesgos de la empresa, para recordar siempre que el objetivo final de ERM, no es implementar un proceso. La meta final es ayudar a la empresa a alcanzar sus metas y objetivos. La medida en que el ERM mueve a la empresa hacia este objetivo final es la medida en que ha tenido éxito. Esto es lo que hay que medir y comunicar a la alta dirección, periódicamente.

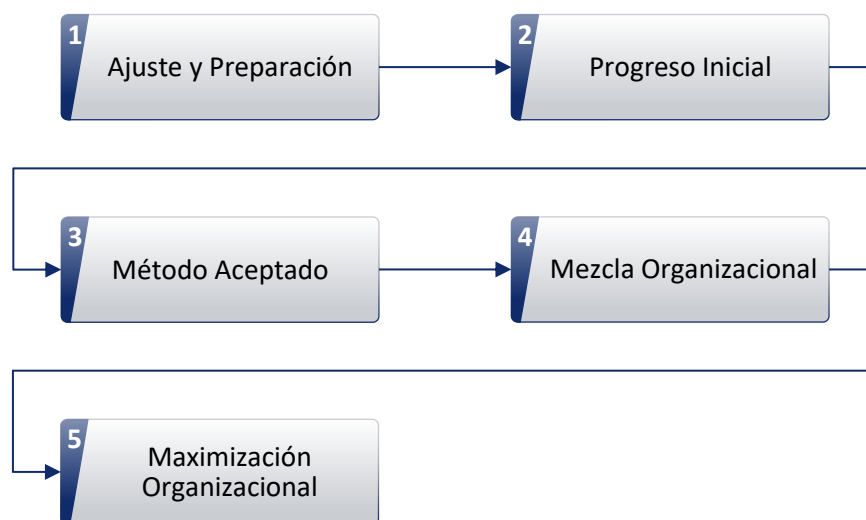
5. Modelo de Desarrollo de la Gestión del Riesgo Institucional

Como se mencionó anteriormente, una organización que practica la gestión del riesgo institucional habrá puesto en marcha una serie de procesos que serán seguidos por las áreas funcionales dentro de la empresa. Pero para tener un sistema de ERM establecido e implementado, se debe iniciar un programa de desarrollo del ERM. Este programa debe impregnar todos los componentes de la cultura organizacional. El programa de desarrollo del ERM abarca el proceso del ERM.

Durante el resto de este artículo, se explicarán las fases de un programa de desarrollo de la gestión del riesgo empresarial.

En la figura Nº 14 se presenta el modelo de desarrollo de la gestión del riesgo institucional con sus cinco fases.

Figura Nº 14: Modelo de Desarrollo de la Gestión del Riesgo Empresarial



El objetivo principal del programa de desarrollo de la gestión de riesgos empresariales es proporcionar puntos de referencia específicos de la industria sobre prácticas de ERM, para que las empresas puedan autoevaluar el grado de su programa de desarrollo de gestión de riesgos empresariales. Los miembros

de la junta directiva y la alta dirección desempeñan un papel principal en el programa de desarrollo del ERM. Son los ingredientes principales para el éxito de todas estas actividades.

A continuación se hará una breve explicación de cada fase del modelo:

5.1. Ajuste y Preparación

En la primera fase, la organización debe organizar sus recursos para aclarar su alcance y objetivos para el programa de gestión del riesgo empresarial. Durante esta fase, los principales objetivos son identificar los requisitos del ERM en la organización, obtener el apoyo de la junta directiva y el apoyo ejecutivo. En este punto, la junta debe ser consciente de su papel de liderazgo protagónico en el desarrollo de todo el programa del ERM.

Es útil establecer un grupo de trabajo multifuncional para lograr estos objetivos. La duración de la primera fase es de aproximadamente 12 meses. Las actividades típicas que se desarrollan en esta fase son:

- Investigar sobre los requisitos regulatorios y las prácticas de la industria.
- Ofrecer programas de concientización de riesgos para los miembros del consejo de administración y los ejecutivos de la empresa.
- Brindar capacitación en riesgos a la junta directiva y a los niveles gerenciales.
- Iniciar programas de capacitación sobre cómo llevar a cabo la evaluación de riesgos, para los niveles gerenciales y de supervisión.
- Definición del alcance, visión y planes generales de ERM.

5.2. Progreso Inicial

Los principales objetivos de esta fase incluyen la formalización de las funciones y responsabilidades en una política de gestión del riesgo institucional y la identificación de los riesgos clave a través de evaluaciones de riesgos. En esta fase se inician los cinco pasos del proceso de gestión del riesgo empresarial, en cada una de las áreas funcionales. En esta etapa se desarrollan y ejecutan actividades de educación y concientización de riesgos a diferentes niveles organizacionales. La duración de la segunda fase es de aproximadamente 24 meses.

Uno de los aspectos más importantes de esta fase es la elaboración de la política de gestión del riesgo empresarial.

Es una buena práctica que la política del ERM incluya:

- Un resumen ejecutivo, que proporciona el propósito, el alcance y los objetivos del ERM.
- Enfoque general de la gestión de riesgos y principios rectores del riesgo.
- Establecimiento de niveles de tolerancia al riesgo.
- Desarrollo de una taxonomía de riesgos para los términos y conceptos de uso común.

5.3. Método Aceptado

En esta fase, la firma está estableciendo un análisis de riesgo más oportuno y granular. En esta fase, los cinco pasos del Proceso de Gestión de Riesgos Empresariales se están llevando a cabo con frecuencia. El proceso de ERM comienza a penetrar en la cultura organizacional. Esta fase puede durar unos dos años. Las actividades más importantes en esta etapa pueden incluir:

- Desarrollo de bases de datos de riesgos.
- Desarrollo de indicadores clave de riesgo (KRI) y establecimiento de la política de comunicación mensual de los mismos.

- Comenzar a desarrollar metodologías de medición del desempeño ajustadas al riesgo.

5.4. Mezcla Organizacional

El objetivo principal de esta fase es integrar la gestión del riesgo empresarial en los procesos operativos y de gestión empresarial. Los objetivos clave incluyen la cuantificación del costo del riesgo para apoyar las decisiones de fijación de precios y transferencia de riesgos, la evaluación de los riesgos empresariales por adelantado como parte del desarrollo de negocios y productos. Esta fase podría durar de tres a cinco años. En esta fase, las actividades más importantes podrían ser:

- Incorporar el costo del riesgo en la fijación de precios de productos y relaciones, así como en las estrategias de gestión de carteras y de transferencia de riesgos.
- Desarrollo de circuitos de retroalimentación sobre el desempeño de la gestión de riesgos.
- Vincular el desempeño de la gestión de riesgos con la remuneración de los ejecutivos.
- Integración de las revisiones de riesgos en los procesos de aprobación de nuevos negocios y productos.

5.5. Maximización de la Organización

Esta es la fase más avanzada, el programa de desarrollo de la gestión de riesgos empresariales, que se aplica para maximizar el rendimiento empresarial y mejorar las relaciones con las principales partes interesadas. El objetivo principal de esta fase es integrar ERM en el desarrollo y ejecución de la estrategia.

Esta fase es un proceso continuo y puede incluir las siguientes actividades:

- Ampliar el alcance del ERM para incluir el riesgo estratégico.
- Integración total de ERM en el proceso de planificación estratégica.
- Proporcionar transparencia de riesgos a los grupos de interés.
- Ayudar a los clientes y proveedores a gestionar sus riesgos.

6. Conclusiones

Los riesgos pueden parecer mínimos cuando se consideran por separado en varias áreas de la organización, pero pueden ser una seria preocupación cuando se consideran en conjunto. Estas situaciones nos llevan a la conclusión de que la única manera de abordar eficazmente el riesgo es de manera coordinada, a través de toda la empresa. Este concepto es la gestión del riesgo empresarial.

ERM involucra tantos aspectos de las operaciones de organización, e integra una amplia variedad de diferentes tipos de riesgos; ninguna persona es probable que tenga la experiencia necesaria para manejar todo este papel. En la mayoría de los casos, se utiliza un enfoque de equipo, con el equipo que recurre a las habilidades y experiencia de varias áreas diferentes, incluyendo la gestión tradicional de riesgos, gestión de riesgos financieros, sistemas de información de gestión, auditoría, planificación y operaciones de línea.

Para que el equipo sea efectivo, cada área tendrá que entender los riesgos, el lenguaje y el enfoque de las otras áreas. Además, el líder del equipo deberá tener un conocimiento básico de todos los pasos que intervienen en todo el proceso y la metodología utilizada por cada área. Es necesario capacitar a los equipos para que sean hábiles en el uso de la metodología del proceso de gestión de riesgos empresariales.

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

1. Un enfoque pragmático de la gestión del riesgo empresarial, consiste en centrarse en los riesgos que amenazan la consecución de la estrategia y de los objetivos y metas a largo plazo.

2. En cualquier empresa, un sistema de gestión de riesgos empresariales siempre será relevante mientras esté vinculado a la estrategia corporativa y la estrategia corporativa sigue siendo sólida si está respaldada por un ERM sólido.
3. Es muy importante ser capaz de medir la eficacia de un sistema de gestión de riesgos empresariales, para recordar siempre, que el objetivo final del ERM, no es implementar un proceso. La meta final es ayudar a la empresa a alcanzar sus metas y objetivos.
4. Los miembros de la junta directiva y la alta dirección desempeñan un papel principal en el programa de desarrollo del ERM. Son los ingredientes principales para el éxito de todas estas actividades.
5. En última instancia, lo que hace que un programa de ERM funcione es la gente. Por lo tanto, es muy importante revisar como se ha diseñado el sistema de recompensas en la empresa. ¿Los indicadores de desempeño (KPIs) y el sistema de evaluación del desempeño refuerzan la capacidad humana de la organización? El comportamiento humano, es el que hará que el programa ERM funcione.
6. Al considerar todas las posibilidades tanto los aspectos positivos como los negativos del riesgo, la gerencia puede identificar nuevas oportunidades y desafíos asociados con las oportunidades actuales.
7. A veces, un riesgo puede emanar de una parte del negocio pero tener un efecto en otra parte. Como resultado, la gerencia identifica y gestiona estos riesgos en toda la entidad para mantener y mejorar el rendimiento.
8. La gestión del riesgo institucional permite a las organizaciones mejorar su capacidad para identificar los riesgos y establecer respuestas adecuadas, reducir las sorpresas y las pérdidas financieras asociadas, y permitirles beneficiarse de desarrollos ventajosos.
9. Tener una gran cantidad de información sobre el riesgo permite a una empresa evaluar las necesidades generales de recursos y mejorar la asignación de recursos.
10. Minimizar las amenazas que podrían convertirse en un obstáculo para el logro de las metas y objetivos de la empresa.

