

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

DISEÑO Y PROPUESTA DE UN MODELO DE PLANIFICACIÓN DE UN BUSINESS CONTINUITY PLANNING (BCP) PARA LOS PROCESOS DE CAPTACIONES Y COLOCACIONES DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO ALIANZA DEL VALLE CIA. LTDA.

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN GERENCIA
EMPRESARIAL**

JESÚS JANETH PAZMIÑO TOAPANTA
jpazmino2005@yahoo.com

DIRECTOR: ING. JAIME CADENA, MSc
jaime_cadena@hotmail.com

Quito, Febrero de 2008

DECLARACIÓN

Yo, Jesús Janeth Pazmiño Toapanta declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o certificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Janeth Pazmiño Toapanta

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por la Ing. Jesús Janeth Pazmiño Toapanta, bajo mi supervisión.

Ing. Jaime Cadena, MSc
DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela Politécnica Nacional y a todos quienes conforman la carrera de Maestría en Gerencia Empresarial por los conocimientos impartidos, en forma muy especial al Ing. Jaime Cadena MSc, quien más que mi guía durante el desarrollo de esta investigación ha sido un amigo, y al grupo de profesores que trabajaron en la revisión de este documento.

A los funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle por su apertura y apoyo para cumplir con los objetivos de esta investigación.

A Yves Dávila un profesional y persona excelente que sin saberlo quizá se ha convertido en una guía.

DEDICATORIA

A Dios por su fortaleza sin la cual hubiese declinado.
A Carlos, Verónica y Camila por su amor, comprensión y apoyo incondicionales, y
mi familia que siempre me apoya para alcanzar los objetivos propuestos.

Janeth Pazmiño T.

RESUMEN

El presente proyecto de investigación muestra un modelo metodológico para la implementación del Business Continuity Planning (BCP) para la continuación de las operaciones en los procesos de captaciones y colocaciones, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle. Es un proceso que se propone aplicarlo partiendo desde el análisis de riesgos e impacto en la cooperativa, la elaboración de estrategias, la preparación de planes, cronogramas de pruebas, y el mantenimiento y revisión de la planeación de la continuidad. Para cada una de las fases se presentan conceptos, metodologías y sobre todo una propuesta de ejecución basada en una o la combinación de varias metodologías.

En el capítulo I, se revisa la Gestión del Riesgo Operativo, como antecedente del BCP para las instituciones financieras, cual es el origen y las normativas que han hecho que la continuidad del negocio sea considerada como un tipo de gestión gerencial de riesgos.

El capítulo II contiene el estudio y aplicación de la Administración por Procesos en el BCP y en especial la aplicación en la Cooperativa como elemento de la continuidad. Se indica el proceso para el planeamiento de continuidad del negocio.

En el capítulo III se revisa el Análisis de Riesgos de la Cooperativa, las razones de identificarlos, eliminarlos o reducirlos, es decir gestionarlos como fase fundamental del BCP.

En el capítulo IV se estudia el Análisis de Impacto, cuales son las actividades críticas para el alcance de la misión del negocio, el potencial impacto operativo y financiero de una interrupción, el tiempo objetivo de recuperación de los procesos críticos, así como también las interdependencias entre procesos, servicios de TI y recursos requeridos para los procesos de captaciones y colocaciones en la Cooperativa.

En el capítulo V se encuentra la investigación sobre el desarrollo de Estrategias determinadas como base para la elaboración de los Planes de Continuidad, en ellos se proyecta como responder ante emergencias y continuar las operaciones de la Cooperativa en caso de interrupciones. Las Pruebas, el Mantenimiento y la Cultura se revisan como factores de éxito de la continuidad.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	15
GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO EN LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS	15
1.1. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO	15
1.1.1. RIESGO.....	15
1.1.2. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO	17
1.1.3. LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS	18
1.1.4. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO	20
1.1.5. RIESGO OPERATIVO	23
1.2. BASILEA.....	24
1.2.1. BASILEA I	27
1.2.2. BASILEA II	28
1.2.3. QUIEN DEBE APLICAR BASILEA II.....	30
1.2.4. RESOLUCIÓN DE LA JUNTA BANCARIA JB-834.....	32
2. CAPITULO 2	37
ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO ALIANZA DEL VALLE	37
2.1. LA ORGANIZACIÓN	37
2.1.1. SERVICIOS.....	39
2.1.2. CLIENTES.....	42
2.2. EL BCP Y LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS	44
2.2.1. PLAN	44
2.2.2. PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD (BCP).....	45
2.2.3. ENFOQUES DEL PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD.....	46
2.2.4. DESASTRE.....	47
2.2.5. METODOLOGIAS DE PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.....	47
2.2.6. ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS.....	52
2.2.7. PROCESO	53
2.2.8. MAPA DE PROCESOS.....	53
2.2.9. DISEÑO DE PROCESOS.....	56
2.2.10. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.	57
2.3. ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE.....	60
2.3.1. PROCESO DE CAPTACIÓN DE FONDOS	61
2.3.2. PROCESO DE COLOCACIÓN DE FONDOS.....	61
2.4. APLICACIÓN DEL BCP EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE.....	62
2.4.1. POLÍTICA Y PLANIFICACIÓN DEL BCP	63
3. CAPITULO 3	73

ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	73
3.1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS	73
3.1.1. ANÁLISIS DE RIESGOS (RISK ANALYSIS - RA)	73
3.1.2. AMENAZA	75
3.1.3. PROBABILIDAD	75
3.1.4. IMPACTO	75
3.1.5. EXPOSICIÓN AL RIESGOS	76
3.1.6. NIVELES ACEPTABLES DE EXPOSICIÓN AL RIESGOS.....	77
3.1.7. INFORME DE RESULTADOS DEL RA	77
3.2. METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS	78
3.2.1. ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (MAGERIT)	78
3.2.2. MÉTODO ARMONIZADO DE ANÁLISIS DE RIESGOS (MEHARI).....	80
3.2.3. MÉTODOS GENERALIZADOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS	81
3.2.4. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS.....	85
3.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS.....	86
3.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS.....	87
3.4.1. GENERALIDADES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE.....	87
3.4.2. ANÁLISIS DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	89
3.4.3. INFORME DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE....	93
4. CAPITULO 4	95
ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO (BIA)	95
4.1. CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO.....	95
4.1.1. PROCESOS CRÍTICOS.....	95
4.1.2. TIEMPO OBJETIVO DE RECUPERACIÓN (RTO).....	95
4.1.3. ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA).....	96
4.1.4. TIPOS DE IMPACTO AL INTERRUMPIR LA OPERACIÓN DE UN NEGOCIO	97
4.1.5. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO.....	100
4.2. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO	101
4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS.....	101
4.2.2. BIA PROMULGADO POR EL BCI.....	101
4.2.3. BIA CONCATENADO.....	105
4.2.4. BIA ENFOQUE DRP	107
4.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO.....	108
4.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO.....	109
4.4.1. PROCESOS CRÍTICOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	110
4.4.2. BIA EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE.....	114
4.4.3. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	120
5. CAPITULO 5	122

BUSINESS CONTINUITY PLAN.....	122
5.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE BUSINESS CONTINUITY PLAN.....	122
5.1.1. ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD	122
5.1.2. PLANES DE CONTINUIDAD.....	123
5.1.3. PRUEBAS DE PLANES DE CONTINUIDAD	125
5.1.4. MANTENIMIENTO DEL PLAN DE CONTINUIDAD.....	125
5.1.5. LA CULTURA BCP EN LA ORGANIZACIÓN.....	126
5.2. METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL PLAN DE CONTINUIDAD	127
5.2.1. DEFINIR ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD	128
5.2.2. ELABORAR EL PLAN DE CONTINUIDAD	133
5.2.3. PROBAR EL PLAN DE CONTINUIDAD	143
5.2.4. REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL PLAN DE CONTINUIDAD	144
5.2.5. INTRODUCIR LA CULTURA BCP EN LA ORGANIZACIÓN.....	147
5.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PLANES DE CONTINUIDAD.....	148
5.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA.....	148
5.4.1. ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE..	148
5.4.2. PLANES DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	154
5.4.3. PRUEBAS DE PLANES EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	162
5.4.4. INTRODUCCIÓN DE LA CULTURA BCP EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	164
6. CAPITULO 6	166
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	166
6.1. CONCLUSIONES	166
6.2. RECOMENDACIONES	169

LISTA DE TABLAS

Tabla 1, ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS: OBJETIVOS Y FUNCIONES.....	20
Tabla 2, SOCIOS /CLIENTES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	42
Tabla 3, EVOLUCIÓN DE NUMERO DE SOCIOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE	43
Tabla 4, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO “What if...”	82
Tabla 5, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO MODOS DE FALLO Y EFECTO	85
Tabla 6, CALCULO DEL RTO.....	112
Tabla 7, OPCIONES DE TÁCTICAS DE ESTRATEGIAS vs. RTO.....	131
Tabla 8, CRONOLOGÍA DE USO DE PLANES.....	135

LISTA DE DE FIGURAS

Figura 1, BASILEA II – VISIÓN GENERAL.....	30
Figura 2, DIAGRAMA DEL PROCESO BCP EN LA COOP. ALIANZA DEL VALLE	62
Figura 3, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	65
Figura 4, EXPOSICIÓN AL RIESGO	76
Figura 5, ANÁLISIS DE RIESGOS, MÉTODO MAGERIT	79
Figura 6, ANÁLISIS DE RIESGOS, MÉTODO MAHARI.....	80
Figura 7, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGOS POR ÁRBOL DE FALLOS.....	83
Figura 8, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO POR ÁRBOL DE SUCESO.....	84
Figura 9, FASES DEL PLAN DE CONTINUIDAD	127
Figura 10, ESTRUCTURA DE REACCIÓN A INCIDENTES	134
Figura 11, COMPONENTES DEL PLAN DE CONTINUIDAD.....	136

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1

ORGANIGRAMA FUNCIONAL COOPERATIVA. ALIANZA DE VALLE

ANEXO N°2

MAPA DE PROCESOS COOPERATIVA. ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 3

PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 4

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 5

PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 6

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 7

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BCP COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 8

ANÁLISIS DE RIESGOS: FORMULARIOS PROPUESTOS

ANEXO N° 9

ANÁLISIS DE RIESGOS: PROPUESTA DE APLICACIÓN EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 10

ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): FORMULARIOS PROPUESTOS

ANEXO N° 11

ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): PROPUESTA DE APLICACIÓN COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 12

FORMULARIOS PROPUESTOS: ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD

ANEXO N° 13

ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 14

PROCEDIMIENTOS DEL PLAN DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

INTRODUCCIÓN

La globalización y la competitividad, son premisas que sustentan a las empresas la búsqueda de métodos para enfrentar los riesgos a los que están expuestas dichas organizaciones.

Asegurar la entrega de productos o servicios de forma continua, es decir, sin ningún tipo de interrupción, constituye uno de los objetivos principales de las empresas a nivel mundial.

En este sentido las empresas de servicios financieros, especialmente los bancos medianos y grandes de todo el mundo ya han adoptado los principios emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea I y II, principios que han sido diseñados para fortalecer los procesos de la banca, y que entre otros tópicos recomienda la administración de los riesgos operativo, de crédito y de mercado.

La administración del riesgo operativo en las organizaciones consiste en: minimizar el riesgo de interrupciones y determinar los impactos potenciales de dichas interrupciones si llegan a ocurrir; es mantener la operación permanente del negocio. En caso de ocurrir un desastre, éste no debe afectar el negocio y la compañía debe seguir operando. La administración de riesgos involucra la elaboración de un plan de continuidad que asegure la permanencia financiera de la organización, satisfacción del cliente y productividad a pesar de una catástrofe.

Un plan de continuidad se ejecuta permanentemente a través de la administración de riesgos en la operación e información de una empresa.

El ataque terrorista que sufriera Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001, demostró que a pesar de que los edificios se destruyeron, los negocios y las instituciones con buenos planes de la continuidad se mantuvieron.

El avance de la implementación de la gestión de riesgos en las Cooperativas Controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (SBS), no

es muy evidente, las cooperativas de ahorro y crédito (COAC's) consideran frecuentemente a la administración de riesgos únicamente como normativo¹.

El desarrollo de este proyecto de investigación tiene como objetivo proponer un modelo de planificación BCP (Business Continuity Planning) para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle en los procesos de captaciones y colocaciones, mediante el diseño de un modelo de planificación para elaborar el plan de continuidad de la cooperativa, y de esta manera garantizar la operación permanente en la atención a los clientes de ahorro y crédito. La implementación de la metodología ayudará a la Cooperativa Alianza del Valle a evidenciar el cumplimiento de la resolución JB-2005-834 emitida por la SBS para la gestión de riesgo operativo.

En este sentido se propone inicialmente estudiar la gestión del riesgo en las instituciones financieras, la administración por procesos como base para la eficiente formulación de los planes de continuidad y su aplicación en la cooperativa Alianza del Valle; en el capítulo 3 y 4 se estudia un modelo para analizar los riesgos y evaluar el impacto en la cooperativa; y en el capítulo 5 en base a la elaboración de estrategias se ilustra un método para elaborar el plan de continuidad, y se realiza una propuesta para la implementación de la metodología establecida.

¹ La Implementación del Sistema de Gestión de Riesgos Financieros en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, DGRV Quito, Gestión de Riesgos Financieros, 2006.

CAPÍTULO 1

GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO EN LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

1.1. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

Toda entidad enfrenta miles de eventos, que no son más que incidentes o acontecimientos procedentes de fuentes internas o externas que afectan a la consecución de objetivos y que pueden tener un impacto negativo o positivo o de ambos tipos a la vez.

Los eventos que impactan negativamente constituyen un riesgo, los riesgos pueden impedir la creación de valor o erosionar el valor existente. Los eventos con impacto positivo pueden compensar los impactos negativos o representar oportunidades. Oportunidades son la posibilidad de que un evento ocurra y afecte positivamente el logro de objetivos, soportando la preservación o creación de valor².

El riesgo se halla en forma implícita asociado a toda actividad, sin importar el tipo de actividad. Años atrás en el mundo de los negocios la administración del riesgo de las compañías se centraba en la contratación de seguros. En los últimos años este concepto ha cambiado, y se enfoca en identificar cualquier hecho que pueda tener consecuencias financieras negativas para el negocio y en tomar medidas para prevenir o minimizar el daño que causen.

1.1.1. RIESGO³

Se puede definir el riesgo como: la exposición a la posibilidad de ocurrencia de ciertas cosas tales como pérdida o ganancia económica, daño físico, retrasos, daño a la salud pública, etc. que surgen como consecuencia de seguir un curso particular de acción. El concepto de riesgo tiene dos elementos, la probabilidad de que algo ocurra y las consecuencias de si esto ocurre.

² PRICEWATERHOUSE COOPERS, Administración de Riesgos Corporativos – Marco Integrado. Pag. 17-24.

³ Diccionario Enciclopédico Universal, Editorial Juan Carlos Granda. Pag. 905.

Los riesgos pueden surgir tanto de fuentes internas como externas a una organización.

No es posible tener un medio ambiente totalmente libre de riesgos, mas sí es posible eludir, reducir, eliminar o transferir ciertos riesgos.

Las organizaciones están expuestas a tres tipos de riesgos:

1.1.1.1. Riesgos de negocios

Son aquellos que la empresa está dispuesta a asumir para crear ventajas competitivas y agregar valor para los accionistas. Los riesgos de negocios o riesgos operativos tienen que ver con el mercado del producto en el cual opera la empresa y comprende innovaciones tecnológicas, diseño del producto y mercadotecnia. El apalancamiento operativo, relacionado con el nivel de costos fijos y el nivel de costos variables, es también, en gran parte, una variable opcional. En cualquier actividad de negocios, la exposición racional a este tipo de riesgos es considerada como una habilidad interna o ventaja competitiva de la propia empresa.

1.1.1.2. Riesgos Estratégicos

Son los resultantes de cambios fundamentales en la economía o en el entorno político. Un ejemplo relativamente nuevo es la desaparición de la amenaza de la Unión Soviética a finales de los años ochenta, que condujo al gobierno estadounidense a una reducción gradual de los gastos de defensa, afectando con ellos directamente a las industrias de este ramo. La expropiación y la nacionalización también son consideradas riesgos estratégicos. Estos riesgos definitivamente se pueden cubrir por la diversificación a través de distintas líneas de negocios y de distintos países.

1.1.1.3. Riesgos Financieros

Están relacionados con las posibles pérdidas en los mercados financieros. Los movimientos en las variables financieras, tales como tasas de interés y los tipos de cambios, constituyen una fuente importante de riesgos para la mayoría de las empresas. La exposición a riesgos financieros puede ser optimizada de tal manera que las empresas puedan concentrarse en lo que es su especialidad:

administrar su exposición a los riesgos de negocio. En contraste con las empresas industriales, la función principal de las instituciones financieras es administrar activamente los riesgos financieros; los bancos ahora se han percatado que deben identificar y medir con precisión los riesgos para posteriormente controlarlos y evaluarlos de forma apropiada⁴.

1.1.2. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

La administración del riesgo es un proceso lógico y sistemático que puede ser utilizado cuando se toman decisiones para mejorar la eficacia y eficiencia. Es un medio hacia un fin, no un fin en sí mismo. Debe llegar a integrarse al trabajo diario.

La Gestión o Administración de Riesgo se puede definir como la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión a la tarea de identificar, analizar, evaluar, tratar y controlar los riesgos⁵.

La administración del riesgo es un proceso que consiste en identificar las amenazas y prepararse para lo que pueda suceder, es decir, tomar acciones destinadas a evitar y reducir la exposición a pérdidas económicas u otros efectos, en lugar de reaccionar después de que el evento haya ocurrido e incurrir en costos para recuperarse de la situación.

La gestión de riesgos implica tomar decisiones de acuerdo a la ética, normas, políticas y valores. Se requiere encontrar el equilibrio entre costos y beneficios, y reconocer que en la práctica un medio ambiente libre de riesgos es imposible y además poco económico. Se necesita definir qué nivel de riesgo es aceptable para el negocio.

En algunos casos el costo de las medidas tendientes a evitar o reducir los riesgos a un nivel aceptable, pueden ser altos, y las medidas pueden no proporcionar los suficientes beneficios.

La administración del riesgo surge de cierta falta de certeza y por lo tanto los dos elementos del riesgo que se necesitan considerar son:

⁴ JORION PHILIPPE, Valor en Riesgo. Pag. 35

1. La probabilidad de que algo ocurra, deseado o no que ocurra
2. Las consecuencias que surgirán si una o todas las cosas que podrían suceder en realidad suceden

La administración del riesgo se la debe realizar todo el tiempo. Todas las decisiones involucran el administrar riesgos, ya sea en las operaciones diarias, estrategias o proyectos.

Muchas decisiones tienen que ser tomadas de manera muy rápida y a menudo se basan en la intuición, no obstante es importante pensar acerca de los riesgos que esto involucra.

Los beneficios esperados de la administración de riesgo son:

- Planificación estratégica más efectiva, resultado de la integración de la exposición a riesgos claves.
- Acontecimientos sin mayor costo, debido a la prevención a la ocurrencia de algo no deseable.
- Mejores resultados en términos de efectividad y eficiencia de programas específicos.
- Mayor transparencia en toma de decisiones y procesos de gestión en curso.
- Mejor preparación para la reacción ante la ocurrencias de eventos

1.1.3. LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

La expresión "institución financiera" es genérica y comprende a toda empresa que habitualmente se dedica a prestar fondos o a conceder créditos, sea que lo haga con sus propios fondos o con fondos recibidos de terceros, esto último cuando está expresamente facultada por la ley para ello.

Dentro de este amplio género se encuentra la empresa bancaria, que data de la edad media con los cambistas, y que en la actualidad son instituciones cuyas actividades básicas son: la captación, que consiste en captar o recolectar dinero

⁵ ZVI BODIE Y ROBERT MERTON, Finanzas. Pag. 26.

de las personas a cambio de un interés. La colocación, que permite poner dinero en circulación en la economía; es decir, otorgan créditos a las personas, empresas u organizaciones que los soliciten, usando los recursos obtenidos a través de la captación, por estos préstamos el banco cobra intereses. Los intereses de colocación, son más altos que los intereses de captación; la diferencia entre la tasa de interés de colocación y la de captación se le denomina margen de intermediación que es la ganancia de las instituciones financieras.

El dinero de la captación no puede ser utilizado en su totalidad para la colocación; parte de este dinero se destina a lo que se denomina encaje, que es un porcentaje del total de los depósitos que reciben las instituciones financieras, el cual se debe conservar permanentemente; tiene como fin garantizar el retorno del dinero a los ahorradores o clientes.

Otra de las actividades bancarias son los servicios, su principal fuente de ingresos en especial en sistemas financieros maduros en donde el margen de intermediación es muy reducido debido a los bajos tipos de interés.

Dependiendo de las leyes de los países, los bancos pueden cumplir funciones adicionales a las antes mencionadas; por ejemplo negociar acciones, bonos del gobierno, monedas de otros países, etc.

Las instituciones financieras permiten que el dinero circule en la economía, que haya disponibilidad de dinero. De esta forma facilita las actividades de personas y organizaciones.

Las instituciones financieras están supervisada por un organismo especializado en caso de Ecuador es la Superintendencia de Bancos y Seguros, que fiscaliza a las instituciones financieras señaladas por la ley, entre las que se cuentan los bancos, las sociedades financieras, compañías de seguros y determinadas cooperativas.

Dado que la mayoría del dinero que un banco o cooperativa administra no les pertenece, la gestión financiera requiere un proceso constante de evaluación y medición de los riesgos a los que se exponen los recursos de los depositantes en las operaciones de la entidad.

1.1.4. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

La administración de riesgos financieros es una rama especializada de las finanzas corporativas, que se dedica al manejo o cobertura de los riesgos financieros. Un administrador de riesgos financieros se encarga del asesoramiento y manejo de la exposición ante el riesgo corporativo o empresas, a través del uso de instrumentos financieros.

Tabla 1, ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS: OBJETIVOS Y FUNCIONES

OBJETIVOS	FUNCIONES
Identificar los diferentes tipos de riesgo que pueden afectar la operación y/o resultados esperados de una entidad.	Determinar el nivel de tolerancia o aversión al riesgo.
Medir y controlar el riesgo, mediante la instrumentación de técnicas y herramientas, políticas e implementación de procesos.	Determinación de la inversión para cubrir un riesgo.
	Monitoreo y control de riesgos.
	Garantizar rendimientos sobre la inversión a los accionistas.
	Identificar alternativas para reasignar la inversión y mejorar rendimientos.

Fuente: Fragoso, 2002
 Elaborado por: Janeth Pazmiño

En la tabla 1, se puede distinguir la diferencia entre objetivos y funciones de la administración de riesgos financieros, uno de los errores más comunes es confundir estos dos conceptos.

Riesgo financiero, es un concepto que refleja incertidumbre y la volatilidad de los flujos de una unidad de negocio respecto a su flujo esperado.

Generalmente, los riesgos financieros se clasifican principalmente en los siguientes tipos de riesgos⁶.

1.1.4.1. Riesgo de Mercado

Entendiéndose como la contingencia que una institución, incurra en pérdidas patrimoniales, por movimientos de los precios del mercado, como resultado de las posiciones o activos que mantenga dentro y fuera del balance.

1.1.4.2. Riesgo de Crédito

Surge de la posibilidad que un prestatario o contraparte no cumpla con una obligación. El riesgo crediticio se define, en general, como la solvencia de un prestatario o de la contraparte.

1.1.4.3. Riesgos de Liquidez

Cuando la institución enfrenta una escasez de fondos para cumplir sus obligaciones y que por ello, tiene la necesidad de conseguir recursos alternativos o vender activos en condiciones desfavorables, esto es, asumiendo un alto costo financiero o una elevada tasa de descuento, incurriendo en pérdidas patrimoniales.

⁶ RAMIRO ESTRELLA, Artículo de Riesgos. Curso del Valor en Riesgo (VAR). 2005.

1.1.4.4. Riesgos Financieros

Se origina por caídas importantes en los volúmenes, sus márgenes, o situaciones de crisis en el sistema financiero o de ciertas actividades de la economía.

1.1.4.5. Riesgo Operativo

Identifica como factores de riesgos a las personas, los procesos operativos, la tecnología y los eventos externos, relacionado con la posibilidad o probabilidad que se presenten pérdidas patrimoniales inesperadas como consecuencia de sistemas de control de gestión inadecuados, incumplimiento de controles internos o fraude interno y externo.

1.1.4.6. Riesgo Legal

Se define como la posibilidad de que incumplimiento de contratos o errores en la elaboración de los mismos, demandas judiciales o sentencias adversas interrumpen o afecten en forma negativa las actividades del banco.

1.1.4.7. Riesgo de Reputación

Consiste en la posibilidad de que la publicidad negativa sobre las prácticas comerciales del banco, sea ésta verdadera o no, provoque una fuga de clientes y el consiguiente problema de liquidez, aumente los costos judiciales como consecuencia de una defensa en las cortes y afecte los ingresos o el patrimonio de la institución, incluye la aplicación de multas severas por incumplimiento de normativas internacionales.

Una misma situación puede dar lugar a riesgos múltiples e interrelacionados. Varios ejemplos ilustran este enunciado. Un banco otorga préstamos utilizando normas de evaluación idénticas. Si estas normas son inadecuadas, existe un riesgo crediticio significativo. Si los préstamos se generan para su posterior venta en el mercado, también se puede incurrir en Riesgo de Mercado. También puede existir riesgo legal si la documentación de los préstamos es deficiente. A su vez, si el banco cuenta con sistemas informáticos inadecuados para registrar dichos préstamos y sumarlos a otras exposiciones al mismo prestatario, puede producirse un riesgo de operaciones. Si se trata de un préstamo a largo plazo y a

tasa fija financiado con pasivos a corto plazo, estaremos en presencia de un riesgo de tasa de interés.

1.1.5. RIESGO OPERATIVO

El riesgo operacional, operativo o de operación se refiere a la posibilidad de que se ocasionen pérdidas financieras resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano. Esto incluye el riesgo de ejecución, fraudes, riesgo tecnológico, fallas de sistemas y pérdidas ocasionadas por desastres naturales o accidentes que involucren a individuos claves⁷.

Esto quiere decir que, cuanto más adecuadas sean las políticas y procedimientos, los sistemas de información y controles internos que tenga una institución, esta tendrá menores probabilidades de sufrir pérdidas relacionadas con el riesgo operativo

El riesgo operativo incluye el riesgo legal, aunque no se refiere a la posibilidad de pérdidas originadas en cambios inesperados en el entorno político, económico y social.

Todas las empresas de cualquier sector de negocios tienen diferentes niveles de exposición al Riesgo Operativo.

Basilea II determina que el Riesgo Operativo es el riesgo de pérdida por:

- Insuficiencia o falta de procesos, personal y sistemas internos, o
- Acontecimientos externos
- Incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación⁸

El riesgo operativo es un componente inherente a la obtención de una ventaja estratégica, y refleja la imposibilidad de adaptarse a los cambios que se producen en el mercado. Este riesgo se torna evidente en cada producto y servicio que ofrece la entidad.

⁷ JORION PHILIPPE, Valor en Riesgo. Pag. 39

⁸ Presentación del Nuevo Acuerdo de Basilea, Documento de Consulta, 2003

A partir del ataque terrorista del 11 de Septiembre la administración de riesgos provenientes de eventos externos toman relevancia a nivel mundial por la necesidad de restaurar rápidamente las operaciones y garantizar la continuidad del negocio.

La región de América Latina y el Caribe conoce la devastación ocasionada por inundaciones, terremotos, huracanes, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra y sequías. Gradualmente están adoptando el concepto de gestión proactiva para la reducción de desastres, aunque en la región se invierte muy poco en la mitigación de amenazas, puesto que la política en materia de desastres se ha centrado principalmente en la respuesta a situaciones de emergencia.

Para enfrentar el riesgo operativo provocado por eventos externos de alto impacto, en las organizaciones se trabaja para implantar planes de continuidad de los negocios (BCP por sus siglas en inglés). Planes que están relacionados con los procesos, procedimientos, y cumplimiento de normas.

1.2. BASILEA⁹

La banca después de la II Guerra Mundial buscó y generó su expansión. La banca comercial en Francia se desarrolló increíblemente al igual que los bancos italianos, alemanes, suizos, holandeses, ingleses, suecos y daneses. Paralelamente a esto, la banca norteamericana fue ejemplo de ayuda internacional y se consolidó en los años sesenta y setenta como los pioneros de la banca corporativa.

Entrada la década de los ochenta, muchos bancos norteamericanos poseían excedentes en dólares (petrodólares), para ser colocados fuera de su país. Empezaron y se dispersaron los préstamos con intereses blandos por ciento de empresas y entidades financieras de casi toda América Latina. Simultáneamente a esto, la banca europea también prestaba para proyectos en la región, pero fueron más conservadores y desde mediados de los años ochenta se

⁹ SANS SOLEY JORGE, Basilea II y las Cooperativas de Ahorro y Crédito - La visión de Supervisor con énfasis sobre el Pilar 1 y el caso de Bolivia, DGRV Sao Pablo y La Paz, 2005. / Análisis de la nueva propuesta del Comité Basilea, Normativas de Coordinación de la Regulación Bancaria.

aglomeraron los más importantes bancos de Europa Occidental para crear desde la ciudad de Basilea, Suiza, las primeras normas para fortalecer cualquier institución financiera. En diciembre de 1974, los gobernadores del G-10 (los diez grandes bancos centrales europeos) crearon el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea con el fin de mejorar la colaboración entre las autoridades de supervisión bancaria.

El comité de Basilea constituye un foro de debate para la resolución de problemas específicos de supervisión. Coordina la distribución de las competencias supervisoras entre las autoridades nacionales, a fin de garantizar una supervisión eficaz de las actividades bancarias, y con el paso del tiempo sus normas de supervisión se han convertido en un referente en todo el mundo.

La actividad bancaria y financiera es una actividad de riesgos, desde los que tienen que ver con su tenencia física hasta los más sofisticados vinculados con operaciones de arbitraje cambiario o de derivados financieros, pasando por riesgos tradicionales de infidelidad de empleados o terceros, de falsificación o alteración de los títulos que emite o con los que negocia y, naturalmente, de los que tocan con la suerte de las colocaciones que realiza en créditos o inversiones.

La confianza es un pilar fundamental sobre el cual se estructura todo el sistema financiero-bancario, las personas y empresas que depositan sus dineros en las instituciones, lo hacen llevados por la confianza que les generan estas entidades lo que impone la primordial necesidad de protegerla al máximo.

La regulación prudencial, preconizada como indispensable por Basilea, busca anticipar y responder al interrogante de qué se debe hacer para evitar o controlar esas situaciones de riesgo. Y lo hace a través de establecer una serie de principios, parámetros, y normas que deben seguir quienes desarrollen actividades financieras, en general y bancarias, propiamente dichas, tendientes a minimizar los posibles eventos riesgosos o sus efectos, definiéndolos claramente, analizándolos en forma cuidadosa y señalando las medidas que se deben adoptar frente a las diferentes formas en que se manifiestan.

Los objetivos de Basilea se centran en preservar la confianza del público y de esa manera garantizar el buen desarrollo de las entidades financieras, lo que debe conducir a proteger tanto los intereses del público y de quienes prestan el servicio.

Cada entidad financiera debe tener un capital proporcional a los recursos que arriesga y al grado de riesgo al que los expone. Esta relación entre lo propio y lo arriesgado se conoce como nivel de solvencia, y determinar su proporción ideal es objeto de esfuerzos internacionales; el mayor representante de estos esfuerzos es el Comité de Basilea.

El Comité trabaja identificando prácticas bancarias sanas, con las que reconoce principios básicos. Cualquier país, de acuerdo con el grado de desarrollo de su sistema financiero, puede adoptar conjuntos de prácticas y principios según sus necesidades. Ningún país de América Latina y el Caribe es miembro de dicho comité.

Este Comité, si bien no posee ninguna autoridad de supervisión sobre los países miembros y sus conclusiones no tienen fuerza legal, ha formulado una serie principios y estándares de supervisión bancaria que han sido acogidos no solo por los países miembros, sino por la mayoría de países en el mundo.

El Comité en su trayecto ha emitido cientos de recomendaciones. Especialmente se reconocen dos conjuntos de principios: uno llamado "Acuerdo de Capital de Basilea" o Basilea I, que reúne prácticas básicas en riesgo bancario, y otro más reciente, conocido como "Convergencia internacional de medidas y normas de capital" o Basilea II, donde se establecen formas más avanzadas de administrar dicho riesgo.

1.2.1. BASILEA I¹⁰

1.2.1.1. Definición

Se conoce como Basilea I al Acuerdo de Capitales de Basilea que fue pronunciado en 1988 y entró en vigencia en 1992. Surgió como una exigencia de los países más industrializados para aumentar la solvencia de los sistemas financieros nivelando hacia arriba, igualdad de condiciones sobre capital y para garantizar que los bancos contasen con un monto de capital sólido. Estableció el requisito de que las instituciones financieras participantes mantuviesen una relación mínima de capital a activos ponderados por su nivel de riesgo del ocho por ciento.

1.2.1.2. Estructura

Es importante poseer niveles de capital suficientes, “Ninguna institución puede mantener la confianza del público por mucho tiempo si no es administrada apropiadamente o si carece de capital. Ya que el mismo, es la última línea de defensa contra la insolvencia de un banco, las exigencias de capital regulador son uno de los elementos fundamentales de la supervisión financiera.”¹¹

1.2.1.3. Aplicación

El éxito de Basilea I se debió a la simplicidad de su aplicación y el que permitió uniformar criterios en una industria que internacionalmente se manejaba con criterios muy disímiles. Más de 100 países en el mundo han adoptado Basilea I, y todos los países de América Latina aseveran que calculan los requisitos del capital bancario de conformidad con la metodología de Basilea I. Además, cuenta con el reconocimiento del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial como buena práctica internacional.

Basilea I se implementó en bancos grandes como pequeños y a varios movimientos de cooperativas de ahorro y crédito. Un sistema bancario con suficientes provisiones de capital es fundamental para poder captar los temporales del clima económico. Se supone que las economías de Norteamérica

¹⁰ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. 2001.

¹¹ CARUANA JAIME, presidente del Comité de Basilea, conferencia del Concejo Mundial (WOCCU).

y Europa no hubieran podido sobrevivir a las recientes tensiones económicas -y hasta eventos como el 11 de Septiembre en New York- sin haberse visto muy afectados de no haber sido por la acumulación de capital que realizaron durante la etapa de expansión previa.

Basilea I por su propia simpleza no permite una adecuada identificación de los verdaderos riesgos. Pues no contempla la medición y la gestión de riesgos.

Como resultado, paulatinamente se ha venido incrementando un desfase entre los negocios bancarios cada vez mayores y el capital regulado que permite cumplir con los objetivos de solvencia y eficiencia que persiguen justamente las regulaciones.

El reconocimiento de esta situación sumado a los nuevos modelos y tendencias internacionales en materia de riesgo, han sido los disparadores materiales e intelectuales del Nuevo Acuerdo de Basilea (Basilea II).

1.2.2. BASILEA II¹²

1.2.2.1. Definición

Basilea II a diferencia de Basilea I, aborda de forma más amplia y flexible el control y la gestión de riesgo e introduce dos nuevas herramientas o pilares que incrementan la supervisión y reducen la dependencia de la relación entre capital y activos ponderados.

Entre los objetivos que persigue Basilea II se destacan:

- Perfeccionar el acuerdo anterior;
- Promover la seguridad y la salud de los sistemas financieros;
- Fomentar la competencia en igualdad de condiciones;
- Definición de capitales mínimos regulados en base a criterios más sensibles al riesgo;
- Mejora el desempeño de los procesos bancarios: eficiencia;

¹² Presentación del Nuevo Acuerdo de Basilea, Documento de Consulta, 2003.

- Mejorar la supervisión bancaria (a través de los Bancos Centrales u otros organismos de supervisión);
- Transparencia en las informaciones.

1.2.2.2. Estructura

Para lograr los objetivos mencionados Basilea II se basa en tres “pilares”, mismos que se describen a continuación:

1.2.2.2.1. Pilar I – Requerimiento Mínimo de Capital

Persigue un adecuado gerenciamiento de riesgos por parte de las entidades bancarias fomentando el desarrollo de modelos de gestión de riesgos propietarios.

No presenta modificaciones en cuanto a regulaciones de capital para riesgo de mercado entendiendo que está adecuadamente cubierto con el Acuerdo Basilea I. Sí presenta importantes modificaciones para el riesgo de crédito e incorpora la gestión de riesgos operativos.

Los requerimientos de capital regulatorio para riesgo crediticio como para riesgo operativo, Basilea propone tres métodos para su implementación. Dichos métodos contienen diferente nivel de complejidad y requisitos.

1.2.2.2.2. Pilar II – Proceso de examen supervisor

Busca un doble objetivo de aumentar la fiscalización por parte de los Bancos Centrales a la vez de hacer más profesional la administración bancaria.

Mediante 4 principios se exige a los Bancos e instituciones financieras contar con un proceso permanente que permita evaluar la suficiencia de capital total y se pretende de los Supervisores Bancarios la facultad de fiscalización, de exigencia de medidas correctivas cuando fuere necesario y en su caso intervenir las entidades que no cumplan con los requerimientos de capital.

1.2.2.2.3. Pilar III – Disciplina de Mercado

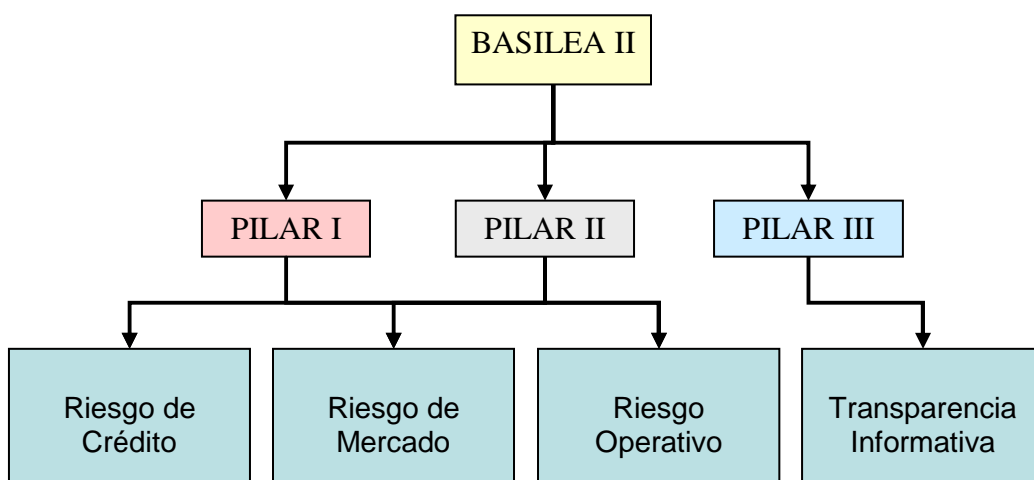
Se pretende uniformar la gestión de informaciones a brindar al mercado asegurando su corrección y transparencia.

Establece la necesidad de contar con una política formal de divulgación de las informaciones que permitirá a los usuarios evaluar aspectos básicos referidos a:

- El ámbito de aplicación;
- Las exposiciones al riesgo;
- Los procesos de evaluación del riesgo;
- La suficiencia de capital de la institución
- La entidad debe contar con un proceso de evaluación permanente de dicha política.

En la figura 1 se describe la visión general de Basilea II, su contenido y estructura.

Figura 1, BASILEA II – VISIÓN GENERAL



Fuente: Nuevo Acuerdo de Basilea, 2003
Elaborado por: Janeth Pazmiño

1.2.3. QUIEN DEBE APLICAR BASILEA II

El acuerdo obliga a los Bancos que son internacionalmente activos, aplicar Basilea II a partir de fines del 2006, para los países desarrollados.

Previendo distintos niveles de consolidación de riesgos para todas las inversiones del conglomerado financiero, se recomienda aplicar ya sea en Bancos locales, Sociedades de valores, otras entidades financieras controladas, compañías de seguros, cooperativas de ahorro y crédito, y hasta participaciones en sociedades comerciales.

Europa ya ha decidido implantar el Nuevo Acuerdo en todos los Bancos independientemente que sean internacionales o no, en principio para uniformar el sistema financiero y permitir a nivel macro contar con un sistema solvente y que contribuya al desarrollo económico de los países y, a nivel micro, evitar que aquéllos Bancos que no lo implanten y permanezcan en Basilea I pierdan competitividad respecto de aquéllos que implanten Basilea II.

Este razonamiento es totalmente trasladable a América Latina. Son los Bancos Centrales y/o el supervisor de un país el que obliga a implantar Basilea II puede ocurrir que los Bancos de capitales nacionales continúen con Basilea I y que los de capitales extranjeros lo implanten o no en función de las exigencias de sus casas matrices.

En México que su sistema bancario se compone principalmente de bancos internacionales, han adoptado Basilea II. Otros que le siguen los pasos son Panamá, Colombia, Perú y Venezuela. En Ecuador la superintendencia está trabajando en la introducción de normas sobre administración de riesgos. La resolución JB-834 contempla la gestión del riesgo operativo, aplicada a bancos o sociedades financieras, cooperativas de ahorro y crédito, y asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda.

Por otra parte, se entiende que las entidades que utilicen modelos de gestión de riesgos antiguo no tendrán la misma calificación crediticia que las de Basilea II con lo cual su acceso al crédito se dificultará y con la necesidad de pagar sobretasas compensatorias por trasladar al prestador un mayor nivel de riesgo.

Es indudable la influencia que tiene Basilea II el sistema financiero, en la actividad económica y en las posibilidades de desarrollo de un país, además presenta un

incentivo muy importante y la vez una base conceptual para comenzar un enfoque gerencial de administración de riesgos de una forma más adecuada.

1.2.4. RESOLUCIÓN DE LA JUNTA BANCARIA JB-834¹³

La resolución JB-834, es una norma emitida por la Superintendencia de Bancos y Seguros en noviembre de 2005. Las instituciones controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, tendrán que aplicar la el tema materia de esta norma.

La implementación de las disposiciones previstas, no podrá exceder de los siguientes plazos:

Para grupos financieros; y, para los bancos o sociedades financieras que no forman parte de un grupo financiero, las compañías de arrendamiento mercantil, las compañías emisoras y administradoras de tarjetas de crédito, las corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas, las instituciones financieras públicas, hasta el 31 de octubre del 2008.

Para las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación con el público y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, hasta el 31 de octubre del 2009.

Esta resolución fue emitida considerando que:

- Las instituciones del sistema financiero controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, deberán establecer esquemas eficientes y efectivos de administración y control de todos los riesgos a los que se encuentran expuestas en el desarrollo del negocio
- La Superintendencia de Bancos y Seguros debe propender a que las instituciones del sistema financiero cuenten con un sistema de administración del riesgo operativo.
- Entre los riesgos frecuentes a las que están expuestas las instituciones del sistema financiero en el desarrollo de sus actividades se encuentra el riesgo operativo
- Las instituciones del sistema financiero deben gestionar el riesgo operativo

¹³ Resolución JB-834-2005. Registro Oficial 141, Noviembre 09 de 2005.

- El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea ha definido principios que recomienda sean aplicados por las instituciones del sistema financiero.
- Es necesario establecer estándares mínimos prudenciales para que las instituciones del sistema financiero administren el riesgo operativo
- El control por parte del Supervisor no consiste únicamente en garantizar que las instituciones del sistema financiero posean el capital necesario para cubrir los riesgos de sus actividades, sino también en alentarlas a que desarrollen y utilicen mejores técnicas de gestión de sus riesgos

La estructura de la resolución JB-834 contempla:

1.2.4.1. Sección I: Ámbito, Definiciones y Alcance

Ámbito: Aplica a las instituciones financieras controladas Superintendencia de Bancos y Seguros.

Define: alta gerencia, evento de riesgo operativo, factor de riesgo operativo, proceso, insumo, proceso crítico, actividad, tarea, procedimiento, línea de negocio, datos, información, información crítica, administración de la información, plan de continuidad, plan de contingencia, plan de reanudación, plan de recuperación, entre otros.

Alcance: El riesgo operativo se entenderá como la posibilidad de que se ocasionen pérdidas financieras por eventos derivados de fallas o insuficiencias en los procesos, personas, tecnología de información y por eventos externos.

1.2.4.2. Sección II: Factores del Riesgo Operativo

Con el propósito de que se minimice la probabilidad de incurrir en pérdidas financieras atribuibles al riesgo operativo, deben ser adecuadamente administrados: procesos, personas y tecnología de la información.

1.2.4.3. Sección III: Administración del Riesgo Operativo

Las instituciones incluirán el proceso para administrar el riesgo operativo, deberán contar con códigos de ética y conducta; es necesario que agrupen sus procesos por líneas de negocio e identifiquen por línea de negocio los eventos de riesgo operativo y las fallas o insuficiencias en los procesos, las personas, la tecnología de información y los eventos externos. Considerando como eventos de riesgo:

fraude interno, fraude externo, prácticas laborales, seguridad del ambiente de trabajo, prácticas relacionadas con: clientes, productos y el negocio, daños a los activos físicos, interrupción del negocio por fallas en la tecnología de información, deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y terceros.

Así también deberán: Identificar los eventos de riesgo operativo, fallas o insuficiencias y su incidencia para la institución; conformar bases de datos sobre los eventos de riesgo operativo; implementar controles; sujetarse a auditorías internas integrales; y contar con reportes de ocurrencia de eventos de riesgo operativo y evaluar el grado de cumplimiento implementando indicadores de gestión.

1.2.4.4. Sección IV: Continuidad del Negocio

Las instituciones controladas deben:

Implementar planes de contingencia y de continuidad, a fin de garantizar su capacidad para operar en forma continua y minimizar las pérdidas en caso de una interrupción severa del negocio.

Efectuar adecuados estudios de riesgos y balancear el costo de la implementación de un plan de continuidad con el riesgo de no tenerlo, identificar la criticidad de cada proceso; para aquellos críticos se deberá implementar un plan de continuidad, para otros un plan de contingencia.

Establecer un proceso de administración de la continuidad de los negocios, que: defina una estrategia de continuidad en línea con los objetivos institucionales, identifique los procesos críticos del negocio, identifique los riesgos por fallas en la tecnología de información, identifique los principales escenarios de contingencia, evalúe los riesgos, período de recuperación y tiempos máximos de interrupción por siniestros. El plan de continuidad del negocio debe estar aceptado, probado y ajustado.

Los planes de contingencia y continuidad deben comprender actividades para la reanudación y recuperación de las operaciones, y deberán incluir: personas

responsables y la información necesaria para contactarlos oportunamente; acciones a ejecutar antes, durante y una vez ocurrido el incidente; acciones a realizar para trasladar las actividades a ubicaciones transitorias alternas; cronograma y procedimientos de prueba y mantenimiento del plan; procedimientos de difusión, comunicación y concienciación del plan y su cumplimiento.

1.2.4.5. Sección V: Responsabilidad en la Administración del Riesgo Operativo

El directorio u organismo que haga sus veces tendrá las siguientes responsabilidades en relación con la administración del riesgo operativo: crear una cultura organizacional con principios y valores; aprobar disposiciones, políticas, procesos y procedimientos para la administración del capital humano; aprobar políticas y procedimientos de tecnología de información; y aprobar los planes de contingencia y de continuidad del negocio.

El comité de administración integral de riesgos y la unidad de riesgos se regirán por lo dispuesto en la Sección III "Responsabilidad en la administración del riesgo".

1.2.4.6. Sección VI: Disposiciones Generales

Mantener un adecuado control de los servicios provistos por terceros, para lo cual las instituciones controladas deberán:

Contar con políticas, procesos y procedimientos la selección de proveedores que contemplen: evaluación de la experiencia, desempeño en relación con los competidores, evaluación financiera, respuesta a consultas, solicitudes de presupuesto y de ofertas, capacidad del servicio, capacidad logística, y reputación.

Mantener contratos suscritos y legalizados.

Contar con proveedores alternos.

Contar con un manual del esquema de administración integral de riesgos.

1.2.4.7. Sección VII: Disposiciones Transitorias

Las instituciones controladas presentarán a la Superintendencia de Bancos y Seguros, hasta el 30 de abril del 2006, su diagnóstico.

Para el caso de las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público, el plazo para la presentación del diagnóstico será hasta el 31 de octubre del 2006.

La implementación no podrá exceder: Para grupos financieros, hasta el 31 de octubre del 2008. Para las cooperativas, hasta el 31 de octubre del 2009.

CAPITULO 2

ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO ALIANZA DEL VALLE

2.1. LA ORGANIZACIÓN¹⁴

La cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle compañía limitada, se crea en mayo de 1970, en Chaupitena, parroquia Amaguaña del cantón Quito; como producto de la asociación de 13 jóvenes, que promovieron el ahorro y crédito, buscando el progreso de la comunidad en el campo social, educativo y cultural.

La finalidad de la Cooperativa es satisfacer las necesidades económicas y sociales de los sectores productivos que no tienen acceso al sistema financiero tradicional, administrando sus recursos de acuerdo a normas de prudencia y solvencia financiera. Proyectando una imagen de confiabilidad a través de servicios financieros ágiles y oportunos con un enfoque social.

Alianza del Valle, actualmente realiza sus operaciones en los cantones: Quito, Mejía y Rumiñahui de la provincia del Pichincha, su matriz se ubica en el barrio Chaupitena en la parroquia Amaguaña; mantiene sucursales en la ciudad de Quito en El Inca, Chillogallo, Conocoto, La Ecuatoriana y Guamaní; en el cantón Mejía en Aloag y Machachi; y la agencia Sangolquí en el cantón Rumiñahui.

Al igual que todo el sector, en los últimos años, la cooperativa ha experimentado un importante crecimiento, incrementando sus activos en un 243% desde el año 2003 al 2006. Es importante notar el crecimiento en 1.03 veces el valor de su patrimonio a diciembre del 2006.

¹⁴ Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle

La Cooperativa Alianza del Valle, es de capital variable e ilimitado número de socios, su responsabilidad ante terceros está limitada al capital social. Desde su conformación ha sido controlada por la Dirección de Cooperativas del Ministerio de Bienestar Social, y a partir del año 2003, se encuentra calificada para sujetarse al control y supervisión de la Superintendencia de Bancos y a las normas contenidas en la Ley General de Instituciones Financieras, en el reglamento expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 354.

Su visión en los últimos años ha sido ubicarse dentro de las mejores cooperativas a nivel nacional ampliando su participación en el mercado, consolidando oficinas con varios productos que lo diferencien de las demás cooperativas con resultados que evidencien solidez financiera y económica.

Alianza de Valle, actualmente es parte de MEGARED, que es un convenio entre las Cooperativas: El Sagrario, Tulcán, Pablo Muñoz Vega y Alianza del Valle, cuyo objetivo es propender o facilitar la prestación de servicios a los asociados, a través de ventanillas extendidas y cajeros automáticos mediante BANRED

A diciembre del 2006, el número de asociados de la Cooperativa ascendió a 51.114 socios/clientes.

Entre los factores que motivan a la población de Pichincha a vincularse como socios de la Cooperativa Alianza del Valle, es el tener la oportunidad de acceder a servicios financieros, en especial al crédito y ahorro, con facilidades de trámites, asistencia oportuna y tasas de interés más atractivas de las que ofrecen en el sistema bancario. Otra de las razones que motivan el ingreso de los socios es la confianza, seguridad y el buen servicio que ofrece la institución.

La estructura organizativa y administrativa que presenta la Cooperativa Alianza de Valle, es liderada por: la Asamblea General máxima autoridad interna de la Cooperativa; el Consejo de Administración organismo directivo; Presidente elegido por el Consejo de Administración de entre sus miembros; Gerente o

representante legal; y el Administrador General de la Cooperativa. Dicha estructura organizacional se adjunta en el anexo N° 1, a.

2.1.1. SERVICIOS

La cooperativa Alianza del Valle pone a disposición de sus clientes los siguientes servicios:

2.1.1.1. Ahorros

En ahorros ofrece los siguientes tipos de cuentas:

Cuenta Efectiva.- cuenta de ahorros a la vista para mayores de 18 años de edad, sean personas naturales, jurídicas o asociaciones del mercado objetivo cuyo requerimiento primordial sea la liquidez y seguridad, el socio pasa a ser copropietario de la Institución ya que contará con su certificado de aportación, a la cuenta se le pagarán atractivas tasas de interés, el socio tendrá acceso a productos y servicios relacionados según establezca la cooperativa. Con esta cuenta el socio puede acceder a la gama de créditos que oferte la Cooperativa.

Cuenta de ahorros infantil "Cuenta Sueña".- Es un producto de ahorro dirigido al segmento de mercado comprendido por niños menores a 13 años de edad, con el objetivo fundamental de desarrollar una cultura de ahorro y potenciar el mercado futuro de captaciones para la cooperativa. La cuenta requiere de un representante legal, todos los retiros estarán condicionados a la firma del representante legal.

Cuenta de ahorro Productivo.- producto de ahorro dirigido a satisfacer las necesidades y expectativas de ahorro que tienen el segmento comprendido entre los 14 y 18 años de edad, el representante legal de la cuenta deberá ser mayor de 18 años.

2.1.1.2. Inversiones a Plazo Fijo

Plazo Fijo Alianza.- Certificado de depósito a plazo fijo, es un contrato firmado entre la Institución financiera y el Cliente, liquidez limitada versus mayor

rendimiento, dirigido a personas naturales y jurídicas (clientes, socios y no socios), que buscan maximizar los rendimientos sobre sus ahorros.

Son depósitos de dinero a 30, 60, 90 días o más plazo, con una atractiva tasa de interés.

2.1.1.3. Créditos

Los créditos están dirigidos a la microempresa, consumo, crédito de vivienda y crédito comercial. Los tipos de créditos disponibles son:

Crédito óptimo.- Un crédito que se adapta a las necesidades financieras del cliente, para que utilice el dinero en lo que el cliente desee, con la seguridad de que la tasa y los pagos son fijos durante todo el plazo del crédito.

Montos de hasta \$25.000 a 36 meses

Encaje: Hasta 10 x 1

Trámites sencillos

Crediágil.- Dirigido a personas naturales, asalariados o rentistas, socios o clientes de la cooperativa con capacidad de pago, que tengan en vigencia un depósito a plazo fijo o una cuenta de ahorros y que requieran de un crédito inmediato para cubrir necesidades financieras para adquisición de bienes de consumo y pago de servicios.

Montos desde \$200 hasta \$25.000

Microalianza 48.- Crédito renovable dirigido a microempresarios que acrediten ser propietarios de un negocio con mínimo un año de funcionamiento. Préstamos para impulsar el desarrollo de proyectos, negocios o para hacer realidad las necesidades de los clientes. Se entrega el micro crédito en 48 horas, no requiere encaje. Cuotas fijas en pagos semanales, quincenales o mensuales.

Montos desde \$300 hasta \$4.000

Hasta 15 meses plazo.

Tasa y cuotas muy competitivas.

Incluye un seguro de desgravamen.

Microalianza plus.- Dirigido a personas naturales o jurídicas no asalariados usualmente informales; personas jurídicas; o unidades familiares con garantía quirografaria, prendaria e hipotecaria

Monto desde \$300 hasta \$25.000

Credi rol empresarial.- Es un producto diseñado para empleados de empresas privadas con relación de dependencia, que mantengan un convenio de servicio con la Cooperativa, es la manera más fácil, ágil y segura de acceder a un crédito, sin trámites complicados, donde las cuotas son debitadas de su rol automáticamente.

Monto desde \$300 hasta \$8.000

Crediemergente.- Crédito de apoyo ante diferentes necesidades financieras emergentes, para socios con un buen historial en el sistema financiero o que tienen un crédito en Alianza del Valle pagado mínimo el 25%.

Monto desde \$300 hasta \$2.000

2.1.1.4. Otros Servicios

Pago del bono de desarrollo humano.- Contribuye al desarrollo de los ecuatorianos y apoyando a la gente, la Cooperativa está autorizada por el Gobierno Nacional y el Banco Central para realizar el pago del bono de desarrollo humano, con la sola presentación de la cédula de identidad.

Cobro del servicio de agua potable.- Ofrece el servicio de pago de agua potable, con el fin de agilizar el pago por este servicio de manera ágil optimizando el tiempo de sus socios y/o usuarios.

Transferencias de dinero.- A través de Western Union establece conexiones directas, brindando seguridad y rapidez, permitiendo que los envíos de dinero lleguen de una manera ágil, con solo presentar su copia.

Megared.- La Cooperativa Alianza del Valle Ltda., se ha asociado al grupo Megared, con el fin de brindar un mejor servicio en: depósitos de ahorro, retiros de ahorro y pago de préstamos en 25 oficinas localizadas en Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. A través de las oficinas de las Cooperativas: Pablo Muñoz Vega, Tulcán, el Sagrario, y por supuesto la Cooperativa Alianza del Valle Ltda.

Adicionalmente presta otros servicios como: pagos de nómina, acreditaciones del IESS, transacciones por cajeros automáticos, pagos interbancarios, transferencias interinstitucionales y remesas.

2.1.2. CLIENTES

A diciembre del 2006 la Cooperativa cuenta con 51,114 socios, como consta en la Tabla 2; siendo el 69.51% socios activos cuyas aportaciones obligatorias conforman un capital social que representa el 34.15% del patrimonio.

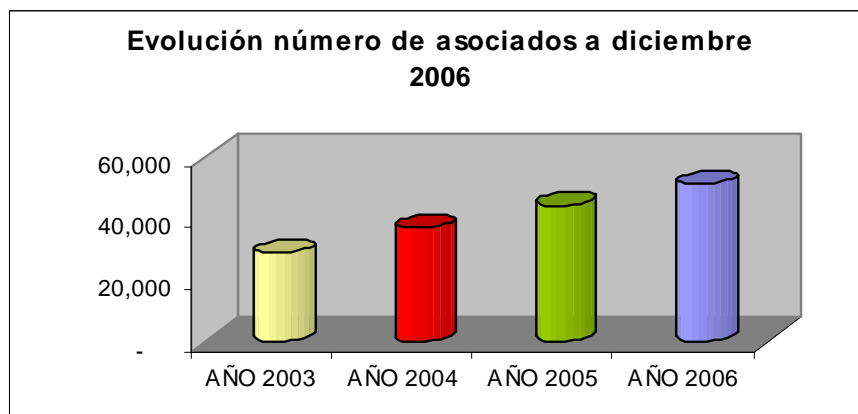
Tabla 2, SOCIOS /CLIENTES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

AGENCIAS	Socios/clientes			
	dic-03	%	dic-06	%
Sucursal mayor	5929	21%	7910	15%
El Inca	5721	20%	9398	18%
Chillogallo	6421	22%	10456	20%
Sangolqui	4549	16%	8024	16%
Amaguaña	1747	6%	3014	6%
Machachi	3410	12%	5316	10%
Aloag	0	0%	411	1%
Conocoto	350	1%	2028	4%
La Ecuatoriana	205	1%	1868	4%
Guamani	282	1%	2689	5%
TOTAL	28614	100%	51114	100%

Fuente: Cooperativa Alianza del Valle
Elaborado por: Cooperativa Alianza del Valle

Su compromiso ha sido el mejorar su participación en el mercado es así que del 2.54% que representaba dentro del sistema en el 2003 al 2006 participa con el 3.02%, lo que se encuentra indicado en la Tabla 3.

Tabla 3, EVOLUCIÓN DE NUMERO DE SOCIOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE



Fuente: Cooperativa Alianza del Valle
Elaborado por: Cooperativa Alianza del Valle

La Cooperativa en sus 37 años de funcionamiento se ha centrado en consolidar sus oficinas en 16 parroquias que se caracterizan geográficamente por ser urbano marginales. Las zonas de incidencia de la Cooperativa tienen una población de más de 2.600.000 habitantes, el 70% de la población total de la provincia de Pichincha, y el 83% de la población de los Cantones Quito, Mejía y Rumiñahui.

La estructura ocupacional de la población de la zona de cobertura de la Cooperativa está compuesta por el 13% de la Población Económicamente Activa - PEA asociada a actividades de dependencia, tales como, profesores, funcionarios públicos y privados, profesionales cuyos ingresos dependen de los salarios y sueldos; el 78% de la PEA (población económicamente activa) se encuentra en actividades de comercio, artesanía y servicios de transporte, siendo sus ingresos inherentes a dinamizar las ventas y precios del mercado. Únicamente el 11% de la PEA se asocia a actividades productivas, agropecuario, artesanal, entre otras microempresas, con orientación general al mercado interno; así también se tiene que el 9% de la población son dependientes, como estudiantes y mujeres dedicadas a los quehaceres domésticos, se estima que esta población dependiente tienen mayor relación con los emigrantes y reciben remesas.

2.2. EL BCP Y LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

La administración por procesos es un elemento básico dentro del conjunto de actividades del planeamiento de la continuidad del negocio, tanto para el entendimiento del negocio como para la identificación de los procesos críticos para la organización.

Las metodologías de planeamiento de continuidad de negocio se basan en procesos, por considerarse una de las mejores prácticas de administración organizacional y por la distinción de niveles de criticidad.

En el contexto del Planeamiento de Continuidad de Negocio, las fases de análisis deben ser realizadas por procesos ya que cada uno de ellos tiene su propia criticidad. El análisis de riesgos evalúan las diversas amenazas a los procesos críticos; y el análisis de impacto valora la afectación a la organización si un desastre afectara los procesos críticos para un negocio¹⁵.

Para entenderlo de mejor manera se hace necesario revisar los siguientes conceptos.

2.2.1. PLAN

Un plan es un método propuesto o previsto para conseguir un objetivo. Existen planes informales creados por los individuos en todas sus búsquedas, suelen ser ideas abstractas; y planes estructurados o formales utilizados por usuarios múltiples, son más probables de ocurrir, y son documentados para que sean accesibles a los usuarios¹⁶.

Las empresas mantienen planes estructurados, para el cumplimiento de sus objetivos de ventas, producción, calidad, etc. Uno de ellos puede ser el plan de continuidad del negocio¹⁷.

¹⁵ GUZMÁN NELSON FERNANDO, Presentación: Plan de Continuidad de negocios BCP.

¹⁶ Diccionario Templeton. www.templeton.es.

¹⁷ Planificación. www.monografias.com.

2.2.2. PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD (BCP)¹⁸

Un plan de la continuidad del negocio es una recopilación de políticas, procedimientos, protocolos y de la información que se desarrolla, se compila y se mantiene en la preparación para el uso en caso de una interrupción del negocio. El plan delimita pasos ordenados que la organización necesita realizar para reasumir rápidamente la entrega del servicio. Es un proceso integral que busca el beneficio de todos los beneficiarios del negocio, que debe integrarse completamente en la organización como proceso encajado a la gerencia

La implementación de las actividades del plan no se las puede realizar todas a la vez, debe llevarse a cabo de forma progresiva, es decir se convierte en un planeamiento permanente. Usualmente el plan considera la recuperación del personal clave, recursos, servicios y acciones requeridas para manejar el proceso de BCP.

El BCP (planeamiento de la continuidad del negocio) es diferente de la recuperación del desastre y de la gerencia de la crisis, no está enfocado en enmendar o aliviar los efectos de un desastre, de una emergencia o de una catástrofe. El BCP se centra en sostener la entrega de los servicios esenciales para la supervivencia de la organización.

2.2.2.1. Beneficios del Planeamiento de Continuidad¹⁹

Existen muchas ventajas del planeamiento de la continuidad del negocio:

- Una organización sea capaz de: reducir pérdidas financieras, multas reguladoras, la pérdida de cuota de mercado, daños al equipo, o la interrupción en la entrega del servicio en caso de una interrupción del negocio.
- Realza la imagen y la credibilidad de una organización con los empleados, los clientes, los proveedores de fondos, los vendedores y la comunidad.
- Las organizaciones satisfacen su responsabilidad moral de proteger a los empleados, la comunidad y el medio ambiente.
- Facilita la conformidad con requisitos reguladores del estado.
- Reduce la exposición a la responsabilidad civil o criminal en caso de un incidente.

¹⁸ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

- Puede reducir las primas de seguro de la organización

2.2.3. ENFOQUES DEL PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD²⁰

Algunos de los enfoques más relevantes al tema del BCP que se usan a nivel internacional guardan relación y a su vez diferencias, entre ellos tenemos:

2.2.3.1. Disaster Recovery Planning (DRP)

El DRP se enfoca en la recuperación de los servicios de Tecnología de la Información (TI) y los recursos, dado un evento que ocasionara una interrupción mayor en su funcionamiento.

2.2.3.2. Business Resumption Planning (BRP)

El BRP se centraliza en la reanudación de los procesos de negocios afectados por una falla en las aplicaciones de TI. Se enfoca en la utilización de procedimientos relacionados con el área de trabajo.

2.2.3.3. Continuity of Operations Planning (COOP)

El COOP busca la recuperación de las funciones estratégicas de una organización que son desempeñadas en sus instalaciones corporativas.

2.2.3.4. Contingency Planning (CP)

El CP se enfoca en la recuperación de los servicios y recursos de TI después de un desastre de dimensiones mayores o de una interrupción menor. Especifica procedimientos y lineamientos para la recuperación tanto en áreas de la empresa como las alternas.

2.2.3.5. Emergency Response Planning (ERP)

El objetivo del emergency response planning es el de salvaguardar, a los empleados, público, ambiente y a los activos de la empresa. Se busca llevar la situación de crisis de manera inmediata a un estado de control.

¹⁹ GASPAR MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag. 1-7.

²⁰ ALBERTO ALEXANDER, BCP: La continuidad en las operaciones de la empresa. Centrum.

2.2.3.6. Business Continuity Management (BCM)

Los enfoques anteriores tienen un común denominador, su alcance tan estrecho. Cada una de estas ópticas de planeación, se centran en la protección de aspectos específicos de la organización, ignorando otras áreas críticas. Para atender esta limitación, se requiere un enfoque de planeación integrado, que permita proteger todas las áreas críticas de la organización, a este enfoque se le conoce como Business Continuity Management. El BCM aparece como un marco conceptual, que integra el alcance y objetivos de todos estos enfoques. Provee un esquema metodológico para implementar la continuidad con capacidad de respuesta efectiva que salvaguarda los intereses de los dueños y accionistas de la empresa, su reputación, el nombre y el valor de la empresa, ante cualquier desastre.

2.2.4. DESASTRE

Un suceso grave que precisa de una respuesta de la organización activando procedimientos de recuperación para evitar consecuencias inaceptables. Por lo general, se define como desastres los procesos no planificados asociados con algún daño físico, que hace precisa la reubicación de las operaciones críticas de la organización a un entorno operacional alternativo.²¹

En una organización se considera desastre a cualquier incidente que cuando ocurre tiene la capacidad de interrumpir la operación normal del negocio. Este incidente puede ser causado por: un evento natural, problemas ambientales provocados, inundaciones, huracanes, temblores, tornados, incendios, explosiones, contaminación, derramamiento de material peligroso, pérdida del servicio telefónico, pérdida de poder, sabotaje, vandalismo, provocación de incendio u otros.

2.2.5. METODOLOGIAS DE PLANEAMIENTO DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

El BCP implica seguir un proceso, autores especializados en el tema plantean un ciclo de vida para el desarrollo y mantenimiento de un plan BCP.

²¹ GASPARET MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag.198

El proceso para implementar un BCP no es estándar, depende del enfoque que la organización determine. A continuación se indican las metodologías más utilizadas:

- Uniway para un BCP enfoque DRP
- Continuidad del Negocio enfoque ERP
- Continuidad del Negocio enfoque BCM
- Otras Metodologías para un BCP

2.2.5.1. Uniway para un BCP enfoque DRP²²

La metodología de uniway desarrolla una estrategia completa que permite la continuidad del negocio. El autor mediante esta metodología sugiere seguir los siguientes pasos para establecer un planeamiento de continuidad de negocio con el enfoque DRP:

1. Realizar Análisis de Impacto en Negocio (AIM o BIA)
 - a. Identificar y Analizar Riesgos
 - b. Identificar Procesos Críticos
 - c. Analizar Impacto en cada Proceso
 - d. Determinar parámetros:
 - RTO: Recovery Time Operations
 - RPO: Recovery Point Operations
 - e. Determinar Recursos Mínimos
2. Seleccionar la Estrategia de Recuperación: Forma y Modalidad
 - a. Opciones de Recuperación: Redundancia, Proveedor, Hot Site, Cold Site, Acuerdos recíprocos, CPD móvil.
 - b. Modalidad de Recuperación: Inmediata (on-line), Crítica (off-line): mediante Backup
3. Elaborar el Plan Contingencia Sistemas (PCS)
 - a. Plan de Invocación:
 - Evaluación de Incidentes
 - Organizar Comité de Emergencia
 - Nominar Staff de Emergencia

²² DE AVILA FERRERO FERNANDO, Continuidad de Negocio: PC & DR.

- Determinar Recursos necesarios
- b. Plan de Recuperación:
 - Sistemas y Comunicaciones
 - Procedimientos Operacionales
 - Revisar Procedimientos de la Operativa Diaria
- 4. Implantar el Entorno de Contingencia
 - a. Simulacro Inicial
- 5. Pruebas y Mantenimiento del PCS
 - a. Simulacros anuales

2.2.5.2. Continuidad del Negocio enfoque ERP²³

Este método establecer 4 fases para el planeamiento de la continuidad del negocio con el enfoque de respuesta a emergencias:

2.2.5.2.1. Fase 1, Definiciones

1. Definición del problema: Para las unidades operativas, ejecutivos y para los administradores de la recuperación.
2. Identificar los servicios críticos a recuperar.
3. Definir como reanudar los servicios críticos: localidades, capacidades y condiciones, datos, tiempo designado, personas claves.
4. Comprometer a la alta gerencia: para definir responsabilidades, establecer políticas, aprobar el BCP, proveer la metodología y software, administrar las fases del proyecto, establecer un comité de acuerdos y estructurar equipos de trabajo.

2.2.5.2.2. Fase 2, Requerimientos funcionales

1. Identificar los bienes a ser protegidos: personas, aplicaciones, datos, sistemas operativos, hardware, instalaciones, circuitos, clientes, inventario y materiales, seguridad, medio ambientes, etc.

²³ CAMACHO SANDRA, I Jornada Nacional de Seguridad Informática. Continuidad del Negocio Conceptos y estrategias I.

2. Establecer niveles de protección: controles para mitigar el riesgo ante amenazas naturales, amenazas políticas, amenazas del hombre y otras amenazas.
3. Analizar los riesgos: Conforme las amenazas, establecer probabilidades de ocurrencia, validar los controles existentes, considerando los bienes a ser protegidos.
4. Establecer el Business Impact Analysis
Definir los criterios para determinar la criticidad.
Definir las consecuencias de la caída de las operaciones del negocio.
Establecer el Recovery Time Objective o ventana de recuperación

2.2.5.2.3. *Fase 3 Diseño & Desarrollo*

1. Identificación de estrategias de recuperación y las necesidades de recuperación: sistemas de información, personal, etc.
2. Determinar como trabajar en la organización: áreas que van a participar, personal adicional, áreas de control, equipo de trabajo, apoyo de la alta gerencia

2.2.5.2.4. *Fase 4, Implantación*

1. Distribuir el plan, implementar las estrategias y establecer procedimientos de evacuación, comunicaciones internas y externas, y recuperación de operaciones.
2. Diseñar programas de entrenamiento, toma de consciencia corporativa y mecanismos de distribución del plan para el personal, clientes y otros interesados

2.2.5.3. **Continuidad del Negocio enfoque BCM²⁴**

Según el BCI (Business Continuity Institute) que promulga éste método, la planificación de continuidad del negocio con enfoque BCM, es un proceso que identifica por anticipado los impactos potenciales (de una variedad amplia de interrupciones repentinas) a la operación de la organización; desarrolla e implementa un plan de continuidad permitiendo que una organización sobreviva

²⁴ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

ante cualquier interrupción operacional. Se apoya en la gerencia, el personal operacional, así como tecnología. Establece varias fases para el planeamiento.

2.2.5.3.1. Fase 1, Gerencia del Programa BCP

En esta fase de determinan las políticas y el alcance, se definen las responsabilidades, determinar los recursos para la elaboración del plan, es la fase de administración del proyecto.

2.2.5.3.2. Fase 2, Entendimiento de la Organización

Entender la organización es un elemento dominante de la buena gerencia de la continuidad del negocio.

Inicia por identificar los productos o servicios claves de una organización, para definir tiempo de recuperación de actividades.

Prosigue con una comprensión cuidadosa del negocio con el análisis riesgos (RA) y el análisis del impacto en el negocio (BIA).

2.2.5.3.3. Fase 3, Determinación de estrategias

Se determinar estrategias de alto nivel disponibles para proteger el producto o el servicio en base al entendimiento de la organización. Todas en base a la determinación del tiempo objetivo de recuperación.

2.2.5.3.4. Fase 4, Elaboración de plan

Cubre el desarrollo de los planes de acción detallados apropiadamente para asegurar la continuidad de actividades y gestión eficaz del incidente. Toma en cuenta las actividades y recursos necesarios para manejar una interrupción de cualquier origen.

2.2.5.3.5. Fase 5, Pruebas, Mantenimiento y actualización del plan

El plan de la continuidad del negocio no puede ser considerado confiable hasta que ha sido probado. Una vez ejecutadas las pruebas dicho plan deber ser actualizado en su totalidad, el plan requerirá cambios también debido a que los procesos de una organización son cambiantes, y nuevamente deberá ser probado.

2.2.5.3.6. *Fase 6, Implementación del plan de continuidad en la organización*

Establecer exitosamente un plan de la continuidad del negocio dentro de la cultura organizacional integrándole a la planeación estratégica, a las actividades cotidianas, alineándole a las prioridades del negocio.

2.2.5.4. **Otras Metodologías para un BCP²⁵**

Existen muchos métodos definidos para el planeamiento de continuidad de negocios, cada una de ellos plantea distintas orientaciones, por ejemplo tenemos los métodos impulsados por Pricewaterhouse, Guardian, Risk Concepts, Disaster Recovery Institute, y otros particulares de las distintas empresas de servicios informáticos: IBM, SAIC, etc. Información sobre estas metodologías no están disponibles al público.

Existen también varios paquetes informáticos que apoyan dichas metodologías, como:

- SUNGARD
 - Recovery Services
 - Planning Solutions
- STROHL SYSTEMS
- COMDISCO

2.2.6. **ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS**

La administración por procesos bajo la filosofía de Deming (quien iniciara su aplicación), gravita en que el consumidor o cliente que es el elemento fundamental de un proceso, el proceso se inicia al consultar las necesidades del consumidor y tiene como meta final su satisfacción²⁶.

Toda empresa de éxito sin importar su tamaño o sector de mercado trabajan de manera consciente o inconsciente bajo la administración por procesos.

La Administración por Procesos, es una metodología que permite en forma sistemática enfocar, analizar y mejorar los procesos con el propósito de aumentar la satisfacción de los usuarios. Supone contar con técnicas tendientes a asegurar

²⁵ CAMACHO SANDRA, I Jornada Nacional de Seguridad Informática. Continuidad del Negocio Conceptos y estrategias II.

²⁶ HOWARDS GITLOW, Cómo mejorar la calidad y la productividad con el método Deming. Pag. 9

que los procesos especialmente los críticos sean constantemente monitoreados y mejorados. Para alcanzar este objetivo se requiere un entendimiento de los procesos de la organización y sus responsables; un plan para el mejoramiento de los mismos, plan que debe estar asociado al la planeación estratégica de la organización; un plan para la difusión, para obtener el entendimiento y participación del personal; la provisión de los recursos, habilidades y recompensas a los responsables de las diferentes tareas del plan.

La administración eficaz de los procesos mejora la capacidad de la organización de anticipar, administrar y responder a los cambios del mercado, y a sacar el máximo partido a las oportunidades de negocio.

La Gestión por procesos además tiene como objetivo el incremento en los resultados de la empresa a través de conseguir niveles superiores de satisfacción de sus clientes. Incrementando la productividad a través de: reducir los costos internos innecesarios o actividades sin valor agregado, acortar los plazos de entrega o reducción de tiempos de ciclo, mejorar la calidad y el valor percibido por los clientes.

2.2.7. PROCESO

“Un proceso es el desarrollo conjunto de tareas/actividades que en un determinado momento/tiempo están relacionadas y articuladas entre sí, cuya conexión agrega valor de acción, con el objeto de mezclar y transformar los insumos para que produzcan un rendimiento y un resultado o producto interno o externo para la organización”²⁷.

Los procesos de una organización se representan en mapas de procesos.

Un proceso tienen elementos propios como: entradas, dueños, proveedores, clientes, salidas, recursos y controles, estos elementos se describen en la caracterización de un proceso.

2.2.8. MAPA DE PROCESOS²⁸

Los mapas de procesos tienen su origen en la utilización de los mapas mentales, los cuales presentan de una forma lógica y clara temas complejos. Es un

²⁷ DAVILA SANDRA, 5 Momentos Estratégicos para Realizar Reingeniería de Procesos. Pag.13 – 20.

²⁸ JIMÉNEZ VALENTÍN JOSÉ MANUEL, Artículo de Dirección. Revista Telefónica.

diagrama que facilita la concepción de una organización como un sistema. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, muestra la interrelación de las actividades con los clientes externos, proveedores y grupos de interés (clientes, personas, proveedores, accionistas y sociedad). Describe también que procesos son: gobernantes o estratégicos, productivos o principales y de apoyo o soporte.

2.2.8.1. Procesos estratégicos

Son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Suelen tener como referencia las leyes y normativas aplicables al servicio o producto.

2.2.8.2. Procesos principales o productivos

Atañen a diferentes áreas del servicio o producción, tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales de la organización, su razón de ser, identifican y distinguen a la entidad. Son aquellos procesos que directamente contribuyen a realizar el producto o brindar el servicio.

2.2.8.3. Soporte o apoyo

Son los encargados de proveer a la organización de todos los recursos (materiales, humanos y financieros) y crear las condiciones para garantizar el exitoso desempeño de los procesos productivos o fundamentales de la entidad, es decir, dan apoyo o soporte a los procesos principales.

El Mapa de proceso debe ser compartido por todos los miembros de la organización, esto compromete a todos sus integrantes con el cumplimiento de la razón de ser de la misma.

La elaboración del mapa de proceso, es responsabilidad de todos. No existe una regla o procedimiento específico para su elaboración pues el mapa de procesos se levanta de acuerdo a cada organización

Existen dos técnicas básicas para representar los procesos:

2.2.8.4. Diagramas de proceso

Diagramar es establecer una representación visual de los procesos y subprocesos, y describir la interrelación entre ellos. La representación gráfica facilita el análisis y hace posible la distinción entre aquellas que aportan valor agregado al producto o servicio o a la organización.

Suelen elaborarse simplemente con cuadros, líneas y flechas, para ello existen una serie de símbolos estándar que representan diversas acciones, estos símbolos están normados por la ANSI (American National Standards Institute).

Existe una serie de métodos para diagramar procesos, los más utilizados son:

2.2.8.4.1. Diagrama de Bloques

Realizan una simple descripción de un proceso fraccionado en varios bloques, para su representación se emplean rectángulos y flechas.

2.2.8.4.2. Diagrama de Despliegue

Expone todas las acciones a través de una representación lineal. Representa el flujo de información para la realización de un proceso. Se puede incluir una variable de tiempo de proceso.

2.2.8.4.3. Diagrama de flujo de Datos

Mediante símbolos específicos, líneas y flechas, describe o muestra el flujo completo de información, clientes, empleados, equipos o materiales a través de un proceso. Muestran de forma secuencial todas las actividades de un proceso.

2.2.8.5. Gráficas de proceso

Es una forma organizada de registrar y representar todas las actividades que realiza una persona en una estación o área de trabajo, mientras elabora un producto o brinda un servicio a un cliente.

Las actividades en cuestión se suelen agrupar en seis categorías:

- Operación: Representa una tarea o actividad que crea, modifica o agrega algo.
- Transporte: Mueve, desplaza o traslada el objeto o cliente de un lugar a otro.

- Inspección: Revisa o verifica algo, pero no realiza ningún cambio.
- Retraso o Espera: Se presenta cuando el objeto se queda detenido en espera de una acción posterior.
- Almacenamiento o archivo: Ocurre cuando algo es apartado para usarse después.
- Combinación: Cuando se presenta la unión de dos o más actividades.

2.2.9. DISEÑO DE PROCESOS²⁹

El diseño de proceso parte de una idea para dar solución a un requerimiento. Debe contemplar todas las actividades a realizar, los recursos necesarios, la capacidad tecnológica y la estructura organizacional para asegurar que las personas hagan bien sus actividades.

Los objetivos de diseñar procesos son:

- Planificar los mismos a fin de obtener procesos eficientes
- Documentar lo que planeamos de manera ordenada
- Capacitar a quienes serán los responsables del proceso (trabajadores, supervisores, etc.).

El diseño de procesos parte del cumplimiento de los objetivos deseado. Se deben considerar las actividades de producción o servicio, la capacidad de los recursos humanos, la capacidad tecnológica y por último, la verificación de la estructura organizacional. Estas consideraciones pueden ser limitantes para los diseñadores del proceso. El diseño del proceso debe ser revisado las veces que sea necesario.

Un diseño de un proceso eficiente debe:

- Eliminar, todos los pasos que en el proceso no agreguen valor. Otra forma de eliminar es por medio de la simplificación de tareas de forma que el proceso sea simple, fácil de ejecutar y que cumpla los objetivos para los cuales se creó.
- Integrar, las actividades en la menor cantidad de puestos de trabajo y conseguir un flujo sin obstáculos en la entrega del requerimiento del

²⁹ SÁNCHEZ AGUILAR CAMILO, Diseño del proceso de manufactura. Tesis.

cliente, sin flujos innecesarios de material o información; al evitar que el trabajo pase de un puesto a otro, se evita la posibilidad de que se cometan errores.

- Automatizar, las actividades posibles. Un nuevo proceso es importante utilizar tecnología y adecuarla de acuerdo al diseño. El costo-beneficio de la tecnología que se puede adquirir para facilitar los nuevos procesos debe ser evaluado en cada una de aquellas posibilidades de automatización. Actividades que utilizan grandes cantidades de recurso humano pueden llegar a facilitarse con la simple compra de la maquinaria y equipo, hoy en día marca la diferencia en cuanto a productividad y calidad de los productos y/o servicios.

Para lograr reforzar los nuevos procesos, es necesario revisar la estructura organizacional a las características y objetivos de los cambios que se vayan a implementar. Puede implicar diseño o rediseño organizacional, definición de responsabilidades, definición de líneas de autoridad, definición de puestos y funciones.

De manera general para el diseño de proceso se recomienda:

- Adquirir el conocimiento necesario a cerca del producto a fabricar.
- Elaborar un diagrama de flujo tentativo del proceso
- Estimar los parámetros del proceso para su posterior simulación.
- Elaborar un modelo de simulación a fin de evaluar el diseño. Esto permitirá estimar variables tales como: Tiempo de Ciclo del Proceso, Costo de Fabricación, Porcentaje de Utilización de los Recursos, etc.
- Documentar con gráficas de proceso para registrar el diseño del proceso global, elaborando o corrigiendo los diagramas de flujo como parte de la documentación del proceso.

2.2.10. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS³⁰.

La Caracterización de Procesos consiste en identificar las particularidades de los procesos de una organización y está orientada a ser el primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos. En el ámbito de un sistema de gestión de la

³⁰ GOMEZ FULAO JUAN CARLOS, Sistemas Administrativos. Estructuras y Procesos. Pag. 58-79.

calidad, ayuda a identificar cuáles son los procesos que deben configurar el sistema.