Gestión del Riesgo Empresarial y Continuidad del Negocio

1. Introducción

La gestión del riesgo institucional se formalizó en gran medida gracias a las iniciativas del Comité de Organizaciones Patrocinadoras (COSO). COSO se formó en 1985 para patrocinar el Programa Nacional de Comisión de Información Financiera Fraudulenta (la Comisión Treadway) después de varios casos de contabilidad fraudulenta en empresas

“COSO es una organización voluntaria del sector privado, dedicada a guiar a los ejecutivos en la toma de decisiones de gestión y gobernabilidad hacia el establecimiento de entidades más eficaces, y operaciones comerciales éticas a nivel mundial” (Rittenberg, 2013). Patrocina y difunde marcos y orientaciones basados en análisis de investigación en profundidad y en la mejor manera de práctica.

2. Eventos, Riesgos y Oportunidades

El impacto de un evento “ocurrencia o cambio de un conjunto particular de circunstancias” pueden ser negativos, positivos o ambos. Los eventos con un impacto negativo representan riesgos, que pueden impedir la creación de valor o erosionar el valor existente.

“Los eventos con un impacto positivo pueden compensar los impactos negativos o representar oportunidades. Las oportunidades son la posibilidad de que un evento ocurra y afecte positivamente la consecución de los objetivos, apoyando la creación o preservación de valor. Canales de gestión de oportunidades de vuelta a su estrategia o a sus procesos de fijación de objetivos, formulación de planes para incautar las oportunidades” (Hiles, 2011).

3. Definición de la Gestión del Riesgo Empresarial

La gestión del riesgo empresarial “es el proceso de identificación de los principales riesgos a los que se enfrenta una empresa u organización, pronosticando el significado de esos riesgos en los procesos de negocio, abordando los riesgos en un plan sistemático y coordinado, implementando el plan, y la clave de retención responsable de la gestión de riesgos críticos en el ámbito de sus responsabilidades” (Hampton, 2015).

La definición refleja ciertos conceptos fundamentales, como lo es ERM:

- Un proceso, en curso a través de una entidad.
- Afecta a las personas en todos los niveles de la organización.
- Aplicado en el establecimiento de estrategias.
- Se aplica en toda la empresa, en todos los niveles y unidades.
- Diseñado para identificar los eventos potenciales que, de ocurrir, afectarán a la entidad y para gestionar el riesgo dentro de su apetito de riesgo.
- Capaz de proporcionar una seguridad razonable a la dirección y al consejo de administración de la entidad de directores.
- Orientado al logro de objetivos en uno o más objetivos separados pero superpuestos en categorías.

4. Gestión de Riesgos

El marco COSO actualizado, de 2013, contiene cinco componentes de control necesarios para ayudar a asegurar objetivos de negocio sólidos. Los componentes de control son:

- Entorno de control.

- Evaluación de riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Actividades de seguimiento.

Escándalos como el de Enron, Tyco y WorldCom llevaron a que se exigiera una mayor solidez corporativa gobierno y gestión de riesgos. El resultado fue la Ley Sarbanes - Oxley, que exige los sistemas de control interno y la certificación de los mismos por parte de la dirección y los auditores independientes. (Wells, 2017).

El Marco Integrado de Control Interno de COSO sigue siendo la norma comúnmente aceptada para los requisitos de información.

5. Objetivos de Negocio

El marco de gestión de riesgos empresariales de COSO tiene como meta alcanzar los objetivos corporativos. Incluye tres categorías:

- **Operaciones:** Uso efectivo y eficiente de sus recursos
- **Informes:** Fiabilidad de los informes.
- **Cumplimiento:** Cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables.

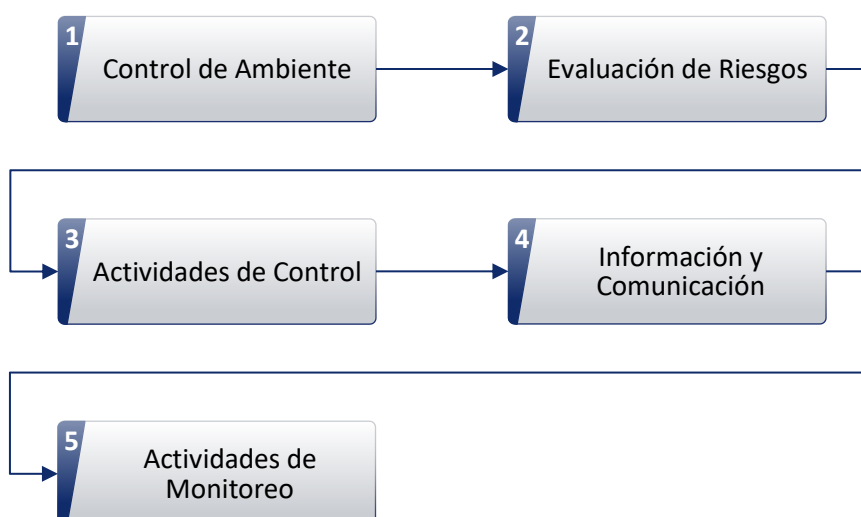
La categorización significa que un riesgo puede pertenecer a más de una categoría, por lo que puede ser visto desde diferentes perspectivas.

El marco de ERM proporciona una garantía razonable de la presentación de informes y del cumplimiento. Para aquellos eventos fuera del control de la organización, ERM proporciona un nivel razonable de asegurar que la gerencia y la junta directiva estén al tanto del progreso de la organización hacia sus objetivos y de los obstáculos que se interpongan en su camino. Los posibles obstáculos, según ISO 31000, se considerarían riesgos. En la norma ISO 31000, los riesgos se definen como el efecto de incertidumbre en el cumplimiento de los objetivos.

6. Componentes del Marco COSO ERM

El marco del MTC COSO consta de cinco componentes que se muestran en la Figura N° 15

Figura N° 15: Componentes del Marco COSO ERM



A continuación se describen brevemente los cinco componentes:

- **Control de Ambiente:** Es el conjunto de normas, procesos y estructuras que proporcionan la base para llevar a cabo el control interno a través de la organización. El Consejo de Administración y la Alta Dirección establecen el tono en la importancia del control interno, incluidas las normas de conducta esperadas.
- **Valuación de riesgos:** Los riesgos se analizan, teniendo en cuenta la probabilidad y el impacto, como base para determinar cómo deben ser manejados. Los riesgos se evalúan sobre la base de una evaluación de riesgos inherente y una evaluación de riesgos de base residual. Una condición previa para la gestión de riesgos es el establecimiento de objetivos, vinculados a diferentes niveles de la entidad. La gerencia especifica los objetivos dentro de categorías relacionadas con las operaciones, la presentación de informes y el cumplimiento con la suficiente claridad para ser capaz de identificar y analizar los riesgos para esos objetivos.
- **Actividades de control:** Las acciones establecidas a través de políticas y procedimientos que ayuden a asegurar que las directivas gerenciales para mitigar los riesgos para el logro de los objetivos se llevan a cabo. Se establecen políticas y procedimientos y se implementan para ayudar a asegurar que las respuestas al riesgo se lleven a cabo de manera efectiva.
- **Información y comunicación:** La información es necesaria para que la entidad pueda llevar a cabo responsabilidades de control interno para apoyar el logro de sus objetivos. La información relevante es identificada, capturada y comunicada de una forma y un marco de tiempo que permita a las personas cumplir con sus responsabilidades. La comunicación también ocurre en un sentido más amplio, fluyendo hacia abajo, a través y hacia arriba de la entidad.
- **Actividades de monitoreo:** Evaluaciones en curso, evaluaciones separadas, o algunas combinación de los dos se utilizan para determinar si cada uno de los cinco componentes de control interno, incluyendo los controles para afectar los principios de cada componente, está presente y en funcionamiento.

7. Relación de Objetivos y Componentes

Existe una relación directa entre los objetivos, que es lo que la entidad se esfuerza por lograr, componentes, que representan lo que se requiere para lograr los objetivos, y el estructura organizativa de la entidad (unidades operativas, entidades jurídicas y otras).

La relación se puede representar en el diagrama del cubo COSO, que se muestra en la Figura N° 16.

Figura N° 16: el Diagrama del Cubo COSO



- Las tres categorías de objetivos se muestran en la parte superior del cubo: las columnas representan operaciones, informes y cumplimiento;
- Los cinco componentes están representados por las líneas;
- La estructura organizativa de una entidad está representada por la tercera dimensión.

Esta descripción muestra una visión holística de la gestión del riesgo institucional de la entidad y de los procesos de gestión de riesgos de la entidad al mismo tiempo permite vistas por categoría, componente, unidad de entidad o cualquier subconjunto de éstos.

8. Eficacia

Los componentes del cubo COSO pueden ser utilizados como base para evaluar la efectividad de los procesos de riesgo de una organización. Si los componentes están presentes y funcionan eficazmente, los riesgos deben haberse incluido en el apetito de riesgo de la entidad.

Cuando el ERM es aceptado como efectivo en cada una de las tres categorías de objetivos, el consejo de administración y la alta gerencia están razonablemente seguros de que entienden el progreso hacia los objetivos y su información es fiable y se ajusta a la legislación pertinente y los reglamentos.

9. Categorías de Riesgo

Se identifican las categorías de riesgo relevantes para la organización. Las siguientes categorías de riesgo son comunes a todas las organizaciones (Nazir, 2007):

- **Riesgos naturales** (incendios, terremotos, huracanes).
- **Peligros causados por el hombre** (guerras, terrorismo).
- **Riesgo financiero** (riesgo de crédito, de liquidez, de quiebra, tipos de interés, precios, costos...)
- **Riesgo operacional** (averías en la producción, problemas en la cadena de suministro, problemas de distribución, etc.)
- **Riesgo estratégico** (fluctuaciones de la demanda, avances tecnológicos, ciclos económicos, etc.)
- **Riesgo de información** (información incorrecta, acceso a información confidencial por parte de personas no autorizadas).
- **Riesgo de incumplimiento** (sanciones y multas por incumplimiento, demandas judiciales, reputación, pérdidas, etc.)

Algunas categorías de riesgos serán más importantes para algunas organizaciones, mientras que otras lo serán para otras más importantes que las demás.

10. ERM y GCN

La gestión de la continuidad del negocio (GCN), es una parte importante del ERM y seguirá siéndolo. Cubre parcialmente, varias de las categorías de riesgo de COSO. Pero, por sí misma, la GCN no puede proteger una organización de todas las categorías de riesgo a las que se enfrenta.

COSO describe el ERM como un proceso **(1)** que es establecido e implementado por la entidad de consejo de administración, gerencia y demás personal; **(2)** que se aplica para la elaboración de estrategias y en toda la empresa; **(3)** que está diseñado para identificar eventos potenciales que podrían afectar negativamente a la entidad; **(4)** que gestiona el riesgo para contenerlo dentro de la organización y su apetito de riesgo; y **(5)** que proporciona una seguridad razonable con respecto al logro de los objetivos de la entidad.