Una vez elaborada esta caracterización, se cuenta con información necesaria y se puede generar el mapa de procesos de la organización.

La información que define la caracterización de procesos varía de acuerdo al tipo de organización, pero como mínimo se debe disponer de:

- Objetivos
- Proveedores
- Inputs o elementos de entradas
- Transformación
- Outputs o elementos de salida
- Clientes
- Indicadores o controles
- Responsables

2.2.10.1.1. Objetivos

Describe para qué o lo que se espera de la ejecución del proceso, de manera general lo define, pues indica su misión y sus límites.

De una manera resumida dice qué se hace, cómo se hace y para quién.

2.2.10.1.2. Proveedores

Son personas, entidades o procesos que proveen las entradas al proceso. Pueden ser proveedores internos o externos a la organización.

2.2.10.1.3. Inputs o entradas

Son elementos de entrada a los procesos, con éstas se inicia o activan la ejecución de actividades del proceso. Son materiales, mano de obra, capital, información, etc.

2.2.10.1.4. Transformación

Es el cambio que sufren las entradas durante el proceso para convertirse en salidas o productos. Para transformación se requieren recursos humanos, maquinaria, métodos, materia prima, entre otros elementos que están también indicados en la caracterización del proceso.

2.2.10.1.5. *Outputs o salidas*

Son elementos de salida de los procesos, son los productos o servicios deseados luego de la ejecución del proceso. Suelen ser bienes y/o servicios productos de la transformación de las entradas; deben cubrir las expectativas y necesidades de los clientes.

2.2.10.1.6. *Clientes*

Son los beneficiarios o usuarios del resultado de los procesos, son los usuarios de las salidas del proceso. Son personas, entidades o procesos internos o externos. Los clientes son aquellos sobre quienes repercuten los procesos y sus productos. Considerando que los procesos están interrelacionados entre sí en las organizaciones, se presentan la relaciones cliente – proveedor; alguien requiere lo que el otro le proporciona, el beneficiario del proceso es un *Cliente interno*.

Los *clientes externos* son usuarios de fuera de la organización que utilizan o se benefician de los productos resultantes de procesos ejecutados, entre ellos tenemos a los consumidores, propietarios, gobierno y la comunidad.

2.2.10.1.7. *Indicadores o controles*

Es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad. Son mecanismos de control sobre los proceso, pueden generar información a cerca de desempeño de los procesos y la calidad de los productos.

Son utilizados para que la organización conozca, controle y mejore su gestión, son fundamentales en la administración por procesos.

Los procesos no se pueden medir de forma general, hay que medir diferentes aspectos de los mismos. Para ello se definen criterios e indicadores para el o los procesos a evaluar.

El *criterio* es el aspecto no medible del proceso que interesa evaluar.

El *indicador* es la variable medible relacionada directamente con el criterio. Puede haber más de un indicador para cada criterio.

2.2.10.1.8. *Responsables*

Se denominan también dueños del proceso, tienen autoridad para hacer cambios fundamentales dentro del mismo, es su responsabilidad que el proceso funcione

eficientemente en la organización sin importar el número de funciones o áreas organizacionales que atravesase, para ello debe monitorear y evaluar el desempeño del proceso. Debe establecer los objetivos del proceso, controlar los presupuestos y tomar acciones frente a los resultados o las oportunidades de mejora del proceso. Lidera el equipo de trabajo que participa en el proceso.

2.3. ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El enfoque de administración por procesos en la Cooperativa Alianza del valle ha sido entendido y asumido, inicialmente por parte de los directivos y posteriormente por parte de sus colaboradores e incluso por los clientes.

Esto se puede evidenciar en la identificación y diagramación de su mapa de procesos mostrado en el Anexo N° 2, a, Mapa de Procesos Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle. En éste se describen los procesos estratégicos o gobernantes, dentro de los cuales la cooperativa ubica a los procesos de planificación, gestión de control, y la gestión administrativa y de riesgos. También se distinguen los procesos productivos o principales, dentro de los cuales se encuentran los procesos de mercadeo y desarrollo de servicios, gestión de operaciones, captaciones de fondos, cobros y pagos, colocación de fondos, y la recuperación de cartera. Y por último determina los procesos de soporte o apoyo, dentro de los cuales se ubica a los procesos de gestión de recursos humanos, gestión financiera, logística, gestión de calidad, y gestión de tecnología de la información.

La aplicación de la administración por procesos en la cooperativa también se confirma por la presencia de elementos como: el control de procesos de la empresa mediante indicadores, los planes de mejora continua que permanentemente se encuentran ejecutándose y que se encuentra alineados o son parte del plan estratégico de la cooperativa, la identificación de interrelaciones entre procesos indicada en la caracterización de procesos, en fin porque cumple con requisitos de la administración bajo el enfoque de procesos.

Como parte de este proyecto de investigación, se ha considerado trabajar sobre dos procesos productivos de la cooperativa, estos son los procesos de captación y colocación de fondos.

2.3.1. PROCESO DE CAPTACIÓN DE FONDOS

En el mapa de procesos de la Cooperativa. Alianza del Valle, el proceso de captación de fondos es considerado como uno de sus procesos productivos, como productos de este proceso la cooperativa ofrece las cuentas de ahorro y pólizas de acumulación.

Al se la colocación de créditos uno de sus objetivos principales, el ahorro cooperativo es indispensable, por ello se ofrece a los socios las cuentas de ahorro “Efectiva”, “Sueña” y “Productiva”.

El proceso de captaciones se encuentra funcionando como se describe en el Anexo N°3, a, Proceso: Captación de Fondos.

La caracterización de este proceso se encuentra descrita en el Anexo N° 4, a, Caracterización del proceso: Captación de Fondos.

2.3.2. PROCESO DE COLOCACIÓN DE FONDOS

En el mapa de procesos de la Cooperativa Alianza del Valle, el proceso de colocaciones de fondos se encuentra ubicado entre los procesos productivos o principales. Como productos de este proceso se tiene los créditos: comercial, óptimo, crediágil, crediemergente, microalianza 48, microalianza plus y credirol empresarial. Créditos a los que tienen accesos los socios de la cooperativa una vez cumplidos los requisitos. El proceso de colocación de fondos, guarda estrecha relación con el proceso de recuperación de cartera, la cual se origina de la concesión de créditos.

El proceso de colocaciones se describe en el Anexo N°5, a, Proceso: Colocación de fondos. Y la caracterización se encuentra descrita en el Anexo N° 6, a, Caracterización de proceso: Colocación de Fondos.

2.4. APLICACIÓN DEL BCP EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

En función de los conceptos revisados, se entiende que el plan de continuidad de un negocio es un proyecto personalizado para cada organización que implica varias etapas mismas que depende de la metodología o enfoque aplicados, pues cada organización puede definir su plan de acuerdo a sus requerimientos.

La Cooperativa Alianza del Valle propone elaborar su Business Continuity Planning (BCP) basado en el enfoque BCM (Business Continuity Management) promulgado por el Business Continuity Institute, por la completitud de dicha metodología y por considerarse una de las mejores prácticas a nivel mundial.

La Figura 2, Diagrama del Proceso BCP Cooperativa Alianza del Valle; indica las fases a ejecutar para el planeamiento de la continuidad en la organización.

Figura 2, DIAGRAMA DEL PROCESO BCP EN LA COOP. ALIANZA DEL VALLE



Fuente: Conceptos BCM, Yves Dávila
Elaborado por: Janeth Pazmiño

El proceso está de acuerdo a la metodología señalada por el BCI y es bajo el enfoque BCM, contempla las siguientes actividades:

- Análisis de los riesgos de la cooperativa identificando si existen vulnerabilidades y cuáles son.
- Determinar el impacto que tendría la ocurrencia de las amenazas en la organización, para las funciones esenciales o procesos críticos.
- Proponer estrategias que convengan a la cooperativa para enfrentar las amenazas detectadas.
- Establecer un plan que cubre los aspectos considerados en las estrategias.
- Señalar como ensayar el plan con la participación de todo el personal involucrado.
- Establecer indicadores para evaluar el cumplimiento del plan, y
- Volver a planificar los cambios según el desempeño de la cooperativa, recordemos que una empresa es un organismo cambiante y que por ende se generan transformaciones permanentes también en las amenazas a las que está expuesta la cooperativa.

Para iniciar el proceso de de planificación de continuidad, las mejores prácticas del BCI señalan que previo a analizar los riesgos a los que se enfrenta el negocio, es necesario definir la política y planificar el BCP.

2.4.1. POLÍTICA Y PLANIFICACIÓN DEL BCP³¹

Al emprender un programa de continuidad se requiere realizar actividades importantes que son:

- Formular la política de continuidad
- Establecer un plan para el proyecto de continuidad

Mediante la política de continuidad se asegura que el BCP apoye los objetivos y la cultura de la organización.

³¹ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

La política de continuidad es un documento muy importante para la organización, pues define el alcance y los objetivos del programa de continuidad del negocio. Precisa los principios a los cuales la organización aspira para su funcionamiento. Debe ser definida o aprobada por la alta gerencia de la organización.

Un BCP debe ser limitado a cierto alcance de lo contrario de torna muy amplio y difícil de implementarlo. Estándares británicos recomiendan que se inicie con un BCP dirigido a ciertos productos, servicios, áreas geográficas o instalaciones específicas, habitando a las organizaciones a implementar un BCP solo para ciertas partes de la organización inicialmente, se enfoca en los procesos o productos críticos de una organización. Como método para decidir este alcance se puede utilizar la norma británica BS 25999.

La definición del alcance puede verse afectado por el requerimiento de un cliente, normas o regulaciones estatales o la percepción de un alto riesgo, o puede determinarse en función de:

- la criticidad de sus procesos,
- el tiempo de implementación (pues mientras más abarque, más tiempo tomará la implementación), y
- la madurez de la organización de la gestión de la continuidad

Se puede iniciar con un alcance reducido hasta conocer adecuadamente o definir como gestionar la continuidad en el negocio.

En la política se indican las excepciones frente al alcance, si existieran excepciones.

La política proporciona el contexto requerido de las capacidades del equipo de implementación de la gestión de continuidad de negocio. Uno de los factores clave de éxito del BCP es reunir a las personas competentes en las actividades del programa del BCP.

El BCP es un proyecto estratégico de una organización, su éxito como proyecto depende de una planificación adecuada, que contemple una inducción apropiada en la organización, con un plan y presupuesto idóneos, de acuerdo a una política de continuidad realizable.

El programa de continuidad establece claramente los plazos de ejecución, las actividades a ejecutarse y los responsables de la ejecución. Dentro de la organización se requiere una estructura específica de continuidad.

2.4.1.1. Estructura Organizacional de Continuidad de Negocio

En un momento de crisis y dependiendo del alcance del desastre se debe conocer con que personas se puede contar, por esto el primer paso es integrar el Equipo de Continuidad de Negocio, definir roles y responsabilidades y describir la línea de mando o reporte. Se debe indicar quienes pueden o deben asumir todos y cada uno de los roles³².

El DRII (Disaster Recovery International Institute) sugiere una estructura organizacional para implementar, desarrollar, realizar el seguimiento y mejorar el planeamiento de la continuidad.

Figura 3, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO



Fuente: Disaster Recovery International Institute
Elaborado por: Janeth Pazmiño

³² BERNATE GERMÁN, Plan de Contingencia y Continuidad del Negocio.

En la Figura 3 se indica la estructura la continuidad sugerida por el DRII, misma que se analiza a continuación.

2.4.1.1.1. Comité Permanente de Continuidad de Negocio

Este comité debe estar conformado por altos ejecutivos de la organización, que cuente con el empoderamiento para tomar decisiones en pos de cumplir los objetivos establecidos para el BCP, tiene como funciones:

- Definir el lineamiento estratégico de continuidad del negocio acorde con la estrategia del negocio
- Medir el progreso, analizar situaciones y tomar medidas correspondientes
- Ser el promotor de la cultura de continuidad del negocio
- En caso de contingencia, asumir el liderazgo ejecutivo de la empresa

Es responsable de establecer el plan de gestión de crisis

2.4.1.1.2. Centro de Comando

Se conforma por personal de alto nivel, que conozca muy bien los procesos de la organización, que haga posible el cumplimiento de las funciones establecidas en los procesos que lideran. Tiene como principales funciones:

- Proponer, ejecutar y monitorear el plan estratégico de continuidad del negocio.
- Liderar la identificación de medidas preventivas (controles) para minimizar la posibilidad de ocurrencia de un desastre.
- Liderar las actividades de preparación para cuando ocurra el desastre todo esté listo y a la mano.
- Promover una metodología única a todas las unidades de la organización, acorde con las mejores prácticas mundiales, para efectuar análisis de riesgos, análisis de impacto al negocio, selección de estrategias, elaboración y mantenimiento de planes, pruebas, y concienciación.
- Liderar el centro de comandos y coordinar las actividades operativas de recuperación en caso de un desastre.
- Definir indicadores de medición del nivel de maduración de las diferentes áreas y promover mecanismos para motivar su compromiso en lograr sus

objetivos anuales, alineados con el plan estratégico de continuidad del negocio.

El centro de comandos es responsable de elaborar el plan de manejo de incidentes.

2.4.1.1.3. Gestor de la Continuidad del Negocio

Debe ser un ejecutivo que puede liderar las actividades que lleven al cumplimiento de su rol. Es responsable de que se ejecute el planeamiento de la continuidad de negocio. Tiene como funciones:

- Proponer, ejecutar y monitorear el plan estratégico de continuidad del negocio
- Liderar la identificación de medidas preventivas (controles) para minimizar la posibilidad de ocurrencia de un desastre
- Liderar las actividades de preparación para cuando ocurra el desastre todo esté listo y a la mano
- Proveer una metodología acorde con las mejores prácticas mundiales, para efectuar análisis de riesgos, análisis de impacto al negocio, selección de estrategias, elaboración y mantenimiento de planes, pruebas, y concienciación.
- Liderar el centro de comandos y coordinar las actividades operativas de recuperación en caso de un desastre.
- Definir indicadores de medición del nivel de maduración de las diferentes áreas y promover mecanismos para motivar su compromiso en lograr sus objetivos anuales, alineados con el plan estratégico de continuidad del negocio

Dependiendo del tamaño de la organización, se debe nombrar otros miembros que colaboren con el gestor de la continuidad en:

- Recolectar la información y conducir las pruebas
- Apoyar la implementación del BCP coordinando con las distintas áreas

2.4.1.1.4. Continuidad de procesos de las áreas de Negocios

Participan ejecutivos que tiene la responsabilidad de establecer los Planes operativos de continuidad del negocio. Tienen como funciones:

- Continuar las operaciones de los procesos críticos de la cooperativa, independientemente del desastre ocurrido
- La criticidad está en función del tiempo en el que la cooperativa puede estar sin operar sin que ello represente un impacto importante
- El sitio alterno y la infraestructura necesaria para su recuperación deben estar ubicados en un sitio externo al sitio normal, al igual que los recursos a ser utilizados durante la contingencia. No se puede pensar en utilizar algo que esta almacenado o utilizado para las funciones del día a día.
- Presume que los servicios provistos por Tecnología están disponibles donde se requieren
- Presume que los servicios provistos por las Áreas de Apoyo están disponibles donde se requieren
- No deciden entrar en contingencia de manera automática, lo decide el Comité Permanente de Continuidad del Negocio

2.4.1.1.5. *Continuidad de los procesos de Tecnología de la Información*

Participan ejecutivos que deben establecer el Plan de recuperación ante desastres. Tienen como funciones:

- Continuar brindando los servicios críticos de Tecnología de Información independientemente del desastre ocurrido
- La criticidad de los servicios está en función a la criticidad de los procesos / actividades del negocio
- No se trata de tener el centro de cómputo alterno únicamente, sino de inclusive organizar el día a día y su esquema de recuperación en función a los servicios de TI demandados por las áreas de negocio, áreas de apoyo, e inclusive, las mismas áreas al interior de TI, y al criticidad de los servicios
- Presume que los servicios provistos por las Áreas de Apoyo están disponibles donde se requieren
- Posiblemente para ciertos servicios la recuperación pudiera ser automática; sin embargo, la evaluación y posterior convocatoria del Comité Permanente de Continuidad del Negocio no se exceptúa

2.4.1.1.6. *Continuidad de procesos de áreas de Apoyo*

Se conforma por ejecutivos responsables de que establezcan los Planes de continuidad de las áreas de apoyo. Tienen como funciones:

- Continuar brindando los servicios críticos de las áreas de apoyo independientemente del desastre ocurrido
- La criticidad de los servicios está en función a la criticidad de los procesos / actividades del negocio
- La respuesta de emergencia (ej. evacuación) se articula independiente de los procesos / actividades / servicios
- Es necesario definir infraestructura alterna necesaria para asegurar la continuidad de los servicios de apoyo (ej. servicio eléctrico), la misma, dependiendo del nivel de riesgo, puede estar ubicada dentro o fuera de las instalaciones
- Presume que los servicios provistos por Tecnología están disponibles donde se requieren
- Posiblemente para ciertos servicios la recuperación pudiera ser automática; sin embargo, la evaluación y posterior convocatoria del Comité Permanente de Continuidad del Negocio no se exceptúa

Todos los participantes de esta estructura organizacional deben ser capacitados, las actividades y responsabilidades deben estar descritas en las funciones de los participantes de tal manera de asegurar que se ejecuten las actividades. Sin importar el tamaño del negocio debe existir una estructura organizacional para el BCP.

Esta estructura de continuidad es una propuesta que dentro de cada organización debe revisarse su aplicabilidad, la estructura organizacional debe estar acorde a la empresa.

2.4.1.2. Definición de la Política de Continuidad y Planificación del BCP en la Cooperativa Alianza del Valle

Una vez que la cooperativa ha establecido la necesidad de gestionar la continuidad del negocio, es necesario establecer un plan para el proyecto de continuidad, para el cumplimiento de plazos y objetivos; pero antes es necesario limitar dicho proyecto, para esto se define la política de continuidad de la cooperativa.

Se decide aplicar el siguiente método descrito en las mejores prácticas del BCI:

- Revisión de las políticas actuales del BCP (actualmente no existen)
- Búsqueda documental de fuentes externas a utilizarse como guías, por ejemplo: regulaciones, leyes, buenas prácticas profesionales, etc.
- Identificar y adoptar componentes de políticas de continuidad de otras organizaciones consideradas como modelo.
- Determinar el estado de cumplimientos e incumplimientos de políticas internas y externas existentes.
- Revisar con profesionales externos el avance del BCP

Como la política debe estar alineada a los objetivos y cultura de la cooperativa, es necesario preguntar: cuáles son los objetivos de la organización y revisar su cumplimiento.

Para la aplicación de las metodologías del BCP en el caso de la cooperativa Alianza, se define que el alcance del BCP son los procesos de Captación y Colocación de Fondos, por ser éstos procesos críticos para la cooperativa.

La política de continuidad definida es:

“La cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle, enfoca sus esfuerzos a la satisfacción de las necesidades de sus clientes y socios, por ello establece planes que aseguran la continuidad de sus operaciones en los proceso de Captación y Colocación de Fondos”

La planificación de la ejecución del BCP también es muy importante, los pasos a seguir para definir este programa son:

- Descripción de actividades del proyecto, actividades que se van a realizar
- Asignación de responsabilidades, quien lo va a realizar las actividades
- Monitoreo del proyecto, evaluación del cumplimiento
- Ejecución del proyecto, hacer las actividades planificadas
- Documentación del BCP, documentos de las distintas actividades
- Atención y respuesta a incidentes, aplicación de planes del BCP

La cooperativa Alianza ha establecido su planificación para la ejecución del planeamiento de continuidad del negocio, esta planificación se adjunta en el Anexo N°7, a, Plan de Implementación BCP Cooperativa Alianza del Valle.

Considerando que la asignación de roles, responsabilidades y autoridades, es clave para el éxito del BCP, que el personal debe ser el idóneo para responder cuando sea necesario, que se debe asegurar que tenga un nivel que corresponda a la importancia de esta implementación, que un ejecutivo de la cooperativa debe cuantificar la efectividad de la ejecución del BCP, que alguien debe encargarse de la gestión del BCP y éste debe conocer el gerenciamiento de la continuidad; dentro de la cooperativa se establece la siguiente estructura de continuidad:

- Comité Permanente de la Continuidad: Gerente General, Jefe de Negocios y Jefe Financiero.
- Gestor de la Continuidad al Ejecutivo de Riegos
- Líderes de Continuidad Áreas de Negocios: Jefe de Negocios y Ejecutivo de Operaciones
- Líder de Continuidad Área de Tecnología de la Información: Jefe de Sistemas
- Líderes de Continuidad Áreas de Soporte: Auxiliar de Servicios Administrativos y Jefe de Recursos Humanos.

Las distintas fases del proceso de planteamiento de continuidad de negocio para la Cooperativa Alianza del Valle, descritas en la Figura 2, serán revisadas en los

capítulos posteriores del proyecto de investigación, iniciando por el Análisis de Riesgos que se estudiará en el capítulo 3.

Para facilitar la revisión de las distintas fases del planeamiento de la continuidad, descritas en los capítulos 3,4 y 5, se establece:

- Definir conceptos básicos para cada fase
- Señalar distintas metodologías de implementación
- Escoger y plantear un método para la ejecución de las fases del BCP en la Cooperativa Alianza.

CAPITULO 3

ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

3.1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS

La revisión de los conceptos se realizará en el orden gradual que se utiliza en el análisis de riesgos.

3.1.1. ANÁLISIS DE RIESGOS (RISK ANALYSIS - RA)

Es el proceso sistemático para estimar la magnitud de los riesgos a que está expuesta una organización. Sabiendo lo que podría pasar, hay que tomar decisiones esto lo permite la gestión de riesgos, mediante la selección e implantación de salvaguardas para conocer, prevenir, impedir, reducir o controlar los riesgos identificados; implementar las salvaguardas para todos los riesgos identificados resultaría costoso y complejo, por ellos se orienta dicha implementación únicamente a los procesos críticos de la organización³³.

Conocer los procesos críticos de una organización es iniciar el entendimiento de dicha organización, posteriormente de requiere revisar como se los ejecuta, en que lugar, que recursos se utilizan para apoyarlos. Los recursos pueden ser:

- Gente
- Maquinaria
- Condiciones
- Equipos de computación y telecomunicaciones
- Sistemas, datos e información
- Suministro de energía

Un método muy utilizado es a través de la aplicación de preguntas como son:

- ¿Quién en la organización es esencial?

³³ MAGERIT. Metodología de Análisis y Gestión del Riesgo de los Sistemas de Información. I Método.

- ¿Qué equipo, telecomunicaciones u otros sistemas, la organización necesita para poder funcionar?
- ¿Qué hace la organización para ejecutar los procesos críticos?
- ¿Quién depende de la organización?
- ¿Que obligaciones legales o regulatoras tiene la organización?

Las metodologías establecidas para este análisis consideran seis elementos fundamentales para evaluar cuantitativamente el riesgo³⁴:

- Valor de los activos: el valor de cualquier propiedad que posee la organización, cuantificados en términos económicos
- Frecuencia de la amenaza: veces que se espera ocurra determinado suceso en un período de un año.
- Impacto de la amenaza: medida del daño o costo como consecuencia de la ocurrencia del suceso, porcentaje del valor del activo afectado.
- Eficacia de los controles adoptados.
- Costos de los controles: implantación, mantenimiento, reposición y adaptación a los cambios.
- Incertidumbre: característica del riesgo, basada en el grado de confianza en las cantidades aplicadas a los elementos anteriores.

Algunos de los elementos mencionados son fácilmente cuantificables, pero otros son complicados por no contar con estadísticas fiables de ocurrencia, la intención es hacer el análisis lo más objetivo pese a las subjetividades, lo cual se revisará en las metodologías.

3.1.1.1. Objetivos del Análisis de Riesgos

El plan de continuidad del negocio se crea para hacer frente a las situaciones que se presenten como consecuencia de la materialización de un riesgo, por ende es lógico antes de adoptar esas medidas se analicen cuáles son las amenazas más probables para la organización.

Por ellos los objetivos de esa etapa son:

- Identificar las amenazas y vulnerabilidades para sus procesos críticos

- Identificar los riesgos potenciales, probabilidad y consecuencias.
- Analizar y reducir los riesgos a los que está expuesta la organización
- Determinar los niveles aceptables de riesgos, alternativas y compromiso de la Dirección.

3.1.2. AMENAZA³⁵

Amenaza o riesgo es el suceso que puede afectar las operaciones del proceso que se está analizando. Estas pueden ser de origen físico, logístico, tecnológico, operativo, etc. Para el BCP se considera únicamente las amenazas de origen físico por eventos externos e internos.

3.1.3. PROBABILIDAD³⁶

Sirve para conocer la probabilidad de ocurrencia de un determinado suceso con certeza, bajo el enfoque frecuencial se define como: el número de veces que ocurrió dicho suceso en el pasado, en relación al número total de ocurrencias de una observación bajo condiciones similares.

El valor más pequeño que puede tener la probabilidad de ocurrencia de un evento es igual a 0, el cual indica que el evento es imposible, y el valor mayor es 1, que indica que el evento ciertamente ocurrirá; la probabilidad normalmente se expresa en porcentajes, decimales o fracciones.

3.1.4. IMPACTO³⁷

Se puede definir como las consecuencias negativas de cualquier tipo que sufriría la organización si las funciones que generan sus operaciones se vieran interrumpidas por cualquier circunstancia, entendiendo por función un proceso que puede constar de un determinado número de tareas. Los impactos deben estar referidos siempre a un período de tiempo y pueden ser de muy diversos tipos.

³⁴ GASPARET MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag.22-23.

³⁵ AGUEDA VILLAR J. A., Introducción al Análisis de Riesgos. 2005.

³⁶ VÉLEZ R, HERNÁNDEZ V., Cálculo de Probabilidades I. pag. 87.

³⁷ GASPARET MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag. 203.

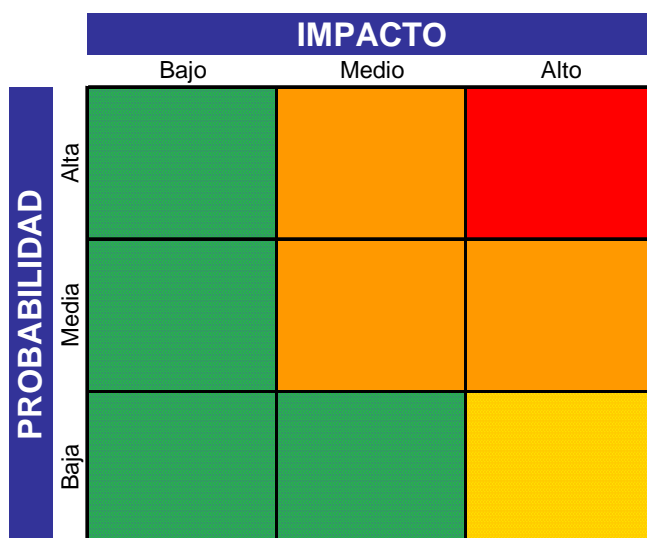
3.1.5. EXPOSICIÓN AL RIESGOS

Definida como la propensión de un sistema a sufrir daños debido a su interacción con los procesos externos e internos, potencialmente peligrosos³⁸

Para el análisis de riesgos, la exposición es el resultado de la combinación de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de que pueda ocurrir un evento. La exposición al riesgo es mayor si la probabilidad de ocurrencia y el impacto son altos, y será baja si la probabilidad de ocurrencia y el impacto son bajos. Como es un aspecto muy importante se suele graficar en una matriz separada.

En la figura 4 Exposición al Riesgo, se establece una matriz de exposición que registra el proceso de análisis. Es una matriz de 9 casilleros. En esta se colocan las amenazas - riesgos descritos en el formulario de análisis de riesgos, ubicándolos en el casillero que corresponda a su probabilidad e impacto.

Figura 4, EXPOSICIÓN AL RIESGO



Fuente: Gestión de Riesgo en Business Continuity Planning. Alberto Alexander
Elaborado por: Janeth Pazmiño

Los riesgos que tengan impacto bajo cualquiera sea su probabilidad de ocurrencia, así como los riesgos con impacto medio y probabilidad baja, se ubican en la zona verde de la matriz.

³⁸ MELI ROBERTO, El impacto de los desastres naturales en el desarrollo. BID.

Esta zona indica que la exposición al riesgo que tiene el proceso frente a la amenaza analizada es baja. Los riesgos cuyo impacto sea alto y probabilidad de ocurrencia baja se ubican en la zona amarilla que indica que la exposición al riesgo es media. Los riesgos cuyo impacto es medio y probabilidad alta o media, y los riesgos de impacto alto y probabilidad de ocurrencia media; se ubican en el cuadrante naranja, que señala también una exposición media.

Por último los riesgos cuyo impacto sea alto y probabilidad de ocurrencia alta tienen una exposición al riesgo alta, por lo que se colocan en la zona roja e indica son los que deben tener mejores controles.

3.1.6. NIVELES ACEPTABLES DE EXPOSICIÓN AL RIESGOS³⁹

Una vez realizado el análisis de riesgos, la organización cuenta con información a cerca de la exposición al riesgo a la que se enfrenta, con esta información deberá tomar decisiones. La alta dirección determina que niveles de riesgo son aceptables para la organización, para ello considera las siguientes alternativas posibles ante los riesgos detectados:

- Transferir el riesgo, mediante la contratación de las correspondientes pólizas de seguro por ejemplo.
- Eliminar el riesgo, en los casos que sea factible es lo ideal, mediante las acciones recomendadas en el informe.
- Reducir el riesgo en los casos en que su eliminación sea inviable.
- Aceptar el riesgo cuando la posibilidad de ocurrencia sea muy baja, o el coste de las medidas para eliminarlo o reducirlos sea inabordable
- Una combinación de todas las posibilidades.

3.1.7. INFORME DE RESULTADOS DEL RA

Es el documento resultado de la ejecución del análisis de riesgos, en este se identifican las amenazas potenciales que generarían interrupciones del negocio y los respectivos riesgos.

El informe puntualiza recomendaciones para el control de los riesgos. Genera información y recomendaciones para identificar causas potenciales de una interrupción, todos los peligros, amenazas y vulnerabilidades relevantes para las

³⁹ GASPAS MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag.42.

actividades más importantes de la organización, las concentraciones relevantes del riesgo que amenazan la continuidad del negocio, riesgos debido a proveedores externos (outsourcing), escenarios de interrupción, la tolerancia de la organización para los riesgos de la continuidad, y proporciona la información base para dar la prioridad al tratamiento de los riesgos de la continuidad.

3.2. METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

Para identificar las amenazas a las que está expuesta la organización, se utiliza generalmente una amplia gama de información de acontecimientos que ha enfrentado o que pueda enfrentar la organización y que hayan afectado o puedan afectar a sus procesos críticos. Los datos a cerca de acontecimientos suscitados pueden ser internos y externos a la empresa o negocio.

Las metodologías utilizadas para el análisis de riesgos pueden ser varias, algunas de ellas se han originado para el análisis de riesgos en sistemas de información, sin embargo han sido aplicadas exitosamente en otros sectores, las más utilizadas son:

- Análisis y gestión de riesgos de sistemas de información de las administraciones públicas (MAGERIT)
- Método Armonizado de análisis de riesgos (MEHARIT)
- Métodos generalizados de análisis de riesgos
- Métodos cualitativos y cuantitativos

3.2.1. ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (MAGERIT)⁴⁰

Esta metodología fue desarrollada por iniciativa del Ministerio de Administraciones Públicas de España, los objetivos de la metodología son:

- Estudiar los riesgos que soportan un sistema de información y el entorno asociable con él.
- Recomendar las medidas apropiadas que deberían adoptarse para conocer, prevenir, impedir, reducir o controlar los riesgos investigados.

Esta metodología maneja tres submodelos:

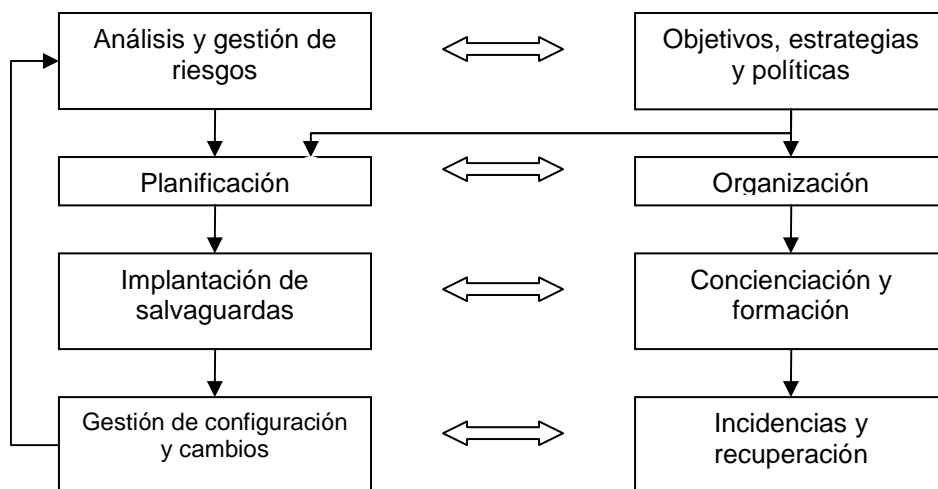
⁴⁰ MAGERIT. Metodología de Análisis y Gestión del Riesgo de los Sistemas de Información. I Método.

- Elementos de Seguridad: actividades, amenazas, vulnerabilidades, impactos, riesgos y salvaguardias.
- Eventos de seguridad: estático, dinámico organizativo y dinámico físico
- El proceso de seguridad: planificación, análisis de riesgos, gestión de riesgos y gestión de salvaguardias.

Establece analizar los riesgos para determinar cómo son, cuánto valen y que tan protegidos se encuentran los activos. Elaborar un plan de continuidad considerando los objetivos, estrategia y política de la organización, plan que se implante y opere para obtener los objetivos propuestos con el nivel de riesgo que acepta la alta dirección.

Este análisis de riesgos proporciona un modelo en términos de activos, amenazas y salvaguardas, el esquema se indica en la figura 5, MÉTODO MAGERIT.

Figura 5, ANÁLISIS DE RIESGOS, MÉTODO MAGERIT



Fuente: MAGERIT I – Métodos de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información I
Elaborado por: Janeth Pazmiño

Se requiere una organización informada. Este esquema de trabajo debe ser repetitivo pues los procesos están sometidos a evolución continua tanto propia por nuevos activos, como del entorno por nuevas amenazas.

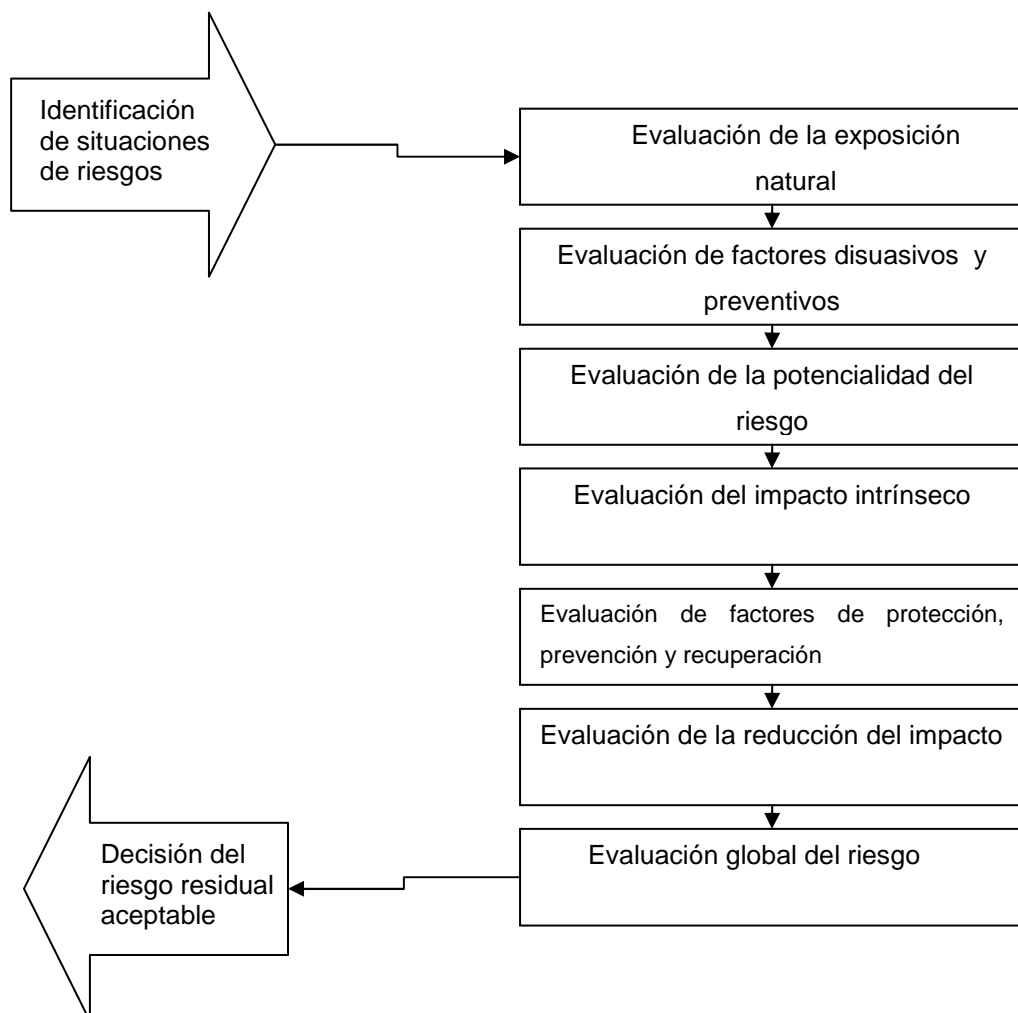
Aplicada esta metodología se esperaría que el riesgo e impacto residual sean cero, por actividades a medio hacer va a existir un riesgo y un impacto restante; Dependiendo de sus valores, pueden llegar a anular las salvaguardas si las

actividades pendientes son fundamentales. Si los valores son despreciables, existiría cierta confianza, más no que por ello se pueden descuidar los controles.

3.2.2. MÉTODO ARMONIZADO DE ANÁLISIS DE RIESGOS (MEHARI)⁴¹

Esta metodología fue desarrollada por la comisión métodos del CLUSIF, permite por medio de un análisis riguroso y una evaluación cuantitativa de los factores de riesgo adecuados para cada situación, reconciliar los objetivos estratégicos y los nuevos métodos de funcionamiento de la empresa con una política de seguridad y mantenimiento de los riesgos a un nivel conveniente.

Figura 6, ANÁLISIS DE RIESGOS, MÉTODO MAHARI



Fuente: Risk Aalysis Guide - MEHARI 2007
Elaborado por: Janeth Pazmiño

⁴¹ MEHARI 2007, Risk Aalysis Guide. Club de la Securite de L'Information Francais

La exposición al riesgo es diferente en cada organización dependiendo del fenómeno, sin embargo muchas organizaciones consideran normal cierta exposición natural a los riesgos. Esta metodología propone la creación de escenarios de riesgos agrupados por familias que tienen similares consecuencias, para lo cual provee de una lista estándar de exposiciones naturales. Para evaluar el impacto intrínseco de cada escenario, define cuatro niveles de exposición y una tabla de impactos intrínsecos. Define factores de reducción del riesgo por niveles. Establece principios para construir cuadros de estado de evaluación, por medio del uso de tablas estándar de evaluación.

Este método tiene un proceso de identificación de una situación de riesgo, se indica en la figura 6, Método MAHARI.

3.2.3. MÉTODOS GENERALIZADOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS ⁴²

Se basan en estudios de las instalaciones y procesos mucho más estructurados desde el punto de vista lógico-deductivo. Normalmente siguen un procedimiento lógico de deducción de fallos, errores, desviaciones en equipos, instalaciones, procesos, operaciones, etc. que trae como consecuencia la obtención de determinadas soluciones para este tipo de eventos.

Existen varios métodos generalizados. Los más importantes son:

- Análisis "What if ...?"
- Análisis funcional de operabilidad, HAZOP
- Análisis de árbol de fallos, FTA
- Análisis de árbol de sucesos, ETA
- Análisis de modo y efecto de los fallos, FMEA

⁴² VILLALÓN HUERTA ANTONIO, Análisis de Riesgos.

3.2.3.1. Método Análisis “What if”

Plantea posibles desviaciones, utilizando la pregunta que da origen al nombre del procedimiento: "¿Qué pasaría si ...?". Requiere un conocimiento básico del sistema y cierta disposición mental para combinar o sintetizar las desviaciones posibles, por lo que es necesaria la presencia de personal con amplia experiencia para poder llevarlo a cabo. Se puede aplicar a cualquier instalación o área o proceso: instrumentación de un equipo, seguridad eléctrica, protección contra incendios, almacenamientos, sustancias peligrosas, etc.

El resultado es un listado de posibles escenarios o sucesos incidentales, sus consecuencias y las posibles soluciones para la reducción o eliminación del riesgo.

En la tabla 4, Método de Análisis de Riesgos “WHAT IF...”, se establece un esquema de análisis de riesgos.

Tabla 4, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO “What if...”

¿Qué pasaría si ...?	Consecuencia	Recomendaciones
¿Qué pasa si se inunda el centro de cómputo?	Colapsan los equipos de cómputo	
¿Qué pasa si		

Fuente: Análisis de Riesgos. Antonio Villalón Huerta
Elaborado por: Janeth Pazmiño

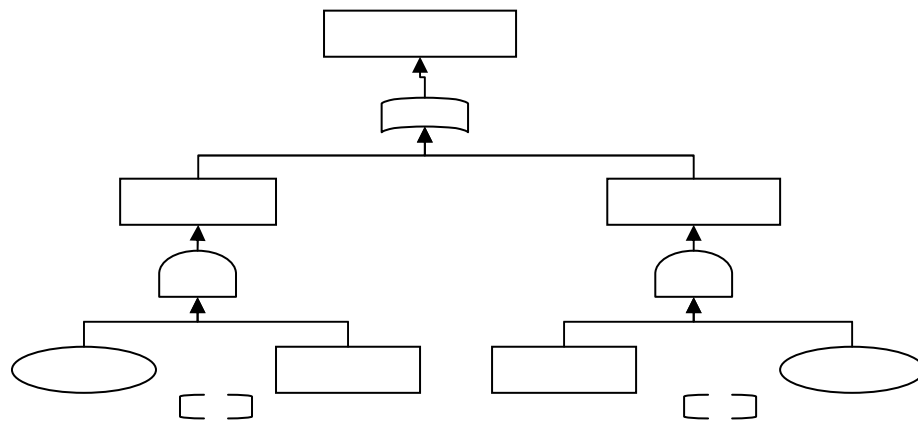
3.2.3.2. Método Análisis por Árbol de Fallos (FTA)

Es una técnica deductiva que se centra en un suceso accidental particular y proporciona un método deductivo Booleano que determina las causas que han producido dicho accidente. Proporciona resultados tanto cualitativos mediante la búsqueda de caminos críticos, como cuantitativos, en términos de probabilidad de fallos de componentes.

Trata el problema utilizando un modelo gráfico de las distintas combinaciones de fallos de componentes y/o errores humanos cuya ocurrencia simultánea es suficiente para desembocar en un suceso accidental. Enlaza sucesos básicos mediante puertas lógicas y se representan gráficamente.

La figura 7 representa el método de análisis de riesgos por Árbol de Fallos.

Figura 7, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGOS POR ÁRBOL DE FALLOS



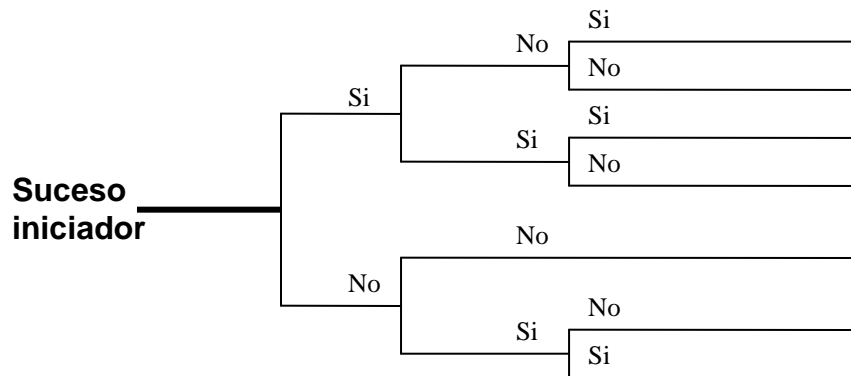
Fuente: Análisis de Riesgos. Antonio Villalón Huerta
Elaborado por: Janeth Pazmiño

3.2.3.3. Método Análisis por Árbol de Suceso (ETA)

Consiste en evaluar las consecuencias de posibles accidentes resultantes del fallo específico de un sistema, equipo, suceso o error humano, considerándose como sucesos iniciadores y/o sucesos o sistemas intermedios de mitigación, desde el punto de vista de la atenuación de las consecuencias.

Las conclusiones de los árboles de sucesos son consecuencias de accidentes, es decir, conjunto de sucesos cronológicos de fallos o errores que definen un determinado accidente.

Figura 8, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO POR ÁRBOL DE SUCESO



Fuente: Análisis de Riesgos. Antonio Villalón Huerta
Elaborado por: Janeth Pazmiño

En la figura 8, Método de Análisis de Riesgos por Árbol de Suceso, se indica un ejemplo del análisis.

3.2.3.4. Método Análisis de los modos de fallo y efectos (FMEA)

Consiste en la elaboración de tablas o listas con los posibles fallos de componentes individuales, los modos de fallo, la detección y los efectos de cada fallo. Un fallo se puede identificar como una función anormal de un componente, una función fuera del rango del componente, función prematura, etc.

Los efectos son el resultado de la consideración de cada uno de los fallos identificados individualmente.

El método FMEA establece qué fallos individuales pueden afectar directamente o contribuir al desarrollo de accidentes de importancia en las instalaciones.

Puede incluir el índice de gravedad de los posibles efectos detectados. Adjunto tabla de ejemplo aplicado a un sistema de descarga de cisternas para tanques.

La tabla 5 indica un ejemplo del Análisis de Riesgos a Modos de Fallos y Efecto.

Tabla 5, MÉTODO ANÁLISIS DE RIESGO MODOS DE FALLO Y EFECTO

Fecha:		Página:	De:		
Planta:		Analista:			
Sistema:		Referencia:			
Identificación del elemento	Designación	Modo de fallo	Detección	Efectos	Índice de gravedad
1	Manguera flexible	Agujereada	Visual	Derrame ¿incendio?	4
		Taponada-aplastada	Visual	Falta o reducción de caudal	2
		Tipo equivocado	Visual (marcas)	Corrosión, rotura o contaminación	3

Fuente: Análisis de Riesgos. Antonio Villalón Huerta
Elaborado por: Janeth Pazmiño

3.2.4. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS⁴³

La evaluación cualitativa del riesgo es aquella donde la probabilidad del incidente y la magnitud de sus consecuencias se expresan en términos cualitativos como alto, medio, bajo o insignificante, mientras que en la evaluación cuantitativa los resultados se expresan en cifras, utilizando modelos matemáticos.

La evaluación cualitativa se usa para cumplimiento de normas y con frecuencia para toma de decisiones.

Existen dificultades en llevar adelante estos tipos de procedimientos cuando la información disponible para estimar las probabilidades es limitada. Para suplir la falta de información se ha transformado el proceso en una especie de juego de inventiva donde se trata de encontrar soluciones lógicas y coherentes.

Actualmente, existe consenso del uso intermedio de estos de los métodos cuantitativo y cualitativo, mediante uso de matrices de categorías.

Es importante señalar que ningún método de evaluación del riesgo es aplicable a todas las situaciones y que según las circunstancias del negocio un método puede convenir más que otro, o se puede utilizar combinaciones de los mismos.

⁴³ LOPEZ ITURRALDE ALFREDO, Análisis de riesgo: Métodos de evaluación.

Todos los métodos exigen el conocimiento y entendimiento de la organización como parte del proceso del planeamiento de la continuidad del negocio.

3.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS

Para elegir la metodología a aplicar se hace necesario analizar cual de las expuestas se ajusta a las necesidades de la organización, razonamiento que debe ser realizado de acuerdo a las características de cada metodología.

Luego de este análisis se ha seleccionado utilizar una combinación de las metodologías MAHERIT, métodos generalizados de análisis de riesgo, y métodos cuantitativos y cualitativos.

Se elige utilizar esta combinación de metodologías por las siguientes razones:

- se cuenta con poca información para identificar los riesgos que representan las distintas amenazas, por lo cual se hace necesario aplicar los métodos cualitativos y cuantitativos para proyectar amenazas y riesgos en la cooperativa
- el análisis de amenazas se realiza aplicando una mezcla de los métodos generalizados
- el análisis parte de un grupo estándar de amenazas promulgado por MAGERIT.

Los métodos propuestos a aplicarse son:

Utilizar la combinación de métodos también permite recopilar la información de manera más exacta, no se deja de lado información por enmarcarse en un solo método.

La técnica a utilizarse en este caso es la de los talleres por el conocimiento de los procesos del negocio que se requiere para la identificación de amenazas, y por la inexistencia de estadísticas de desastres. En ciertos casos se utilizan entrevistas, sobre todo al personal que conoce los procesos.

3.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS

Una vez escogidas la o las metodología(s) y las técnicas se puede realizar la aplicación en la cooperativa, para establecer un orden se plantea seguir los siguientes pasos:

- a. Establecer generalidades para el análisis de riesgos: participantes, escenarios y requisitos
- b. Analizar los riesgos a los que se expone la cooperativa, en el análisis se identificarán:
 - amenazas,
 - probabilidad de ocurrencia,
 - impacto,
 - exposición al riesgo,
 - los controles existentes, y
 - los controles recomendados.
 - Inversiones en controles
- c. Elaborar el informe del análisis de riesgos de la cooperativa.

3.4.1. GENERALIDADES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El RA de la cooperativa requiere listar las amenazas, pormenorizando las vulnerabilidades existentes y los potenciales impactos de un desastre. Se consideran amenazas a los incidentes que como consecuencia causen la probable paralización de las operaciones en la cooperativa. Como base se utiliza un listado básico de amenazas, como lo describe la metodología MAGERIT.

Para este análisis se ejecutan talleres con la participación de personal que conozca los procesos críticos, las instalaciones dónde se ejecutan dichos procesos, las personas que las ejecutan y los recursos necesarios para dichos procesos. De ser necesario se consultará a los organismos correspondientes información sobre frecuencia de ocurrencia.

Distintas metodologías establecen que se definan los escenarios para el análisis de riesgos, en la Cooperativa Alianza se considera el peor escenario de cada riesgo, la idea es estar preparados para lo peor que pueda ocurrir.

Para identificar las amenazas, se deben observar todos los recursos vulnerables para la cooperativa en cada proceso crítico, dependiendo de las vulnerabilidades identificadas y del alcance del análisis de riesgos (definido en la política), se define la prioridad del análisis, puede ser la sede principal, agencias, centro de cómputo, sala de comunicaciones, u otras. Si se consideran todas las instalaciones, se requiere plantear un análisis de riesgo por cada localidad y/o por localidades afines, pues las amenazas regularmente son diferentes dependiendo de la localidad.

Si el riesgo ya está siendo evaluado a través de “riesgo operacional” y/o “seguridad de información” se debe complementar con aquello que aun no se ha evaluado. Para ello se requiere: identificar las amenazas que están presentes en el entorno, identificar si existen controles que ayuden a minimizar la probabilidad de ocurrencia de la vulnerabilidad a lo que se conoce como riesgo controlado; de no existir controles, la vulnerabilidad será de riesgo no controlado.

Se necesita evaluar los riesgos tanto a nivel de riesgo no controlado como el riesgo controlado

Como parte del método propuesto a utilizar en la cooperativa, se plantea un patrón para el levantamiento de información y análisis de riesgos. Esta plantilla recoge las distintas definiciones que se han revisado en la metodología elegida, contempla: lista de amenazas, probabilidad de ocurrencia, descripción del impacto del que se materialice la amenaza, la evaluación del impacto, la exposición de riesgo del negocio a las amenazas, los controles existentes para cada amenaza y las recomendaciones de controles sugeridos. Esta plantilla se indica en el Anexo N° 8, literal a, formulario propuesto para el Análisis de Riesgos, la descripción de cada uno de los campos a llenarse se detalla en análisis de riesgos realizados para la cooperativa que se describe en el numeral 3.4.2.

3.4.2. ANÁLISIS DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El análisis abarca los conceptos del RA y recomendaciones de las mejores prácticas del BCI. La descripción para el levantamiento de información y análisis se indica a continuación.

3.4.2.1. Amenaza

Es aconsejable mantener un orden consecutivo para facilitar el manejo e identificación de los riesgos o amenazas, se usan códigos para identificarlos, es un número o letra aleatorios.

Lista las amenazas posibles, se puede ayudar de listados estándar que contemplan ciertos métodos del análisis de riesgos.

Si se consulta el esquema de MAGERIT se pueden obtener patrones de amenazas agrupadas por: accidentes (físicos de origen industrial, averías, físicos de origen natural, mecánicos e interrupciones de servicios), errores (de utilización, de diseño, de secuencia, trazabilidad), intencionales presenciales (destrucción, sustracción, interceptación, alteración, corrupción, indisponibilidad de recursos), y amenazas intencionales remotas (acceso lógico no autorizado con interceptación, corrupción y modificación, suplantación).

El listado de amenazas puede variar de acuerdo a los registros de ocurrencias en la cooperativa.

3.4.2.2. Probabilidad

Indica la probabilidad de que la amenaza ocurra, se puede ayudar de estadísticas de desastres ocurridos para estimar la probabilidad de ocurrencia futura. De no existir datos, se acude al conocimiento de los participantes del taller a cerca de estos acontecimientos. Para cuantificar la probabilidad se propone dividir en tres grupos:

Alta: ocurre más de una vez cada 5 años

Media: ocurre una vez cada 5 a 25 años

Baja: ocurre menos de una vez cada 25 años

3.4.2.3. Impacto

Se describe detalladamente el impacto que puede tener el evento de riesgo sobre las operaciones de los procesos que se están analizando. Puede existir más de

un impacto en el proceso. El impacto que tendría sobre los procesos analizados si el riesgo - amenaza ocurriera, se propone medir entre la siguiente escala:

Alto: en caso de que el riesgo paralice el negocio en general

Medio: en caso de que el riesgo paralice totalmente las operaciones del proceso que se está analizando

Bajo: en caso de que el riesgo paralice las operaciones de manera parcial en el proceso que se analiza.

3.4.2.4. Exposición al riesgo

La exposición al riesgo es producto o está en función de la probabilidad de ocurrencia y del impacto que tiene el riesgo o amenaza sobre los procesos de captaciones y colocaciones, analizados en la cooperativa. La exposición al riesgo se propone ponderar en alta, media o baja y se la obtiene del producto de la probabilidad de que la amenaza ocurra y el impacto que esto causaría, para hacer más evidente la exposición al riesgo se ha graficado por los colores amarillo, naranja, verde o rojo. Las amenazas de baja exposición al riesgo se las pone de color verde, las amenazas que tienen una exposición al riesgo media se las colorea de amarillo y naranja, y las que tienen una exposición alta son de color rojo. Es necesario poner principal atención a las amenazas cuya exposición al riesgo es alta ya que son las que deben tener controles más eficientes.

Las amenazas identificadas en este análisis se ubican en una matriz de exposición al riesgo, según su probabilidad de ocurrencia y el impacto definidos; esta matriz facilita la visualización de la exposición al riesgo.

3.4.2.5. Controles existentes

En este campo se propone describir las medidas de control existentes, llamadas también salvaguarda de las amenazas analizadas. Controles que se estén aplicando o se hayan aplicado para reducir la incidencia del riesgo o amenaza analizado.

3.4.2.6. Controles recomendados

La propuesta es que en este campo se describan los controles que deben ser implementados, basados en las mejores prácticas sobre el tema. Estos controles permitirán mitigar los riesgos o amenazas. En especial de las amenazas de alta exposición al riesgo.

El resultado del análisis de riesgos en la cooperativa, se adjuntan en el Anexo N° 9, literal a, Análisis de Riesgos en la Cooperativa Alianza del Valle. El resultado del análisis de la Exposición al Riesgo en la Cooperativa se adjuntan en el Anexo N°9, literalb.

3.4.2.7. Inversión para implementar controles preventivos

Una vez realizado el análisis de riesgos a los que está expuesta la cooperativa, es importante conocer los controles requeridos y los valores a invertir para mitigar los riesgos.

Para esta exploración se propone otro formulario, mismo que se describe el Anexo N° 8, literal b, formulario propuesto para el Análisis de Inversión para Implementar Controles Preventivos.

Este formulario se debe completar considerando que el objetivo es determinar los controles que se requieren para mitigar el riesgo de las amenazas analizadas, definir un plazo en el que la organización implemente el control tomando en cuenta el presupuesto requerido para dicha implementación.

Cada amenaza se codifica manteniendo un orden consecutivo, para facilita el manejo e identificación; se recomienda utilizar los códigos utilizados en los formularios del análisis de riesgos.

Amenazas, son trasladadas también del formulario de análisis de riesgos, pero considerando la exposición al riesgo, iniciando por los riesgos que tengan mayor

exposición de manera que se pueda visualizar los controles que requieren prioridad de implementación.

El número de veces que ha ocurrido en el período de evaluación, es el número de ocasiones que la amenaza ocurrió en el período definido para evaluar, para la cooperativa se ha definido que sean 13 años que es el tiempo de vida de la institución; es ideal utilizar datos exactos, obtenidos de registros o estadísticas de desastres, si no existen se recurre a la memoria de los participantes y se coloca un dato aproximado.

Impacto económico promedio asociado, es el valor en el cual se vio afectada la organización por la amenaza ocurrida. Es un valor referencial, se ha determinado tres fuentes de información: registros internos, registros externos, datos de pólizas de seguros, si no existen esos registros se calcula en función de la afectación ocurrida.

ALE (Annual Loss Exposure), este campo indica el valor económico del impacto en relación al número de veces que la amenaza ocurrió en el período de tiempo evaluado. Se calcula con la siguiente fórmula: (# veces que ocurrió la amenaza / años de evaluación) * Impacto económico promedio asociado.

Presupuesto para implementar los controles recomendados, campo en el que se calcula la inversión requerida para cada uno de los controles en base al ALE, pudiendo ser un porcentaje del ALE. Esta cifra debe ser validada y aprobada por la Alta Gerencia por tratarse de cuánto está dispuesta la cooperativa a invertir en función del historial de pérdidas ocasionadas por desastres.

Plazo inversión en años, se determina el plazo en el que se propone realizar la inversión en controles. Se calcula dividiendo el número de veces que ocurrió la amenaza para los años de evaluación. De igual manera esta cifra debe ser validada o definida por la Alta Gerencia.

En el anexo N° 9, literal c, se adjunta el Análisis de Inversión para Implementar Controles Preventivos en la Cooperativa Alianza del Valle.

Una vez levantada la información, los resultados se analizan en el informe del análisis de riesgos que se detalla a continuación.

3.4.3. INFORME DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El entregable del análisis de riesgos es el Informe de Riesgos y Controles. En este informe se identifican las posibles amenazas que pueden interrumpir las actividades de la cooperativa.

El informe incluye la matriz de exposición al riesgo, en la que se puede observar con facilidad cuáles y cuántos son los riesgos a los que la cooperativa está más expuesta.

Contiene recomendaciones para el control de los riesgos, y abarca información suficiente para que la alta gerencia defina estrategias de manejo de dichos riesgos.

Enfatiza los factores con mayor riesgo y mayor importancia relativa a las amenazas determinadas, formula recomendaciones pertinentes para subsanar las deficiencias encontradas, todo con el objeto de que se tomen decisiones al respecto.

Alerta a cerca de los controles existentes y aquellos controles preventivos que se requieren implementar, prioriza los controles que deberían ser implementados según la afectación.

Para las amenazas que se identifican que tienen un bajo impacto, si ocurrieran, es la organización la que decide si analizar o no la inversión en controles preventivos; para el caso de la cooperativa no se realiza el análisis.

No se propone un formato específico para el informe, únicamente se hace énfasis en dicho informe debe contener la información completa de acuerdo a lo revisado en la metodología estudiada y la propuesta de implementación.

El anexo N° 9, contiene en el literal d, el Informe del Análisis de Riesgos de la Cooperativa Alianza del Valle.

CAPITULO 4

ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO (BIA)

4.1. CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO

Para realizar el análisis de impacto en un negocio, se requiere conocer varios conceptos relacionados al tema, mismos que incluyen la identificación de los procesos críticos. A continuación se establecen varios conceptos en el orden de realización dentro del BIA.

4.1.1. PROCESOS CRÍTICOS

Son los procesos indispensables para la continuidad del negocio y las operaciones de la institución controlada, y cuya falta de identificación o aplicación deficiente puede generarle un impacto financiero negativo⁴⁴.

Un proceso también debe ser considerado crítico si es estipulado por la ley.

Para determinar que procesos son críticos en una organización, se parte por identificar aquellos procesos relacionados con apoyar la misión de la empresa, se les denomina procesos sensitivos; a los procesos sensibles se los analiza, aquellos procesos que causan impactos a la gestión financiera del negocio si fuesen interrumpidos como resultado de un desastre, se les identifica como procesos críticos.

4.1.2. TIEMPO OBJETIVO DE RECUPERACIÓN (RTO)

El tiempo objetivo de Recuperación (Recovery Time Objective) es el período en el cual los procesos críticos y/o sus dependencias deben ser recuperados en una organización⁴⁵.

El impacto de un desastre puede ser sentido: inmediatamente, después de varios días o se puede extender un cierto plazo. El RTO es el tiempo que la organización puede manejar el impacto de un desastre.

⁴⁴ Resolución JB-834-2005. Registro Oficial 141, Noviembre 09 de 2005

⁴⁵ The Business Continuity Institute. www.thebci.org

4.1.3. ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA)

El Business Impact Analysis (BIA)⁴⁶ es una metodología estructurada que parte del hecho que la empresa podría sufrir una alteración y en base a esta premisa se realizan las siguientes actividades que se convierten en los resultados específicos de un BIA:

- Establecer las funciones y procesos organizacionales críticos para la supervivencia de la empresa.
- Calcular las consecuencias operacionales y financieras de una interrupción en los procesos considerados críticos.
- Estimar los tiempos de recuperación dada una alteración de los procesos críticos.

El análisis de impacto se convierte en una herramienta crucial para la continuidad del negocio, pese de no ser una foto de los riesgos del negocio.

Se utiliza para que en caso de un desastre, todos los esfuerzos se centren en mantener operativas las funciones principales del negocio a un nivel predeterminado durante la fase crítica de la recuperación del negocio.

Este análisis permite determinar el impacto operativo y financiero que puede sufrir cada área del negocio, después de una interrupción, a través del tiempo y definir la estrategia de recuperación.

4.1.3.1. Objetivos del BIA⁴⁷

El objetivo del BIA es proporcionar a la alta dirección la información necesaria para que pueda tomar decisiones en el desarrollo de estrategias de recuperación. Para ello el BIA determina el grado de criticidad de las funciones consideradas la razón de ser de la organización y el tiempo máximo a partir del cual la interrupción de cada una de ellas es inaceptable.

Los objetivos básicos son los siguientes:

- Definir los tipos de impacto que se deberían considerar: económico, jurídico, comercial, operacional, de imagen, etc.

⁴⁶ ALBERTO ALEXANDER, Gestión del BIA. Artículo de Eficiencia Gerencial y Productividad.

⁴⁷ GASPAR MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag.51-52.

- Identificar las funciones críticas de la organización y sus interdependencias.
- Identificar el impacto causado a la organización por la interrupción de cada una de ellas.
- Identificar los recursos mínimos necesarios para una recuperación satisfactoria de las funciones identificadas como críticas.
- Informar a la Dirección sobre los resultados anteriores para que pueda fijar prioridades, ratificar cuáles son las funciones consideradas prioritarias y establecer los umbrales máximos de recuperación para cada una de dichas funciones.

4.1.3.2. Beneficios del BIA

El desarrollo del análisis de impacto ayuda a avanzar en tres direcciones:

- Establecer los parámetros de salida necesarios para abordar un plan de recuperación ante desastres.
- Conocer las debilidades existentes y el nivel de definición de políticas de continuidad.
- Disponer de una herramienta básica para la definición de las estrategias de inversión futuras.
- Adicionalmente el BIA da a conocer la relación existente entre la tecnología, los servicios IT y los procesos de negocio que los utilizan.

4.1.4. TIPOS DE IMPACTO AL INTERRUMPIR LA OPERACIÓN DE UN NEGOCIO

Una forma rápida de hacer el cálculo del impacto es dividir el total de la ganancia anual para el total de horas de trabajo al año y se multiplica por el número de horas de interrupción, el resultado es la pérdida aproximada de tener fuera de operación una compañía. Pero esto es un cálculo grotesco e inadecuado, las pérdidas de las ganancias se obtienen más fácilmente identificando el costo de caída; pero este costo es solamente una parte, cuando se considera el impacto real para la Organización.

Para evaluar el impacto de una caída, las compañías deben considerar todos los costos que la constituyen y como cada uno de ellos puede ser afectado por una

interrupción, incluyendo las posibles pérdidas en las ganancias futuras, pérdida de productividad, pérdida de ocupación por empleado, pérdida o desajuste del inventario; costos de pérdidas por falta de ganancias y recuperación de la información, pérdidas por no entregar las mercancías a tiempo, pérdidas de oportunidad de negocios, pérdida de clientes y pérdida del valor en la forma de compartir la depreciación, demandas de los clientes, reputación y quién sabe cuantas cosas más, haya que facturar en el transcurso de una interrupción. Hay varios tipos de impacto, entre ellos tenemos:

4.1.4.1. Costos tangibles

Son fáciles de medir y de identificar en términos de dinero, los costos tangibles incluyen pérdidas por falta de ganancias, los costos por inactividad de los empleados, pérdida de inventario, costos de publicidad, pagos a terceros, penalizaciones futuras y costos legales.

4.1.4.1.1. Pérdidas por falta de ganancias

El costo más obvio es el de pérdidas por falta de ganancias por la interrupción de operación. Si no se puede vender o procesar las solicitudes de sus clientes.

Una forma de calcular las pérdidas por ganancias, es analizar las estadísticas de venta en un día similar, en el horario que se tuvo la interrupción y por el número de horas. Este es únicamente un elemento de la gran cadena de componentes, es posible observar que las pérdidas pueden ser sobreestimadas o subestimadas.

4.1.4.1.2. Pérdida de Productividad

Los empleados que dejan de producir para la compañía el tiempo de interrupción, significan pérdidas ya que la compañía sigue pagando sus salarios, aunque no esté haciendo absolutamente nada o pueden hacer otras actividades pero se pierde productividad.

El camino más común para determinar el costo de la pérdida de productividad es, primero tomar el promedio de las horas trabajadas, más las prestaciones y costos de tiempo extra que afecten al grupo de trabajo. Y multiplicar ese promedio por las horas de interrupción. Ya que las compañías están en el negocio de obtener ganancias y el valor de los empleados por lo general, es mucho mayor a su costo

nominal. Por lo tanto esta fórmula solo nos dará un valor frío y estimado del costo de la interrupción.

Se debe repetir este ejercicio para cada uno de los departamentos de la compañía y los diferentes grupos de trabajo debiendo observar la dependencia del sistema, ya que esto varía para cada uno de los grupos. Haciendo un esfuerzo para simplificar esta tarea, la persona que efectúe el análisis deberá reagrupar los grupos a fin de hacer clasificaciones.

También debe incluirse un cálculo adicional, ya que el empleado que estuvo sin trabajar, es el mismo que se le deberá de pagar tiempo extra, para poder cubrir la producción del tiempo de la caída, si es posible su recuperación. Esto significa el pago de tiempo extra.

4.1.4.1.3. Entregas a destiempo y penalizaciones

Algunas empresas trabajan bajo contratos que incluyen penalizaciones por entregas a destiempo de la mercancía, por lo que también hay que sumar este tipo de penalización al costo de la interrupción, ya que dependiendo de la industria es la penalización y se deberá considerar los honorarios de los abogados.

4.1.4.1.4. Costos legales

Dependiendo de cómo afectó la interrupción en el mercado, el costo legal asociado con el tiempo de la caída puede ser significativo, por ejemplos si la interrupción contribuyó a la pérdida en las acciones de la Bolsa, los accionistas pueden demandar a la junta directiva por negligencia, por no proteger adecuadamente los recursos vitales de la empresa. Si la interrupción hace que una compañía produzca artículos defectuosos, la compañía puede incurrir en costos por productos defectuosos. El ambiente legal es muy complejo, ya que cada caso es una demanda diferente, por lo que se deberá consultar a los especialistas para explorar la posibilidad de incurrir en riesgos que la compañía pueda caer.

4.1.4.2. Costos intangibles

Estos costos son muy difíciles de calcular; sin embargo tiene un impacto al negocio muy fuerte, ya que se tienen las pérdidas por oportunidad, valor de la

acción, costo publicitario e imagen de la empresa, que dependiendo del tiempo de caída es el daño a la marca y resulta tanto o más costoso que los gastos de un seguro.

4.1.4.2.1. Pérdida de oportunidad

Si se diera una interrupción un cliente puede irse con la competencia y la organización puede perder esa venta, o las potenciales ventas de ese mismo cliente, ya que por lo regular el primer impacto es decisivo para las subsecuentes compras.

4.1.4.2.2. Costo de empleo

Otro costo que hay que considerar es la pérdida de empleados y su reemplazo, por la frustración de las repetidas caídas o por el exceso de trabajo, que esto causa. La baja de la moral del empleado podría promover la rotación del personal, incrementando los costos de contratación y entrenamiento. Este costo es difícil de calcular; ya que los empleados dejan las compañías por más de una razón. Las entrevistas de salida de la compañía pueden ayudar a revelar las diferentes situaciones.

4.1.4.2.3. Gastos publicitarios

Las grandes compañías invierten en construir sus marcas y, desarrollar y proteger su imagen. Las interrupciones repetidas dañan su imagen. Por lo tanto la empresa deberá gastar una considerable suma de dinero en hacer una campaña publicitaria para remediar los daños o fortalecer la imagen.

4.1.5. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL [NEGOCIO](#)

Es un reporte en el cual se identifican los procesos del negocio que son críticos para el alcance de la misión de la organización; señala la magnitud potencial del impacto operativo y financiero de una interrupción en el desempeño de la empresa, e identifica los requerimientos para la recuperación de una interrupción del negocio.

Específicamente identifica las funciones críticas y el tiempo objetivo de recuperación de dichas funciones después de una interrupción. El informe del BIA

se utilizar como base para identificar sistemas y recursos requeridos para los procesos críticos.

La información contenida en este documento es fundamental para la ejecución del plan de continuidad.

4.2. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO

El análisis BIA debe tomar en cuenta todas las unidades de negocio de tal manera que permita que el equipo de proyecto: identifique los sistemas, los procesos y las funciones críticas; determine el impacto económico de los desastres, y establezca el espacio de tiempo que pueden sin operar sus procesos críticos.

4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS

Para la identificación de los procesos críticos de un negocio no existe bibliografía con métodos específicos, cada organización define sus procesos esenciales de acuerdo al core del negocio y tomando en cuenta que la identificación de éstos procesos es un factor clave de éxito para el análisis de impacto.

Para el análisis de impacto las metodologías más conocidas son:

- BIA promulgado por el BCI
- BIA concatenado
- BIA enfoque DRP

4.2.2. BIA PROMULGADO POR EL BCI⁴⁸

El BCI en la guía de mejores prácticas toma como referencia la BS 2999-1 para identificar, calificar y cuantificar el impacto de un desastre en el negocio.

El BIA puede ser usado para identificar la escala de tiempos y el alcance geográfico del impacto de un severo incidente en una organización. Por ejemplo examina el efecto de:

- Estar deshabilitados para entregar productos o servicios

⁴⁸ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

- Interrumpir actividades internas o externas que podrían impedir la entrega de productos o servicios
- Tener una interrupción en áreas que realizan actividades inherentes al negocio

Para empezar, debe estar determinado el alcance del BIA que se enfoca a las actividades que soportan el servicio o producto, identificando las fallas que podrían amenazar la atención al cliente, pudiendo ser actividades que interactúan directamente con el cliente u otras actividades internas. Todas estas actividades forman parte de los procesos que deben ser analizados.

Ejemplos de procesos operacionales:

- Servicio al cliente
- Ventas
- Producción

Ejemplos de procesos de soporte:

- Provisión de servicios de Tecnología de la Información
- Provisión de Recursos Humanos
- Provisión de servicios externos

Ejemplos de procesos estratégicos

- Gerenciamiento
- Gestión de proyectos
- Planificación

4.2.2.1. Prerrequisitos

Para iniciar el BIA es necesario:

Contar con el respaldo de la alta dirección, las gerencias deben estar preparadas para dedicar tiempo para este proyecto.

Decidir los productos, servicios o procesos que serán objeto del BIA, que debieron ser definidos en la política de continuidad.

4.2.2.2. Propósito

El propósito del BIA para cada proceso, producto o servicio, es:

- Documentar los impactos en relación a tiempo de interrupción

- Determinar el tiempo máximo tolerable de interrupción
- Identificar las dependencias internas y externas requeridas para habilitar una operación efectiva

Es posible también utilizar el BIA para determinar el impacto de una interrupción por un cambio mayor como:

- Introducción de un nuevo producto, proceso o tecnología
- Reubicación de oficinas o despliegue geográfico del negocio
- Cambio significativo en la operación, estructura o niveles del personal
- Un importante nuevo proveedor o contrato de tercerización

4.2.2.3. Conceptos y suposiciones

4.2.2.3.1. Maximun Tolerable Period of Disruption (MTPD)

Es la duración que la organización puede tolerar antes de que la amenaza colapse un proceso, producto o servicio en particular. Ciertas temporadas del año pueden afectar el MTPD.

4.2.2.3.2. Recovery Point Objective (RPO)

Punto en el cual la información debe ser habilitada para activar una actividad del proceso.

4.2.2.3.3. Actividades críticas

Si se conoce el MTPD es muy conveniente asociar actividades con requerimiento. Algunas veces las organizaciones denominan a estas actividades de acuerdo a la escala de recuperación (Ej. Actividades de 1 día, 2 días, etc.) Otras usan el término críticas o misionales, sensitiva o urgentes.

El MTPD puede ser difícil de determinar por cada temporada, en este caso se asume un solo MTPD.

Las mediciones requeridas en este análisis son tomadas en operación.

Si hubiera información sensitiva que no estuviera al alcance del BIA, los resultados de este análisis pueden verse afectado, pero no detiene el análisis.

4.2.2.4. Proceso para ejecutar BIA

Para la implementación del análisis de impacto es necesario realizar ciertas actividades, que pueden variar dependiendo de ciertas circunstancias.

- Si la organización es parte de un grupo, identificar las interrelaciones que pueden afectar al máximo tiempo tolerable de interrupción.
- Si la organización tiene múltiples localidades se debe identificar el alcance geográfico del BIA en la política de continuidad.
- Validar los términos del BIA con la alta dirección.
- Analizar los impactos
- Identificar los procesos del negocio y sus responsables
- Identificar el personal idóneo para buscar la información de los procesos críticos
- Identificar los impactos de daños a la reputación, haberes y posición financiera de la organización
- Cuantificar la escala de tiempo de interrupciones a los procesos del negocio que pueden ser aceptables en la organización
- Decidir la extensión geográfica, cuando la organización tiene múltiples localidades, los requisitos regulatorios, productos, sectores de mercado o requerimientos específicos del cliente
- Elaborar un reporte de los procesos críticos, y que los dueños de éstos firmen confirmando la actualidad y veracidad de la información
- Elaborar conclusiones por medio del gestor de la continuidad

4.2.2.5. Métodos y técnicas

Los métodos y técnicas para la recolección de datos del BIA:

Talleres que proveen resultados rápidos y el compromiso de cada participante.

Cuestionarios escritos o digitales, pues generan gran cantidad de datos pero a veces pueden generar información incompleta o inconsistente.

Entrevistas que generan buena información, pero requieren bastante tiempo y pueden variar en formato y detalle.

Combinación de los métodos anteriores, puede proporcionar buenos resultados, alto nivel de detalle y estandarización de reportes.

Dependiendo de la industria o sector, se puede utilizar cualquier método, lo importante es que consiga los siguientes objetivos:

- Comunicar el objetivo del BIA
- Recolectar información para el BIA
- Facilitar la elaboración de reportes de resultados

La información básica a ser levantada para el análisis es:

- Períodos en los que las actividades deben ser recuperadas
- Localización desde donde se retomarán las actividades
- Influencias en las actividades
- Que impacto existe de no continuar la actividad
- Que tanto la organización puede perder sin éstas

En resumen el análisis del impacto da lugar a la diferenciación entre los procesos críticos y no críticos de la organización. Identifica los requisitos de la recuperación que consisten en la información siguiente:

- El marco de tiempo en el cual la función crítica se debe reasumir después del desastre
- Los requisitos del negocio para la recuperación de los procesos críticos, y/o
- Los requisitos técnicos para la recuperación de los procesos críticos

4.2.3. BIA CONCATENADO⁴⁹

Desarrolla el BIA de tal forma que sus etapas se ejecuten en forma secuencial e ininterrumpida. Parte del supuesto de que la empresa ha determinado en alcance del BCP y que ya se han identificado los procesos de la organización.

1. Evaluación del impacto financiero
2. Evaluación del Impacto Operacional
3. Identificación de procesos críticos
4. Establecimiento de los tiempos de recuperación
5. Identificación de requisitos de recursos
6. Generación del Informe BIA

4.2.3.1. Evaluación del impacto financiero

Evalúa los impactos financieros en los procesos comprendidos dentro del alcance si su funcionamiento quedara interrumpido. El impacto mide el grado y la severidad de la pérdida financiera para la empresa, diariamente y por cada proceso. En este paso usa la pregunta: ¿cuál sería la magnitud y severidad de las pérdidas financieras si los procesos se alteraran por causa de un desastre?

Una vez calculados estos impactos financieros por cada proceso, se debe jerarquizar cada impacto en base a un nivel de severidad, basado en su pérdida monetaria diaria. La empresa establece el criterio para la jerarquía.

4.2.3.2. Evaluación del Impacto Operacional

Mide el efecto negativo de una alteración en varios aspectos operacionales del negocio. A continuación como ilustración se presentan algunos criterios de impactos operacionales:

- Flujo de caja inadecuado
- Pérdida de confianza en inversión
- Pérdida de participación en el mercado
- Pérdida de competitividad
- Confianza en accionistas dañada
- Mala reputación
- Servicio al cliente inadecuado
- Daño a proveedores

La empresa establecer sus criterios para evaluar los impactos operacionales por proceso.

4.2.3.3. Establecimiento de los procesos críticos

La clasificación financiera y operacional de los impactos, provee la base para identificar los procesos críticos del negocio, pues los procesos críticos serán los presenten mayor impacto económico y/o operacional.

⁴⁹ ALBERTO ALEXANDER, Gestión del Business Impact Analysis. Eficiencia Gerencial y Productividad.

4.2.3.4. Establecimiento de los tiempos de recuperación

Una vez ubicados los procesos críticos, se identifican los tiempos de recuperación de una interrupción.

4.2.3.4.1. MTD (Maximun Tolerable Downtime)

Este tiempo representa el máximo tiempo de inactividad que puede tolerar la organización, sin entrar en un colapso financiero y operacional.

4.2.3.4.2. RTO (Recovery Time Objective)

Indica el tiempo disponible para recuperar sistemas/recursos que han sufrido una alteración

4.2.3.4.3. RPO (Recovery Point Objective)

Se refiere a la magnitud de pérdida de datos medida en términos de un período de tiempo que puede ser tolerado por un proceso de negocios.

4.2.3.4.4. WRT (work Recovery Time)

Es el tiempo disponible para recuperar datos perdidos una vez que los sistemas están recuperados dentro del MTD

La suma de los tiempos RTO y WRT serán iguales o menores que el MTD. Jamás pueden ser mayores.

4.2.3.5. Identificación de requisitos de recursos

En esta fase se pretende identificar los recursos básicos indispensables que los procesos críticos necesitan para poder operar. Requerimientos de tecnología de información (TI) y aquellos recursos que no son TI, y sin los cuales los procesos no pueden operar.

4.2.4. BIA ENFOQUE DRP⁵⁰

El análisis de impacto según esta metodología permite abordar un plan de acción con sólidos elementos de criterio basados no sólo en necesidades de capacidad, sino también de seguridad.

⁵⁰ Análisis de Impacto en el negocio. Fernando Puentes. Abast Group

El objetivo es conocer la relación entre la tecnología existente, los servicios TI y los procesos de negocio que los utilizan.

Para ello la metodología plantea la ejecución de los siguientes pasos:

- Identificación de activos
- Identificación de los servicios TI
- Identificación de los procesos de negocio
- Identificación de las vulnerabilidades y su impacto en el negocio

4.2.4.1. Identificación de Activos

Se identifican los activos más importantes para la organización tales como: elementos de hardware, elementos de software, recursos humanos e Información; elementos sobre los cuáles se realiza el análisis de impacto en el negocio.

4.2.4.2. Identificación de los servicios de TI

Se identifica y analiza las dependencias tecnológicas de los procesos del negocio. La tecnología tiene un impacto en el negocio desconocida y superior a lo supuesto.

4.2.4.3. Identificación de los Procesos de Negocio

Se pretende conocer qué procesos de negocio de la compañía se ven afectados por una degradación en el funcionamiento de un servicio TI.

4.2.4.4. Identificación de las vulnerabilidades y su impacto en el negocio

Se identificarán las vulnerabilidades de cada uno de los activos identificados, así como las contingencias existentes en la actualidad. Se analiza la interrupción de procesos, así como de los tiempos de indisponibilidad permitidos. Esta parte del análisis es muy importante, dado que se visualiza el impacto sobre los procesos de negocio.

4.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO

Las metodologías indicadas en el numeral 4.2 presentan similitud en varios aspectos. Todas coinciden que para llevar a cabo un BIA es indispensable

identificar la infraestructura que afecta a los procesos críticos. Entendiéndose por infraestructura los recursos requeridos para la ejecución de procesos, incluyendo los activos.

Todas las metodologías señalan que se debe identificar las vulnerabilidades y el impacto de que ocurra una interrupción.

Las tres metodologías contemplan la identificación de los procesos críticos como un paso fundamental.

Así también comparten la fase de determinar el tiempo máximo de recuperación ante un desastre.

Se decide aplicar en la cooperativa una mezcla de las metodologías BIA concatenado y enfoque BCI, tomando ciertos aspectos de cada una de tal manera se enriquece el análisis de impacto, debido a que:

- La metodología recomendada por el BCI aborda cada etapa de manera más detallada.
- La metodología concatenada hace énfasis en establecer tiempos de recuperación e identificar los requisitos para la recuperación.

Para llegar a identificar los procesos críticos se aplican los conceptos revisados.

Para la aplicación de las metodologías seleccionadas se utilizan distintas técnicas como:

- Cuestionario para coleccionar la información y hacer notificaciones a los usuarios
- Entrevistas de seguimiento para ratificar los cuestionarios o levantar otra información.
- Encuestas igual con el objetivo de levantar o verificar información
- Análisis de datos para la revisión de la formación recabada

Se da por hecho que el alcance del BIA está definido, en la cooperativa se basa en el alcance definido en la política de continuidad, es decir, los procesos de captación y colocación de fondos.