La misión de ERM es identificar, evaluar, monitorear y reportar los principales riesgos que podrían impedir o de otra manera afectaría negativamente el logro de los objetivos de una organización, objetivos estratégicos y objetivos operativos. ERM mejora la capacidad de una organización para tomar decisiones informadas por el riesgo.

La gestión de la continuidad del negocio puede describirse como un proceso de identificación y de responder a los riesgos de interrupción de impacto rápido y de proximidad que puede abrumar resiliencia operativa inherente.

La misión de la gestión de la continuidad del negocio puede describirse como la de mejorar el rendimiento de la empresa y su resiliencia y ayudar a una organización a responder y recuperarse tanto de los imprevistos como de las interrupciones anticipadas del negocio.

La gestión de la continuidad del negocio tiene el valor añadido de ayudar a la organización a identificar mejoras en la resiliencia operacional que pueden mejorar en gran medida su capacidad para hacer frente a las interrupciones que pudiesen significativamente retar a la competencia.

El ERM y la gestión de la continuidad del negocio comparten los objetivos comunes de identificar, evaluar, y la gestión de los riesgos de interrupción que podrían servir para impedir el logro de sus objetivos estratégicos.

11. Estrategias para Vincular los Programas de ERM y la GCN

Siguiendo una serie de actividades de integración de ERM y de GCN, hacen posible entender el gran valor de poder optimizar la GCN. Algunos ejemplos vitales de integración pudieran incluir:

- Alinear el programa de GCN con el programa de ERM compartiendo el gobierno y la dirección miembros del comité.
- Obtener información de ERM sobre las mejoras de resiliencia sugeridas y la posible recuperación de estrategias para mantener el enfoque correcto en los beneficios de la reducción de costos en comparación con los beneficios de la reducción de riesgos.
- Obtener información sobre el impacto de las interrupciones en la empresa de BCM al planificar y ejecutar análisis de escenarios de riesgo ERM.
- Utilizar como base los riesgos de interrupción más impactantes y probables identificados por el ERM para escenarios de ejercicio de GCN.
- Realizar análisis de eventos posteriores a la interrupción para determinar la efectividad no sólo de las capacidades de respuesta del programa de GCN, sino también de la identificación y gestión de riesgos del programa de ERM.
- Aprovechar la información sobre el impacto del riesgo de ERM para mantener las entrevistas BIA centradas en los impactos relevantes de la interrupción del proceso operativo.
- Utilizar los informes de evaluación de la capacidad de recuperación y resiliencia del programa de GCN para mejorar el análisis del programa de ERM y la presentación de informes sobre la eficacia general de la gestión de riesgos.
- Utilizar los riesgos de interrupción más impactantes y probables identificados por el ERM como base para los escenarios de ejercicios de GCN.
- Obtener información sobre el impacto de las interrupciones en la empresa de BCM al planificar y realizar el análisis de escenarios de riesgo de ERM.
- Los alcances de la evaluación de riesgos de ERM y GCN se alinean para las áreas relacionadas con los riesgos de interrupción operativa.
- El apetito por el riesgo y las decisiones de tolerancia de la gerencia se basan en los resultados del BIA.

- El análisis de efectividad del programa de GCN proporciona un circuito de retroalimentación al programa general de ERM, lo que proporciona comodidad, resistencia y esfuerzos de recuperación para reducir el impacto del riesgo de interrupción.

12. Conclusiones

La gestión de la continuidad del negocio y la gestión de riesgos empresariales se complementan entre sí, y ambas son necesarias en el entorno empresarial de alto riesgo actual.

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

1. ERM y GCN comparten los objetivos comunes de identificar, evaluar y gestionar las interrupciones de los riesgos que podrían servir para impedir el logro de sus objetivos estratégicos.
2. Los profesionales de la continuidad del negocio deben entender los principios que se encuentran en la empresa, en el proceso de análisis de riesgo, con el fin de entregar mayores niveles de valor con el objetivo de gestionar riesgo, probabilidad e impacto.
3. Es importante tener claro que la GCN no puede proteger a una organización de todas las categorías de riesgo a las que se enfrenta. Para ello, necesitamos un marco más amplio.
4. Se necesita un enfoque holístico de todos los riesgos dentro de las categorías (amenazas naturales, amenazas provocadas por el hombre, amenazas de origen natural, riesgos operacionales, riesgos estratégicos, riesgo de información, riesgo de cumplimiento), con perspectivas en todas las unidades, responsabilizando a las personas clave de la gestión de los riesgos críticos dentro del ámbito de sus responsabilidades.

CAPÍTULO Nº 5
MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE LO INESPERADO

A continuación se presenta una visión general de los diferentes métodos de ejercicios a ser usados para el mantenimiento y mejora continua de los diferentes arreglos que se establezcan para la gestión de lo inesperado. También se ofrece una metodología para diseñar y gestionar ejercicios y ensayos.

Es difícil creer que nuestras fuerzas armadas, guardias nacionales, policías y bomberos no se ejercitaran para validar que podrían actuar de acuerdo con ciertos estándares cuando sea necesario. Lo mismo es válido para los sistemas de gestión de lo inesperado (gestión de crisis y continuidad del negocio).

Uno de los axiomas más antiguos para la realización de ensayos, es que un plan que no se prueba ni se mantiene tiene poco valor o, en algunos casos, es peor que ningún plan. Es absolutamente crucial que todas las personas que se espera que desempeñen un papel en los acuerdos de gestión de la continuidad del negocio (SGCN) y en la gestión de crisis, entiendan sus roles y se sientan razonablemente cómodos con ellos.

1. Introducción

La única forma en que una empresa puede asegurar que sus acuerdos del SGCN son validados, y que los planes de gestión de crisis (PGC) funcionan adecuadamente, es a través de ejercicios. El objetivo principal de la etapa de ejercicio en el SGCN es “validar la estrategia de continuidad del negocio, las actividades, los supuestos relativos a los tiempos (período máximo tolerable de interrupción, objetivos de tiempo de recuperación) procedimientos e instrucciones de trabajo especificados en el plan de continuidad de la actividad” (Alexander, 2007). En relación con el PGC, es importante validar si el plan se cumple como estaba planeado y que las personas conocen sus roles y responsabilidades. En esta etapa se identifican lagunas y debilidades dentro del plan. La idea es muy simple; es muy deseable encontrar las lagunas y deficiencias durante un ejercicio en lugar de descubrirlas durante una situación de crisis real. Los acuerdos del SGCN y del PGC, tienen que ser practicados y como consecuencia serán revisados y mantenidos al día. Una empresa que no tiene registros que demuestren que sus acuerdos de SGCN y del PGC, han sido probados y están listos para ser implementados no puede asegurar que tenga un SGCN y un PGC fiable.

Es importante en esta etapa entender lo que son ejercicios y pruebas. Según el ISO 22300:2018, un ejercicio, “es un proceso para capacitar, valorar, practicar y mejorar el desempeño en una organización”. Un ensayo, “es un tipo único y particular de ejercicio, el cual incorpora una expectativa de aprobado o desaprobado”. Un programa de ejercicios es una serie de ejercicios y actividades diseñadas para alcanzar objetivos en un tiempo determinado.

En cuanto a los ejercicios, el propósito es verificar la eficacia de los arreglos del SGCN y del PGC, así como, proporcionar una mayor seguridad después de que se haya realizado un incidente en que las actividades críticas serán recuperadas según sea necesario.

Las organizaciones deberían:

- Desarrollar ejercicios que sean consistentes con el alcance del SGCN y del PGC.
- Disponer de un programa que garantice que los ejercicios se llevan a cabo a intervalos planificados y cuando se producen cambios significativos.
- Llevar a cabo una serie de ejercicios diferentes que, en conjunto, validan el total de los acuerdos de continuidad del negocio y de la gestión de crisis organizacional.
- Planificar los ejercicios de manera que se minimice el riesgo de que ocurra un incidente como resultado directo del ejercicio.
- Elaborar un informe escrito sobre el ejercicio, los resultados y la retroalimentación, incluyendo las acciones requeridas.

A continuación, se analiza una metodología para la planificación y gestión de los ejercicios en un contexto del SGCN y del PGC.

2. Ejercicios de Planificación para los Arreglos del SGCN y del PGC

Un documento muy importante que se necesita para los ejercicios de planificación es el llamado “programa de ejercicios,” en este documento se detallan las áreas que se ejercitarán dentro del ámbito del SGCN y del PGC. Se definen los resultados del ejercicio y se explican los tipos de ejercicios que se llevarán a cabo. La información que se utiliza determina su frecuencia y define la responsabilidad de coordinar el programa. Este es un documento de control y debe ser aprobado por la alta dirección. Un programa permite a una empresa planificar sus ejercicios, generalmente de forma anual. El documento debe ser comunicado a todas las personas de la empresa que contribuyen a la mejora de la conciencia de la gestión de los conocimientos en la empresa. La Tabla Nº 14, proporciona una ilustración del contenido de un programa de ejercicios para un ámbito de SGCN en particular.

Tabla Nº 14: Programa de Ejercicios

SGCN	Resultado	Ejercicio del sistema SGCN	Tipo de ejercicio	Frecuencia	Responsable de la gestión del ejercicio
Plan de Continuidad del Negocio 1	Validación de roles/responsabilidades y conocimiento de los productores/instrucciones de trabajo	Disposiciones de SGCN	Recorrido del plan	Trimestral	Director SGCN
	Validación de los objetivos de tiempo de recuperación de las telecomunicaciones	Sistema informático y de telecomunicaciones	Simulación	Anual	Director SGCN
	Validación de los objetivos de tiempo de recuperación para la reubicación del personal	Sistema logístico	Ejercitar actividades críticas	Anual	Director SGCN

3. Métodos de ejercicio

Existen varios métodos diferentes para hacer ejercicios, cada uno con ventajas y desventajas. Cada organización deberá seleccionar métodos adecuados al estado de madurez de su SGCN y de su PGC y, obviamente, al tamaño de su presupuesto de continuidad del negocio y gestión de crisis. Una cuestión muy importante es que los ejercicios deben ser congruentes con la cultura de la organización.