4.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO

Para realizar el BIA de la cooperativa, aplicando las metodologías escogidas, se propone realizar las siguientes actividades:

- Identificar los procesos críticos
 - o Identificación de procesos sensibles
 - o Determinación del tiempo de recuperación RTO
 - o Selección de procesos críticos
- Realizar el análisis de Impacto (BIA)
 - o Análisis de procesos y actividades del negocio
 - o Análisis del impacto económico / operacional
 - o Análisis de dependencia entre procesos
 - o Análisis de dependencia de los servicios de TI
 - o Análisis de los recursos requeridos
 - o Análisis de registros y reportes vitales.

4.4.1. PROCESOS CRÍTICOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Para determinar los procesos críticos se deben identificar cuáles son las actividades más importantes dentro de la cooperativa. Si se analiza cada actividad crítica se corre el riesgo de dejar de lado una o varias, por ello se recomienda identificar los procesos que las contienen.

Es realmente en esta fase en donde se valora la gestión por procesos en las organizaciones, si se intenta realizar el planeamiento de la continuidad para una empresa cuya organización es funcional o de otro tipo, se torna muy complicado y se pueden generar errores.

Ubicar los procesos críticos de la cooperativa bajo la óptica de continuidad requiere de un procedimiento, para la cooperativa se plantea partir por identificar los procesos sensibles y de ellos en función del tiempo de recuperación, seleccionar los procesos críticos; procedimiento que se detalla a continuación.

4.4.1.1. Identificación de procesos sensibles

Bajo las consideraciones antes indicadas, se parte del inventario general de procesos de la cooperativa del cual se va identificando cuáles son los procesos sensibles dentro del inventario. Para identificar los procesos sensitivos, se consideran todos los procesos que al dejar de ejecutarse:

- el cliente se vea afectado,

- se dañe la imagen corporativa,
- se pierda ventaja competitiva,
- se deteriore las relaciones con otras entidades,
- se incumpla regulaciones legales, y/o
- se afecte el ambiente laboral.

Para facilitar la identificación de los procesos sensibles, se utiliza la clasificación de procesos en gobernantes, productivos y de soporte.

La identificación de procesos sensibles y críticos se la realiza en talleres con los dueños de los procesos, y posteriormente deberá ser validado por la alta gerencia, si no ha sido posible su participación en los talleres.

En el anexo N° 10, numeral a y b, se adjuntan los formatos propuestos para registrar los Procesos Sensibles y Críticos.

4.4.1.2. Determinación del Tiempo Objetivo de Recuperación (RTO)

Como resultado de esta clasificación se obtiene un grupo amplio de procesos, si se intentara en este grupo de procesos establecer controles y planes de continuidad, los planes serían gigantescos y el presupuesto necesario para controles muy elevado sin importar el tamaño de la organización. Por ello es indispensable reducir aún más este grupo de procesos, es decir, buscar los procesos críticos. Para determinar estos procesos desde la óptica de la continuidad, es necesario definir el período de recuperación o tiempo objetivo de recuperación RTO.

Al hablar de la afectación por dejar de operar los procesos críticos en un determinado tiempo, es hablar del RTO o espacio de tiempo que puede una organización manejar la paralización de los procesos.

Para identificar el tiempo de recuperación, la pregunta clave que debe formularse es: ¿cuál es el máximo período de tiempo que puede tolerar la organización que el proceso analizado se detenga?, basados por su puesto en los niveles de impacto financiero y operacional.

Para determinar el RTO se requiere partir de un análisis económico del negocio, dicho análisis debe incluir información financiera que ayude a definir que tiempo

se pueden paralizar los procesos sensitivos, es indispensable que se establezcan ingresos y egresos del negocio, de tal forma de poder evaluar en distintos períodos de tiempo, el impacto de una paralización. Esta información y el uso de distintos escenarios en los que se consideren la ocurrencia de desastres que paraliquen los procesos sensibles, darán las pautas para establecer el tiempo de recuperación.

La propuesta para identificar el RTO de la cooperativa se describe en la Tabla 6, Cálculo del RTO.

Tabla 6, CALCULO DEL RTO

Impacto financiero							
Tipo de Impacto	1Hr.	2Hrs.	4Hrs.	8Hrs.	12Hrs.	1día	2días
Ingresos dejados de percibir							
Ingreso a							
Ingreso b							
Ingreso c							
Egresos obligatorios							
Egreso a							
Egreso b							
Egreso c							
Sanciones o penalizaciones							
Sanción a							
Sanción b							
Sanción c							
Costos de contingencia							
Costo a							
Costo b							
Costo c							
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Material de Capacitación BCP-BCM – Métodos de análisis RTO
Elaborado por: Janeth Pazmiño

En esta tabla se calcula los ingresos que se dejan de percibir en una interrupción de 1, 2, 4, 8 y 12 horas; 1, 2 días; una semana, etc. El cálculo puede realizarse para los períodos de tiempo que la organización determine, pero siempre relacionados con el tiempo que puede el negocio manejar una interrupción antes verse seriamente afectado. Se repite el cálculo para los egresos, sanciones o penalizaciones, y costos de contingencia. El resultado del cálculo del impacto económico para cada período de tiempo definido, orienta a la alta dirección a

establecer el tiempo de recuperación, pues los valores de afectación económica guían claramente a determinar el RTO.

El RTO es diferente para cada negocio puesto que cada uno es un ente único, pueden ser horas o días, dependerá de factores tales como la solidez de la organización, el flujo de caja, la situación económica, entre otros.

Para determinar en RTO en la cooperativa se calcula la afectación económica de cada uno de los ítems de impacto, en el tiempo. En la cooperativa no se tienen registros de los impactos financieros por desastres que hayan ocurrido, se recurre al conocimiento de los participantes del taller, es especial de los ejecutivos del área financiera que conocen las cifras citadas.

El cuadro resultado del RTO de la cooperativa se adjunta en el anexo N° 11 Análisis de Impacto (BIA), literal c.

Los valores indicados en la tabla RTO de la cooperativa no corresponden a los valores reales por tratarse de datos confidenciales para la cooperativa.

4.4.1.3. Selección de procesos críticos

Una vez determinado el RTO para la cooperativa, se debe analizar que procesos pueden ser susceptibles de paralizarse durante el tiempo de recuperación, a los procesos que deben recuperarse máximo en este tiempo se les cataloga como los procesos críticos de la cooperativa.

La identificación se la realiza en talleres con los dueños de los procesos.

Cada proceso determinado como sensible en el numeral 4.4.1.2, es analizado en función del RTO, preguntando ¿este proceso puede paralizarse un tiempo mayor al RTO, considerando la afectación económica que esto puede ocasionar a la cooperativa?; la respuesta que se tenga a la pregunta realizada, determina si el proceso analizado es crítico o no. La respuesta se da en función de un cálculo aproximado de la afectación económica que puede ocasionar a la cooperativa, la paralización del proceso analizado.

El razonamiento se repite para cada proceso sensible y al final se obtiene el cuadro de procesos críticos de la cooperativa.

El anexo N°11, literales a y b, Análisis de Impacto (BIA): Propuesta de Aplicación en la Cooperativa Alianza del Valle, se presenta la matriz de identificación de Procesos Sensibles y la selección de Procesos Críticos de la cooperativa.

Conocidos los procesos críticos de la organización, se puede continuar con el análisis de impacto en el negocio.

4.4.2. BIA EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE.

Para realizar el BIA en la cooperativa utilizando las metodologías escogidas en el numeral 4.3 (Elección de metodología para el análisis de impacto), se hace necesario el levantamiento de la información requerida para el análisis de impacto, información que va de acuerdo a las metodologías BIA concatenado y enfoque BCI; este levantamiento puede ser realizado por un sinnúmero de métodos y técnicas.

Para el levantamiento de información para el BIA de la cooperativa se propone utilizar una serie de registros elaborados con este objetivo.

Se recomienda también utilizar técnicas de entrevistas y talleres, o la mezcla de las dos. Los entrevistados y los participantes de los talleres deben ser las personas que conozcan la operatividad de los procesos, es decir conozcan la caracterización de los mismos.

El objetivo del levantamiento es reunir información completa del impacto de la paralización de los procesos críticos en la cooperativa.

Según las directrices de las metodologías es necesario el levantamiento de información para el BIA a cerca de:

- Procesos del negocio: estacionalidad, tiempo de recuperación, responsables
- Impacto económico u operacional de los procesos del negocio: impacto, afectación a otras áreas, personas, clientes, organismos regulatorios e instalaciones.
- Dependencia entre procesos: entradas, procesos predecesores y proveedores

- Dependencia de TI: servicios de TI, tiempos de recuperación
- Recursos requeridos: puestos de trabajo, recursos
- Reportes y registros vitales, que se generan en los procesos del negocio analizados.

4.4.2.1. Procesos del negocio

El análisis parte del conocimiento o la determinación de los procesos críticos, pues son alrededor de éstos en los que se centra el análisis BIA; para la cooperativa Alianza se utilizan los dos procesos definidos en el alcance.

El objetivo de esta parte del levantamiento es la determinación de la estacionalidad crítica y el tiempo máximo de espera de los procesos críticos.

Durante el taller del BIA se puede presentar la necesidad de incrementar el listado de procesos a analizar, pues por la característica de interdependencia de los procesos pudiera ser que se identifiquen procesos sin los cuales no pueden operar los procesos críticos.

Para estos procesos es importante que se determine:

4.4.2.1.1. Estacionalidad crítica

En la que se indica la frecuencia con la que se realiza el proceso, con esta información se conoce además los días del mes en la que se vuelve más importante la ejecución del proceso. El rango de frecuencias que se plantea para la cooperativa Alianza: diaria, semanal, quincenal, mensual, anual y días festivos.

4.4.2.1.2. Tiempo máximo de espera

Se refiere a cuánto tiempo puede paralizarse el proceso sin que genere un impacto significativo en el negocio o su paralización. Cada proceso es analizado indistintamente y cada uno tiene su propio tiempo de recuperación, este tiempo se define en este campo.

4.4.2.1.3. Responsables

Señala al responsable de la ejecución del proceso, dependiendo de la organización puede ser líder o gestor de continuidad.

La plantilla propuesta para este levantamiento (Procesos del Negocio) se adjunta en el anexo N° 10, literal c.

4.4.2.2. Impacto Económico / Operacional

El objetivo del levantamiento de esta información es detallar el impacto operacional de cada proceso en relación a recursos y personas que se tendría en caso de que el proceso descrito se paralice.

Los procesos analizados siguen siendo los procesos críticos y los que se vayan incrementando durante el taller, o los definidos en el alcance. Al tratarse de procesos críticos se conoce de antemano que existe afectación económica. El impacto operacional permite conocer a quien se afecta directamente sean estas: áreas, personal, clientes o la entrega de reportes a organismos de regulación.

Se recopila información a cerca de:

4.4.2.2.1. Impacto

Se indica si el proceso analizado genera o no impacto operacional. En caso de que no tenga impacto operacional sobre otros, se asume que únicamente habrá un impacto económico.

4.4.2.2.2. Número de Áreas

Indicar el número de áreas que sufren algún impacto o afectación en caso de que el proceso analizado no se ejecute.

4.4.2.2.3. Número de Personas

Señala el número de personas, lo más aproximado posible que reciben algún impacto en caso de que el proceso analizado no se realice.

4.4.2.2.4. Número de Clientes

Se indica un número aproximado del número de clientes que se verán impactados si el proceso analizado no se ejecuta.

4.4.2.2.5. Número de Reportes Regulatorios

Cuantifica el número de reportes que no se enviarán a cualquier organismo de regulación, por la interrupción del proceso bajo análisis

4.4.2.2.6. Número de Instalaciones

Indicar el número de instalaciones que sufren impacto en caso de que el proceso no se realice, se incluyen edificios, sucursales y otras instalaciones.

El anexo N° 10, literal d, contiene el registro propuesto para el levantamiento de esta información Impacto Económico / Operacional.

4.4.2.3. Dependencia entre procesos

El objetivo de este levantamiento es detallar otros procesos de los que depende el proceso crítico analizado. Es importante conocerlos puestos que estos procesos deben estar operativos para que el proceso analizado no se paralice o se pueda recuperar luego de una interrupción.

Para ello se identifica información a cerca de:

4.4.2.3.1. Inputs o entradas

Son los entregables de los procesos que anteceden al proceso analizado, es importante conocer los bienes o servicios que no son de TI, que son indispensables para dicho proceso.

4.4.2.3.2. Proceso predecesor

Proceso o procesos sin los cuales no puede trabajar el proceso analizado, entrega las entradas indicadas en el numeral anterior.

4.4.2.3.3. Proveedor

Identifica el nombre del proveedor del bien o servicio que se requiere para realizar el proceso. Son productos o servicios diferentes a los que proporciona Tecnología. Este proveedor puede ser interno o externo a la organización.

El anexo N° 10, e, incluye en formato propuesto para el levantamiento de información de Dependencia entre Procesos.

4.4.2.4. Dependencia de TI

La dependencia de los servicios de tecnología de los procesos analizados, revisando por separado debido a la importancia particular que encierra la

dependencia de TI, por el alto grado de automatización de los procesos evidente en la actualidad.

El objetivo de este análisis es conocer los servicios tecnológicos necesarios para la operación del proceso revisado y los tiempos requeridos de recuperación de éstos.

Par ello se recaba la siguiente información:

4.4.2.4.1. Servicio de TI

Se indican los servicios que el área de Tecnología provee y que son necesarios para la realización de cada proceso analizado, pudiendo ser uno o más. Normalmente se preestablece un catálogo de servicios para escoger los que para cada proceso son necesarios.

4.4.2.4.2. Tiempo esperado de recuperación

Se define el tiempo máximo en el que el servicio de TI señalado, debe ser recuperado antes de afectar al proceso que se está analizando.

Para reunir información de la dependencia de servicios de tecnología de información, se plantea un registro en el anexo N° 10, f, Dependencia de Servicios de TI.

4.4.2.5. Recursos requeridos

Otro aspecto muy importante de este análisis es el conocimiento de los recursos de trabajo requeridos en caso de interrupciones y en los distintos lapsos de tiempos de la interrupción.

4.4.2.5.1. Puestos de trabajo

Este levantamiento básicamente contempla contar con información a cerca de la cantidad total de personas o puestos de trabajo necesarios para realizar los procesos analizados en los diferentes periodos de tiempo definidos, partiendo de un tiempo mínimo de interrupción.

4.4.2.5.2. Recursos necesarios

Se señalan los recursos requeridos para la operación del proceso analizado, referido a todo tipo de equipamiento, estación de trabajo, entre otros.

En el anexo N° 10, g, Recursos Requeridos se ha diseñado un registro, mismo que se propone para el levantamiento de esta información.

4.4.2.6. Registros y reportes vitales

Tiene como objeto detallar los registros vitales que son necesarios para la realización de la operación de los procesos analizados. Detalla también los reportes regulatorios que se generan como resultado de estos procesos.

4.4.2.6.1. Registros vitales

Todo tipo de registro que se requiere para la realización del proceso, puede requerirse más de un registro vital. Indica la fuente o área de la que se origina el registro o en la que se tiene el registro. Indicar si tiene o no un respaldo el registro, y si es físico o electrónico.

4.4.2.6.2. Reportes vitales

Son los reportes regulatorios que se generan en base a los procesos analizados, señalando la entidad a quién se envía el reporte, la frecuencia con la que se envía el reporte a dicha entidad y el tipo de penalidad que se tiene en caso de no cumplir con el envío del reporte.

Para el levantamiento de esta información se ha elaborado un registro que se añade en el anexo N°10, h, Registros y Reportes Vitales.

La información de los procesos y actividades del negocio, impacto económico – operacional, dependencia entre procesos, dependencia de TI, recursos requeridos, y registros y reportes vitales; se levanta para cada uno de los procesos críticos, o para los procesos estipulados en el alcance; esta información es fundamental para el informe del BIA.

En el anexo N° 11, literales d, e, f, g, h, i, j, contiene la Propuesta de Aplicación del Análisis de Impacto (BIA) en la Cooperativa Alianza del Valle.

4.4.3. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El informe de BIA se debe presentar a la alta dirección, en este se identifican las actividades críticas para el alcance de la misión del negocio, así como el potencial impacto operativo y financiero de una interrupción. Para el caso de la cooperativa da información a cerca de los procesos definidos en el alcance del BCP.

Señala el tiempo objetivo de recuperación de los procesos críticos.

Identifica la importancia de los distintos procesos frente a una interrupción, esto en función de la categoría de afectación que se advierta en referencias a áreas internas, número de afectados y en especial la afectación a los clientes.

Indica las dependencias existentes entre procesos esto puede que conllevar a tomar decisiones acertadas pues se basan en información precisa.

Indica de forma detallada cuáles son los servicios de TI más utilizados, y que tiempos de respuesta se requiere para dar continuidad al negocio en caso de interrupciones.

Contempla información detallada de los requerimientos de cada proceso para su operación normal.

Detalla que recursos humanos y otros tipo de recursos con los que se debe contar para seguir operando los procesos en caso de interrupción, esto analizado según indistintos tiempos de interrupción que se pudieran presentar.

El informe puede contener gráficas que sustenten la información presentada y las conclusiones a las que se llegue.

La presentación de este informe es muy importante pues de las conclusiones del análisis de impacto conllevan a una fase de definiciones dentro de la organización.

Definiciones tales como:

- Las estrategias de administración del riesgo

- La proposición de los controles preventivos y medidas que llevarán a reducir el impacto de las incidencias los procesos, así como la reducción de costes en cuanto a la provisión del servicio se refiere.
- La definición del escenario tecnológico óptimo para soportar los procesos de negocio.

No existe un formato específico para la presentación de este informe, la propuesta de aplicación en la Cooperativa se presenta en el anexo 11, literal k, Informe del Análisis de Impacto Cooperativa Alianza del Valle.

CAPITULO 5

BUSINESS CONTINUITY PLAN

Un Plan de Continuidad de Negocio, cualquiera que sea su alcance, no puede plantearse nunca como un proyecto que tenga una rentabilidad medible y menos a corto plazo. La implantación de un Plan de Continuidad de Negocio debe estar enmarcada dentro de los objetivos estratégicos de las organizaciones, y es responsabilidad de la alta dirección.

5.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE BUSINESS CONTINUITY PLAN

Realizados el análisis de riesgos y de impacto, el paso siguiente, previo al desarrollo del plan de continuidad, es determinar las estrategias de continuidad.

5.1.1. ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD⁵¹

Esta fase del BCP es de evaluación de requerimientos y de identificación de opciones para la recuperación, teniendo como escenario el que los procesos críticos fuesen interrumpidos por un desastre. Resultado de este análisis es un informe pormenorizado de alternativas para la recuperación de recursos y servicios, mismo que ayudará a la organización a tomar acciones comparando costos versus beneficios.

En el RA y el BIA se establecen los riesgos y sus impactos, lo más importante es determinar cómo se manejará estos riesgos, es decir que estrategias se aplicarán, las más comunes son:

1. Aceptar los riesgos y no cambiar nada: aceptar las consecuencias en caso de que ocurra el riesgo
2. Procurar reducir los riesgos: tomar medidas para controlar y continuamente reevaluar los riesgos y desarrollar planes de continuidad y contingencia aplicables según el caso.
3. Evitar o eludir los riesgos: eliminando las causas

⁵¹ YAMAL CHAMOUN, Administración del Riesgo. Pag. 134-137.

4. Transferir los riesgos: compartir los riesgos parcialmente con otros, o transferirlos en su totalidad
5. Obtener mayor información: desarrollar pruebas y simulacros para poder predecir los resultados

La adecuada selección de estrategias ayuda a que en las organizaciones exista una planeación corporativa relacionada con riesgos, que el BCP esté asociado a estrategias y objetivos claves del negocio, que la organización de cumplimiento a regulaciones de gestión de riesgos, y a crear un sistema de administración de riesgos que cubra exposiciones y monitoree los resultados.

Una estrategia se debe a un plan que responde a un desastre. Un plan de continuidad del negocio es una sumatoria de estrategias (o de planes). Una estrategia de continuidad garantiza la supervivencia de una organización dado un desastre, ésta por si sola no es suficiente para garantizar la vida, las acciones gerenciales deben ser adoptadas como complemento a la respuesta a un desastre.

La definición de las estrategias dependerá de la probabilidad de ocurrencia del riesgo y del impacto en el negocio.

5.1.2. PLANES DE CONTINUIDAD⁵²

El plan de continuidad es el conjunto de actividades definidas a realizar cuando se presente un incidente. Considera las actividades de recuperación para los procesos estratégicos del negocio. Indica cómo responde a los riesgos que no pueden ser reducidos.

El desarrollo de un plan se basa en las fases previas, específicamente en la gestión del riesgo y en el BIA, así como en los aspectos planteados en el desarrollo de las estrategias BCP.

⁵² GASPAR MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag.69-70.

El desarrollo de un plan de continuidad del negocio cubre los procesos convenidos en el alcance. Todos los planes son diferentes, pero todos ponen en claro los roles y las responsabilidades, son fáciles entender y abrirse para la consulta y la revisión alrededor de la organización.

El plan de continuidad tiene como escenario los peores panoramas, de esta manera se cubre cualquier incidente menor que pudiera suceder.

No debe ser confundido con la continuidad de las operaciones, esta es parte de tareas del BCP, pues contempla otras actividades fuera de las operaciones para las cuales los negocios necesitarán planear también, como son la protección de la reputación de la compañía, la protección de la cuota de mercado de la compañía, y mantener la confianza de los accionistas, del cliente y del empleado.

5.1.2.1. Objetivos del plan del BCP

El objetivo primario del planeamiento de la continuidad es permitir a una organización sobrevivir a un desastre y continuar las operaciones de negocio normales, u operaciones críticas. El plan establece líneas de la autoridad claras y da la prioridad a esfuerzos del trabajo. Los objetivos dominantes del plan de continuidad deben ser:

- Continuar las operaciones de negocio críticas,
- Prever la seguridad y el bienestar de la gente a la hora de un desastre,
- Reducir al mínimo la duración de una interrupción, operaciones y recursos,
- Reducir al mínimo el daño y las pérdidas inmediatos,
- Establecer la sucesión de gerencia y puestos de emergencia,
- Facilitar la coordinación eficaz de las tareas de la recuperación,
- Reducir la complejidad del esfuerzo de la recuperación, e
- Identificar las líneas críticas del negocio y de funciones de soporte.

5.1.3. PRUEBAS DE PLANES DE CONTINUIDAD⁵³

En esta etapa se efectúa el ensayo del plan, con miras a poder determinar su grado de precisión y actualización.

Aquí el entregable son simplemente registros que deben llenarse para demostrar a terceros que se realizan los ensayos.

La prueba o ensayo de un plan es una de las partes fundamentales del BCP. Da la oportunidad de comprobar un plan en un ambiente “seguro”, sin riesgo al negocio. Hay varios niveles del ensayo o de la evaluación que pueden ser utilizados. Variarán obviamente con objetivo y el costo, sin embargo, un ciclo de vida del planeamiento debe permitir las pruebas periódicas de diversos tipos.

5.1.3.1. Prueba de escritorio

Probar el plan en un panorama escrito. Saber que hacer en caso de un verdadero incidente, incrementa la información del plan.

5.1.3.2. Prueba de las comunicaciones

Con o sin la advertencia, un mensaje de prueba se envía a cada uno en las listas de la cascada de llamadas en los planes. Una intervención puede entonces determinarse que tan bien la información fue comunicada en la organización.

5.1.3.3. Ensayo completo

Un ensayo completo demostrará que tan bien trabajan juntos diversos elementos en la organización dentro del plan, que pudo no haber llegado a estar claro cuando se prueban partes individuales. Sin embargo, esto puede ser una manera costosa de probar un plan.

5.1.4. MANTENIMIENTO DEL PLAN DE CONTINUIDAD⁵⁴

Aquí se mantiene el BCP en un estado de preparación permanente para que dado un desastre, poder ejecutar el plan minimizando las posibilidades de errores.

El entregable de esta fase son los registros y los procedimientos que aseguran que el BCP está listo para hacer ejecutado, si se presentara una eventualidad; o también puede señalar las falencias que se evidencian.

⁵³ Artículo: Cómo asegurar la continuidad del negocio. www.dragonjar.org

Son actividades que se realizan a continuación de cada tipo de prueba para garantizar la actualidad de los planes.

Es un trabajo que se lo ejecuta con el apoyo total de la alta gerencia, se lo realiza entendiendo el negocio y la manera como trabaja, toma en cuenta los procesos críticos y donde se mantienen vulnerabilidades

5.1.4.1. Monitoreo de cambios y reevaluaciones

El monitoreo de cambios se lo realiza para verificar la ejecución de los cambios sugeridos en una mejora o pruebas del plan de continuidad. Una vez ejecutados los cambios, se hace necesaria una reevaluación del plan de continuidad. Puede requerir evaluar las estrategias y luego del monitoreo de cambios.

Con la ejecución de pruebas, mantenimiento del plan de continuidad y el monitoreo de cambios, se evalúa el resultado del ensayo y si es necesario de actualiza nuevamente el plan.

El ensayo luego de cambios confirma si el plan es concatenado y robusto.

5.1.5. LA CULTURA BCP EN LA ORGANIZACIÓN⁵⁵

El éxito del planeamiento de la continuidad del negocio depende por sobremanera de la cultura organizacional y la integración de la gestión diaria en las estrategias de continuidad.

Una cultura de planeamiento de continuidad del negocio, asegurará que en la organización se pueda:

- Desarrollar un programa eficiente del planeamiento de la continuidad
- Incrementar el grado de confianza en la habilidad del manejo de incidentes tanto en interesados, personal especialista y clientes.
- Incrementar la rapidez de reacción ante incidentes
- Minimizar el impacto y probabilidad de interrupciones

⁵⁴ GASPAR MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Pag. 131-132.

⁵⁵ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

5.2. METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL PLAN DE CONTINUIDAD⁵⁶

La metodología de desarrollo de planes auspiciada por el BCI, enfatiza los siguientes aspectos:

- Definir requisitos de la recuperación desde la perspectiva de las funciones del negocio
- Centrarse en la prevención y la minimización del impacto, la continuidad de las operaciones así como en la recuperación ordenada
- Seleccionar a equipos de proyecto que aseguren el equilibrio apropiado para el desarrollo del plan
- Desarrollar un plan comprensible, fácil de utilizar y fácil mantener, y
- Considerar en la planificación emergencias que se deben integrar en los procesos en curso para que el plan a seguir sea viable en un cierto plazo.

Figura 9, FASES DEL PLAN DE CONTINUIDAD



Fuente: A Management Guide to implementing Global Good Practice in BCM.
Elaborado por: Janeth Pazmiño

⁵⁶ BCI, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management

El plan de continuidad requiere realizar una prolija definición de estrategias, establecer el plan, ejecutar pruebas del mismo y establecer un cronograma general de mantenimiento del plan que puede ir desde redefinir las estrategias; el desarrollo exitoso de estas fases depende de la implantación de una adecuada cultura de continuidad. Este proceso se detalla en la figura N°9.

A continuación se describen cada una de las fases.

5.2.1. DEFINIR ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD

BCP es un proceso holístico que identifica impactos potenciales que amenazan a una organización y proveen el contexto para construir la recuperación y la capacidad para responder efectivamente, resguardando los beneficios de los interesados, la reputación, y los productos y actividades que crean valor.

Una estrategia de recuperación contempla los siguientes componentes básicos:

- ¿Cuál es el desastre?
- ¿Cuáles son los supuestos o premisas?
- ¿Dónde reactivar y operar?
- ¿Cuáles procesos reactivar?
- ¿Con qué recursos?
- ¿En qué tiempo?

Las estrategias de continuidad consideran los siguientes componentes:

- a. Opciones de estrategias
- b. Opciones de tácticas de continuidad
- c. Consolidación del nivel de recursos

5.2.1.1. Opciones de estrategias

Son los niveles de estrategias disponibles para proteger apropiadamente la entrega de productos y servicios. Requiere un BIA actualizado previo a que se seleccione una estrategia apropiada.

Las opciones de estrategias toma en cuenta conceptos tales como:

5.2.1.1.1. *Response Time Objective (RTO)*

Tiempo objetivo para continuar o restaurar las capacidades necesarias del negocio.

5.2.1.1.2. *Distancia de Separación – Off Site*

Si se encuentra interrumpida una localización es necesario asegurar que haya duplicados de registros electrónicos locales y otros en otra localización geográfica separada; de tal forma que estén accesibles y recuperables para usarlos dentro de las escalas de tiempo definidas por el negocio. Una considerable separación geográfica disminuye la probabilidad de que los sitios sean afectados por el mismo incidente. Se usan los mercados o áreas de jurisdicción para definir el límite de dispersión, otro límite es la facilidad para que el personal de continuidad pueda viajar para la recuperación.

5.2.1.1.3. *Velocidad de Recuperación (Resilience)*

Término usado para indicar que algo puede sufrir una falla y aún así continuar operando.

Para determinar las opciones de estrategias es necesario considerar el RTO determinado y otras estrategias existentes.

Las técnicas para establecer opciones de estrategias, se determinan de acuerdo al servicio prestado, por ejemplo:

5.2.1.1.4. *Call Center*

Convergencia de TI, voz y telefonía. El RTO es en horas. La estrategia sería la dispersión geográfica para compartir llamadas de usual solución.

5.2.1.1.5. *Comercio Electrónico, Internet e intranet.*

La estrategia se plantea en base a la importancia de este servicio y el rol que juega en la organización y que se determina en el BIA.

5.2.1.1.6. *Soluciones de Elaboración*

Pueden utilizarse las siguientes alternativas:

- Diversificación geográfica. Elaborar el producto en más de un sitio, se incrementa la velocidad de respuesta a la interrupción para una variedad de eventos, frecuentemente usada en economías de escala
- Subcontratación. Ciertos procesos podrían ser únicos en una empresa, pero existen varios procesos que pueden ser ejecutados por otros fabricantes. Es poco eficiente por las actividades de preparación de equipamiento y podría introducir en los clientes a otros competidores.
- Inventario de mercadería. Solo para productos tangibles, provee una ventana de tiempo mientras la interrupción es resuelta.

De esta manera al final se tienen estrategias para cada producto y servicio según la planificación del BCP.

5.2.1.2. Opciones de tácticas de continuidad

Son las tácticas para las estrategias que cubren los procesos que apoyan la entrega de uno o más productos y servicios dentro del alcance de programa del BCP.

Las tácticas para cada actividad se seleccionan para cubrir los recursos necesarios en las áreas de:

- personal, competencias y conocimientos
- instalaciones
- tecnología
- proveedores
- interesados

El propósito de este paso es asegurar que las opciones de continuidad soporte apropiadamente la entrega de productos y servicios de la organización.

Asume los siguientes conceptos:

5.2.1.2.1. Fiabilidad (Reliability)

Frecuentemente hay decisiones gerenciales que son tomadas comparando costo y la fiabilidad de las entregas a realizar.

5.2.1.2.2. Costo vs. Beneficio

Es imposible juzgar el apropiado costo de medidas a través del convencional análisis costo, la probabilidad de ocurrencia de incidentes demuestra el lado beneficioso de la estrategia.

5.2.1.2.3. Coeficientes de distribución de la recuperación de los sitios arrendados

Puede considerarse las siguientes opciones:

- Dedicado, área de trabajo donde el contratante tiene uso exclusivo de acomodación. Este es generalmente para un corto RTO, funciones de alto valor agregado, con equipo especializado y espacios destinados.
- Compartido, área de trabajo donde se paga por el uso de la acomodación. El mismo bien es arrendado a varios contratantes, debe hacerse conocer en la organización y se contempla en las estrategias de recuperación de recursos. Actualmente hay dos formas de contrato, el primero en llegar es el primer servido, la capacidad que sobre esta disponible para los subsiguientes subscriptores; o la equidad compartida en la que los recursos disponibles son designados en proporción a lo contratado.

Tabla 7, OPCIONES DE TÁCTICAS DE ESTRATEGIAS vs. RTO

Propiedad / RTO	In house	Arrendado	Ad-doc
Meses	Reconstruir o reubicar	Arriendo de una localidad externa de recuperación	Reconstruir, rentar o comprar
Semanas	Construcción local prefabricada Construcción de otros usos adaptada	Expansión al sitio de recuperación Prefabricados arrendados o unidades móviles	Proveer oficinas Subcontratar procesos
Días	Sitio local recuperado Reubicación Trabajando en casa	Sitio comercial de recuperación Acuerdos de reciprocidad Instalaciones móviles Procesos de subcontratación	Gestionar oficinas
Horas	Diversas localidades con personal desplegado para otras tareas	Reubicar un pequeño grupo de personal únicamente a un sitio comercial de recuperación	Ninguno
Inmediato	Diversas localizaciones para cada actividad	Inicia el arriendo de interconexión de tecnología solamente sitio comercial de recuperación	Ninguno

Fuente: A Management Guide to implementing Global Good Practice in Business Continuity Management.
Elaborado por: Janeth Pazmiño

En la tabla N°7 se explica como se mueven las tácticas de continuidad tomando en cuenta el RTO.

El proceso para determinar las tácticas de continuidad incluye los siguientes pasos:

- Identificar todas las posibles tácticas
- Seleccionar la más apropiada en base al costo, garantía, beneficios adicionales y otros factores
- Crear e implementar un proyecto para la medida seleccionada
- Implementar un proceso de revisión de nivel de tácticas en el BCP.

Lo más importante es seleccionar apropiadamente la táctica de continuidad, para ello se debe considerar:

- Personal, fuerza de trabajo, competencias y conocimientos: usando mapeo de procesos, documentación, entrenamiento polifuncional, entrenamiento cruzado, plan de sucesión, respaldo por acuerdos contractuales, respaldo de información externo, inventarios de competencias, entre otras
- Instalaciones: sitio de trabajo de acuerdo al RTO establecido, la disposición geográfica de la organización, la cantidad de personal para la recuperación, servicios particulares en ciertas localidades
- Facilidades del sitio de trabajo
- Reubicación del personal: desplazamientos, hospedaje, arrendamientos
- Movimiento de actividades: velocidad de recuperación de operaciones
- Soporte tecnológico: centro de cómputo, contratos de transporte, telefonía, equipo de manufactura, información, confidencialidad, integridad, disponibilidad, actualizaciones, registros remotos (electrónicos y de otro tipo)
- Equipos y energía
- Intereses de clientes, empleados, socios y contratantes
- Servicios de emergencia: reducción de amenazas específicas, medidas de mitigación del impacto

Al final se dispone de un documento de técnicas de continuidad para cada actividad aprobadas por la gerencia, y un proyecto de plan para implementar las estrategias acordadas.

5.2.1.3. Consolidación del nivel de recursos

Habiendo seleccionado apropiadamente las tácticas de continuidad para los procesos del negocio, el equipo del BCP requiere consolidar los recursos necesarios, determinar como proveerlos e incluirles en el plan.

El propósito de este paso es coordinar y proveer un nivel preestablecido de recursos.

Los pasos a seguir en este camino son:

- Consolidar los recursos de continuidad requeridos en las opciones de continuidad
- Evaluar los costos y beneficios de cada uno de las opciones
- Gestionar evaluación de las opciones
- Asegurar la aprobación de la gerencia para los recursos
- Crear un proyecto de implementación del plan
- Crear un proceso de revisión permanente

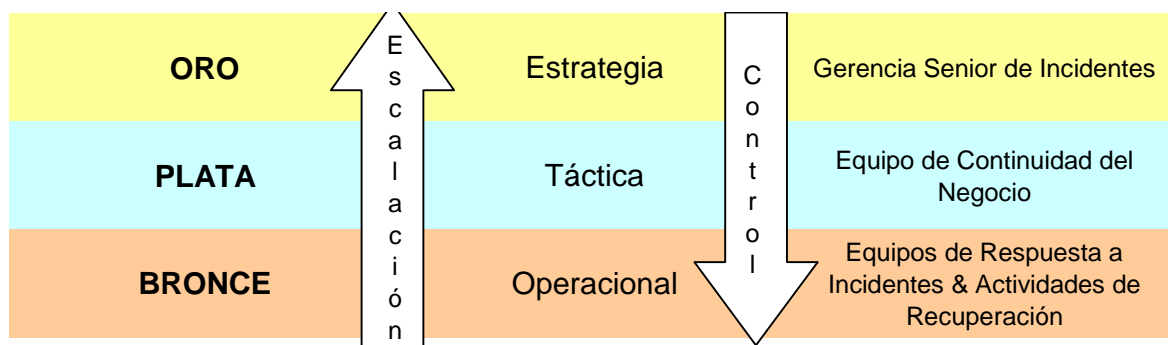
El resultado de esta actividad incluye un listado de recursos y servicios los cuáles pueden ser utilizados en el BCP.

5.2.2. ELABORAR EL PLAN DE CONTINUIDAD

Esta fase cubre el desarrollo del plan de acción detallado para asegurar la continuidad de las actividades y efectividad en el manejo de incidentes.

Un modelo de respuesta a incidentes tomado del UK Emergency Services, indica tres clases de respuesta frecuentemente referidas como oro, plata y bronce. Cuando se aplican en una organización la estructura de reacción las responsabilidades son las siguientes, y se explican en la figura N° 10.

Figura 10, ESTRUCTURA DE REACCIÓN A INCIDENTES



Fuente: A Management Guide to implementing Global Good Practice in BCMt
Elaborado por: Janeth Pazmiño

5.2.2.1. Nivel Estratégico: Plan de Manejo de Incidentes

El plan de manejo de incidentes define como aplicar las estrategias para una crisis que afecte a la organización. Cuando el incidente no está completamente dentro del alcance del Plan de Continuidad, puede incluir una crisis que no resulta necesariamente de la interrupción y esto impacta la organización. El medio de respuesta para cualquier incidente es usualmente el plan de manejo de incidentes debido a que algunas organizaciones manejan los medios bajo un BCP.

El plan de manejo de incidentes es muchas veces llamado plan de manejo de crisis.

5.2.2.2. Nivel Táctico: Plan de Continuidad del Negocio

El Plan de Continuidad gestiona la interrupción, parada o pérdida para el negocio, da respuesta desde el inicio hasta el punto en el cual se recupera la operación del mismo. Se basa en las estrategias de continuidad y provee procesos y procedimientos para los equipos de continuidad de negocio y de recuperación de recursos. En particular el plan determina roles, capacidades, responsabilidades y autoridad. Puede también detallar las interfases para tratar con actores externos en la reacción, tal como proveedores de servicios de recuperación y servicios de emergencia.

En fallas fuera del alcance del plan de continuidad del negocio, se puede escalar al plan de manejo de incidentes.

5.2.2.3. Nivel Operacional: Planes de recuperación de actividades

Para los niveles operacionales, los planes proveen la recuperación de las funciones normales del negocio. Para los departamentos como Instalaciones y Tecnología que están manejando comunicaciones, los planes proveerán la estructura para fortalecer los servicios existentes o proveerán instalaciones alternativas.

5.2.2.3.1. Cronología

En la recuperación de incidentes se consideran tres tipos de planes que dirigirán diferentes problemas durante la variación de fases del evento, a continuación en la tabla N° 8 se ejemplariza el manejo de planes en caso de presentarse un incidente.

Tabla 8, CRONOLOGÍA DE USO DE PLANES

Eventos Fases	Situación	Plan de Manejo de Incidentes	Plan de Continuidad del Negocio	Planes de recuperación por unidades de negocio
Uno	Inmediata	Manejo de Medios Estrategias de Evaluación	Servicios de Emergencia Coordinación Evaluación de daños Invocación formal a los servicios de Continuidad del Negocio	Limitación y restricción de daños (Instalaciones) Manejo según el caso
Dos	Contiene daño	Manejo de Medios Monitoreo del Equipo BC	Movilizando recursos alternativos	Personal de Comunicación
Tres	Empezando la recuperación	Evacuación	Manejo de recursos alternativos	Recuperación de actividades de tiempo crítico
Cuatro	Consolidación	Revisión	Evacuación Revisión	Recuperación de actividades adicionales y proyectos

Fuente: A Management Guide to implementing Global Good Practice in BCMt
Elaborado por: Janeth Pazmiño

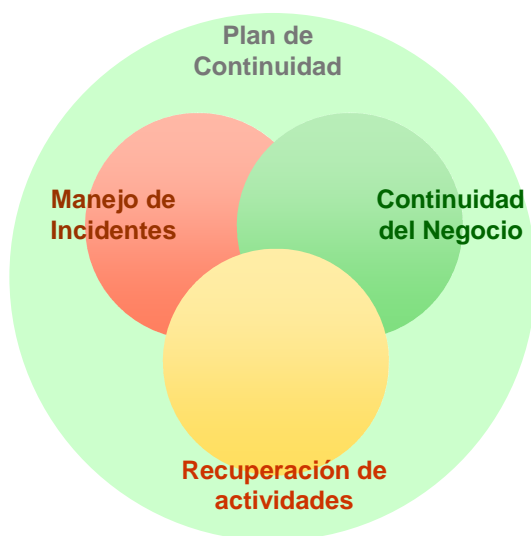
5.2.2.3.2. Escalamiento

Mientras los tres niveles proveen un modelo preciso para una empresa de tamaño mediana con una sola ubicación, y una pequeña organización, podría tener un único grupo de manejo con ambas responsabilidades táctica y estratégica. Sin embargo es muy importante que cada grupo dirija las estrategias para los problemas, en lugar de problemas urgentes con una táctica reactiva.

En organizaciones de múltiples localidades una variedad de modelos pueden ser apropiados, con conexiones adicionales ente los tres niveles antes señalados.

Entonces, un plan de continuidad del negocio tiene tres componentes como se muestran en la figura N°11.

Figura 11, COMPONENTES DEL PLAN DE CONTINUIDAD



Fuente: DRI International
Elaborado por: Janeth Pazmiño

5.2.2.4. Plan de Manejo de incidentes

Es un plan que provee protección mientras los otros planes se desarrollan. La organización lo puede nombrar como sea más fácil. Algunos incidentes requieren de este plan y no necesariamente hubo interrupción, por ejemplo las amenazas a la reputación en donde se utiliza este plan para gestionar el incidente.

Los pasos claves para desarrollar este plan incluyen:

- Apoyarse en un nivel Gerencial
- Definir los objetivos y alcance del plan
- Desplegar y aprobar el proceso de desarrollo y programación del plan
- Si no existe el plan se puede correr un ejercicio con un equipo gerencial
- Crear el equipo que maneje el desarrollo del plan

- Acordar las funciones del equipo responsable y las relaciones con otros planes
- Decidir la estructura, formato, componentes y contenido del plan
- Nombrar responsabilidades individuales a cada miembro
- Nombrar el soporte administrativo
- Hacer el borrador del plan
- Circular el borrador para revisión y consultas
- Recibir retroalimentación de la consulta y revisión
- Armar el plan
- Acordar y validar el plan por la gerencia
- Repetir el proceso para el plan de comunicación de incidentes
- Acordar un programa de ejecución y mantenimiento del plan

El plan se lo puede realizar utilizando métodos que incluyen: análisis con los interesados, planificación de escenarios, listas de chequeo, talleres y plantillas del plan para distribución.

El contenido del plan depende de la naturaleza y complejidad de la organización, puede tener diferentes secciones, como son:

- Roles y responsabilidades: para el manejo de comunicaciones, control de ejecución, citas, escalamiento a otros planes, aprobación de gastos, monitoreo del progreso de la recuperación, identificar mejores alternativas, observar el impacto de las estrategias, mantenimiento de todo el plan.
- Invocación e instrucciones de movilización: documentos de las circunstancias de activación del plan, descripción de detalles para toma de decisiones, acuerdos del equipo de manejo de incidentes
- Planes de acción: incidentes iniciales, lista de interesados y otros aspectos que pudieran requerir su manejo
- Sitio de reuniones: localizaciones predefinidas para el centro de control, que disponga de comunicaciones, monitoreo y control de ingreso.
- Recursos: pizarra, teléfono, línea, comunicación móvil, radio, televisión, línea de transmisión de datos, hardware, información, estación de trabajo, seguridades de acceso, sitios de descanso.

- Actividades relacionadas con el personal: comunicaciones, evacuaciones, pagos, comunicación con servicios de emergencia, acomodación temporal, alimentación, transporte, seguridad, equipamiento.
- Coordinación con servicios de emergencia: personal con la experiencia y la autoridad apropiadas para coordinar ayuda, información e instrucciones.
- Plan de comunicación de incidentes: dirige el manejo de las comunicaciones de la organización incluyendo al personal, familiares, amigos, servicios de emergencia, clientes, proveedores, accionistas, otros miembros o líderes internos, autoridades de regulación, tratos en caso de fatalidades o injurias y demás medios. Además considera que crisis podrían afectar, que audiencia se tiene, como debe ser la comunicación con cada uno de ellos, cuál es el mensaje a entregar, que recursos e instalaciones, entrenamiento en comunicación a miembros de equipos, manuales de incidentes requeridos y tiene líneas de comunicación establecidos con su audiencia.

Como resultado de la programación del plan de manejo de incidentes se tiene:

- Un plan que puede soportar los roles del equipo de manejo de incidentes durante el evento de crisis
- Un plan de comunicación de Incidentes, que puede manejar los medios y a los interesados durante el evento de crisis
- Plan de pruebas de preparación para un manejo eficiente de medios, mercados, clientes, interesados y reguladores.
- Conocimiento del cumplimiento de estatutos y requerimientos regulatorios.

5.2.2.5. Plan de Continuidad del Negocio

El plan de continuidad provee un documento guía y un proceso que posibilita a la organización a recuperar todos los procesos del negocio dentro del tiempo máximo de recuperación establecido. Por si solo no demuestra la capacidad o competencia del Planeamiento de la Continuidad el Negocio (BCP). Este plan permite poner en marcha las estrategias definidas para la continuidad del negocio, las cuales deben ser definidas con anterioridad.

Este plan supone guiar acciones orientadas de fácil referencia. Presume siempre el peor de los escenarios, puede escalar al plan de manejo de incidentes si requiere estrategias que están fuera de su alcance.

Los pasos clave para desarrollar el plan de continuidad del negocio son:

- Aprobación del dueño del plan de continuidad para cada subplan
- Definir los objetivos y alcance del plan con relación a las estrategias y a la política de continuidad
- Desarrollar y aprobar el proceso de planificación
- Crear un equipo que maneje el plan
- Decidir la estructura, formato, componentes y contenido del plan
- Determinar las estrategias para documentar este plan
- Determinar las circunstancias que están fuera del alcance del plan
- Conseguir información para popularizar el plan
- Realizar el borrador del plan
- Circular el borrador para su revisión y consolidación
- Recibir la retroalimentación y consolidar el proceso
- Armar el plan
- Realizar pruebas de escritorio del plan

La metodología utilizada es modular, diseñar secciones por separado que pueden dar al equipo de continuidad el conocimiento básico necesario. Actualmente existen productos de software que ayudan en la elaboración y mantenimiento del plan, pero puede también usarse paquetes de texto. Debe estar definido y documentado como una solución con control del documento.

El plan debe contener:

- Dueño del documento y su mantenimiento, persona o grupo
- Roles y responsabilidades, del grupo o individual que debe incluir: coordinación con servicios de emergencia, recepción de información desde los grupos de recuperación, reportes al equipo de manejo de incidentes, movilización de proveedores o servicios de salvaguardas, y recursos disponibles para el equipo de recuperación.

- Invocación e instrucciones de movilización, documentos de circunstancias de activación y control del equipo, acciones a corto plazo y acuerdos del equipo.
- Plan de acción o lista de tareas, como responder a la invocación, decisiones a ser tomadas, recursos de movilización, actividades de inicio de recuperación, recepción de información de otros equipos, reporte al equipo de manejo de incidentes.
- Requerimiento de recursos, personal, instalaciones, tecnología, datos, comunicación, seguridad, logística de transporte, subsidios, pagos y emergencia de efectivo.
- Información vital, de clientes, contactos, documentos legales y acuerdos de servicio.
- Formatos y anexos, listas de chequeo para asistir la recuperación.

El entregable de esta planificación es el Plan de Continuidad de Negocio aprobados por los responsables, una guía con la cual la unidad de negocio puede ejecutar los planes de recuperación.

5.2.2.6. Plan de Recuperación de Actividades

En el plan de continuidad del negocio contempla rápidamente la recuperación de los proceso y de manera sencilla se documenta las actividades de recuperación, el detalle o descripción requeridos para éstas actividades se lo realiza en los planes de recuperación de actividades operacionales.

Estos planes cubren la reacción de cada departamento o unidad de negocio ante un incidente, como ejemplos de planes operacionales tenemos:

- Plan de recuperación de instalaciones, para incidentes físicos
- Plan de Recursos Humano para asistencia en incidentes
- Plan de recuperación de Tecnología

La complejidad de las actividades determina si el plan cubre determinada actividad o varias actividades, y cada plan puede tener un detalle adicional de la recuperación de una actividad operacional.

Para ejecutar este plan debe estar realizado el Plan de Continuidad del Negocio por la cantidad de vínculos que hay entre estos planes. Este plan debe orientar acciones y ser de fácil referencia.

Los pasos clave para desarrollar este plan son:

- Aprobar la persona responsable del desarrollo de cada plan
- Definir los objetivos y alcance de cada plan
- Desarrollar una planificación, considerar actividades prioritarias para el negocio
- Determinar las estrategias de continuidad en las cuales se basarán los planes
- Decidir la estructura, formato, componentes y contenido de los planes
- Desarrollar plantillas para estandarizar la documentación
- Asegurarse que el plan de continuidad nomina individualmente a estos planes
- Gestionar el desarrollo de planes dentro del negocio
- Circular el borrador del plan para revisión dentro y fuera del departamento si fuera necesario
- Conseguir la retroalimentación desde los consultados
- Armar los planes
- Validar los planes probándolos en las áreas
- Consolidar los planes para la continuidad del negocio y revisar la consistencia
- Documentar las conexiones con el plan de continuidad y los planes por unidad
- Conducir los recursos requeridos cruzando con todos los planes para definir los recursos requeridos para el soporte de funciones.

Los métodos a usar para establecer este plan de reacción operacional incluye: entrevistas, análisis del BIA vs. requisitos, listas de chequeo, plantillas y talleres.

Los planes operacionales específicos que pueden ser incluidos se indican a continuación:

5.2.2.6.1. *Instalaciones*

- Planes de evacuación e invacuación de edificios
- Respuesta a amenaza de bombas y amenazas similares
- Evacuación de puntos específicos (incluye sitio alternativo)
- Coordinación con Servicios de Emergencia
- Dispersión de personal y visitantes
- Recursos salvaguardados y asistencia en contrataciones
- Circunstancias de Escalamiento

5.2.2.6.2. *Recursos Humanos*

- Entrega de ayudas o subsidios
- Salud y Seguridad Legal obligatorias
- Proceso de contabilización de personal
- Recursos de consejería y rehabilitación

5.2.2.6.3. *Recuperación de Unidades de Negocios*

- Criterios de escalamiento hacia el otros planes
- Proceso de escalamiento al equipo de continuidad
- Contacto inicial desde el equipo de continuidad
- Contactando a los miembros del equipo
- Plan de Recuperación para cada proceso:
 - o Número de personas
 - o Contactos clave
 - o Proceso para recuperación de actividades del negocio
 - Inicio
 - Prioridades
 - Procesos especiales
 - Trabajo en problemas de programas
 - Número de personas
 - Requisitos consumibles

El entregable de este plan de respuesta operacional es un documento de planes de reacción operativa para cada actividad del negocio o departamento, criterios

de escalamiento al equipo de continuidad y roles claramente definidos para el BCP dentro del departamento.

Una revisión de las estrategias y planes podría ser llevada a cabo periódicamente, sin embargo eventos inesperados pueden requerir una re evaluación de las estrategias y planes, eventos tales como: una revisión del BIA que identifique cambios substanciales en procesos y prioridades, un cambio significativo en las actitudes de riesgo organizacionales, condiciones de mercado, adquisiciones o fusiones, nuevos productos o servicios, regulaciones o requerimientos legislativos.

5.2.3. PROBAR EL PLAN DE CONTINUIDAD

Un BCP no puede ser considerado confiable hasta no haberlo probado, no se puede probar el BCP completo por lo cual se debe planificar las pruebas, además esto asegura que los planes y el personal involucrado estén ejercitados.

Los tipos de pruebas pueden ser técnicas, documental y pruebas completas. En las pruebas se pueden identificar problemas en supuestos, actividades o recursos que requieren atención.

El propósito de estas pruebas es:

- Verificar toda la información de los planes
- Practicar todos los planes
- Ejercitar a todo el personal

Los pasos a seguir para las pruebas son:

- Realizar una lista de todos los procesos a recuperar
- Decidir coordinadamente las actividades a ejercitar para cada proceso
- Realizar una lista de todo el personal o grupos involucrados en cada proceso
- Determinar tiempo disponible de pruebas de actividades, que asegure no excederse en el período y que todo el personal relevante esté incluido

Los programas de pruebas pueden incluir la coordinación con varias actividades como parte de las estrategias de continuidad, estas pueden ser:

- Técnicas, hacer el trabajo de equipamiento

- Procesos, asegurarse que son los procesos correctos
- Logísticos, hacer los procedimientos de trabajo juntos en una forma lógica
- Sin línea de tiempo, puede el procedimiento alcanzar el requisito del RTO para cada actividad
- Administrativos, procesos de gestión
- Personal, con la gente requerida que reúna las competencias, autoridad y experiencia.

El método a utilizar puede ser por medio de matrices de ejecución, en las cuales se describe el tipo de prueba, los procesos a probar, los participantes requeridos, la frecuencia necesaria y la complejidad de la prueba, matriz que puede ser definida en reuniones con los responsables de los procesos y el equipo de continuidad.

5.2.4. REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL PLAN DE CONTINUIDAD

Las organizaciones deben permanecer en un ambiente dinámico y son sujetas de cambios en la gente, los procesos, el mercado, los riesgos, el medio ambiente, la geografía, y las estrategias del negocio. El mantenimiento de planes de continuidad asegura:

- confiabilidad permanente de su BCP en relación a la naturaleza, tamaño y complejidad de la organización
- que sea suficiente, esté actualizada, sea completo, esté correcto, ejercitado y entendido por todos los interesados y participantes.

El mantenimiento de los planes de continuidad requiere la elaboración de una programación que debe cambiar temas relevantes del BCP.

Los pasos a seguir en el mantenimiento de planes son:

- Revisar cambios internos: procesos del negocio, tecnología y personal
- Revisar cambios que pueden ser originados por procesos de gestión como: revisiones y desafíos que hacen que cambien parámetros del BIA, revisiones de adecuación y disponibilidad de servicios externos, revisar preparaciones de continuidad de tiempos críticos para el negocio, evaluar cambios de clima u otras comunicaciones, entregar oportunamente las comunicaciones que apliquen, distribuir actualizaciones en los elementos del BCP.

- Revisar evaluaciones de planes.

Se pueden usar los siguientes métodos:

- Cada responsable de un plan actualiza los datos generales que pueden variar en el mismo: participantes, teléfonos, etc.
- Los planes de sección son actualizados periódicamente con un calendario definido.
- Las versiones y fechas de actualización de cada plan debe estar a la cabecera del mismo

El entregable de esta fase es un programa de mantenimiento y monitoreo documental, un reporte de las actividades y recomendaciones del mantenimiento, y un listado actualizado de las estrategias y soluciones efectivas.

5.2.4.1. Evaluar los planes de continuidad

Hay varias vías para la evaluación de planes y del programa del BCP, estas incluyen:

- Auditorias Internas
- Auditorias Externas
- Auto evaluaciones

Los procesos de auditoria aseguran que una organización tiene un programa BCP eficiente, estos procesos tiene cinco funciones clave:

- Validar las políticas de continuidad con la complejidad de la organización
- Revisar las soluciones del BCP en las organización
- Validar los planes de continuidad de la organización
- Verificar que las actividades de pruebas y mantenimiento apropiadas están realizándose
- Enfrentar dificultades y problemas y asegurar su solución

Los procesos de auditoria pueden ser tomados por auditores internos o externos, o por consultores profesionales de la continuidad. Las auditorias deben ser periódicas y los responsables de los planes deben monitorearlos frecuentemente.

Los pasos a seguir para auditar el proceso BCP son:

- Elaborar un plan de auditoria que incluya: el tipo de audito, objetivos del audito, el estándar bajo el cual se realizará el audito, el alcance de la

auditoria, actividades a auditar, tiempos de auditoria, criterios de evaluación y requerimientos de acuerdo al tema

- Revisión e información de actividades de auditoria BCP
- Reunir notas de entrevistas, cuestionarios y otras fuentes
- Identificar incumplimientos en el contenido y nivel de información
- Obtener y compara documentación relevante
- Referir a fuentes secundarias
- Formarse una opinión de los resultados
- Proveer de un borrador del reporte de la opinión para discusión con los interesados
- Proveer un reporte de auditoria acordado en el que se incorpore recomendaciones
- Proveer un plan de remediación acordado con los auditados, de acuerdo a la gravedad de los incumplimientos. Este debería ser elemento del programa de mantenimiento del BCP.
- Monitorear la implementación del proceso de remediación acordado con los auditados.

Los pasos a seguir para la evaluación de procesos BCP son:

- Definir roles, responsabilidades y autoridad
- Definir indicadores de desempeño, objetivos, mediciones específicas y estándares
- Definir factores de éxito
- Incorporar los indicadores de desempeño en los términos de contratos internos y externos
- Evaluar y revisar el desempeño en función de los indicadores, objetivos, mediciones específicas y estándares adoptados
- Establecer un plan de acciones correctivas.

Las técnicas de audito deben ser definidas considerando los meses desde cuando no se ha realizado este ejercicio, el número de acciones correctivas abiertas desde la última auditoria, la completitud de la documentación del plan de continuidad a auditar, el número de meses desde el último BIA, el número de

problemas abiertos desde el último BIA, las nuevas aplicaciones de TI que se incluyen el plan de continuidad, el número de cambios de procesos de negocios, la adecuación y viabilidad del RTO, la creación del plan de comunicaciones de continuidad, el control del presupuesto, y los resultados de de auto evaluaciones. Todo esto puede determinar si se realizará revisión documental y/o entrevistas con el personal clave e interesado.

5.2.5. INTRODUCIR LA CULTURA BCP EN LA ORGANIZACIÓN

El proceso para un desarrollo sustentable y la introducción del BCP en la cultura organizacional, está a través de la interacción regular con los siguientes pasos:

- Evaluar el nivel actual del conocimiento y de dedicación al proceso de BCP, versus el nivel deseado, con esto se identifican las brechas de capacitación existente.
- Diseñar y crear campañas para instaurar el conocimiento corporativo y desarrollo de habilidades, competencias y compromiso requerido para asegurar el éxito del BCP.
- Revisar si las campañas de conocimiento han conseguido los resultados esperados y monitoreando el conocimiento del BCP en su totalidad.

Hay límites dentro de los cuales los programas deben alterar la cultura de una organización e intentar cambiar actitudes, pues pueden haber efectos inesperados que pueden oponerse a lo requerido.

Los factores de éxito incluyen:

- Visible y continuo soporte de la alta dirección. Incluye el compromiso con gerentes y personal operativo que participan en la implementación del BCP.
- Consulta con quienes están inmersos en el BCP, desarrolla el compromiso con la adquisición del conocimiento necesario
- Enfoque en prioridades del negocio, mediante campañas corporativas e individuales a cerca de la participación de cada empleado, la justificación del BCP y el soporte de trabajar en esta práctica.

Las campañas de conocimiento pueden tolerar un segmento de audiencia interna y externa (personal, accionistas y proveedores) que es importante estén al tanto del BCP.

Métodos experimentados indican que la mejor manera para cambiar una cultura es trabajar en el comportamiento que influye en las actitudes y estas a la vez en las creencias.

5.3. ELECCIÓN DE METODOLOGÍA PLANES DE CONTINUIDAD

La disponibilidad de metodologías de implementación de planes de continuidad es mínima, existe más bien bibliografía para la implementación de planes de recuperación en especial para TI, razón por la cual se define utilizar en la cooperativa la metodología descrita anteriormente y que es patrocinada por el BCI a través de las mejores prácticas.

5.4. PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA

El plan de continuidad propuesto a ejecutarse en la cooperativa Alianza del Valle, fundamentalmente se soporta en los conceptos y metodología descritos en los numerales anteriores, sin embargo se requiere de una difusión interna como factor clave para el éxito del BCP.

5.4.1. ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Para la definición de estrategias de continuidad en la Cooperativa, se requiere el análisis de riesgo y de impacto como información base para plantear las opciones de estrategias. Por tal motivo se consideran los análisis e informes de Riesgos e Impacto los cuales se adjuntan en los anexos N°9, d y N°11, k de este proyecto de investigación.

Otro dato importante para la definición de estrategias es el conocimiento de los objetivos organizacionales de la cooperativa, que deben también ser soportados por las estrategias, así como también regulaciones y estatutos de ley.

Los objetivos estratégicos de la Cooperativa son:

“Consolidar y fortalecer la solidez de la Cooperativa, como entidad financiera y de desarrollo, que promueve el desarrollo de los socios y la comunidad, con servicios de calidad.

Fortalecer la sostenibilidad y posicionamiento de la Cooperativa, mediante el mejoramiento de su capacidad de poder movilizar los ahorros suficientes para colocarlos”.

En cuanto a leyes y estatutos, la cooperativa tiene varios organismos de control que generan leyes y estatutos que la cooperativa, durante todo el proceso se cuida el cumplimiento normativo definido para las instituciones financieras reguladas.

Se considera también el tiempo objetivo de recuperación determinado en el análisis de impacto, y que establece para la Cooperativa en un RTO de 8 horas.

Una vez que se tenga a mano toda la información requerida se procede a elaborar las estrategias de continuidad, siguiendo la metodología se realiza:

- planteamiento de opciones de estrategias de continuidad
- planteamiento de tácticas de continuidad y consolidación de recursos necesarios

5.4.1.1. Planteamiento de opciones de estrategias de continuidad

Para realizar esta actividad se ejecuta por medio de talleres con los líderes de continuidad en los que se plantean todas las opciones de estrategias considerando varios escenarios, problemas en la infraestructura, con la tecnología o el recurso humano.

El planteamiento de estrategias se facilita con la utilización de los resultados del análisis de riesgos e impacto de la cooperativa, en donde cada riesgo y su impacto puede requerir una estrategia para la continuidad.

Considerando los riesgos de alto y mediano impacto que figuran en el resultado del análisis de exposición al riesgo, se plantean estrategias para contrarrestar dichas amenazas.

Adicionalmente se consideran los procesos determinados como críticos en el BIA, es decir se esbozan estrategias para solventar la interrupción de los mismos. Para

el caso de este proyecto de investigación se bosquejan estrategias para los procesos de captación y colocación de fondos.

En el diseño de cada estrategia se conjuga el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la cooperativa, el cumplimiento de regulaciones y el tiempo de recuperación establecido.

Para documentar las opciones de estrategias se propone un registro que reúna todo lo expuesto, este formulario se adjunta en el anexo 12, literal a.

En este formulario se registra la siguiente información requerida:

5.4.1.1.1. Incidentes

En este campo se registran los riesgos de impacto para la cooperativa, de acuerdo al levantamiento realizado en el análisis de riesgo.

5.4.1.1.2. Procesos interrumpidos

Se documentan todos los procesos críticos interrumpidos en los que la organización esté realizando el BCP para toda la institución, para el caso de investigación en la cooperativa se consideran los procesos de captación y colocación de fondos. Es importante levantar información de la afectación a cada proceso desde la perspectiva de ocurrencia de los incidentes contemplados.

5.4.1.1.3. Escenario

En este campo se levanta información de los escenarios de afectación para la cooperativa, con respecto a la interrupción de las operaciones. Tomando en cuenta esto se han propuesto dos escenarios importantes, la interrupción de las oficinas matriz y la interrupción de una de sus agencias. La oficina matriz está alejada de la mayoría de las agencias y la afectación difícilmente sería idéntica en los dos casos. Y se analiza el escenario de interrupción de una de sus agencias, pues como todas las agencias son semejantes entre ellas, el mismo plan se puede aplicar en todas las agencias..

5.4.1.1.4. Opciones de estrategia

En este campo se documentan todas las estrategias posibles para contrarrestar los impactos de los incidentes en los procesos críticos, se plantean las estrategias

sin considerar la factibilidad de su implementación. Se repite el levantamiento de estrategias para los dos escenarios, es decir para el caso de interrupción de la oficina matriz y de una de las agencias.

Al final se unifican por similitudes las estrategias para dejar consolidadas únicamente las estrategias generales sobre las cuales trabajará la cooperativa.

Como resultado de este análisis se obtiene un grupo general de estrategias de continuidad, mismo que se adjunta el anexo N° 13, literal a, Opciones de Estrategias de Continuidad en la Cooperativa Alianza del Valle.

5.4.1.2. Planteamiento de táctica de continuidad y consolidación de recursos necesarios

En la metodología se analiza como dos pasos separados, para el caso de la cooperativa, se propone realizar un solo levantamiento que contemple tácticas de continuidad y recursos necesarios.

Esta fase se la realiza en talleres con la participación de los líderes de continuidad.

Se describen las actividades necesarias para ejecutar las estrategias propuestas en el paso anterior. Para dar un orden se acuerda analizar por tipo de estrategia planteado. Este análisis se los realiza utilizando un registro cuyo formato se adjunta en el anexo N° 12, literal b.

A continuación se describe la forma de uso de este registro para plantear las tácticas de continuidad y los recursos necesarios.

5.4.1.2.1. Tácticas de infraestructura

También se les conoce como tácticas de respaldo y recuperación de locales, de acuerdo al RTO de la cooperativa se consideran las siguientes alternativas:

- Utilizar diversas localidades propias con personal desplegado.
- Reubicar un pequeño grupo de personal únicamente a un local de recuperación arrendado

Las tácticas varían de ocurrir un desastre en las instalaciones de la matriz y de cualquiera de las agencias de la cooperativa, las tácticas también se plantean según el caso o escenario. Las tácticas propuestas son utilizar un local a cargo de

la cooperativa, arrendar uno nuevo o usar una edificación vecina a las oficinas afectadas. De cada una de las tácticas propuestas se registran las ventajas y desventajas. Estudiando las actividades propuestas se percibe que la opción de utilizar la agencia El Inca resultaría una buena alternativa porque la distancia desde la matriz es considerablemente lejana y además el traslado del personal es relativamente sencillo.

5.4.1.2.2. *Tácticas de TI*

Para tecnología se pueden utilizar estrategias de respaldo y reubicación

- Sitio Alterno (Hot site): pone a disposición un entorno informático totalmente operativo que incluye servidores, almacenamiento y equipamiento de red. El respaldo de ejecución de las aplicaciones es inmediato. Los costos de esta opción son elevados.
- Sitio alternativo intercambiable (Warm site): consiste en una instalación con todo el equipamiento de hardware y comunicaciones necesarias para mantener el curso de un negocio. No ofrece una disponibilidad instantánea. Normalmente pertenece a otra empresa, alternativa también de alto costo.
- Sitio alternativo (Cold Site): pone a disposición electricidad, acceso de comunicaciones y el entorno para albergar una infraestructura informática, pero carece de hardware físico. El personal de TI debe recrear los datos del centro de datos partiendo de cero. Es idóneo contra interrupciones del servicio prolongadas. En nuestro medio es poco práctico por costos y disponibilidad de proveedores.
- Traslado y Restaura: es esta estrategia considera conocer el hardware, aplicaciones, información y periféricos necesarios, y que no hayan sido afectados para volver a instalar.
- No hacer nada: no es una estrategia pero es considerada por muchos negocios por ser la más barata. Los tiempos de recuperación son sumamente elevados, si el negocio sobrevive.

Tomando en cuenta lo expuesto, en la cooperativa se define las tácticas posibles de acuerdo a la infraestructura existente. Una táctica sería utilizar como sitio alternativo una de las agencias, se analiza las mejores alternativas son las agencias Chillogallo y El Inca por la cantidad de clientes que atiende, la disponibilidad física

y por contar con el generador de energía. Las mayores ventajas son los costos bajos y rápida recuperación.

Se plantea como táctica también asociarse con otras cooperativas para tener un sitio alternativo de recuperación, la mayor ventaja que se analiza son los costos compartidos y la mayor desventaja es la exigencia de convenios legalizados para prevenir incumplimientos o problemas; sin embargo llegar a conseguir acuerdos puede ser complicado.

Se plantea la táctica de asociarse con el proveedor Compuhelp para apoyarse en la recuperación tecnológica, pero los costos son muy elevados.

Contratar los servicios por medio de la empresa Impsat es otra posibilidad, al igual los costos son elevados tanto para rentar el sitio como para pruebas y mantenimiento del sitio (actualizaciones de software e información)

5.4.1.2.3. Resguardar la integridad de las personas

Lo importante es precautelar la integridad tanto de clientes como personal de la cooperativa por esto se plantean las tácticas de campañas educativas para empleados y clientes, así como también la implantación de planes de evacuación. Las ventajas son prevención de accidentes y el reconocimiento de la comunidad. Las desventajas son los gastos que conllevan la capacitación y pruebas.

5.4.1.2.4. Evitar la afectación al cliente

La información del cliente se debe mantener almacenada y respaldada para responder al cliente en caso de desastres y que no le ocasione pérdidas. Por lo que se plantea respaldar la información para seguridad del cliente y la organización pese al incremento en los costos.

Se plantea establecer un procedimiento de comunicación al cliente, de tal manera de llegar con información idónea y de fuente segura.

También se planea atender a los clientes con procedimientos manuales con lo que se consigue la fidelidad del cliente pese a que se incrementa la labor operativa y puede haber problemas de fraudes internos y externos.

5.4.1.2.5. Respaldo información y documentación

Para mantener respaldos de la información principal, los datos y la documentación, que debe ser recuperada inmediatamente, las tácticas

propuestas son mantener respaldos locales y externos, y digitalizar la información aún que implica una inversión elevada en equipos y software especializado.

5.4.1.2.6. Contratación de seguros

La táctica de contratar pólizas de seguros que compensen los costos incurridos por utilizar este tipo de estrategias de tal manera que las pérdidas se minimicen es una estrategia muy común de compartir riesgos. La ventaja es que se disminuyen las pérdidas y las desventajas son que no cubren todo tipo de desastre e incrementan los costos.

5.4.1.2.7. Ventas, Desventajas y Recursos

Para cada una de las tácticas analizadas se van colocando las ventajas, desventajas y recursos asociados, características que se van levantando en el planteamiento de cada táctica.

5.4.1.2.8. Factibilidad

Analizando las tácticas planteadas por cada tipo de estrategia, y sobre todo las ventajas, desventajas y recursos necesarios, se acuerda entre los partícipes del taller la factibilidad de ejecutarse las tácticas propuestas.

Se debe analizar la factibilidad de implementar o no las tácticas planteadas también en función de los costos y beneficios para la cooperativa. Este análisis se lo debe realizar con la alta dirección.

El resultado del análisis de tácticas para la oficina matriz y las agencias de la cooperativa, se adjunta en el anexo N° 13, literal b y c.

5.4.2. PLANES DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Los planes de la continuidad del negocio en la cooperativa están diseñados con los objetivos de:

- Prevenir y proteger los riesgos antes de que ocurra un acontecimiento.
- Establecer las actividades a ser ejecutadas durante una emergencia o acontecimiento desastroso, incluyendo el plan de la respuesta de la

emergencia, el plan de la evacuación, la gerencia de la crisis y las comunicaciones, planes de contingencia

- Establecer el planeamiento estratégico y táctico con los recursos y información vital y documentación de las actividades para la reasunción, la recuperación y la restauración de negocios.

No se debe confundir con el plan de recuperación de desastre (DRP), que es el plan para recuperar datos, tecnología e infraestructura incluyendo la red, el hardware y los sistemas operativos. El DRP es una parte y se debe integrar en el plan de la continuidad del negocio.

Los riesgos con probabilidad alta y de alto impacto deben tener planes de reasunción apropiados de respuesta.

El plan de continuidad del negocio define:

- Roles y responsabilidades, identificar quién debe tomar la responsabilidad de cada acción. Identifica equipos de recuperación y coordinación.
- Instrucciones directas para la hora crucial que sigue a un incidente.

Siguiendo la metodología seleccionada, se procede a elaborar para la cooperativa los siguientes planes:

- plan de manejo de incidentes,
- plan de continuidad de las operaciones, mismo que abarca la continuidad del negocio en la cooperativa y las actividades de recuperación.

5.4.2.1. Plan de Manejo de Incidentes en la Cooperativa Alianza del Valle

Este es un plan general desde el cual se dirige a otros planes y procedimientos dependiendo del incidente y las estrategias.

Se lo debe utilizar en situaciones de emergencia, teniendo en cuenta las prioridades. Con los líderes de la continuidad se fijan las prioridades, la cooperativa ha definido las prioridades de acuerdo a los intereses de la misma, como primera ha definido a la estrategia de salvaguardar la integridad de las personas, seguida por evitar la afectación a los clientes, luego tenemos las estrategias de activar el local y el centro de cómputo alterno, respaldar la

información y documentación, y por último es la estrategia de compartir los riesgos a través de la contratación pólizas de seguro. Las situaciones frente a las cuales este plan debe activarse se indican en el mismo.

Una vez activado el plan lo primero que este contempla es la comunicación al equipo de continuidad definido en la cooperativa. El mismo plan asocia el procedimiento de comunicaciones si fuese necesario dar algún comunicado interno o externo.

El plan también señala las actividades que debe cumplir el personal o vincula al procedimiento asociado, por ejemplo:

- el procedimiento de evacuación en caso de requerir evacuar las instalaciones de la cooperativa
- el plan de continuidad de operaciones, para seguir operando según el incidente suscitado
- procedimientos de contingencia según la condición que se haya presentado
- listas de números telefónicos que puede requerir en caso de emergencia
- el procedimiento de evaluación de daños, luego de superada la emergencia
- el procedimiento de evaluación de acciones y planes, procedimiento que sirve para evaluar el diseño del plan, la ejecución del plan y tomar medidas de mejora para el mismo

No existen formatos específicos para este plan, se espera es que éste responda a las estrategias y tácticas establecidas por la cooperativa, y que contenga la información requerida al momento del incidente.

En el anexo N° 12, d, Estrategias y Planes de Continuidad Cooperativa Alianza del Valle, se adjunta el Plan de Manejo de Incidentes propuesto en la cooperativa en base a la metodología seleccionada.

5.4.2.2. Plan de Continuidad de Operaciones en la Cooperativa Alianza del Valle

El plan de continuidad de operaciones permite seguir operando las actividades de atención a los clientes en caso de presentarse un incidente, aplicando las

estrategias definidas y considerando el análisis de impacto de la cooperativa, es llamado desde el plan de incidentes.

Contempla la activación de operaciones desde la estrategia de respaldo y recuperación definida que incluye tecnología (hardware, software y comunicaciones), datos y reestablecimiento del servicio.

Para la aplicación en la cooperativa se ha decidido agrupar el plan de continuidad y el plan de recuperación mencionados en la metodología seleccionada. En este sentido el plan de continuidad de operaciones contiene información a cerca de:

- Generalidades: nombre, descripción y objetivo del plan
- Estrategias a las que soporta el plan
- Grupos definidos dentro de la estructura del BCP
- Guión de continuidad por posición (incluye la recuperación)
- Empleados Asociados por posición
- Procesos críticos a dar continuidad
- Recursos asociados a los procesos críticos
- Dependencia entre procesos
- Listas, de llamadas y proveedores, y documentos anexos

El plan incluye las actividades a realizar después del desastre, como reanudar las actividades en el sitio del desastre o el sitio alternativo (dependiendo de la estrategia definida)

Las actividades comúnmente contempladas a ejecutarse dentro del plan son:

- Movilización del equipo de recuperación del negocio, cuando el equipo del desastre dice que es seguro y que se puede operar el plan de recuperación
- Poner a funcionar los procesos alternos de los procesos afectados
- Evaluar el daño e impacto en el negocio, los procesos que no funcionan, se determina tiempos de recuperación
- Preparación del plan de recuperación específico, el plan específico activará el proceso de recuperación y el personal implicado
- Seguimiento de avances, control de tareas de recuperación

- Difusión e información, información permanente de avances y dificultades durante el proceso.
- Informar a los interesados tiempo de recuperación.

La descripción detallada de cómo elaborar este plan se repasa a continuación.

5.4.2.2.1. Generalidades

En esta sección del plan se describe información general del mismo, se ha considerado una descripción resumida, el objetivo y las estrategias a las que responde el plan.

5.4.2.2.2. Grupos de continuidad de operaciones

Se indican los grupos de continuidad definidos en la cooperativa, se hace una delineación completa del grupo, de los cuales se expresa:

- Nombre, con el que se conoce a ese grupo en particular en la cooperativa
- Descripción: expresa las funciones que debe desempeñar este grupo en caso de contingencia, como por ejemplo: definir el lineamiento estratégico acorde con la estrategia del negocio, medir el progreso, analizar situaciones y tomar medidas correspondientes y promover la cultura de continuidad.
- Posición: descripción de la posición del Staff que participa en el grupo
- Prioridad: Orden de importancia de las posiciones. 1 es el primero en ejecutar, 2 es el segundo, etc.
- Criticidad: Determina si es una posición crítica/indispensable dentro del Grupo (S=Sí, N=No).

Es necesario realizar el detalle de cada grupo de continuidad establecido en el BCP de la cooperativa.

Cada miembro del grupo está definido, cada uno de ellos cuenta con un delegado que lo reemplazará en caso de no estar el principal.

5.4.2.2.3. Guión de Continuidad por Posición de Grupo

Describe de forma general y específica el guión o el libreto que cada posición del grupo debe ejecutar dentro del plan de continuidad de operaciones.

Dentro de este guión se detalla los siguientes aspectos:

- Nombre del Grupo
- Posición, rol perteneciente dentro de la organización
- Número (Nro), numeración u orden de ejecución de las tareas dentro del guión, se separan por tareas antes, durante y después del incidente.
- Tarea, descripción de la tarea a ejecutar
- Duración (Hh:mm), tiempo en horas y minutos que se suele invertir en la ejecución de cada tarea.

El guión de continuidad puede repetirse las veces que sean necesarias para completar los procesos a analizar.

El plan de continuidad propuesto contempla únicamente el grupo operativo por estar dentro del alcance de este proyecto de investigación, pero en el caso de realizar el BCP completo en una organización, se deben contemplar los procesos de soporte como: Tecnología de la Información, Servicios Administrativos; proceso gobernantes como: Gestión del riesgo y Control Interno; y el restante de procesos productivos como el de Comercialización. Para estos se repite el guión de continuidad.

5.4.2.2.4. Empleados asociados por posición al Grupo

En esta parte se realiza una descripción de los empleados asociados a cada posición, y por cada grupo de la continuidad operativa del BCP de la Cooperativa Alianza del Valle. El objetivo de esta fase es proveer a los ejecutores de los planes de continuidad operativa, información necesaria para la ejecución de los mismos. Contiene la siguiente información:

- Nombre del Grupo
- Posición, rol perteneciente al Grupo
- Número de empleados, se incrementa de uno en uno.
- Nombre completo del empleado puede incluir el código de empleado
- Números de Teléfono, con los códigos de área correspondiente de dónde se puede localizar al funcionario

Se levanta información por cada empleado partícipe de los planes de continuidad operativa.

En la aplicación se encuentran documentados los datos de los empleados relacionados con los procesos de captaciones y colocaciones.

5.4.2.2.5. Procesos críticos contemplados

En esta sección se describen los procesos críticos considerados dentro del plan y la prioridad de recuperación que debe tener cada uno de ellos. El objetivo es que los empleados inmersos en este plan conozcan la prioridad de cada proceso de tal manera que se los habilite en función de la criticidad de cada proceso.

Para conseguir el objetivo se recoge la siguiente información:

- Cantidad de procesos, numeración que se incrementa de uno en uno.
- Descripción, nombre descriptivo del proceso
- Función de Negocio, determina la función del negocio a quien sirve o soporte el proceso.
- Recovery Time Objective (RTO), tiempo de recuperación objetivo en horas
- Criticidad, clasificación del proceso como de criticidad; Alta, Media y, Baja.
- Prioridad, determina el orden de ejecución de los procesos, 1 es el primero en ejecutar, 2 es el segundo, etc.

5.4.2.2.6. Recursos asociados a cada Proceso

En esta sección se describen los procesos críticos considerados dentro del plan de continuidad de operaciones con los respectivos recursos asociados, los cuales deben estar listos para poner operativo cada proceso a recuperara, o deben ser considerados para la recuperación.

Se describe la siguiente información por cada proceso:

- Proceso, nombre descriptivo del proceso
- Servicios TI, software requerido por el proceso o servicios provisto por tecnología de la información
- Equipos, muebles y útiles de oficina, insumos, materiales requeridos por el proceso y hardware requerido por el proceso

El objetivo de este levantamiento es considerar todos los servicios de TI y los requisitos de infraestructura por puesto de recuperación.

5.4.2.2.7. *Dependencia entre procesos*

Esta sección describe los procesos que deben estar operativos o deben proveer la entrada para los procesos críticos a recuperar. El objetivo de esta sección es que se conozca con exactitud que procesos habilitar en la recuperación e incluye los procesos de los que dependen las actividades críticas.

La información que se incluye es:

- Proceso, nombre del proceso a definir sus elementos dependientes
- Input o entrada que provee el proceso antecesor o requerido
- Proceso requerido, nombre del proceso del que depende el proceso analizado
- Área responsable, de la ejecución del proceso predecesor.

5.4.2.2.8. *Listas de llamadas*

En esta fase se adjuntan las listas de ejecutivos de la cooperativa a los cuales se debe comunicar el incidente, el orden señalado en las misma debe ser respetado, los ejecutores de las llamadas se encuentran indicados, si no se encuentra a la persona a la que debe comunicar se debe escale al subsiguiente de la lista.

Estas listas contienen la siguiente información:

- Inicia, empleado quien inicia el grupo de llamadas
- Numero, numeración de los empleados, se incrementa de uno en uno
- Llama a (Cód.), empleado quien recibe las llamadas
- Telf. Oficina, teléfono de oficina, incluir extensión si es necesario
- Telf. Casa, teléfono de Casa
- Celular, teléfono celular
- E-Mail, Correo electrónico

5.4.2.2.9. *Listas de proveedores*

En esta sección se adjuntan las listas de los proveedores que se consideran críticos para la cooperativa a los cuales se debe acudir en caso de requerirlos para los servicios requeridos.

Los datos indicados de los proveedores son:

- Producto o servicio prestado, descripción del producto o servicio prestado por el proveedor de la lista
- Proveedor, nombre del proveedor
- PBX/Central, número telefónico de la central de llamadas del proveedor
- Dirección, dirección del proveedor
- Representante, nombre del representante o contacto de proveedor
- Telf. Oficina, teléfono de oficina
- Telf. Casa, teléfono de casa
- Celular, teléfono celular del representante
- E-Mail, correo electrónico del representante

5.4.2.2.10. *Listas de documentos adjuntos*

En este ítem se listan los documentos adjuntos como anexos al plan de continuidad de operaciones, son documentos que sirven de apoyo en la operación normal de los procesos y que en el momento de ocurrir un incidente pueden ser de mayor utilidad aún.

En esta lista se describe:

- Nro, numeración de los documentos, se incrementa de uno en uno.
- Documento, nombre del documento
- Ubicación, especificación de la ubicación del documento (electrónico o físico)

En el anexo N° 12, Estrategias y Planes de Continuidad de Cooperativa Alianza del Valle, numeral c, se adjunta el Plan de Continuidad de las Operaciones establecido para la cooperativa para el alcance definido.

5.4.3. PRUEBAS DE PLANES EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

El propósito del ensayo en la metodología del BCP, es la de validar estrategias de continuidad, así como todas las suposiciones, actividades, procedimientos y lineamientos especificados en el plan de reanudación de operaciones, para poder identificar brechas y debilidades en el plan, es mejor encontrar brechas y debilidades del plan en los ensayos antes que frente a una crisis real.