Los siguientes son algunos de los principales métodos de ejercicio:

- 1) Talk Through.** Este método consiste en "sondear exactamente cómo funcionaría el plan" (Hiles, 2000) las circunstancias y la forma en que se alcanzarían en detalle los objetivos de recuperación. Por lo general, alguien se encarga de este método que no sea el desarrollador del plan o el líder del equipo responsable del plan. La principal ventaja de este método es que es barato, implica un mínimo de interrupciones en el negocio, y se puede arreglar a corto plazo. La principal desventaja es que tiene poco valor formativo.
- 2) Walk Through.** Este método difiere del “talk through” en que demanda más actividad física. Puede implicar acciones como “llamar a los integrantes de equipos para que comprueben que sus listas de contactos son correctas, viajar hasta el lugar de espera, entrar en la sala de control y comprobar físicamente el inventario de continuidad” (Flynn, 2008). La principal ventaja de este método es que es barato, implica una mínima interrupción del negocio, se puede organizar a corto plazo y es más económico y riguroso que el talk through ya que implica acción física. Las principales desventajas son que tiene poco valor formativo, aunque más que el talk through.
- 3) Escenario de juego de roles.** Este ejercicio “se realiza contra un escenario específico y se planifica con gran detalle con el objetivo de hacer que el escenario del ejercicio sea lo más

realista posible". (Flynn, 2008). El escenario puede comenzar por tomar un incidente operativo real que podría convertirse en una interrupción. Podría implicar acciones reales de la estructura de respuesta a incidentes y la invocación del plan de gestión de incidentes.

Este método puede ser muy elaborado. Cuando se ejecuta un escenario de juego de roles, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Información inicial común a todos los equipos.
- Información adicional específica para cada equipo involucrado.
- Informes de situación para proporcionar información sobre la evaluación de los daños y el estado de la perturbación.
- Guiones, actividades de cronometraje e incidencias al minuto.
- Versión de los guiones para observadores que muestran lo que se espera que suceda y cuándo.
- Guiones para las personas que harán simulaciones (clientes, proveedores, alta dirección).

Las principales ventajas de este método son: tiene un excelente valor formativo; es desafiante para los participantes y puede ser extremadamente riguroso; y reta el plan de continuidad del negocio. Sus principales desventajas son: es mucho más caro que talk through y el walk through, puede implicar una interrupción considerable de la empresa; implica una planificación muy detallada.

- 4) Ejercicio de interrupción total.** Este método de ejercicio "activa todos los componentes del plan de continuidad del negocio y asume que todos los procesos críticos del negocio están interrumpidos" (Syed, 2004). La prueba de interrupción completa involucra a todos los equipos de ejercicios de continuidad de la actividad y a las instalaciones de recuperación alternas, instalaciones de almacenamiento fuera del sitio, proveedores de servicios y vendedores.

A diferencia del escenario de juego de roles, este ejercicio tiene un alcance mayor e implica operaciones y actividades reales especificadas en el plan. Las principales ventajas de este método son: tiene un enorme valor formativo; realmente desafía el plan completo de continuidad del negocio. Tiene las siguientes desventajas: es costoso y puede interrumpir las operaciones normales. Necesita una planificación y programación cuidadosa de los ejercicios para minimizar los costos y el impacto en las operaciones normales del negocio.

La organización es una operación compleja; la continuidad del negocio y los procedimientos pueden ser complejos, el ejercicio es en sí mismo un procedimiento bastante complejo. Es imperativo considerar todos los aspectos, antes de emprender un ejercicio. Al elegir qué método(s) utilizar, los gerentes de continuidad del negocio deben tener en cuenta lo siguiente. El ejercicio debe:

- Ser práctico y rentable.
- Ser apropiado para la organización.
- Ser incremental en términos de complejidad.
- Aumentar la confianza.

4. Anuncio de Ejercicio

Un programa de ejercicios para la continuidad del negocio debe combinar métodos de ejercicio anunciados y no anunciados. Cuando se utilizan los ejercicios anunciados, el calendario y la programación del ejercicio se comunican a los equipos de continuidad del negocio mucho antes de la fecha de inicio. Este método es el que tradicionalmente forma parte del contenido del programa de

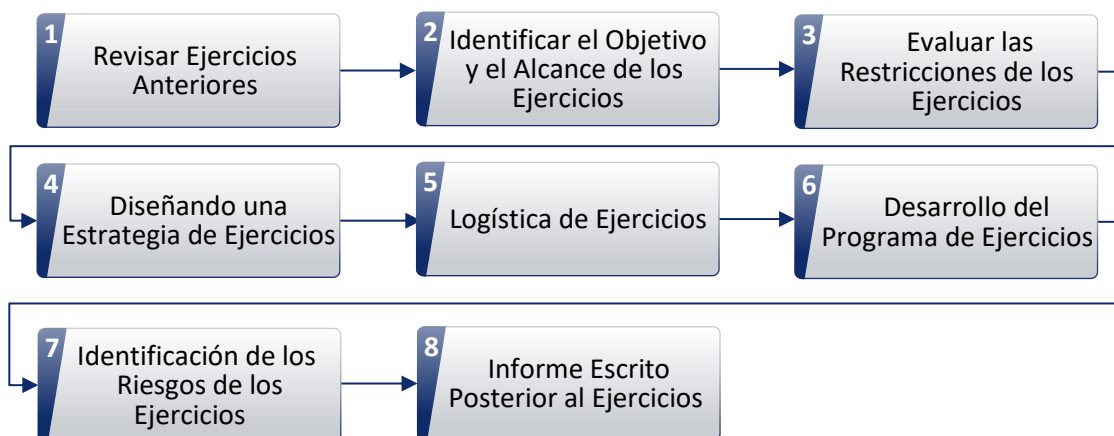
ejercicios. El ejercicio sin previo aviso se mantiene en secreto de los equipos de continuidad del negocio hasta el comienzo del ejercicio.

Una de las principales deficiencias de los ejercicios anunciados es que no ponen a prueba el estado de preparación constante y la capacidad de reacción de los equipos de continuidad del negocio. El método de ejercicio sin previo aviso es muy importante y no se utiliza con la frecuencia que debería en muchas organizaciones. Los incidentes ocurren sin previo aviso. Las empresas deberían poner más énfasis en los ejercicios no anunciados para comprobar la constante preparación de los equipos y su capacidad de reacción ante el anuncio sorpresa del ejercicio. Es conveniente iniciar ejercicios sin previo aviso una vez que los equipos de continuidad de la actividad hayan recibido suficiente formación y confianza en los ejercicios anunciados.

5. Proceso para los Ejercicios de Planificación

Para que los ejercicios sean efectivos tienen que estar bien planificados. En la Figura Nº 17 se presenta una metodología que detalla la secuencia de pasos que deben seguirse para planificar un ejercicio.

Figura Nº 17: Proceso para los Ejercicios de Planificación



A continuación, se examinan con más detalle los distintos aspectos de la metodología:

5.1. Revisar los Ejercicios Anteriores

Cuando se planifica un evento futuro, siempre se deben tener en cuenta los resultados de los ejercicios anteriores. Siempre debe haber una progresión natural de ejercicios simples a complejos.

La información de ejercicios anteriores es muy útil para identificar los objetivos del ejercicio actual. Algunos de los temas más importantes en la revisión de ejercicios anteriores ayudan a determinar:

- Componentes y áreas del plan de continuidad del negocio que no han formado parte de un ejercicio.
- Componentes y procesos del plan de continuidad del negocio que no funcionaron.
- Los desafíos y obstáculos encontrados durante la ejecución de los ejercicios anteriores pueden ayudar a identificar los riesgos del ejercicio en el plan actual.

5.2. Identificar el Objetivo y el Alcance del Ejercicio

Los objetivos del ejercicio definen los criterios para el éxito. Es esencial definir los objetivos del ejercicio en términos muy precisos y medibles. Normalmente, el tiempo asignado y el presupuesto

disponible para los ejercicios son limitados, por lo que es útil dividir los objetivos de los ejercicios en básicos y secundarios. Los objetivos básicos son los vitales. Se centran en las áreas del plan de continuidad del negocio que deben alcanzarse para considerar que el ejercicio ha sido un éxito. Los objetivos secundarios incluyen áreas del plan de continuidad del negocio que son deseables, pero el hecho de no hacerlo no hace que el ejercicio sea infructuoso. A los objetivos secundarios se les asigna una prioridad menor a efectos de ejercicio en comparación con los objetivos básicos y, por lo tanto, sólo se intentan si se dispone de tiempo y recursos.

Los siguientes son algunos ejemplos de objetivos básicos:

- Determinar la idoneidad para el propósito del Plan de Continuidad del Negocio y/o Plan de Gestión de Crisis.
- Determinar la idoneidad de los recursos disponibles.
- Determinar la eficacia de los planes de continuidad.
- Restaurar las aplicaciones críticas identificadas en el plan de continuidad del negocio.

Esta es una ilustración de lo que podrían ser los objetivos secundarios:

- Recuperar aplicaciones específicas distribuidas.
- Redirigir las comunicaciones a la instalación de recuperación.
- Probar la transición al sitio original o una vez que se haya completado la recuperación en el sitio alternativo.

Ejercicio

El alcance del ejercicio, que identifica su profundidad y amplitud, puede variar desde probar partes específicas del plan de continuidad del negocio o del plan de gestión de crisis, hasta el ejercicio de todo el plan de continuidad o de gestión de crisis. Por lo general, el alcance del ejercicio describe:

- Fases, actividades y procedimientos del plan de continuidad del negocio que se va a ejercer.
- Las unidades de negocio y los equipos de continuidad de las actividades necesarias para llevar a cabo el ejercicio.
- Socios comerciales y proveedores que colaboran en el ejercicio.

El alcance del ejercicio también debe describir explícitamente cualquier área clave del plan de continuidad de la actividad que no se vaya a probar.

5.3. Evaluar las Restricciones de los Ejercicios

Las restricciones de ejercicio son elementos que limitan o restringen las opciones disponibles para llevar a cabo el ejercicio. Una comprensión clara de las limitaciones del ejercicio y sus efectos potenciales en un ejercicio es esencial para desarrollar una estrategia, logística y calendario de pruebas viables. Algunos ejemplos de posibles limitaciones de ejercicio podrían ser:

- **Limitaciones financieras.** Un presupuesto de ejercicio limitado debido a limitaciones financieras puede afectar el ejercicio de diferentes maneras.
- **Restricciones de seguridad.** El ejercicio puede requerir el acceso a datos y transacciones confidenciales y a sistemas e instalaciones sensibles.
- **Disponibilidad de equipos de pruebas de continuidad del negocio.** La disponibilidad de los miembros del equipo puede convertirse en una limitación si el período de prueba entra en conflicto con los miembros del equipo. Los miembros del equipo pueden tener vacaciones planeadas o pueden tener compromisos vitales del día a día durante el período de prueba.

5.4. Diseñando una Estrategia de los Ejercicios

Este paso define una estrategia para alcanzar los objetivos de la prueba previamente definidos en el Paso 2. La información de la estrategia relacionada con cualquier objetivo de la prueba actual en los planes de ejercicios anteriores se puede utilizar en este paso como base para desarrollar la estrategia de prueba actual. Uno de los propósitos de este paso en la metodología propuesta, es asegurar que el plan de ejercicios sea consistente con las limitaciones de la prueba identificadas en el Paso 3.

Una estrategia de ejercicio tiene diferentes componentes que deben ser considerados en el desarrollo de la estrategia de prueba. Estos componentes se describen a continuación:

- a) **Calendario.** El establecimiento de una fecha, hora y duración del ejercicio requiere un examen cuidadoso de las limitaciones de la prueba y de la disponibilidad de los recursos necesarios. El tiempo de ejercicio se determina a través de una evaluación de la preparación y disponibilidad de varios recursos, tales como: **1)** software y datos de prueba, **2)** equipo de prueba especializado, **3)** equipos de ejercicios de continuidad del negocio, **4)** hardware de recuperación.

Como regla general, el momento de la prueba debe minimizar los impactos en las operaciones normales del negocio y evitar las cargas de trabajo máximas, los días festivos y los eventos comerciales importantes.

- b) **Métodos de ejercicio.** Anteriormente se presentaron algunos métodos de ejercicio diferentes (hablar a través de, caminar a través de, escenario de juego de roles, interrupción completa). El paso de estrategia de ejercicio selecciona el método de prueba más apropiado y también determina si la prueba será anunciada o no.

A título orientativo, deberían realizarse pruebas más sencillas y básicas antes de realizar pruebas más complejas.

- c) **Escenario de ejercicio.** Un escenario de ejercicio es un elemento básico de la estrategia de ejercicio. El escenario de ejercicio describe la interrupción del negocio en términos de los siguientes componentes: **(1) Tipo de perturbación:** el tipo de perturbación seleccionado para poner a prueba los acuerdos de continuidad de las actividades debe ser realista y creíble. El tipo de perturbación debe corresponder a acontecimientos de la vida real relevantes para la empresa y su entorno; **(2) Narrativa de la interrupción:** la narrativa de la interrupción describe los eventos de interrupción del negocio y las condiciones relacionadas con el escenario de prueba. La narrativa de la interrupción generalmente incluye dos elementos: la fecha y hora del desastre y la secuencia de eventos y condiciones posteriores a la interrupción, especificando cómo la interrupción afecta las actividades críticas del negocio.

5.5. Logística de los Ejercicios

El proceso logístico juega un papel muy importante en las pruebas de continuidad del negocio. La logística del ejercicio es un proceso que se ocupa principalmente de cuatro áreas de preocupación:

- **Formación de equipos de prueba de continuidad del negocio:** el tamaño, la estructura y los miembros de los equipos dependen de los objetivos y el alcance de la prueba. La selección de un equipo de prueba de continuidad del negocio sus funciones y responsabilidades son esenciales para lograr los objetivos de la prueba.
- **Probar la adquisición de recursos:** para poder garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios, se prepara y ejecuta correctamente una lista detallada de las tareas de adquisición de recursos antes de la fecha del ejercicio. Los preparativos por adelantado son la clave para minimizar los costos y el impacto de las pruebas de tiempo debido a retrasos inesperados en el procesamiento de pedidos de recursos, el envío y la configuración.
- **Movilización de personal:** la prueba del plan de continuidad de las operaciones generalmente requiere la movilización de equipos de prueba de continuidad de las operaciones a lugares remotos, como instalaciones de almacenamiento externas instalaciones de fabricación y producción alterna, áreas de trabajo de oficina alternas e instalaciones de gestión de crisis. La

planificación y la implementación de actividades logísticas son cruciales para movilizar a los equipos de prueba de continuidad de negocio.

- **Provisión de instalaciones de ensayo:** el plan de pruebas de continuidad de negocio incluye actividades logísticas para garantizar la disponibilidad de instalaciones de ensayo que puedan soportar adecuadamente los requisitos de ensayo.

5.6. Desarrollo del Programa de los Ejercicios

Un programa de pruebas, como cualquier otra fase del proyecto, exige una planificación cuidadosa y habilidades de gestión. Un programa de pruebas detalla la lista de actividades de recuperación, procedimientos, tareas, prioridades, asignaciones, fechas y horas de inicio y finalización, y dependencias. Por lo general, un programa de pruebas divide las actividades en tres fases:

- Fase de preparación de pruebas.
- Fase de ejecución de la prueba.
- Fase de evaluación de la prueba.

La fase de preparación del ejercicio comienza una vez que se ha desarrollado el documento del plan de prueba de continuidad del negocio. Las actividades en esta fase incluyen reuniones previas a la prueba con proveedores de almacenamiento fuera de las instalaciones y proveedores alternativos de instalaciones de recuperación. Las actividades de logística de pruebas del plan de pruebas de continuidad de negocio comienzan durante la fase de preparación de la prueba.

La prueba real se realiza durante la fase de ejecución de la prueba en la fecha y hora especificada por la estrategia de prueba. Esta fase suele abarcar las actividades de recuperación que forman parte de los objetivos de la prueba. El programa de exámenes organiza estas actividades en estrategias de recuperación apropiadas.

La fase de evaluación de la prueba comienza inmediatamente después de la finalización de la fase de ejecución de la prueba. El programa de pruebas debe incluir actividades para evaluar los resultados de las pruebas, producir un informe de evaluación y presentar el contenido del informe de evaluación a la gerencia. El propósito principal de estas actividades es evaluar el grado de éxito en el logro de los objetivos de la prueba, el rendimiento de los equipos, los problemas encontrados durante la prueba y las lagunas y debilidades observadas en los acuerdos de continuidad de las actividades.

5.7. Identificación de los Riesgos de los Ejercicios

Este paso de la metodología identifica y controla los riesgos potenciales de fallas de las pruebas basándose en una revisión exhaustiva de toda la información recopilada en los pasos anteriores.

Una vez identificados los riesgos, los equipos deben revisar los riesgos, determinar las posibles soluciones para minimizarlos e incorporar las soluciones aceptadas en el plan de prueba de continuidad del negocio.

5.8. Informe Escrito Posterior a los Ejercicios

Una vez finalizados los ejercicios, la organización habrá invertido considerables recursos en el diseño y la realización de los ejercicios. La empresa necesita desarrollar un proceso que genere información para evaluar la efectividad de los ejercicios y que le permita iniciar acciones de mejora.

Para ajustarse a la norma ISO 22301:2019, se requiere un informe exhaustivo, que debe reflejar lo que ocurrió en el día y estar claramente vinculado a las metas y objetivos del ejercicio. Una vez que el informe esté completo, debe proporcionar pruebas objetivas de:

- Identificar las enmiendas al plan de gestión de incidentes existente, así como los procedimientos y procesos de apoyo.

- Alternativamente, identificar los requisitos para producir un nuevo plan.
- Identificar y justificar las necesidades futuras de formación de las personas y los equipos.
- Identificar objetivos para ejercicios futuros.
- Proporcionar pruebas de auditoría de la eficacia del enfoque de la organización para la gestión de incidentes.

Estructura del informe

Un informe debe tener las siguientes secciones:

a) Resumen Ejecutivo

Estas son las preguntas básicas que un resumen ejecutivo debe responder:

- ¿Consiguió el ejercicio alcanzar las metas y los objetivos? Se recomienda una breve declaración que resuma el ejercicio, el desempeño general de los equipos y la eficacia del plan.
- ¿Cuáles fueron las principales conclusiones? Aquí se recomienda seleccionar los dos o tres temas clave que surgieron durante el análisis posterior al ejercicio.
- ¿Cuáles son las principales recomendaciones? Las recomendaciones deben ser las que apoye el nivel estratégico para que en el futuro se puedan introducir mejoras en la capacidad actual.

b) Cuerpo Principal

El cuerpo principal del informe debe cubrir las diferentes observaciones sobre el desempeño de los equipos durante el ejercicio. La forma de obtener esta información es seguir una metodología. La recopilación de observaciones requiere una sesión informativa con los participantes del ejercicio. La sesión informativa, que es principalmente una actividad de evaluación, es básicamente una sesión corta en la que un pequeño grupo de participantes del ejercicio se reúne, idealmente dentro de una semana después del ejercicio, para discutir en detalle sus experiencias del ejercicio. Esta sesión suele ser realizada por el líder de la sesión informativa, que es miembro del equipo de evaluación que llevó a cabo la sesión informativa. El individuo no debe ser un jugador de ejercicio, sino que debe estar presente para observar todo el ejercicio.

c) Plan de Acción

En esta sección del informe se presentan los hallazgos y las recomendaciones de mejora al nivel estratégico de la organización. Se recomienda un plan de acción. Un plan de acción resume los hallazgos, establece los requisitos y hace recomendaciones claras para las acciones y detalla la apropiación. Un plan de acción detalla los pasos a seguir en el próximo evento.

Es muy importante ser siempre muy claro a la hora de redactar un informe. Si no se presenta un informe de forma clara e interesante, ¡nadie querrá leerlo!

6. Conclusiones

No pueden las empresas esperar que se presente un desastre o una crisis para validar si su plan de gestión de crisis y sus arreglos de continuidad del negocio, funcionan y son eficaces. Se debe tener un programa de ejercicios y diseñarlos para validar los distintos componentes de los planes de gestión de crisis y los planes de continuidad del negocio

A continuación, haremos una breve descripción de las conclusiones más importantes:

1. La única manera en que una organización puede asegurarse de que sus planes de continuidad del negocio así como los planes de gestión del riesgo, funcionen es a través de ejercicios planificados.

2. Es absolutamente crucial que todas las personas que se espera que desempeñen un papel en los acuerdos de gestión de la continuidad del negocio comprendan sus funciones y se sientan razonablemente cómodas con ellas. Esto sólo se puede lograr con ejercicios.
3. El diseño y la gestión de los ejercicios deben seguir una metodología estructural para que sean eficaces y eficientes. Un ingrediente muy importante para el diseño y la gestión de los ejercicios es la activa participación del nivel estratégico de la organización.

Mantenimiento de un Sistema de Gestión de lo Inesperado

Cuando se ha establecido y puesto en práctica un sistema de gestión de lo inesperado, se presenta un grave problema de gestión: hay que mantener las estrategias, planes y políticas, y ponerlas en un proceso de mejora continua.