La elaboración de pruebas requiere también de una planificación, misma que se de ha planteado dividir las en las fases a continuación descritas.

5.4.3.1. Fase de preparación de las pruebas

Empieza cuando la documentación del plan del BCP a probar se ha elaborado. Las actividades contemplan reuniones con proveedores y revisiones de los lugares físicos de recuperación. Aquí los participantes deben visitar los sitios alternos y familiarizarse con la infraestructura, sistemas, equipos y recursos.

El plan de ensayo debe tener una rigurosa preparación, se puede apoyan en las siguientes actividades:

- Revisión de planes y resultados previos
- Identificación del objetivo del ensayo y alcance: objetivos primarios y secundario y amplitud del ensayo
- Evaluar restricciones: financieras, seguridad, servicios y períodos.
- Desarrollo de estrategia del ensayo: tiempo del ensayo, método y escenario
- Especificar logística del ensayo: formación de equipos, recursos y movilización del personal
- Especificar cronograma del ensayo: tiempos de preparación, ejecución y evaluación del ensayo
- Identificar riesgo del ensayo
- Integrar componentes del plan del ensayo

5.4.3.2. Fase de ejecución de las pruebas

El plan del ensayo del BCP especifica detalles como fecha y hora del ensayo, así como el método a utilizar. Dependiendo del alcance del ensayo, esta fase cubre varias partes de las actividades del BCP, procedimientos y la recuperación de sistemas críticos, equipos y recursos.

5.4.3.3. Fase de evaluación de las pruebas

En esta se evalúan los resultados de la ejecución del ensayo para determinar que tan bien se han alcanzado los objetivos del mismo.

5.4.3.4. Informe de las pruebas

El resultado del ensayo es un informe el cual mide los éxitos y las fallas del ensayo, e identifica las fortalezas y debilidades tanto del BCP como de la ejecución del ensayo. Los resultados de esta fase ayudan a mejorar el BCP y los futuros planes de ensayo e incrementan la eficacia y eficiencia de los ensayos. El informe no requiere un formato específico.

La planificación de pruebas se aplica para todos los planes del BCP, las pruebas de los planes de recuperación (que incluyen procedimientos de contingencia), se consideran en una fase particular de ejecución, pues las pruebas se realizan sobre planes que ya están elaborados y normalmente la construcción de los planes de recuperación toma más tiempo, pero no por eso deben dejarse de lado; el cronograma de pruebas de planes de recuperación se lo realiza en coordinación con las áreas responsables de cada contingencia.

En el anexo N° 13, Estrategias y Planes de Continuidad en la Cooperativa Alianza del Valle, se adjunta el Cronograma de Ejecución de Pruebas de los planes de continuidad de la cooperativa (literal e). Y en el anexo N° 12, Formularios propuestos: Estrategias y Planes de continuidad, literal d, se adjunta el Registro de Pruebas de Planes de Continuidad.

5.4.3.5. Mantenimiento y revisión de planes de continuidad en la Cooperativa Alianza del Valle

El presente proyecto de investigación aún no ha sido implementado en su totalidad, por lo que no existen aún actividades de mantenimiento y revisión de los planes de continuidad.

Sin embargo se ha definido como responsable de esta actividad al Ejecutivo de Procesos en coordinación con el Gestor de la Continuidad.

5.4.4. INTRODUCCIÓN DE LA CULTURA BCP EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

La planificación de la continuidad requiere no sólo la voluntad de la dirección de la empresa y el convencimiento de su importancia, sino una estructura organizativa

que propicie esta labor y más aún una adecuada mentalización a todos los niveles y necesariamente la capacitación de las diferentes personas involucradas, por la adecuación de los recursos disponibles y por la asimilación de los procedimientos a seguir, en caso de que ocurra una emergencia.

El personal de la cooperativa debe iniciar el proceso motivado y entendiendo el objetivo de la aplicación de los planes de continuidad en la organización, es decir se debe iniciar la implementación de la cultura de continuidad.

Es importante iniciar con una inducción de conceptos, ventajas, desventajas y razones por las cuales la cooperativa ha iniciado el proceso.

Con el objetivo de introducir la cultura de continuidad en la cooperativa se ha elaborado un Comunicado inicial a toda la organización y un Cronograma para Ejecutar la Inducción para todo el personal y la capacitación para los recursos que participan en la elaboración del BCP; estos documentos se adjuntan en el anexo N° 13, literales g y h.

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Considerando el proceso de globalización, las nuevas reglas de comercio internacional, la alta dependencia de la tecnología y la exigencia de los mercados en las barreras de entrada y la confianza; la cooperativa Alianza del Valle al igual que otras organizaciones no pueden dejar al azar la presencia de una interrupción que afecte a sus operaciones, tienen que contar con un sistema de gestión de la continuidad bajo los estándares internacionales que se han convertido en un requerimiento del mercado adoptarlos e implementarlos para mejorar el desempeño del negocio, bajo este enfoque la continuidad se ha convertido en una disciplina organizacional en la cooperativa, sus altos directivos están conscientes a pesar de que aún no se ha iniciado su implementación.

La administración del riesgo operacional (procesos, personas, sistemas y eventos externos) es uno de los retos que tiene que afrontar la cooperativa Alianza del Valle al igual que las demás instituciones financieras, el análisis de escenarios para identificar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos potenciales es fundamental, algunos bancos ya han tomado medidas de precaución ante eventos de alta y mediana probabilidad de impacto, los directivos de la Cooperativa entienden esto y han iniciado la administración del riesgo como una forma de administración del negocio en la cooperativa Alianza, dentro de ésta se gestiona la continuidad del negocio, si no se administra el riesgo con el tiempo puede devorar, las utilidades, rentabilidad y reputación de la Cooperativa.

Los planes de continuidad del negocio deben ser flexibles, sencillos y actualizados; pero no por eso la cooperativa o cualquier otra organización deben tomarlo a la ligera, no basta con tener un plan formal de continuidad, es necesario equipo de gente bien entrenado y comprometido para ejecutarlo.

El BCP planteado en la cooperativa Alianza del Valle puede utilizarse para la atención a grandes incidentes y a las pequeñas interrupciones del servicio que causan molestias en el cliente, considerando que es una disciplina personalizada, diseñada para la cooperativa a pesar de contener medidas que generalmente pueden ser idénticas entre instituciones y más aún si son del sector financiero.

En la cooperativa cuando se habla de planes de continuidad del negocio, se piensa en un proyecto grande y voluminoso, que hace que sea difícil de implementar y que incluso se desespere antes de iniciarlo, realmente eso no es así, la cooperativa tiene sus propias necesidades y el BCP está para solventar dichas necesidad.

A través de la investigación se vio que un buen plan de gestión de riesgos deja enfilados los planes de continuidad y contingencias, este modelo que se ha diseñado y propuesto para la planificación del BCP para los procesos de captaciones y colocaciones de fondos en la cooperativa Alianza del Valle, se ha elaborado de tal forma de cumplir esta característica.

El papel de la alta dirección es fundamental para el éxito del BCP en la cooperativa Alianza del Valle, sin su compromiso no sería posible el contar con los recursos necesarios, pero sobre todo un proyecto como éste requiere el liderazgo gerencial que promueva el compromiso de todos los funcionarios de la Cooperativa. Así también se requiere la participación de los empleados, es el personal responsable de los procesos analizados quienes deciden las prioridades tomando en cuenta la cooperativa como organización, los clientes, los procesos, los empleados y los recursos involucrados. La falta de participación de cualquiera de los componentes puede hacer fracasar el proyecto.

En el modelo propuesto, el planteamiento de las estrategias de continuidad del negocio ha sido una actividad exigente puesto que deben ser realistas, prácticas y elaborables para asegurar que los planes definidos sean operativos, y que

reflejen las necesidades y expectativas del negocio, y por ende que se tenga un BCP sencillo, eficaz y eficiente en la cooperativa.

Las distintas concepciones existentes en los partícipes de la elaboración del BCP, apuntaban a que el plan de continuidad operaciones era similar con la gerencia de la crisis o la recuperación del desastre; en la aplicación de la metodología queda claro que son tres planes distintos que se ejecutan para la supervivencia de la organización, pero en diversos puntos.

El Planeamiento de la Continuidad del Negocio en la cooperativa Alianza del Valle, al igual que en otras organizaciones debe conjugar por una parte, los tres elementos de un sistema de protección, seguridad, eficiencia y coste, y, por otra, los elementos que aseguren la coordinación entre los diferentes planes con los que la cooperativa cuenta para cada una de sus áreas.

Al ser la cooperativa Alianza del Valle una institución financiera es mucho más delicado que otro tipo de negocio, su prioridad es cumplir con las obligaciones que tienen con sus depositantes, es decir, que si alguien quiere retirar su dinero utilizando cualquier medio, el dinero debe estar disponible. No se puede decir al depositante que el dinero no se le puede entregar. Se perdería confianza y clientes, además de las posibles sanciones de los organismos de regulación. Por lo tanto, la implementación del planeamiento de la continuidad es imperante.

Si bien es cierto que la implementación del BCP en la cooperativa está impulsado por la normativa emitida, es importante tomar en cuenta los beneficios adicionales que el BCP conlleva, antes que buscar retornos de la inversión realizada, solo se observa el retorno de inversión del BCP cuando ocurre un desastre y la cooperativa continúe operando ordenadamente.

El outsourcing de sitios alternos de continuidad ofrecería a la Cooperativa una alternativa para la operación continua, sin embargo se debe tomar en cuenta que los costos son altos y los niveles de confianza que se deben manejar deben ser elevados, pues es necesario trasladar a los proveedores de este tipo de servicios toda la información de los clientes de la cooperativa y además se debe romper la

tradicional barrera a la poner en manos de terceros las aplicaciones de misión crítica de la cooperativa.

El modelo propuesto ha fijado como alcance los procesos de captación y colocación de fondos, pero es perfectamente aplicable para los demás procesos de la cooperativa.

Al momento que la cooperativa Alianza del Valle implemente todo el modelo propuesto, contará con una ventaja competitiva, ya que comprende tanto los sistemas de información, la tecnología y las comunicaciones como los procesos de negocio, los aspectos legales y las relaciones entre los accionistas, directores, empleados, proveedores y clientes; una ventaja que apoyará a la cooperativa a liderar el mercado.

6.2. RECOMENDACIONES

Muchas veces al ejecutar las metodologías se puede perder el horizonte, en el momento que se ponga en práctica el modelo en la cooperativa es necesario recordar que el plan de continuidad debe estar a medida con las necesidades y características del negocio. Debe ser coherente tanto con la cultura como con las políticas de la cooperativa así como con el análisis de impacto de la misma. Las medidas que se adopten tienen que ser proporcionales a las necesidades de la cooperativa Alianza del Valle.

Es importante que todos quienes conforman la cooperativa apoyen la implementación de éste BCP, que no quede en un documento del cual no se realicen las pruebas, sino que haya un plan de mejora continua asociado.

Generalmente nos movemos mucho por modas, cuando algo está de moda todo el mundo lo hace y luego se olvida. Si la continuidad es tomada de esta manera, dentro de la cooperativa puede ser un completo fracaso, para implementar el BCP en la cooperativa no debe hacerse por obligación sino a conciencia para que se alcancen los objetivos propuestos.

Si por varias normativas del sector se hace necesario realizar análisis de riesgos en la cooperativa, es recomendable que no se haga un análisis diferente por cada caso, esto puede llevar a que se conviertan en informes que posteriormente no sean aplicados en la operatividad diaria de la cooperativa.

Para elegir los participantes de los talleres a ejecutarse en la implementación, es necesario que participen los actores necesarios y no únicamente ciertas personas que a la hora de requerirlo no puedan estar presentes, cada empleado debe saber que hacer en su puesto de trabajo, la comunicación permanente en la cooperativa se convierte en un pilar fundamental dentro del BCP.

Si al momento de la implementación del BCP, los ejecutivos de la cooperativa consideran apoyarse en consultores o personal externo, es necesario reflexionar que solo la metodología puede ser transmitida por personal externo, el personal de la cooperativa debe ser entrenado para determinar sus propios riesgos y hacer el análisis de impacto, solo quienes participan en las actividades de la cooperativa conocen con exactitud los verdaderos riesgos e impactos.

Los riesgos que pueden afectar a la cooperativa es posible que varíen por diversas circunstancias, es decir, los planes de continuidad de la cooperativa deben estar en permanente actualización, de lo contrario es algo inservible, la actualización debe ser una actividad permanente.

Realizar pruebas o simulaciones permitirá evaluar la eficacia del BCP y fortalecer el proceso de mejora continua del mismo. Ensayar los planes de continuidad podría ser la diferencia entre una recuperación exitosa y fallas desastrosas. En la cooperativa se deberán definir políticas de ensayos, sin ensayos no hay manera de determinar como los empleados reaccionarán frente a situaciones peligrosas, deben ser entrenados. Las pruebas no pueden ser vistas como exámenes de aprobación, son actividades requeridas para ajustar el BCP y entrenar al personal, tiene valor en medida que conduzca a la mejora de los planes de la cooperativa.

Es recomendable que los directivos de la cooperativa Alianza del Valle tomen la decisión de implementar el modelo propuesto en su totalidad, implementar el BCP representa un costo para la cooperativa, pero es importante recordar que el no hacerlo puede representar un costo mayor; se recomienda considerar al BCP como una inversión a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVILA SANDRA, Momentos Estratégicos para Realizar Reingeniería de Procesos. Efecto Gráfico. Quito. Ecuador. 2001.

GASPAR MARTINEZ JUAN, Planes de Contingencia. La continuidad del negocio en las Organizaciones. Ediciones Díaz de Santos. Madrid. España. 2004.

GOMEZ FULAO JUAN CARLOS, Sistemas Administrativos. Estructuras y Procesos. Ediciones Machi. Buenos Aires Argentina. 1999.

HOWARDS GITLOW, Cómo mejorar la calidad y la productividad con el método Deming. Editorial Norma. Bogotá. Colombia. 1992.

JORION PHILIPPE, Valor en Riesgo. Editorial Limusa. México D.F. México. 1999.

PRICEWATERHOUSE COOPERS, Administración de Riesgos Corporativos – Marco Integrado. Resumen Educativo Marco. Versión en español COSO. Bogotá. Colombia. 2005

SÁNCHEZ AGUILAR CAMILO, Diseño del proceso de manufactura. Tesis Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Huanuco. Perú. 2005.

VÉLEZ R. HERNÁNDEZ V., Cálculo de Probabilidades I. UNED. Madrid. España. 1995.

YAMAL CHAMOUN, Administración del Riesgo. Administración Profesional de Proyectos. Macgrao Hill. México D.F. México. 2002.

ZVI BODIE Y ROBERT MERTON, Finanzas. Prentice Hall. México D.F. México. 1999.

Diccionario Enciclopédico Universal, Editorial Juan Carlos Granda, Buenos Aires. Argentina. 1996.

MAGERIT – Version 2.

Metodología de Análisis y Gestión del Riesgo de los Sistemas de Información. I Método. Ministerio de Administraciones Públicas. Madrid. España. 2006.

<http://publicaciones.administracion.es>

CRUZ ALVEAR JULIO, La Implementación del Sistema de Gestión de Riesgos Financieros en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, DGRV Quito, Gestión de Riesgos Financieros, Quito. Ecuador. 2006.

www.dgrv.org

BUSINESS CONTINUITY INSTITUTE, Good Practice Guidelines 2007, A Management Guide to Implementing Global Good Practice in Business Continuity Management. Version 2007.2.

www.thebci.org

ALEXANDER ALBERTO, Artículos: Gestión del Business Continuity Planning (BCP). Business Continuity Planning y la Gestión de los Ensayos. Business Continuity Planning: La continuidad en las operaciones de una empresa. Gestión del Riesgo en el Business Continuity Planning. Planificación de Reanudación de Operaciones. Risk Analysis and the Information Security Management System: ISO 27001:2005 Approach.

www.eficienciagerencial.com

PAGINAS WEB:

www.contingencyplanning.com

www.drj.com

www.globalcontinuity.com

www.yourwindow.to/business-continuity/

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO N°1

ORGANIGRAMA FUNCIONAL COOPERATIVA. ALIANZA DE VALLE

ANEXO N°1. A. ORGANIGRAMA FUNCIONAL COOPERATIVA. ALIANZA DE VALLE

ANEXO N°2

MAPA DE PROCESOS COOPERATIVA. ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N°2. A. MAPA DE PROCESOS COOPERATIVA. ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 3

PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N°3. A. PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 4

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N°4. A. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 5

PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N°5. A. PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 6

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N°6. A. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 7

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BCP COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 8

ANÁLISIS DE RIESGOS: FORMULARIOS PROPUESTOS

ANEXO N°8. A. FORMULARIO PROPUESTO PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS

ANEXO N° 8. B. FORMULARIO PROPUESTO PARA EL ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA IMPLEMENTAR CONTROLES PREVENTIVOS

ANEXO N° 9

ANÁLISIS DE RIESGOS: PROPUESTA DE APLICACIÓN EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N°9. A. ANÁLISIS DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N°9. B. EXPOSICIÓN AL RIESGO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 9. C. ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA IMPLEMENTAR CONTROLES PREVENTIVOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 9. D. INFORME DE ANÁLISIS DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 10

ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): FORMULARIOS PROPUESTOS

ANEXO N°10. A. MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES

ANEXO N°10. B. MATRIZ DE PROCESOS CRÍTICOS

ANEXO N° 10. C. PROCESOS DEL NEGOCIO

ANEXO N° 10. D. IMPACTO ECONÓMICO / OPERACIONAL

ANEXO N° 10. E. DEPENDENCIA ENTRE PROCESOS

ANEXO N° 10. F. DEPENDENCIA DE SERVICIOS DE TI

ANEXO N° 10. G. RECURSOS REQUERIDOS

ANEXO N° 10. H. REGISTROS Y REPORTES VITALES

ANEXO N° 11

ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): PROPUESTA DE APLICACIÓN COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. A. MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. B. MATRIZ DE PROCESOS CRÍTICOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. C. CALCULO DEL RTO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. D. PROCESOS DEL NEGOCIO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. E. IMPACTO ECONÓMICO/OPERACIONAL COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. F. DEPENDENCIA ENTRE PROCESOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. G. DEPENDENCIA DE SERVICIOS DE TI COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. H. PUESTOS DE TRABAJO OFICINA MATRIZ COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. I. PUESTOS DE TRABAJO AGENCIA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. J. REGISTROS Y REPORTES VITALES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 11. K. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 12

FORMULARIOS PROPUESTOS: ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD

ANEXO N° 12. A. OPCIONES DE ESTRATEGIAS

ANEXO N° 12. B. ESTRATEGIAS: OPCIONES DE ACTIVIDADES Y RECURSOS

ANEXO N° 12. C. PRUEBAS DE PLANES

ANEXO N° 13

ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. A. OPCIONES DE ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. B. OPCIONES DE ACTIVIDADES Y CONSOLIDACIÓN DE RECURSOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE (ESCENARIO: INTERRUPCIÓN EN OFICINA MATRIZ)

ANEXO N° 13. C. OPCIONES DE ACTIVIDADES Y CONSOLIDACIÓN DE RECURSOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE (ESCENARIO: INTERRUPCIÓN EN AGENCIA)

ANEXO N° 13. D. PLAN DE MANEJO DE INCIDENTES EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. E. PLAN DE CONTINUIDAD DE OPERACIONES EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. F. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS DEL PLAN CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. G. COMUNICADO INICIAL DEL BCP EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. H. CRONOGRAMA DE INDUCCIÓN DEL PLAN CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

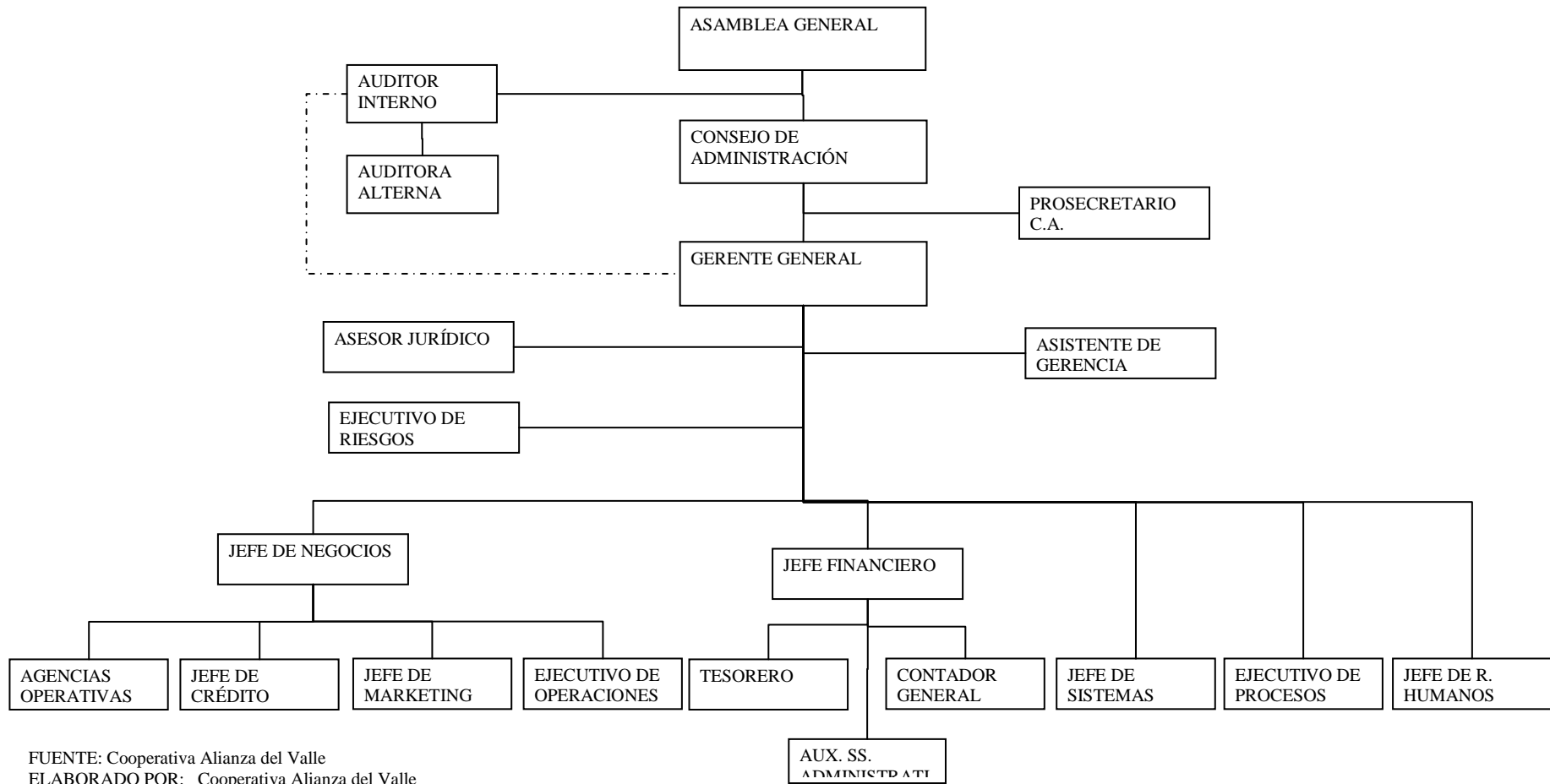
ANEXO N° 14

PROCEDIMIENTOS DEL PLAN DE CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

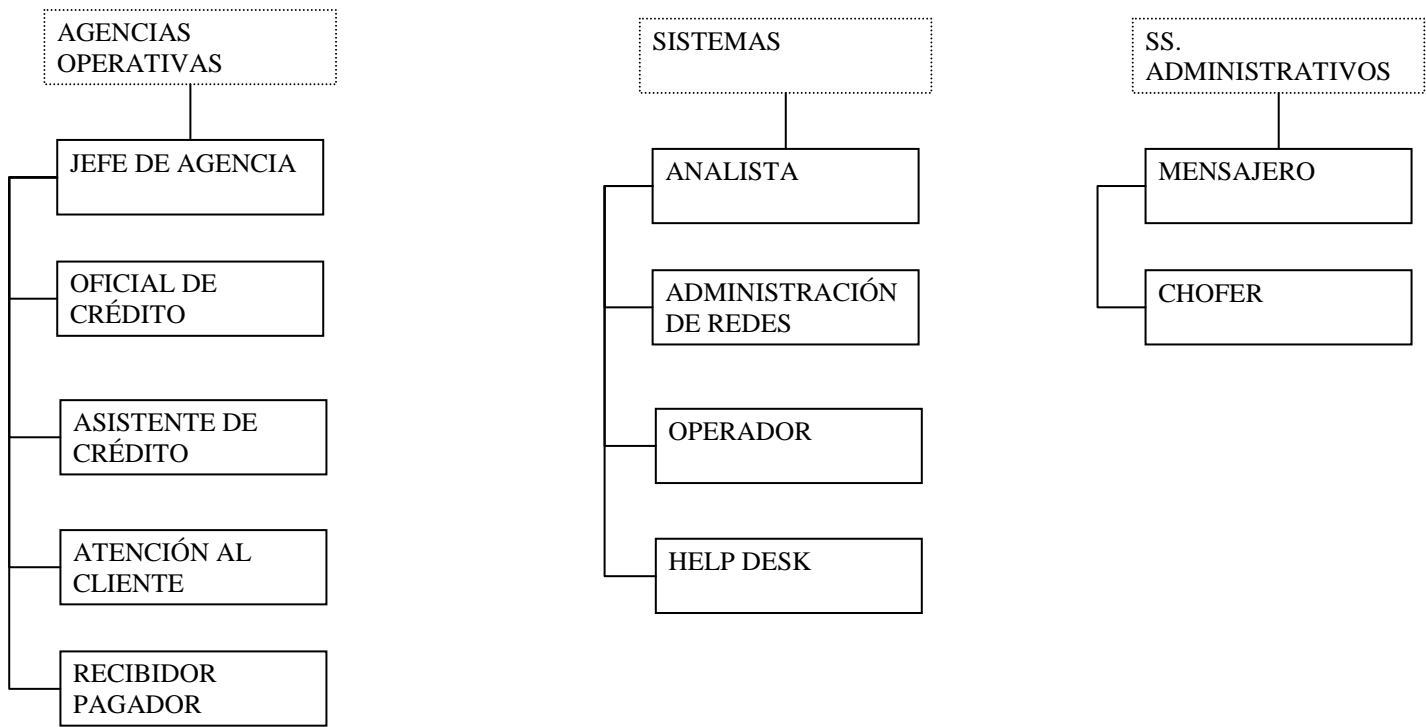
ANEXO N° 1

ORGANIGRAMA FUNCIONAL COOPERATIVA. ALIANZA DE VALLE

ANEXO N° 1. A. ORGANIGRAMA FUNCIONAL COOPERATIVA. ALIANZA DE VALLE



FUENTE: Cooperativa Alianza del Valle
 ELABORADO POR: Cooperativa Alianza del Valle

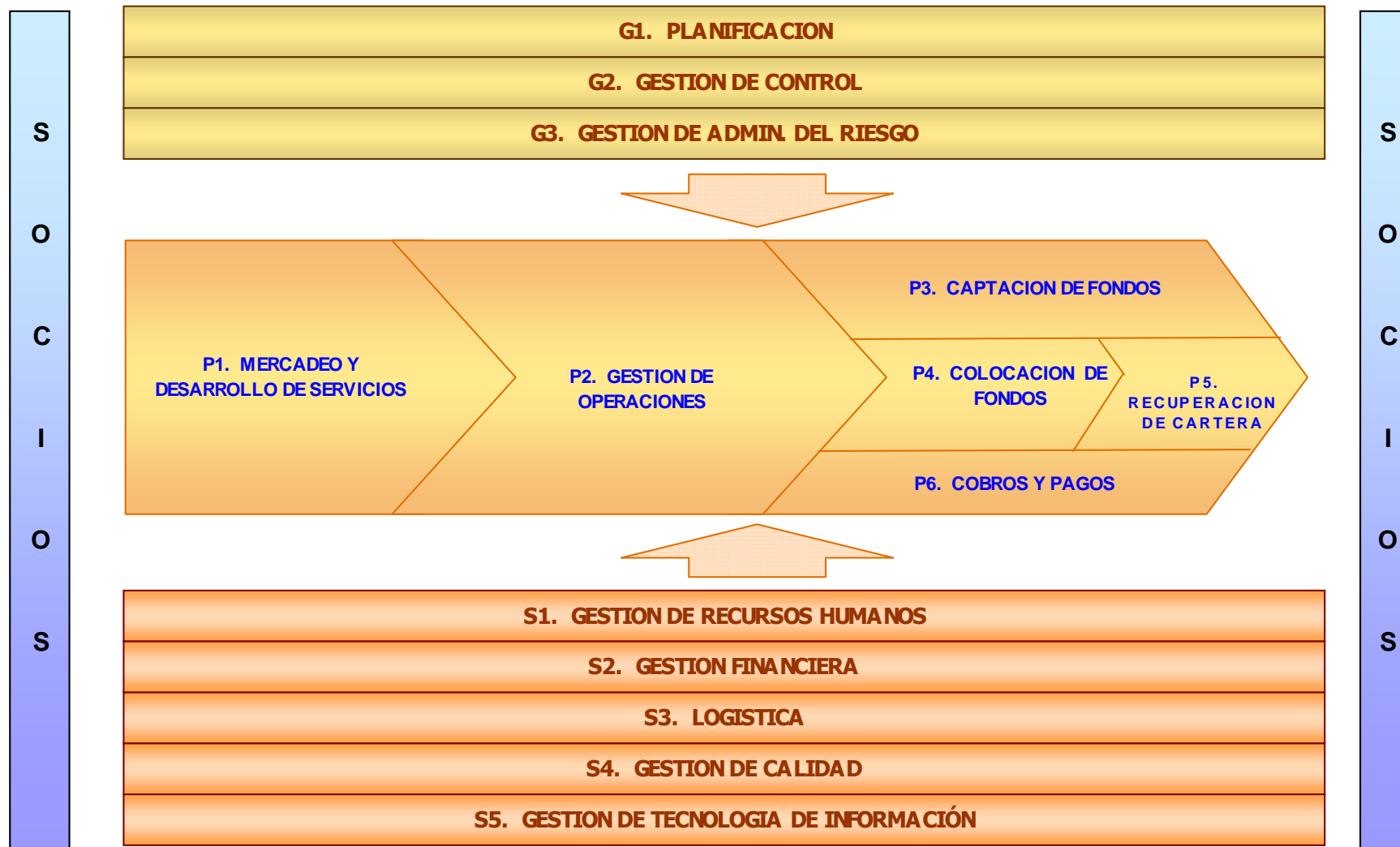


FUENTE: Cooperativa Alianza del Valle
ELABORADO POR: Cooperativa Alianza del Valle

ANEXO N° 2

MAPA DE PROCESOS COOPERATIVA. ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 2. A. MAPA DE PROCESOS COOPERATIVA. ALIANZA DEL VALLE



ANEXO N° 3

PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 3. A. PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

PROC	P3.1 ENTREGA DE SERVICIOS	P3.2 MANTENIMIENTO DE SERVICIOS	P3.3 CANCELACIÓN DE SERVICIOS
SUBPROCESOS	<p>P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros</p> <p>P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación</p>	<p>P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros</p> <p>P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros</p> <p style="padding-left: 20px;">P.3.2.2.1 Retiros en Agencia</p> <p style="padding-left: 20px;">P.3.2.2.2 Retiros en cajeros automáticos</p> <p>P3.2.3 Transferencias en cuentas</p> <p>P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas</p> <p>P3.2.5 Actualización de datos y firmas</p> <p>P3.2.6 Renovación de servicios</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.6.1 Renovación de pólizas de acumulación</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.6.2 Renovación de tarjetas de débito</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.6.3 Activación de cuentas</p> <p>P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.7.1 Publicación de libreta perdida o robada y entrega de cartola</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.7.2 Entrega de Cartola</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.7.3 Restitución de tarjeta de débito o clave</p> <p>P3.2.8 Administración del cajero automático</p> <p>P3.2.9 Compensación de cheques depositados</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.9.1 Depósitos de cheques recibidos</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.9.2 Bloqueo de saldos de cheques devueltos</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.9.3 Devolución de cheques sin fondos</p> <p>P3.2.10 Anulación de transacciones</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.10.1 Reverso de transacciones</p> <p style="padding-left: 20px;">P3.2.10.2 Anulación de cheques</p> <p>P3.2.11 Cuadre de caja</p> <p>P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo</p>	<p>P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros</p> <p>P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación</p>

ANEXO N° 4

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

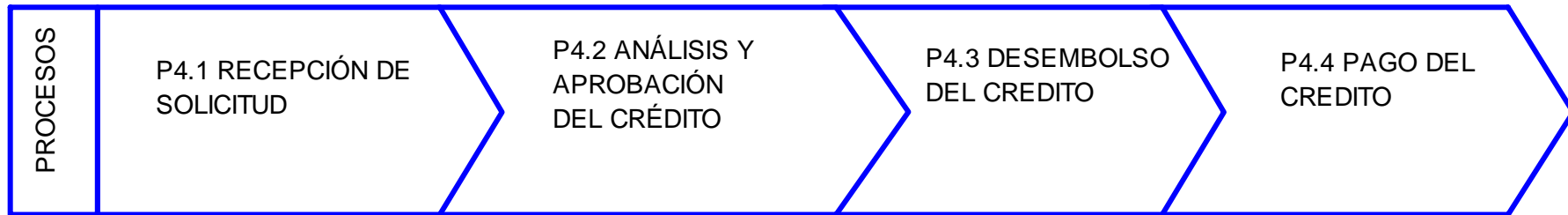
ANEXO N° 4. A. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CAPTACIÓN DE FONDOS

1.- Nombre del Proceso:		CAPTACION			2.- Código	IP3. CP	
3.- Responsable		Jefe de Negocios					
4.- Objetivo		Entregar y mantener los productos financieros de captación ajustados a las necesidades y requerimientos de los socios, y entregar los servicios no financieros con los que cuenta la cooperativa, brindando un servicio ágil oportuna y cordial, para de esta manera cumplir las metas de captación de la institución.					
5.- Criterios y Métodos							
Documentos externos	Procedimientos	Subprocesos	Instructivos de Trabajo	Formatos-Registros/ Matriz			
Normativa de la Superintendencia de		Entrega de servicios de Provisión de servicios no financieros Mantenimiento de servicios Cancelación de Servicios de Captación	Instructivo de captaciones Políticas de Captaciones	Archivo de Tarjetas Certificado de aportación obligatoria			
PROCESO ANTERIOR	6.- Entradas	7.- Salidas		PROCESO POSTERIOR			
Planificación	Documentos del cliente	Tarjetas de ahorro abiertas Cuentas de ahorro abiertas		CLIENTE EXTERNO			
Gestión de operaciones	Información del cliente	Polizas de inversión Efectivo cheque Información		Gestión de Tecnología de Inf.			
CLIENTE EXTERNO	Carga de información	Renovación de Polizas Encuestas de satisfacción llenas Beneficios sociales		Mercadeo y Desarrollo de Servicios			
Gestión Financiera	Presupuesto	Información estado de servicios Cancelación de tarjeta de debito Cancelación de polizas de inversión		Gestión de Operaciones			
	Información de cuentas por cobrar	Títulos de valor Inf. Contabilidad Cuadre de cajero Cancelación de Cuentas de Ahorro Inf. Cliente (empresas)		Gestión Financiera			
	Material promocional						
	Efectivo cheque						
	Tarjetas de Debito						
8.- Recursos							
Mano de Obra		Materiales e Insumos		Equipos y Software		Otros	
Contador general Tesorera Cajero Asistente de Negocios Ejecutivo atención al cliente Jefe de agencia Mensajeros		Libretas de Ahorro Facturas Western Union Formularios Consep Certificados de polizas Suministros Chequera Efectivo Retenciones Tickets de atención médica Bovedas Encuestas de satisfacción		CAJERO AUTOMATICO SISTEMA WESTERN UNION SISTEMA DE CONTABILIDAD SISTEMA DE INVERSIONES SISTEMA DE CHEQUES CENTRAL DE RIEGOS SISTEMA BANRED INTERNET COPIADORA IMPRESORA TELEFONO SOFTWARE CAJERO AUTOMATICO EXCELL COBIS MAIL PC		Servicio de tarjetas BANRED Infraestructura de Agencias Disponibilidad de la red Servicio de Soporte DIEBOLD Medicos Asociados Servicio de publicación	
9.- Indicadores							
Variable	Indicador	Formula	Responsable de la Medición	Frecuencia	Valor actual	Valor meta	Fuente de información
Errores	Numero de errores en el proceso de captación	Cantidad de errores operativos detectados por agencia <i>Reclamos + Descuadres por Agencia</i>	Jefes de Agencia	Mensual		0	Reporte de revisiones Jefe de Agencia
Captaciones	Cumportamiento de meta de captaciones	Valor de captación alcanzado/ valor proyectado <i>Sum Captaciones Sum Montos Captados</i>	Jefe de Negocios/Jefe de Agencia	Mensual		2000 3100000	Base de Datos COAC

ANEXO N° 5

PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 5. A. PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS



Fuente: Cooperativa Alianza del Valle
Elaborado por: Janeth Pazmiño

ANEXO N° 6

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

ANEXO N° 6. A. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COLOCACIÓN DE FONDOS

1.- Nombre del Proceso:		COLOCACION Y RECUPERACION DE CARTERA			2.- Código P5. CR		
3.- Responsable		Jefes de Agencia					
4.- Objetivo		Entregar creditos de acuerdo a la capacidad de pago de los socios, dentro de los plazos establecidos por la Cooperativa, verificando oportunamente la información proporcionada por el socio y realizar la recuperación de los valores colocados conforme lo programado en la entrega del credito.					
5.- Criterios y Métodos							
Documentos externos	Procedimientos	Subprocesos	Intructivos de Trabajo	Formatos-Registros/ Matriz			
Normativa de la Superintendencia de Bancos	Procedimientos de credito	Colocación de Cartera Monitoreo y recuperación de cartera	Manual de Crédito	Solicitud de Crédito Documentación de Informe de verificación de datos. Tabla de amortización Reporte de cumplimiento de colocación Reporte de morosidad Análisis de Crédito Pagarés			
PROCESO ANTERIOR		6.- Entradas	7.- Salidas	PROCESO POSTERIOR			
Gestion de Operaciones Planificación		Presupuesto Documentos del cliente	Información del Encuestas de File de analisis de crédito	Gestión de Tecnología de Inf CLIENTE EXTERNO Mercadeo			
Mercadeo y Desarrollo de servicios		Información del Cliente					
8.- Recursos							
Mano de Obra		Materiales e Insumos		Equipos y Software	Otros		
Oficial de Credito Notificador Abogado Jefe de agencia Asistente de Crédito Jefe de Credito		Suministros Solicitud de crédito Informe de Verificación de datos Pagarés		COBIS SISTEMA DE CREDITOS CENTRAL DE RIESGO COPIADORA IMPRESORA	Movilización gastos judiciales		
9.- Indicadores							
Variable	Indicador	Formula	Responsable de la Medición	Frecuencia	Valor actual	Valor meta	Fuente de información
Tiempo	Tiempo de entrega del credito	Tiempo promedio de entrega de creditos por agencia <i>Promedio [(F. Inicio - F. Entrega) * # Creditos mes]</i>	Jefe de Crédito	Mensual		5 días	Información del sistema
Morosidad	% morosidad por agencia	Porcentaje de valores en mora por créditos concedidos <i>(Valor en Mora de Créditos / Total Pagado de Créditos) %</i>	Jefe de Crédito	Mensual		1%	Listados Cobis

ANEXO N° 7

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN BCP COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 8

ANÁLISIS DE RIESGOS: FORMULARIOS PROPUESTOS

ANEXO N° 9

**ANÁLISIS DE RIESGOS: PROPUESTA DE APLICACIÓN EN LA COOPERATIVA ALIANZA
DEL VALLE**

ANEXO N° 9. A. ANÁLISIS DE RIESGOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANÁLISIS DE RIESGOS							
Código	Amenaza	Probabilidad de ocurrencia	Evento de Riesgo (Descripción del Impacto)	Impacto	Exposición del riesgo	Controles implementados	Controles recomendados (brecha contra la mejor práctica)
R01	Pandemia	Media	Ausencia de personal por intoxicación	Medio		Ninguno	Desarrollar plan con RRHH
R03	Terremoto	Media	Pérdida Infraestructura, falta y pérdida de personal	Medio		Ninguno	Realizar simulacros y evaluaciones
R04	Erupción volcánica	Media	Ausencia de personal, fallas comunicaciones e infraestructura	Medio		Ninguno	Realizar simulacros y evaluaciones
R05	Lluvia de cenizas volcánicas	Alta	Ausencia de personal, fallas comunicaciones e infraestructura	Alto		Ninguno	Establecer plan
R06	Inundación	Baja	Daños en infraestructura y equipos, imposibilidad de atender al público	Medio		Ninguno	Establecer plan
R08	Deslaves	Baja	Pérdida Infraestructura, falta y pérdida de personal	Bajo		Ninguno	Realizar simulacros y evaluaciones
R09	Tormenta eléctrica	Baja	Pérdida Infraestructura, falta y pérdida de personal	Medio		N/A	N/A
R11	Incendio	Baja	Pérdida Infraestructura, falta y pérdida de personal	Alto		Ninguno	Realizar simulacros y evaluaciones
R12	Disturbios sociales	Media	Imposibilidad de atender al público, y probabilidad de daños materiales y físicos	Medio		Ninguno	Establecer plan
R13	Atentado terrorista - explosión	Baja	Daños a infraestructura o personal, pérdida Información, no poder operar	Medio		Ninguno	Establecer plan