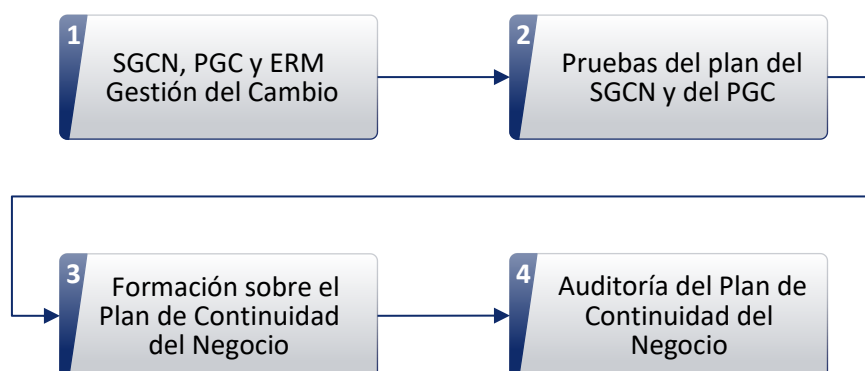
A continuación se analizan las operaciones que se deben realizar para mantener y mejorar un sistema de gestión de lo inesperado.

1. Introducción

Una vez que se han probado los arreglos de continuidad de las operaciones, se ha validado el plan de gestión de crisis así como el correcto funcionamiento eficaz de un ERM, el papel de la etapa de mantenimiento se vuelve crítico. Los frecuentes cambios internos y externos son acontecimientos comunes para los negocios. La mayoría de esos cambios pueden invalidar potencialmente el plan de continuidad de las operaciones, las estrategias de ERM y los pormenores de un PGC, a menos que se ajuste y modifique continuamente para reflejar esos cambios.

El objetivo principal de esta etapa es asegurar que los arreglos de la gestión de lo inesperado siempre se mantengan actualizados, completos, precisos y en un estado listo para su ejecución.

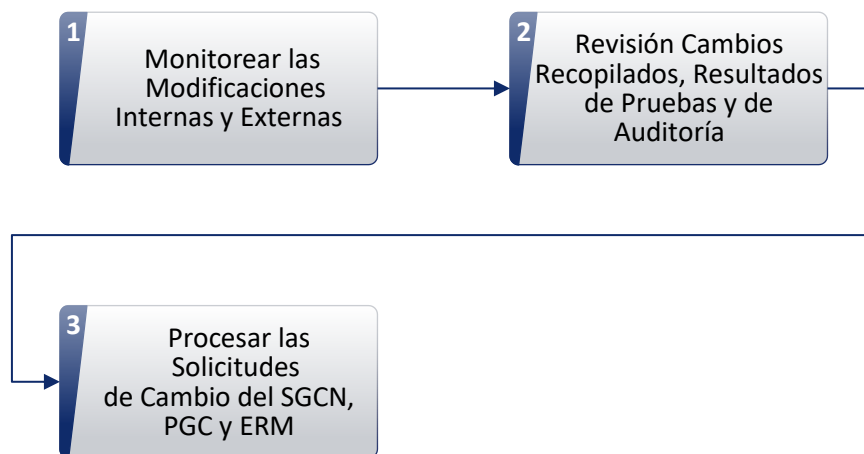
Figura Nº 18: Procesos de Mantenimiento del Plan de Continuidad de las Operaciones



Los procesos de mantenimiento son: gestión del cambio del plan de continuidad del negocio, plan de gestión de crisis y el Enterprise risk management.

Sin un proceso de gestión del cambio del plan de continuidad de la empresa, plan de gestión de crisis y el Enterprise risk management, el mantenimiento de los arreglos se hace muy difícil. Un proceso de gestión del cambio aborda dos de los aspectos más difíciles del mantenimiento del plan: el monitoreo de los cambios en la organización y su entorno externo, y el control de los cambios o revisiones de los planes. En la Figura Nº 19 se muestran los principales pasos del proceso de gestión del cambio de los arreglos de gestión de lo inesperado.

Figura N° 19: Proceso de Gestión del Cambio del Plan de Continuidad del SGCN, PGC y ERM

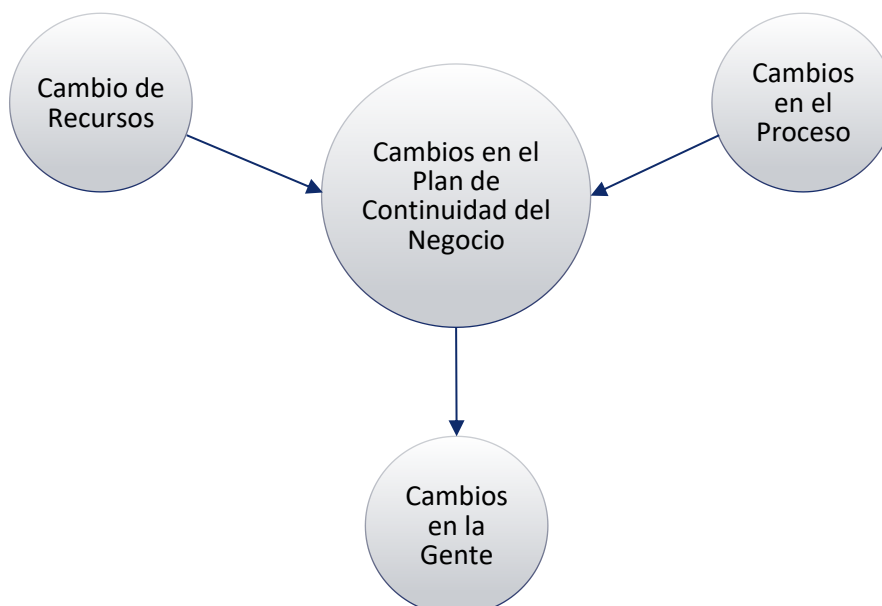


En la primera etapa se supervisan los cambios en la organización y el entorno externo (Figura N° 19), y en la segunda se revisan los cambios que se ha determinado que pueden afectar a las estrategias, a fin de determinar si esos cambios afectan realmente a los acuerdos de continuidad de las operaciones, el plan de gestión de crisis y arreglos del ERM. En el paso dos, se emiten solicitudes de cambio del plan de continuidad de las operaciones, PGC y ERM, para los cambios que afectan al plan. En el paso tres se procesan las solicitudes de cambio y se actualiza el plan con los cambios y revisiones necesarias.

Proceso de gestión del cambio del plan de continuidad de las operaciones, PGC y ERM, primera etapa: vigilar los cambios. La primera etapa del proceso de gestión del cambio del plan, representa la tarea de vigilar constantemente los cambios en la organización para determinar los posibles efectos del plan. Como se presenta en la Figura N° 20, los cambios en la organización pueden producirse en múltiples niveles en las principales categorías de proceso, personas y recursos.

Cualquier cambio en los procesos, las personas y los recursos, puede requerir potencialmente cambios en ciertas partes de los planes o en los arreglos ERM. Por ejemplo, un cambio relacionado con los procesos puede afectar a las prioridades de recuperación; un cambio relacionado con las personas puede afectar a los equipos de continuidad de las operaciones o a los procedimientos de notificación; y un cambio relacionado con los recursos puede afectar a los requisitos de recuperación de los sistemas de tecnología de la información, la estructura del plan de gestión de crisis así como al funcionamiento del proceso ERM.

Figura N ° 20: Cambios que Afectan a los Acuerdos de Continuidad de las Operaciones



Un plan de continuidad de las operaciones es sensible a los cambios que se producen no sólo internamente en la organización sino también externamente en los socios comerciales, los proveedores, las instalaciones de recuperación alternativas y las instalaciones de almacenamiento fuera de las instalaciones. Los ejemplos que figuran a continuación demuestran los posibles cambios internos y externos relacionados con los procesos, las personas y los recursos que pueden afectar al plan.

Impactos relacionados con el proceso

- Se introduce un nuevo producto estratégico y, como resultado, se añaden nuevos procedimientos a las unidades del negocio afectadas.
- Un proveedor ha pasado de procesar los pedidos manualmente a procesarlos automáticamente.

Impactos relacionados con las personas

- Se da un paquete de jubilación anticipada a los empleados y, como resultado, varios altos cargos han dejado la empresa.
- Varios miembros clave del equipo técnico de recuperación de TI han sido ascendidos a diferentes departamentos y ya no desempeñan las mismas funciones.

Impactos relacionados con los recursos

- La red de área local que soporta los sistemas críticos de la organización ha pasado de ser un anillo de fichas a una arquitectura ethernet.
- El proveedor del sitio caliente ha actualizado recientemente su sistema de computadora central para acomodar a clientes adicionales. Esto ha dado lugar a ciertos cambios de configuración.

El resultado de este paso consiste en una compilación de los cambios supervisados que pueden afectar potencialmente a los acuerdos de continuidad de las operaciones

Segundo paso del proceso de gestión del cambio del plan de continuidad de las operaciones: revisión de los cambios compilados, resultados de las pruebas y resultados de la auditoría.

El objetivo principal de este paso es examinar la información que puede afectar a la exactitud y la validez de los acuerdos de continuidad de las operaciones, del plan de gestión de crisis y del proceso del ERM, y hacer que la organización emita solicitudes de cambio.

Hay tres fuentes principales de información para este paso. La primera fuente de información es la compilación de los cambios del primer paso; la segunda fuente es el resultado de los ejercicios o pruebas de los acuerdos de continuidad de las operaciones y del plan de gestión de crisis, y la tercera fuente son los resultados de cualquier auditoría del plan a estos sistemas. Un gestor de cambios, responsable de coordinar la tramitación de las solicitudes de cambio con los equipos de continuidad de las operaciones y los del plan de gestión de crisis, examina la información de estas tres fuentes para determinar si afecta a los planes. Tras este examen, se emiten una o más solicitudes de cambio correspondientes a la información que afectan al plan.

Proceso de gestión del cambio del plan de continuidad de las operaciones, y del plan de gestión de crisis, tercera etapa: procesar las solicitudes de cambio de la continuidad de las operaciones.

Este paso asegura que las actualizaciones o revisiones del plan de continuidad de las operaciones del plan de gestión de crisis, se lleven a cabo de acuerdo con los procedimientos de control de cambios especificados en el plan. Las solicitudes de cambio resultantes del paso anterior se procesan en este paso.

2. Prueba del Plan de Continuidad de Negocios y de Gestión de Crisis

Como se presenta en la Figura Nº 18, la prueba del plan de continuidad de las operaciones y del plan de gestión de crisis, es el segundo proceso utilizado para mantener los planes. Las pruebas periódicas son una excelente oportunidad para mejorar la eficacia y la precisión de los arreglos de continuidad de las operaciones y del plan de gestión de crisis. Los resultados de las pruebas pueden revelar los puntos fuertes, los puntos débiles y las lagunas de diversas partes del plan. Los resultados de las pruebas también brindan la oportunidad de determinar cuán bien se aplica el proceso de gestión del cambio del plan.

La siguiente lista caracteriza la relativa complejidad de los métodos de ensayo:

- **Prueba de la lista de comprobación:** baja complejidad;
- **Prueba de recorrido:** baja a mediana complejidad;
- **Prueba de simulación:** complejidad media a alta;
- **Prueba de interrupción completa:** alta complejidad;
- **Prueba sin previo aviso:** complejidad media a alta.

Programa de pruebas de continuidad de negocio

El establecimiento de un programa de pruebas es un elemento importante para mantener un acuerdo de continuidad de las operaciones y la eficacia de un plan de gestión de crisis. "Hay dos operaciones principales para definir un programa de pruebas. La primera es seleccionar los intervalos de prueba apropiados: mensuales, trimestrales, semestrales o anuales. La segunda es asignar un método de prueba a cada intervalo de prueba. La asignación de un método de prueba a un intervalo de prueba debe tener en cuenta la complejidad del método de prueba (alcance de la prueba, esfuerzo, recursos, costos)". (Alexander, 2016). Por lo tanto, el uso de un programa de pruebas capacita gradualmente a los equipos para realizar pruebas más complejas y permite evaluar completamente el plan o planes de continuidad de las operaciones y al de gestión de crisis. Los resultados y la experiencia de pruebas más simples se utilizan para mejorar los planes y preparar a los equipos para pruebas posteriores más complejas.

Intervalos de prueba

Las pruebas pueden realizarse a diferentes intervalos, como mensual, trimestral, semestral o anualmente. Las pruebas mensuales utilizan una lista de verificación para el método de recorrido para verificar la precisión y la exactitud.

3. Entrenamiento de Continuidad de Negocios, Gestión de Crisis y ERM

Los acuerdos válidos y actualizados de continuidad de las operaciones y de gestión de crisis, tienen poco valor si los empleados responsables de su mejora y ejecución no tienen la capacitación y la conciencia adecuadas. La etapa de mantenimiento del plan de continuidad de la empresa y de la gestión de crisis, pone en práctica un programa de capacitación y concienciación continua en toda la empresa. El compromiso de la dirección es fundamental para el éxito de dicho programa. La dirección debe asegurarse de que el presupuesto anual de planificación de la continuidad de las operaciones y de la gestión de crisis, incluya fondos suficientes para la capacitación y asegure que los empleados participen en ella.

El desarrollo de una conciencia de continuidad de negocio y gestión de crisis, es un programa de entrenamiento, es un proceso de cuatro pasos:

- Identificar los requisitos de concienciación y capacitación especificando quiénes en la organización necesitan capacitación y qué tipo de conocimientos necesitan para cumplir sus funciones y responsabilidades previstas.
- Evaluar las lagunas en el conocimiento de la continuidad de las operaciones y gestión de crisis entre lo que las personas necesitan y lo que poseen actualmente.
- Seleccionar un conjunto de métodos de capacitación para cada persona identificada en los requisitos, teniendo en cuenta sus lagunas de capacitación y el presupuesto de capacitación.
- Crear un calendario de operaciones de sensibilización y capacitación en materia de continuidad de las operaciones y gestión de crisis, utilizando los métodos seleccionados anteriormente.

Se recomienda encarecidamente realizar auditorías periódicas y revisiones frecuentes del programa de concienciación y capacitación de la organización para mejorar y mantener su calidad. Para ayudar en cualquier auditoría, el progreso del programa de concienciación y capacitación de la organización debe ser rastreado y documentado.

4. Auditorías del Plan de Continuidad de Negocios, de Gestión de Crisis y ERM

Las auditorías periódicas de continuidad de las operaciones y de la gestión de crisis, son la cuarta actividad importante del mantenimiento de los planes. Una auditoría de continuidad de las operaciones implica una revisión imparcial del plan o planes de continuidad de las operaciones de la organización y del programa para determinar su cumplimiento de las directrices internas de la organización y de los reglamentos y normas externas. El alcance de la auditoría debe incluir todas las etapas de los procesos del SGCN, presentadas en la Figura N° 18. Desde la perspectiva del mantenimiento del plan, las lagunas y debilidades en cualquiera de estas etapas identificadas en un informe de auditoría darán lugar a algunas de las siguientes operaciones:

- Rehacer las etapas del proceso del SGCN que se han identificado con lagunas y debilidades.
- Aplicar las recomendaciones del informe de auditoría siempre que sea posible.
- Actualizar los acuerdos de continuidad de las operaciones para incorporar los cambios resultantes de las operaciones anteriores de acuerdo con el proceso de gestión del cambio del plan.

5. Conclusiones

Mantener los acuerdos de continuidad de negocio en un estado constante de preparación es una tarea compleja y desafiante. En las secciones anteriores de este artículo se sugirió el uso de cuatro procesos diferentes para ayudar a mantener el SGCN:

1. Gestión del cambio del plan de continuidad de las operaciones.
2. Pruebas de continuidad del negocio.
3. Capacitación sobre el plan de continuidad de las operaciones.
4. Auditorías del plan de continuidad de las operaciones.

Se deben considerar las siguientes pautas para mantener el SGCN en un estado de preparación constante:

- El plan de continuidad de las operaciones debe mantenerse en múltiples lugares, como el emplazamiento principal, las instalaciones de recuperación alternativas, los vehículos y las viviendas de los empleados y las instalaciones de almacenamiento fuera del emplazamiento.
- Se deben realizar pruebas periódicas para identificar las lagunas y los puntos débiles del plan de continuidad. El plan debe probarse a fondo siempre que se introduzcan cambios críticos en él.

- Cualquier cambio significativo en el proceso, las personas o los recursos debe ser revisado para iniciar posibles actualizaciones y pruebas del plan.
- Se debe utilizar el control de versiones para el plan de continuidad de las operaciones y el plan de pruebas de continuidad de las operaciones a fin de evitar la confusión y el uso de información desactualizada.
- Es muy importante integrar los proyectos actuales y futuros en el proceso de gestión del cambio del plan de continuidad de las operaciones.
- Las responsabilidades asignadas para el mantenimiento del plan de continuidad de las operaciones deben asignarse a una persona o equipo experimentado.
- La organización tiene que asegurarse de que el mantenimiento del plan de continuidad de la actividad empresarial forme parte del presupuesto del SGCN.
- Los nuevos empleados deben estar adecuadamente capacitados.

Epílogo

Todas las organizaciones encaran a riesgos simplemente por el hecho de operar en un mundo incierto. Siempre desde hace muchas décadas se ha pregonado la idea, que una empresa para sobrevivir debe crecer. El crecimiento es un imperativo y no una opción.

Pero el problema está en que el crecimiento, específicamente trae un riesgo adicional como resultado del incremento de incertidumbres que vienen con nuevos productos, clientes, lugares geográficos o estrategias.

Lo inesperado, insospechado, impensado, e imprevisible; de baja posibilidad de ocurrencia y de alto impacto, pareciera que hoy y más en el futuro, debido a toda la dinámica del comercio internacional, a la globalización, al cambio climático y a una serie de imponderables, en cualquier momento se ponen de manifiesto. Lo inesperado, está a la vuelta de la esquina.

La adaptabilidad y la estabilidad en el funcionamiento de una empresa son fundamentales para que pueda funcionar adecuadamente y responder a los cambios abruptos del entorno. Adaptarse a cambios tecnológicos, reconocer el cambio como algo inevitable y usarlo para maximizar la competitividad y el crecimiento, son los nuevos retos de las firmas, para que puedan perdurar.

Las organizaciones, requieren de gerentes que no simplemente sepan dar la hora. Deben tener la capacidad de crear relojes que den la hora. Las organizaciones que perduran en el tiempo han demostrado que fueron creadas con características particulares que fueron permeando en su cultura organizacional. Orientación al progreso, preservar los valores centrales y fomentar la sucesión gerencial, son características vitales. Todos estos ingredientes, le dan la capacidad a la empresa de enfrentarse a lo inesperado y salir airosos.

La gestión organizacional de lo inesperado es la capacidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar las estrategias y capacidades instauradas, para enfrentar a lo insospechado.

La resiliencia organizacional, visualizada como: “La habilidad de una organización para anticiparse, prepararse, innovar, responder, adaptarse y recuperarse a cambios incrementales y disrupciones súbitas, para poder sobrevivir y prosperar”, es fundamental desarrollarla en una firma. En el presente libro, en el capítulo 1 se detallaron los pasos que debieran desarrollarse para iniciar el proceso organizacional de creación de resiliencia organizacional en una determinada empresa. La alta gerencia tiene que desempeñar un rol protagónico frente al desarrollo de la resiliencia organizacional.

Las crisis organizacionales, entendidas como “un evento de una baja probabilidad, y de alto impacto, que amenaza la viabilidad de una organización y es caracterizada por ambigüedad de causa-efecto, y medios para su resolución, así como la creencia que las decisiones deben ser tomadas inmediatamente”. Siempre está latente y en cualquier momento se pone de manifiesto. En el capítulo 2 se presentaron los pasos metodológicos que debiera seguir una empresa para poder crear la capacidad interna para enfrentar a una crisis.

Un servo mecanismo organizacional es la función que permite el manejo de la adaptabilidad y de la estabilidad en una organización. En el primer nivel del SMO está el nivel estratégico, compuesto por la alta gerencia. Su función primordial es la creación de políticas y objetivos estratégicos que son transformados en resultados específicos en el tercer nivel denominado operaciones. En el segundo nivel cumpliendo su función estabilizadora está el nivel de control, compuesto por el nivel táctico (gerencia media) en la firma. El SMO es quien permite que la firma pueda adaptarse a los cambios del entorno y estabilizar el aparato de transformación en las operaciones.

En el tercer capítulo se presentó el tema de la continuidad del negocio. Aquí se hizo énfasis que, para protegerse de lo inesperado, un SGCN ayuda, pero no es suficiente. Pero se debe tener muy claro, que el SGCN, solamente protege al tercer nivel del SMO. El SGCN, solamente asegura la reanudación de operaciones a un nivel predeterminado.

En el cuarto capítulo se presentó el tema del “Enterprise Risk Management”. Aquí el ERM quedó definido como un proceso integrado y continuo para gestionar los riesgos de toda la empresa, incluidos los riesgos estratégicos, financieros, operativos, de cumplimiento y de reputación, con el fin de minimizar los riesgos inesperados y maximizar el valor intrínseco de la empresa.

En el referido capítulo se presentaron los pasos metodológicos para el manejo del proceso ERM y se pormenorizaron las fases para el desarrollo de un programa empresarial del ERM. El ERM protege a la empresa de los riesgos que pudiesen impedir el logro de la estrategia de la firma. Una empresa con un ERM instaurado tiene la capacidad para identificar y anticiparse de tendencias que pudiesen desarrollar escenarios insospechados.

La función de generación de políticas y de objetivos estratégicos, son desarrollados en un SMO por el primer nivel, el cual está conformado por la alta gerencia. Para que los objetivos y políticas estratégicas se instauren e implementen correctamente, es importante identificar los riesgos que pudiesen entorpecer y/o obstaculizar su implementación.