Código	Amenaza	Probabilidad de ocurrencia	Evento de Riesgo (Descripción del Impacto)	Impacto	Exposición del riesgo	Controles implementados	Controles recomendados (brecha contra la mejor práctica)
R14	Secuestro de ejecutivos	Media	Afectación anímica, pérdidas financieras o físicas	Bajo		Ninguno	Capacitación, simulacros
R15	Contaminación por materiales peligrosos	Baja	Daños al personal	Medio		Ninguno	Establecer plan
R16	Falla servicio eléctrico	Alta	Imposibilidad de operar equipos	Alto		Generación automática de energía en Matriz y agencias Chillogallo y El Inca	Pruebas periódicas
R17	Falla en el Centro de Cómputo	Media	Imposibilidad la atención normal al público, pérdida Financiera	Alto		Ninguno	Establecer plan
R18	Falla red comunicaciones	Media	Imposibilidad la atención normal al público, pérdida Financiera	Medio		Ninguno	Pruebas periódicas
R19	Falla suministro de agua	Media	Molestias al personal, enfermedades	Medio		Ninguno	Establecer plan
R20	Falla suministro de combustible	Media	Imposibilidad de operar equipos	Bajo		Ninguno	
R21	Falla servicio de transporte	Media	Ausencia de personal	Medio		Ninguno	Establecer plan
R22	Ataque de virus	Baja	Ausencia de personal	Bajo		Ninguno	Establecer plan
R23	Fallecimiento de directivos	Baja	Afectación anímica, pérdidas financieras o físicas	Bajo		Ninguno	Pruebas periódicas
R24	Huelga interna	Baja	Imposibilidad de operar, posibles daños en equipos e infraestructura, pérdida de información	Bajo		Ninguno	Establecer plan
R25	Falla de proveedor externo	Baja	Afectación a la operación por falta de suministros o equipos	Medio		Ninguno	Pruebas periódicas

Código	Amenaza	Probabilidad de ocurrencia	Evento de Riesgo (Descripción del Impacto)	Impacto	Exposición del riesgo	Controles implementados	Controles recomendados (brecha contra la mejor práctica)
R26	Fraude / Robo / Falsificación	Alta	Pérdidas financieras	Medio		Niveles de autorización, firmas conjuntas	Actualización y capacitación continua a implicados
R27	Daños de reputación	Baja	Problemas de liquidez (corridas)	Alto		Ninguno	Seguimiento continuo a niveles de alerta y actualización del plan
R28	Cambios de regulaciones	Alta	Estructura no soporta el cambio	Medio		Estudio de cambios regulatorios	Seguimiento permanente a leyes y regulaciones
R29	Ingreso de competencia	Media	Pérdida de participación en el mercado	Bajo		Ninguno	Fortalecer nuestra ventaja competitiva
R30	Disputa Legal	Baja	Pérdida financiera, afectación a imagen corporativa	Bajo		Asesoría Legal	Establecer indicadores
R31	Fallas en el sistema	Alta	Pérdida financiera, afectación a imagen corporativa	Medio		Back up de bases de datos	Establecer plan de continuidad

ANEXO N° 9. B. EXPOSICIÓN AL RIESGO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

		IMPACTO		
		Bajo	Medio	Alto
PROBABILIDAD	Alta		R26, R28, R31	R5, R16
	Media	R14, R20, R29	R1, R3, R4, R12, R18, R19, R21	R17
	Baja	R8, R22, R23, R24, R30	R2, R6, R7, R9, R10, R13, R15, R25	R11, R27

ANEXO N° 9. C. ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA IMPLEMENTAR CONTROLES PREVENTIVOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Análisis de inversión para implementar controles preventivos

Código	Amenaza	Años de Evaluación	¿Cuántas veces ocurrió en el periodo de evaluación?	¿Cual fue el impacto económico promedio asociado?	ALE	Presupuesto para implementar los controles recomendados	Plazo de inversión en años
R05	Lluvia de cenizas volcánicas	13	3	\$ 2,000.00	\$ 461.54	\$ 230.77	2
R16	Falla servicio eléctrico	1	8	\$ 1,000.00	\$ 8,000.00	\$ 4,000.00	2
R01	Pandemia	13	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0
R03	Terremoto	13	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0
R04	Erupción volcánica	13	3	\$ 500.00	\$ 115.38	\$ 28.85	4
R12	Disturbios sociales	1	5	\$ 300.00	\$ 1,500.00	\$ 375.00	4
R17	Falla en el Centro de Cómputo	5	3	\$ 5,000.00	\$ 3,000.00	\$ 750.00	4
R18	Falla red comunicaciones	1	4	\$ 1,000.00	\$ 4,000.00	\$ 1,000.00	4
R19	Falla suministro de agua	13	3	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0
R21	Falla servicio de transporte	13	12	\$ 500.00	\$ 461.54	\$ 115.38	4
R11	Incendio	13	1	\$ 300.00	\$ 23.08	\$ 2.31	10

* Los valores han sido modificados guardando la proporcionalidad con los valores verdaderos

**ANEXO N° 9. D. INFORME DE ANÁLISIS DE RIESGOS
COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE**

ANEXO N° 10

**ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): FORMULARIOS
PROPUESTOS**

ANEXO N° 10. A. MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES

MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES			
Clasif.	Macro Proceso	Proceso	Proceso Sensible
Gobernantes			
Productivos			
Apoyo			

ANEXO N° 10. B. MATRIZ DE PROCESOS CRÍTICOS

MATRIZ DE PROCESOS CRÍTICOS					
Clasif.	Macro Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	
			Sensible	Crítico	
Gobernantes					
Productivos					
Apoyo					

ANEXO N° 11

**ANÁLISIS DE IMPACTO (BIA): PROPUESTA DE
APLICACIÓN COOPERATIVA ALIANZAN DEL VALLE**

ANEXO N° 11. A. MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES

ALIANZA DEL VALLE

MATRIZ DE PROCESOS SENSIBLES			
Clasif.	Macro Proceso	Proceso	Proceso
			Sensible
Gobernantes	Gestión de Planificación	Elaboración del Plan Estratégico	
		Gestión Presupuestal	
		Control de Gestión Empresarial	X
	Gestión de Control	Planificación del control	
		Ejecución del plan de auditorías	
	Gestión de Administración Riesgos	Administración de Riesgos Operacionales	X
		Administración de Riesgo Crediticio	X
		Administración de Riesgos de Mercado y Liquidez	
	Productivos	Mercadeo y Desarrollo de Servicios	Investigación de Mercado
Diseño y Desarrollo de Servicios			
Gestión de Operaciones		Cámara de Compensación	X
		Administración del Efectivo	X
		Administración de Cajeros Automáticos	X
Captación de Fondos		Entrega de servicios	X
		Mantenimiento de servicios	X
		Cancelación de servicios	X
Cobros y Pagos		Transacciones de cobros en ventanilla	X
		Transacciones de pagos en ventanilla	X
		Cuadre y conciliación de pagos y cobros	X
Colocación de Fondos		Recepción de solicitud	X
		Análisis y aprobación de créditos	X
		Desembolso de créditos	X
		Pago del crédito	X
Recuperación de Cartera		Gestión extrajudicial y judicial	X
		Castigo de cartera	
Apoyo		Gestión de Recursos Humanos	Reclutamiento, evaluación, selección y contratación de personal
	Gestión de nóminas		X
	Desarrollo del Empleado		
	Servicios al personal		X
	Gestión Financiera	Control de Cash Flow	X
		Fondeo e Inversiones	X
		Control presupuestario	X
		Control contable y reportes financieros	X
	Logística	Compras	
		Gestión de proveeduría	
	Gestión de Calidad	Desarrollo de estándares	
		Gestión de calidad y mejora	X
	Gestión de tecnología de la Información	Medición de satisfacción del cliente	
		Administración de bases de datos	X
		Administración de seguridades informáticas	X
Atención al cliente interno		X	
Desarrollo de soluciones TI		X	

ANEXO N° 11. B. MATRIZ DE PROCESOS CRÍTICOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Clasif.	Macro Proceso	Proceso	Proceso	Proceso
			Sensib.	Crítico
Gobernantes	Gestión de Planificación	Elaboración del Plan Estratégico		
		Gestión Presupuestal		
		Control de Gestión Empresarial	x	
	Gestión de Control	Planificación del control		
		Ejecución del plan de auditorias		
	Gestión de Administración Riesgos	Administración de Riesgos Operacionales	x	
		Administración de Riesgo Crediticio	x	
		Administración de Riesgos de Mercado y Liquidez		
	Productivos	Mercadeo y Desarrollo de Servicios	Investigación de Mercado	
Diseño y Desarrollo de Servicios				
Gestión de Operaciones		Cámara de Compensación	x	x
		Administración del Efectivo	x	x
		Administración de Cajeros Automáticos	x	x
Captación de Fondos		Entrega de servicios	x	x
		Mantenimiento de servicios	x	x
		Cancelación de servicios	x	
Cobros y Pagos		Transacciones de cobros en ventanilla	x	
		Transacciones de pagos en ventanilla	x	x
		Cuadre y conciliación de pagos y cobros	x	x
Colocación de Fondos		Recepción de solicitud	x	x
		Análisis y aprobación de créditos	x	x
		Desembolso de créditos	x	x
		Pago del crédito	x	x
Recuperación de Cartera		Gestión extrajudicial y judicial	x	
		Castigo de cartera		
Apoyo		Gestión de Recursos Humanos	Reclutamiento, evaluación, selección y contratación de personal	x
	Gestión de nóminas		x	x
	Desarrollo del Empleado			
	Servicios al personal		x	
	Gestión Financiera	Control de Cash Flow	x	x
		Fondeo e Inversiones	x	x
		Control presupuestario	x	
		Control contable y reportes financieros	x	x
	Logística	Compras		
		Gestión de proveeduría		
	Gestión de Calidad	Desarrollo de estándares	x	
		Gestión de calidad y mejora	x	
		Medición de satisfacción del cliente		
	Gestión de tecnología de la Información	Administración de bases de datos	x	x
		Administración de seguridades informáticas	x	x
Atención al cliente interno		x	x	
Desarrollo de soluciones TI		x		

ANEXO N° 11. C. CALCULO DEL RTO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Tipo de Impacto	1Hr.	2Hrs.	4Hrs.	8Hrs.	12Hrs.	24Hrs. / 1 día	48Hrs. / 2 días	72Hrs. / 3 días	96Hrs. / 4 días	1 semana	2 semanas	3 semanas	1 mes
Ingresos dejados de percibir	108,00	208,00	408,00	808,00	1.208,00	2.416,00	4.816,00	7.224,00	9.632,00	16.856,00	33.712,00	50.568,00	72.240,00
Comisiones	100,00	200,00	400,00	800,00	1.200,00	2.400,00	4.800,00	7.200,00	9.600,00	16.800,00	33.600,00	50.400,00	72.000,00
Por transacciones en ATM	40,00	80,00	160,00	320,00	480,00	960,00	1.920,00	2.880,00	3.840,00	6.720,00	13.440,00	20.160,00	28.800,00
Por transacciones en cajas	60,00	120,00	240,00	480,00	720,00	1.440,00	2.880,00	4.320,00	5.760,00	10.080,00	20.160,00	30.240,00	43.200,00
Intereses dejados de ganar	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	16,00	16,00	24,00	32,00	56,00	112,00	168,00	240,00
Interes diario dejado de ganar por mover dinero de afuera	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	16,00	16,00	24,00	32,00	56,00	112,00	168,00	240,00
Egresos	130,00	60,00	60,00	100,00	100,00	155,00	155,00	155,00	155,00	560,00	610,00	710,00	910,00
Pago de intereses por préstamo	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	100,00	100,00	100,00	100,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Pago de intereses por mora	0,00	0,00	0,00	40,00	40,00	45,00	45,00	45,00	45,00	50,00	100,00	200,00	400,00
Pago de intereses extraordinarios por uso de fondos	80,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Sanciones o penalizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	25,00	35,00	45,00
Penalidades por pago a proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
Penalidades por temas contractuales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de multas de terceros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Tipo de Impacto	1Hr.	2Hrs.	4Hrs.	8Hrs.	12Hrs.	24Hrs. / 1 día	48Hrs. / 2 días	72Hrs. / 3 días	96Hrs. / 4 días	1 semana	2 semanas	3 semanas	1 mes
Costos de contingencia	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.550,00	2.602,50	2.605,00	2.607,50	2.610,00	2.727,50	2.735,00	2.852,50	2.875,00
Pago de salarios de empleados paralizados	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Nómina mensual	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Pago de sobretiempos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00	27,50	35,00	52,50	75,00
Pago de primas de seguros	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	100,00	100,00	100,00	100,00	200,00	200,00	300,00	300,00
Ingreso vs. Egresos	-2.572,00	-2.402,00	-2.202,00	-1.842,00	-	-341,50	2.056,00	4.461,50	6.867,00	13.553,50	30.342,00	46.970,50	68.410,00

ANEXO N° 11. D. PROCESOS DEL NEGOCIO COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Descripción (Proceso / Actividad)	Estacionalidad crítica	Tiempo Máximo de Espera	Responsable
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros	Cualquier día	4 hrs.	Atención al Cliente
P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación	Cualquier día	4 hrs.	Atención al Cliente
P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros	Cualquier día	2 hrs.	Recibidor - Pagador
P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.2.3 Transferencias en cuentas	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas	Cualquier día	12 hrs.	Atención al cliente
P3.2.5 Actualización de datos y firmas	Cualquier día	12 hrs.	Atención al cliente
P3.2.6 Renovación de servicios	Cualquier día	1 hr.	Atención al cliente
P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios	Cualquier día	1 hr.	Atención al cliente
P3.2.8 Administración del cajero automático	Cualquier día	1 hr.	Atención al cliente
P3.2.9 Compensación de cheques depositados	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.2.10 Anulación de transacciones	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.2.11 Cuadre de caja	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo	Cualquier día	1 hr.	Recibidor - Pagador
P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros	Cualquier día	1 hr.	Atención al Cliente
P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Cualquier día	1 hr.	Atención al Cliente
P4.1 Recepción de solicitud de crédito	Cualquier día	1 hr.	Asistente de Crédito
P4.2 Análisis y aprobación del crédito	Cualquier día	12 hrs.	Oficial de Crédito
P4.3 Desembolso del crédito	Cualquier día	1 hr.	Asistente de Crédito
P4.4 Pago del crédito	Cualquier día	2 hrs.	Oficial de Crédito

ANEXO N° 11. E. IMPACTO ECONÓMICO/OPERACIONAL COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Proceso	Impacto Económico	# Áreas	# Personas	# Clientes (diaria)	# Reportes Regulatorios	# Instalaciones	Comentarios
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros	Si	2	8	5	1	0	
P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación	Si	1	5	20	1	0	
P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros	Si	3	20	600	1	0	
P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros	Si	3	20	700	1	0	
P3.2.3 Transferencias en cuentas	Si	1	3	10	1	0	
P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas	No	0	0	3	0	0	
P3.2.5 Actualización de datos y firmas	Si	1	2	8	0	0	
P3.2.6 Renovación de servicios	Si	3	9	3	0	0	
P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios	Si	3	20	700	0	0	
P3.2.8 Administración del cajero automático	Si	1	1	30	0	0	
P3.2.9 Compensación de cheques depositados	Si	3	5	200	1	0	
P3.2.10 Anulación de transacciones	Si	3	5	1	0	0	

Proceso	Impacto Económico	# Áreas	# Personas	# Clientes (diaria)	# Reportes Regulatorios	# Instalaciones	Comentarios
P3.2.11 Cuadre de caja	Si	1	1	0	0	0	
P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo	Si	1	1	0	0	0	
P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros	No	1	2	2	1	0	El impacto es más por imagen
P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Si	1	2	5	1	0	Se puede generar una corrida por malas interpretaciones
P4.1 Recepción de solicitud de crédito	No	2	6	10	0	0	
P4.2 Análisis y aprobación del crédito	No	1	3	10	0	0	
P4.3 Desembolso del crédito	No	1	4	10	1	0	Reportes de colocaciones para la SBS
P4.4 Pago del crédito	Si	2	5	20	1	0	Reportes de cartera para la SBS

ANEXO N° 11. F. DEPENDENCIA ENTRE PROCESOS COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Proceso	Input o entrada	Proceso operativo requerido antes de este	Proveedor Interno / Externo	Comentario
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
	Efectivo disponible	Administración del efectivo	Operaciones	
P3.2.3 Transferencias en cuentas	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.5 Actualización de datos y firmas	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.6 Renovación de servicios	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando

Proceso	Input o entrada	Proceso operativo requerido antes de este	Proveedor Interno / Externo	Comentario
	Libretas y cartolas	Gestión de Proveeduría	Finanzas	
P3.2.8 Administración del cajero automático	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
	Efectivo disponible	Administración del efectivo	Operaciones	
	Cajeros listos para operar	Mantenimiento de ATM's	Externo	
P3.2.9 Compensación de cheques depositados	Depósitos en cuentas y Pagos de créditos	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
P3.2.10 Anulación de transacciones	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	Agencia operativa, Servicio al cliente operando
	Políticas de Anulación	Control Interno	Auditoria	
P3.2.11 Cuadre de caja	Registros de transacciones en el sistema, papeletas de transacciones realizadas	Mantenimiento de Servicios	Operaciones	
P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo	Registro de pólizas aperturadas	Mantenimiento de Servicios	Operaciones	
P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros	Efectivo disponible	Administración del efectivo	Operaciones	
P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Efectivo disponible	Administración del efectivo	Operaciones	

Proceso	Input o entrada	Proceso operativo requerido antes de este	Proveedor Interno / Externo	Comentario
P4.1 Recepción de solicitud de crédito	Sistema disponible	Administración de la estructura de TI	Sistemas	
	Instalaciones y recursos listos para la operación	Administración de operatividad de oficinas	Operaciones	
P4.2 Análisis y aprobación del crédito	Solicitud de crédito	Recepción de la solicitud de crédito	Crédito	
	Simulación del CDP	Operatividad de RATIOS	Crédito	
P4.3 Desembolso del crédito	Sistema disponible	Administración de la estructura de TI	Sistemas	
	Fondos para el crédito	Administración de la liquidez	Finanzas	
P4.4 Pago del crédito	Sistema disponible	Administración de la estructura de TI	Sistemas	

ANEXO N° 11. G. DEPENDENCIA DE SERVICIOS DE TI COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Proceso	Servicio TI	Tiempo esperado de recuperación	Comentario
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros	Cobis	1Hr.	
	Archivos compartidos (formatos, contratos)	8Hrs.	
P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación	Cobis	1Hr.	
	Archivos compartidos (formatos, contratos)	8Hrs.	
P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros	Cobis	2Hrs.	
P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros	Cobis	1Hr.	
P3.2.3 Transferencias en cuentas	Cobis	1Hr.	
	SWIFT	1Hr.	
	Internet	4Hrs.	
	Teléfono	1Hr.	
P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas	Cobis	4Hrs.	
P3.2.5 Actualización de datos y firmas	Cobis	4Hrs.	
P3.2.6 Renovación de servicios	Cobis	1Hr.	
P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios	Cobis	1Hr.	
P3.2.8 Administración del cajero automático	Cobis	1Hr.	
	Procesos Bach	1Hr.	Si la interrupción es entre las 21:00 y las 02:00
P3.2.9 Compensación de cheques depositados	Cobis	1Hr.	Si la interrupción es entre las 08:30 y las 10:00; y entre las 15:00 y las 17:00 hrs.
	Internet	2Hrs.	
P3.2.10 Anulación de transacciones	Cobis	1Hr.	

Proceso	Servicio TI	Tiempo esperado de recuperación	Comentario
P3.2.11 Cuadre de caja	Cobis	1Hr.	En horarios de cuadro
P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo	Cobis	1Hr.	En horarios de cuadro
P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros	Cobis	2Hrs.	
	Archivos compartidos (formatos, contratos)	8Hrs.	
P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Cobis	1Hr.	
P4.1 Recepción de solicitud de crédito	Archivos compartidos (formatos, contratos)	8Hrs.	Las solicitudes de crédito se pueden recibir e ingresar posteriormente al sistema
	Cobis	8Hrs.	Las solicitudes de crédito se pueden recibir e ingresar posteriormente al sistema
	Teléfono	8Hrs.	
P4.2 Análisis y aprobación del crédito	Cobis	4Hrs.	Una vez ingresada la solicitud de crédito
	Internet	4Hrs.	Una vez ingresada la solicitud de crédito
	Ratios	2Hrs.	Una vez ingresada la solicitud de crédito
P4.3 Desembolso del crédito	Cobis	2Hrs.	Una vez aprobado el crédito
P4.4 Pago del crédito	Cobis	8Hrs.	Una vez aprobado el crédito

ANEXO N° 11. H. PUESTOS DE TRABAJO OFICINA MATRIZ COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Cantidad de puestos de trabajo Oficina Matriz										
Puestos por proceso para cierto periodo de tiempo		8	8	10	12	12	12	15	15	
Proceso	Recursos necesarios	1Hr.	2Hrs.	4Hrs.	8Hrs.	12Hrs.	1día	2días	3días	
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas P3.2.5 Actualización de datos y firmas P3.2.6 Renovación de servicios P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios P3.2.10 Anulación de transacciones P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Equipo: Cómputo - Impresora	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Equipo: Cómputo - PC Escritorio	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Equipo: Cómputo - Scanner	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Equipo: Oficina - Fotocopiadora	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Insumo/Suministro: Engrapadora (unidad)	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Insumo/Suministro: Kit de oficinas 01	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Insumo/Suministro: Papel Carta (resmas)	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Insumo/Suministro: Sello de la entidad (unidad)	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Equipo: Comunicación - Teléfono Estándar	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Mobiliario: Escritorio	1	1	2	3	3	3	4	4	
	Mobiliario: Silla	1	1	2	3	3	3	4	4	
	P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros P3.2.11 Cuadre de caja P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo P4.4 Pago del crédito	Equipo: Cómputo - Impresora	1	1	2	3	3	3	4	4
		Equipo: Cómputo - PC Escritorio	1	1	2	3	3	3	4	4
Equipo: Oficina - Cajas de Seguridad		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Engrapadora (unidad)		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Kit de oficinas 01		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Sello de la entidad (unidad)		1	1	2	3	3	3	4	4	
Mobiliario: Escritorio		1	1	2	3	3	3	4	4	
Mobiliario: Silla		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Bolsas para envío de remesas peg		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Rollos de sumadora (paquete)		1	1	2	3	3	3	4	4	
Insumo/Suministro: Ligas (paquete)	1	1	2	3	3	3	4	4		
Equipo: Cómputo - Sumadora	1	1	2	3	3	3	4	4		

ANEXO N° 11. J. REGISTROS Y REPORTES VITALES COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

Proceso	Registros Vitales			Reportes Vitales			
	Tipo	Nombre	Fuente	Nombre	Entidad para envío	Frecuencia	Penalidad
P3.1.1 Apertura de cuentas de ahorros	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.1.2 Ingreso de pólizas de acumulación	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.1 Depósitos en cuentas de ahorros	Archivo	Cuentas Clientes	B.D.D Clientes	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.2 Retiros de cuentas de ahorros	Archivo	Saldos Clientes	B.D.D Clientes	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.3 Transferencias en cuentas	Archivo	Saldos Clientes	B.D.D Clientes	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.4 Entrega de certificados de cuentas	Archivo	Cuentas Clientes	B.D.D Clientes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.2.5 Actualización de datos y firmas	Archivo	Cuentas Clientes	B.D.D Clientes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Proceso	Registros Vitales			Reportes Vitales			
	Tipo	Nombre	Fuente	Nombre	Entidad para envío	Frecuencia	Penalidad
P3.2.6 Renovación de servicios	Archivo	Cuentas Clientes	B.D.D Clientes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.2.7 Reposición de habilitantes para servicios	Archivo	Cuentas Clientes	B.D.D Clientes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.2.8 Administración del cajero automático				Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.9 Compensación de cheques depositados				Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.2.10 Anulación de transacciones	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.2.11 Cuadre de caja	Archivo	Movimientos en cuentas	B.D.D Clientes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.2.12 Cuadre de retenciones a plazo fijo	Archivo	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P3.3.1 Cierre de cuentas de ahorros	Archivo	SalDOS Clientes	B.D.D Clientes	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P3.3.2 Cancelación de pólizas de acumulación	Archivo	SalDOS Clientes	B.D.D Clientes	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P4.1 Recepción de solicitud de crédito	Documental	File del Socio	Cliente	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
P4.2 Análisis y aprobación del crédito	Documental	File del Socio	Cliente	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Proceso	Registros Vitales			Reportes Vitales			
	Tipo	Nombre	Fuente	Nombre	Entidad para envío	Frecuencia	Penalidad
P4.3 Desembolso del crédito	Documental	File del Socio	Cliente	Balance de Cuentas	SBS	Diario	Multas
				Captaciones y Colocaciones B12	SBS	Mensual	Multas
P4.4 Pago del crédito	Documental	File del Socio	Cliente	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

**ANEXO N° 11. K. INFORME DEL ANÁLISIS DE IMPACTO COOPERATIVA ALIANZA DEL
VALLE**

ANEXO N° 12

FORMULARIOS PROPUESTOS: ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD

ANEXO N° 13

ESTRATEGIAS Y PLANES DE CONTINUIDAD COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE

ANEXO N° 13. A. OPCIONES DE ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD COOPERATIVA

ALIANZA DEL VALLE

OPCIONES DE ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD						
INCIDENTE	PROCESO INTERRUMPIDO		ESCENARIO	Afectación a la matriz de la cooperativa	ESCENARIO	Afectación a una agencia de la cooperativa
	CAPTACIONES	COLOCACIONES		OPCIONES DE ESTRATEGIA		OPCIONES DE ESTRATEGIA
- Lluvia de cenizas	x	x	x	Operar las agencias con procesos manuales	x	Cerrar la agencia
				Establecer un centro de cómputo alternativo		Dirigir a los clientes a otras agencias
				Proteger al personal que labora en la matriz		Proteger al personal que labora en la agencia afectada
				Comunicar a los clientes		
- Fallas de energía eléctrica	x	x	x	Ingresar con generación de energía alterna	x	Ingresar con generación de energía alterna
				Transferencia automática de energía		Transferencia automática de energía
				Adquisición de UPS		Adquisición de UPS
- Pandemia	x	x	x	Comunicar a servicios públicos de emergencia	x	Comunicar a servicios públicos de emergencia
				Proteger al personal que labora en la matriz		Proteger al personal que labora en la agencia afectada
				Comunicar a los clientes		Cerrar la agencia
						Comunicar a los clientes
- Terremoto	x	x	x	Proteger al personal que labora en la matriz	x	Proteger al personal que labora en la agencia afectada

INCIDENTE	PROCESO INTERRUMPIDO		ESCENARIO	Afectación a la matriz de la cooperativa	ESCENARIO	Afectación a una agencia de la cooperativa
	CAPTACIONES	COLOCACIONES		OPCIONES DE ESTRATEGIA		OPCIONES DE ESTRATEGIA
				Comunicar a servicios públicos de emergencia		Comunicar a servicios públicos de emergencia
				Operar las agencias con procesos manuales		Dirigir a los clientes a otras agencias
				Establecer un centro de cómputo alternativo		Cerrar la agencia
				Comunicar a los clientes		
- Erupción volcánica	x	x	x	Operar las agencias con procesos manuales	x	Proteger al personal que labora en la agencia afectada
				Establecer un centro de cómputo alternativo		Comunicar a servicios públicos de emergencia
				Proteger al personal que labora en la matriz		Dirigir a los clientes a otras agencias
				Comunicar a los clientes		Proteger las instalaciones de agencias
						Cerrar la agencia
- Disturbios sociales	x	x	x	Comunicar a servicios públicos de emergencia	x	Comunicar a servicios públicos de emergencia
				Proteger las instalaciones		Proteger las instalaciones
				Proteger al personal que labora en la matriz		Proteger al personal que labora en la agencia afectada
				Comunicar a los clientes		Comunicar a los clientes
				Cerrar la agencia		Cerrar la agencia
- Falla en el Centro de Cómputo	x	x	x	Operar las agencias con procesos manuales		
				Respaldar la información		
				Establecer un centro de cómputo alternativo		

INCIDENTE	PROCESO INTERRUMPIDO		ESCENARIO	Afectación a la matriz de la cooperativa	ESCENARIO	Afectación a una agencia de la cooperativa
	CAPTACIONES	COLOCACIONES		OPCIONES DE ESTRATEGIA		OPCIONES DE ESTRATEGIA
				Comunicar a los clientes		
				Contratar seguros contra daños de equipos		
- Falla red comunicaciones	x	x	x	Operar las agencias con procesos manuales	x	Operar la agencia con procesos manuales
				Comunicar a los clientes		Comunicar a los clientes
				Contratar seguros contra daños de equipos		Contratar seguros contra daños de equipos
- Falla suministro de agua			x	Comunicar a servicios públicos de emergencia	x	Comunicar a servicios públicos de emergencia
				Establecer sistema de contingencia		Establecer sistema de contingencia
				Contratar seguros contra daños de equipos		Contratar seguros contra daños de equipos
- Falla servicio de transporte			x	Elaborar contingencia para falta de personal	x	Elaborar contingencia para falta de personal
				Comunicar a los clientes		Comunicar a los clientes
- Fraude / Robo / Falsificación	x	x	x	Implementar controles en los procesos	x	Implementar controles en los procesos
				Contratar seguros contra pérdidas		Contratar seguros contra pérdidas
- Cambios de regulaciones	x	x	x	Enfrentar los cambios oportuna y ordenadamente	x	Enfrentar los cambios oportuna y ordenadamente
- Fallas en el sistema	x	x	x	Operar las agencias con procesos manuales	x	Operar las agencias con procesos manuales
				Respaldar la información		Comunicar a los clientes
				Comunicar a los clientes		

OPCIONES DE ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD

OPCIONES DE ESTRATEGIA MATRIZ

Operar en local alternativo

Activar sitio alternativo para el centro de cómputo

Salvaguardar la integridad de clientes y personal

Evitar la afectación al cliente

Respaldar la información y documentación

Contratación de seguros

OPCIONES DE ESTRATEGIA AGENCIA

Aumentar los recursos para atender a clientes en la agencia más cercana a la afectada

Iniciar recuperación

Salvaguardar la integridad de clientes y personal

Evitar la afectación al cliente

Respaldar la información y documentación

Contratación de seguros

**ANEXO N° 13. B. TÁCTICAS DE ACTIVIDADES Y CONSOLIDACIÓN DE RECURSOS EN LA
COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE (ESCENARIO: INTERRUPCIÓN EN OFICINA
MATRIZ)**

TÁCTICAS DE ACTIVIDADES Y RECURSOS						
ESCENARIO:	Desastre que afecta la matriz de la cooperativa (tiempo de recuperación es mayor al RTO)					
ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
INFRAESTRUCTURA	Operar en local alternativo	Utilizar la agencia El Inca como sitio alternativo para reanudar las operaciones	No hay costo por el uso de la instalación	Sitio compartido	Equipos	Si
			Personal con experiencia	Espacios reducidos	Muebles y enseres	
				Activos no productivos	Personal capacitado	
				Saturación		
		Rentar un local alternativo en Quito	Sitio dedicado	Disponibilidad de infraestructura tecnológica	Contratos	No
				Costos elevados	Personal capacitado	
				Posibles problemas de espacio y seguridad		
		Operar en edificaciones aledañas a la cooperativa	Costos no elevados	No es segura su disponibilidad	Traslados	No
				Posibles problemas de seguridad		

ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
TECNOLOGÍA	Activar sitio alternativo para el centro de cómputo	Activar centro alternativo en la agencia El Inca	Instalaciones seguras para la cooperativa	Si está cerca o en el mismo edificio no hay protección contra desastres localizados	Equipos	Si
			Disponibilidad ante cualquier desastre	El espacio puede ser reducido	Muebles y enseres	
			Ejecución de pruebas a menos costo	Altos costos de mantenimiento	Traslados	
			Se asegura el respaldo del teleproceso		Personal capacitado	
			Personal con experiencia			
			Tiempos bajos de recuperación			
			Se cuenta con generador de energía			
		Acuerdos de ayuda mutua con otras cooperativas	Bajos costos ante situaciones críticas	Exigen convenios legalizados	Traslados	No
			Tiempos bajos de recuperación	Posibles problemas de espacio y seguridad	Personal capacitado	
			Costos compartidos	Compatibilidad de hardware y software	Contratos	
				Ubicación física idónea para la cooperativa		
				Introducir en la competencia información de clientes		

ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
TECNOLOGÍA		Acuerdos con el proveedor de equipos COMPUHELP	Conocimiento de procesos de la cooperativa	Exigen convenios legalizados	Contratos	No
			Personal con experiencia	Hardware puede desactualizar y perder compatibilidad	Traslados	
				Costos elevados	Personal capacitado	
				Poco proveedores para este servicio		
		Empresas de servicios: Impsat	Profesionales en la entrega de servicios	Costos elevados	Contratos	No
			Soporte técnico adecuado	Exigen convenios legalizados		
			Espacios dedicados	Requiere garantías de seguridades		
			Disponibilidad ante cualquier desastre	Espacios reducidos		
			Pruebas obligadas	Tiempos de procesos limitados		
				No siempre se consigue compatibilidad en software y hardware		
RECURSO HUMANO	Salvaguardar la integridad de clientes y personal	Campañas educativas en caso de desastres	Prevención de accidentes	Es un gasto	Contratos	Si
			Reconocimiento de la colectividad		Personal capacitado	

ESTRATEGIAS		TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE
RECURSO HUMANO					Tiempo y personal para pruebas	
		Evacuaciones	Prevención de accidentes	Es un gasto	Personal capacitado	Si
			Reconocimiento de la colectividad	Pruebas obligadas	Tiempo y personal para pruebas	
			Personal capacitado		Tiempo y personal para pruebas	
CLIENTE	Evitar la afectación al cliente	Respaldo de información del cliente	Seguridad para el cliente y la institución	Incremento en costos	Equipos	Si
				Elegir un medio o sitio que puede estar en la zona del desastre	Software	
		Comunicación	Seguridad para el cliente y la institución	Medios y/o mensaje inadecuados	Contratos	Si
					Personal capacitado	
		Activar los procedimientos de contingencia para el sistema	Reconocimiento por parte del cliente	Posibles fraudes	Personal capacitado	Si
			Bajos costos ante situaciones críticas	No se puede mantener por mucho tiempo	Documentación actualizada	
			Disponibilidad ante cualquier desastre	Exige mayor operatividad	Documentación actualizada	
			Tiempos bajos de recuperación	Pruebas obligadas	Pago de horas extras	
			Factible de pruebas	Posibles pérdidas por fallas de información	Tiempo y personal para pruebas	

ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
CLIENTE			No se requiere traslados			
			Bajos costos en pruebas			
			Seguridad para el cliente			
INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	Respaldo la información y documentación	Respaldo locales de bases de datos	Seguridad para el cliente y la institución	Requerimiento de mayor capacidad en equipos	Equipos	Si
			Tiempos bajos de recuperación	Saturación		
	Respaldos externos de bases de datos	Seguridad para el cliente y la institución	Elegir un medio o sitio que puede estar en la zona del desastre	Contratos	Si	
			Incremento en costos			
	Digitalización de documentación crítica	Seguridad para el cliente y la institución	Incremento en costos	Equipos	No	
		Se puede contar con respaldos	Requerimiento de mayor capacidad en equipos	Software		
			Saturación			
COMPARTIR RIESGOS	Contratación de seguros	Contratación de seguros para instalaciones y equipos	Se disminuyen las pérdidas	Los seguros no cubren todos los desastres	Contratos	Si
				Incremento en costos		

ANEXO N° 13. C. TÁCTICAS DE ACTIVIDADES Y CONSOLIDACIÓN DE RECURSOS EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE (ESCENARIO: INTERRUPCIÓN EN AGENCIA)

TÁCTICAS DE ACTIVIDADES Y RECURSOS						
ESCENARIO:		Desastre que afecta una agencia de la cooperativa (tiempo de recuperación es mayor al RTO)				
ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
INFRAESTRUCTURA	Aumentar los recursos para atender a clientes en la agencia más cercana a la afectada	Utilizar la agencia más cerna para atender a los clientes afectados por la interrupción	No hay costo por el uso de la instalación	Sitio compartido	Equipos	Si
				Espacios reducidos	Muebles y enseres	
				Saturación		
		Rentar un local alternativo cercano a cada agencia	Sitio dedicado	Costos elevados	Contratos	No
				Disponibilidad de infraestructura tecnológica	Equipos	
				Posibles problemas de seguridad	Personal capacitado	
				Activos no productivos	Muebles y enseres	
				No es segura su disponibilidad, el incidente puede afectar el local	Traslados	

ESTRATEGIAS		TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE
TECNOLOGÍA	Iniciar recuperación	Activar los procedimientos de contingencia para el sistema	Bajos costos ante situaciones críticas	Posibles fraudes	Personal capacitado	Si
			Disponibilidad ante cualquier desastre	No se puede mantener por mucho tiempo	Documentación actualizada	
			Tiempos bajos de recuperación	Exige mayor operatividad	Pago de horas extras	
			Factible de pruebas	Pruebas obligadas	Tiempo y personal para pruebas	
			No se requiere traslados			
			Bajos costos en pruebas			
RECURSO HUMANO	Respaldar la información y documentación	Campañas educativas en caso de desastres	Prevención de accidentes	Es un gasto	Contratos	Si
			Reconocimiento de la colectividad		Personal capacitado	
					Tiempo y personal para pruebas	
		Evacuaciones	Prevención de accidentes	Es un gasto	Personal capacitado	Si
			Reconocimiento de la colectividad	Pruebas obligadas	Tiempo y personal para pruebas	
			Personal capacitado		Tiempo y personal para pruebas	
CLIENTE	Evitar la afectación al cliente	Respaldo de documentación del cliente	Seguridad para el cliente y la institución	Incremento en costos	Archivos	Si

ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RECURSOS	FACTIBLE	
		Reconocimiento de la colectividad	Elegir un medio o sitio que puede estar en la zona del desastre	Equipos		
	Comunicación	Seguridad para el cliente y la institución	Medios y/o mensaje inadecuados	Contratos	Si	
				Personal capacitado		
INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	Respaldo la información y documentación del cliente	Centralización de documentos	Seguridad para el cliente y la institución	Requerimiento de mayor capacidad en equipos	Equipos	Si
	Respaldo de documentación	Seguridad para el cliente y la institución	Incremento en costos	Archivos	Si	
			Elegir un medio o sitio que puede estar en la zona del desastre	Equipos		
	Digitalización de documentación crítica	Seguridad para el cliente y la institución	Incremento en costos	Equipos	Si	
		Se puede contar con respaldos	Requerimiento de mayor capacidad en equipos	Software		
			Saturación			
COMPARTIR RIESGOS	Contratación de seguros	Contratación de seguros para instalaciones y equipos	Se disminuyen las pérdidas	Los seguros no cubren todos los desastres	Contratos	Si
			Incremento en costos			

**ANEXO N° 13. D. PLAN DE MANEJO DE INCIDENTES EN
LA COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE**

**ANEXO N° 13. E. PLAN DE CONTINUIDAD DE
OPERACIONES EN LA COOPERATIVA ALIANZA DEL
VALLE**

**ANEXO N° 13. F. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE
PRUEBAS DEL PLAN CONTINUIDAD EN LA
COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE**

**ANEXO N° 13. G. COMUNICADO INICIAL DEL BCP EN LA
COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE**

Nuestra responsabilidad frente a la continuidad de las operaciones en la Cooperativa

“La Continuidad es nuestra responsabilidad”

Estamos implementando la continuidad de negocio en nuestra organización, lo cual ocurre no sólo por lineamientos de la Superintendencia de Bancos y Seguros, sino también por que somos una organización comprometida y tenemos un buen gobierno corporativo, y en línea con ello necesitamos asegurar la estabilidad y supervivencia de nuestra cooperativa ante eventos inesperados que nos podrían obligar a paralizar nuestras operaciones.

Lo primero que debemos entender es que Continuidad de Negocios no es un “proyecto” en el que se involucran personas de diferentes áreas, ni tampoco es sólo crear planes. Continuidad del Negocio es mucho más que ello, es cambiar la forma en que asumimos nuestras actividades y la responsabilidad que tenemos frente a situaciones que nos obliguen a paralizar nuestro trabajo. La continuidad es responsabilidad del dueño del proceso, aplicación, servidor, etc. crítico en nuestra organización.

Este cambio de visión nos permitirá crear una cultura viva de continuidad del negocio. Evidentemente todo esto debe estar organizado y liderado por un equipo responsable de hacer que todos vivamos esa cultura al interior de la cooperativa, rol jugado en este momento por el equipo de Continuidad que nos están apoyando en este proceso, a cargo de los señores: María Pérez López, Luís Arias M., Pedro Pérez A. y Pablo Paredes E.

Próximamente, las personas a cargo, les estaremos contactando para pedirles que cada una de las áreas involucradas participe proporcionando información, llenando cuestionarios para la evaluación de riesgos y análisis de impacto al negocio, definiendo sus estrategias de recuperación, asistiendo a las sesiones de elaboración, validación y sustentación de planes, y finalmente, participando en las pruebas.

Somos concientes del esfuerzo adicional que esto nos demanda, sin embargo, recordemos que esta labor no debe ser sólo del proyecto, sino de manera continua, porque esta es la manera en que demostraremos la responsabilidad frente a los cargos más críticos que la cooperativa nos ha encomendado. ¿Qué hacer si mi área o proceso, entra en contingencia?, debemos ser nosotros quienes respondamos a ello, y no un tercero.

Atentamente,
Pablo Paredes E
GERENTE GENERAL

**ANEXO N° 13. H. CRONOGRAMA DE INDUCCIÓN DEL
PLAN CONTINUIDAD EN LA COOPERATIVA ALIANZA
DEL VALLE**

ANEXO N° 14

**PROCEDIMIENTOS DEL PLAN DE CONTINUIDAD EN LA
COOPERATIVA ALIANZA DEL VALLE**