Los objetivos se transforman en acciones concretas en el tercer nivel, compuesto por las operaciones. Para que las operaciones puedan transformar insumos en resultados cónsonos con los objetivos estratégicos, debe funcionar muy bien la función estabilizadora, la cual es regulada por el segundo nivel, conformado por el grupo táctico (gerencia media). Es muy importante identificar los riesgos que pudiesen obstaculizar el desempeño de la función estabilizadora.

Las organizaciones tienen que cerciorarse que sus políticas y estrategias desarrolladas para atender lo inesperado, así como sus acciones al nivel de las operaciones del SMO, estén funcionando sin ningún tipo de interferencia. Para lograr este escenario, se requiere identificar los riesgos que pudiesen causar distorsiones tanto al nivel estratégico como táctico e implementar inmediatamente acciones para mitigar los riesgos. La disciplina encargada de realizar este tipo de actividad es lo que se denomina “Enterprise Risk Management”.

En el quinto capítulo se presentaron aspectos que deben contemplarse para el mantenimiento y mejoramiento continuo de estrategias frente a lo inesperado. Aquí se detallaron los aspectos relacionados a ensayos y ejercicios y la gestión del mantenimiento de un sistema de gestión frente a lo inesperado.

Es importante siempre recordar que la gestión organizacional de lo inesperado, es la capacidad de planificar, organizar, ejecutar y controlar las estrategias y capacidades instauradas, para enfrentar a lo inesperado. Las empresas debieran, como se ha detallado en este libro:

- Tener desarrollada la resiliencia organizacional.
- Haber generado una capacidad interna para el manejo de la crisis organizacional.
- Tener un ERM funcionando, protegiendo a las estrategias y objetivos organizacionales dentro de un servo mecanismo organizacional.
- Tener establecido e implementado un sistema de gestión de continuidad del negocio para poder reanudar operaciones.
- Tener establecido e implementado un método de mejoramiento y actualización constante de la gestión de lo inesperado.

Referencias Bibliográficas

- Horne, John F. 1997 "The Coming of Age of Organizational Resilience Business "Forum 22
- Horne, John, Orr, John 1998 "Assessing Behaviors that Create Resilient Organizations Employment" Relations Today
- Reynolds.G.S. A Primer of Operant Conditioning Scott Foresman and Company, 1968
- Sheffi, Yossi. The Resilient Enterprise. The MIT Press. 2005
- Sheffi, Yossi. The Power of Resilience. The MIT Press. 2015
- K.E. Weick, K.M. Sutcliffe, Managing the Unexpected. San Francisco, Jossey-Bass, 2001.
- Kroeger, Otto. Type Talk at Work. 2002. Scott Foresmn
- Schein, Edgard, Organizational Culture and Leadership Fifth Edition 2016 Jossey Bass
- Alexander, G. Alberto. Business Continuity Management Process. Amazon Press. 2018
- Kelly, Mary. Powell, Meridith Who Comes Next: Leadership Succession Planning. Kaimana Publishing Company. 2020
- BS 65000:2014 "Guía para La Resiliencia"
- ISO 22316:2017 "Lineamientos para la Resiliencia"
- Gibbons, Paul. The Science of Organizational Change. Phronesis Media. 2019
- Giustiniano, Luca. Clegg, Steward, Pina, Miguel. Introduction to Theories of Organizational Resilience. Elgar Publishing Company. 2018
- Bell, Graham. The Organizational Resilience Handbook. Kogan Page. 2020
- Eggers, Jennifer, Barlow, Cynthia. Resilience: It's not About Bouncing Back. Best Seller. 2019.
- Horne, John F., and John E. Orr. 1998. "Assessing Behaviors that Create Resilient Organizations." Employment Relations Today 24: 29–39.
- Linnenluecke, Martina K. 2017. "Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda." International Journal of Management Reviews
- Boin, Arjen, and Michel J.G. van Eeten. 2013. "The Resilient Organization—A critical appraisal." Public Management Review
- Reinmoeller, Patrick, and Nicole van Baardwijk. 2005. "The link between diversity and resilience." MIT Sloan Management Review
- Vogus, Timothy J., and Kathleen M. Sutcliffe. 2007. "Organizational resilience: Towards a theory and research agenda. IEEE Systems", Man, and Cybernetics 2007 Proceedings 2007
- Lengnick-Hall, Cynthia A., and Tammy E. Beck. 2009. "Resilience capacity and strategic agility: Prerequisites for thriving in a dynamic environment." Resilience engineering perspectives
- Ortiz-de-Mandojana, Natalia, and Pratima Bansal. 2016. "The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices". Strategic Management Journal
- Alexander, G. Alberto "Planning and Managing Exercises for Busines Continuity" Continuity Central. 2016. United Kingdom
- Austin, Lucinda L., Jin, Yan, (Sociologist), editor. (2018). Social media and crisis communication. USA
- Dutton, Candy (2017). "Crises and Crisis Management: Integration, Interpretation, and Research Development". Journal of Management.

- Quarentelli, Xavier. (2008). "Linking Crisis Management and Leadership Competencies: The Role of Human Resource Development". *Advances in Developing Human Resources*.
- Jackson, Peter, Dutton, Candy. (2010). *Leading Under Pressure*. Routledge Academic.
- Hermann, Peter. (2019). *Cyber Crisis Management Planning: How to reduce cyber risk and increase organizational resilience*.
- James, Erika Hayes (2000). "Race-Related Differences in Promotions and Support: Underlying Effects of Human and Social Capital". *Organization Science*
- Hilburg, Alan. (2003). Risk communication in a High Reliability Organization: APHIS PPQ's inclusion of risk in decision making. Ann Arbor, MI
- BS 11200:2014 Crisis Management- Guidance and Good Practice British Standards Institution United Kingdom
- ISO 22301:2019 Security and Resilience – Business continuity management systems - Requirements
- Hiles, Andrew *The Definitive Handbook of Business Continuity Management*. John Wiley and Sons, 2007, London
- Neave, Henry. *The Deming Dimension* SPC Press Inc
- Flynn, Dennis. *Delivering Successful Business Continuity Management Exercises Crisis Solutions*, London, 2008.
- Alexander, Alberto. "A Methodology for Business Impact Analysis: The BS 25999-2:2007 Approach" *The Business Continuity Journal*, Volume Three, Issue Four, 2009 UK
- Priti, Sikdar *Practitioner's Guide to Business Impact Analysis*, CRC Press, New York, 2017
- Fullick, Alex *Business Impact Analysis*. Stone Road Press, Ontario, 2013
- Hiles, Andrew. *Business Continuity: Best Practices*. Rothstein Associates Inc, Connecticut, 2004
- Graham, Julia. Kaye, David. *A Risk Management Approach to Business Continuity*. Rothstein Associates, Inc. Connecticut, 2006
- Cyert, Richard. March, James. *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice Hall. New Jersey, 1963
- ISO 22301:2012 Societal Security-Business Continuity Management Systems-Requirements
- Hiles, Andrew. *The definitive Handbook of Business Continuity Management. Third Edition*. Wiley, 2011, London.
- Prince, George, Krug, Steve. *The Practice of Creativity: A Manual for Dynamic Group Problem Solving*, 2012. Mc Graw N.Y.
- Franz, Timothy. *Group Dynamics and Team Interventions: Understanding and Improving Team Performance*, 2012, Free Press, N.Y.
- Cyzewski, Ed. *Creating Space: The Case for Everyday Creativity*. Penguin 2012, San Francisco
- Michalko, Michael. *Creative Thinking: Putting your Imagination to Work*, 2011. Mc Graw, N.Y.
- Alexander, Alberto "A Methodology for Developing a Business Impact Analysis" *The Business Continuity Journal*, Volume Three, Issue Four 2009, UK
- Syed, Akhtar *Business Continuity Planning Methodology* Sentrix, 2004
- ISO 22301:2012 Societal Security Business Continuity Management Systems Requirements
- Cornish, Malcolm "Business Continuity Management Methodology" *The Definitive Handbook of Business Continuity Management*. 2011. John Wiley & Sons UK

- Charters, Ian "Risk Evaluation and Control: Practical Guidelines for Risk Assessment" The Definitive Handbook of Business Continuity Management. 2011. John Wiley & Sons UK
- Hills, Andrews "Developing and Implementing the Written Plan" The Definitive Handbook of Business Continuity Management. 2011. John Wiley & Sons UK
- Wells, Joseph. Corporate Fraud Handbook: Prevention and Detection 5th Edition. Wiley. 2017.
- Hampton, John. Fundamentals of Enterprise Risk Management Second Edition AMACOM 2015
- ISO 22301:2012, Societal security – Business Continuity Management Systems -Requirements
- ISO 31000:2009, Risk management – Principles and guidelines
- Hiles, Andrew. "Enterprise Risk Management". The Definitive Handbook of Business Continuity Management, Wiley, 2011
- Nazir, Muhammad, Mubashir, Implementation of ERM under COSO Framework ACCA, CISA, CIA, June 2007
- Coleman, Thomas. A Practical Guide to Risk Management CFA 2011
- Decker, AL. Galer, Donna. Enterprise Risk Management: Straight to the Point. 2013. ERMSTTP
- Lam, James. Enterprise Risk Management: from Incentives to Controls Second Edition Wiley 2014
- Rittenberg, Larry. COSO Internal Control Integrated Framework Turning Principles into Positive Action 2013 The Institute of Internal Auditors Milwaukee Chapter
- Decker, Al. Galer, Donna. Enterprise Risk Management Straight to the Point. 2013, ERMSTTER.
- Lam, James. Implementing Enterprise Risk Management, 2017, Wiley.
- Thompson, James. Organizations in Action, 1967 Mc Graw Hill
- DeVellis, Robert. Scale Development, Theory and Applications, SAGE, 2017.
- Alexander, Alberto Diseño y Gestión de un Sistema de Seguridad de Información. Edit. Alfa Omega, Bogotá. 2007
- Hiles, Andrew The Definitive Handbook of Business Continuity Management. John Wiley and Sons, 2007, London
- Flynn, Dennis. Delivering Successful Business Continuity Management Exercises Crisis Solutions, London, 2008.
- Alexander, Alberto "Metodología para el desarrollo de un análisis de impacto en los negocios" The Business Continuity Journal, volumen tres, número cuatro, 2009.
- Alexander, Alberto 'Una metodología para desarrollar una estrategia de continuidad de negocios' Continuity Central, 2016
- Alexander, Alberto 'Planificación de la reanudación de operaciones': Un enfoque gerencial' Central de Continuidad, 201
- Alexander, Alberto 'Planificación y gestión de ejercicios para la gestión de la continuidad del negocio' Central de Continuidad, 2016