



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

**Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión
Ingeniería en Estadística Informática**

"Implementación de un Plan de Continuidad del Negocio aplicado en el área de Contabilidad de una empresa dedicada a la comercialización de maquinarias y repuestos. "

TESINA DE GRADO

Seminario de Graduación:

Plan de Continuidad del Negocio

Previo a la obtención del Título de:

**Ingeniero en Auditoría y Control de Gestión
especialidad Calidad de Procesos**

Ingeniero en Estadística Informática

Presentado por:

Nury Vanessa Maruri Lindao
Holger Jairo Benavides Cadena

Guayaquil – Ecuador

2009

DEDICATORIA

Con frases profundas, quiero manifestar mi más profundo agradecimiento a todos quienes me ayudaron a culminar mi carrera universitaria, sueño anhelado durante mucho tiempo y que hoy representa el más caro fruto de mi perseverante esfuerzo.

El agradecimiento eterno para mis padres Carlos Maruri ,Victoria Lindao y hermanos Favio , Carlos , Anita que siempre estuvieron junto a mí para encausarme por los senderos de la vida; para mis maestros, amigos y compañeros que en todo momento me impulsaron a seguir hacia delante, con paso firme y seguro.

Nury Vanessa Maruri Lindao.

I

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por darme Salud para cumplir mis sueños de seguir adelante , a mis padres que los amo mucho por siempre apoyarme en los momento de tristeza y alegrías, por darme la educación y enseñarme los valores que un ser humano pueda tener, en general agradezco a todos los que forman parte de mi vida de alguna u otra forma, siempre los llevaré en mi corazón hasta el final de mis días.

Nury Vanessa Maruri Lindao.

II

DEDICATORIA

A DIOS.

A mis Padres.

A mis Hermanos.

Holger J. Benavides C.

III AGRADECIMIENTO

El agradecimiento es una institución generada por el espíritu; por tal, mi profunda gratitud a nuestro Sabio Creador, por sobre todas las cosas.

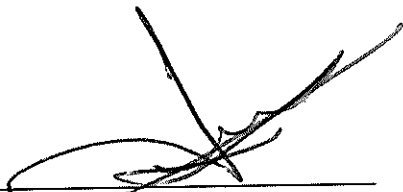
A mi familia en especial a mis padres, quienes constituyeron el baluarte y respaldo que necesitaba.

A mis hermanos, soportes principales en ésta trayectoria de superación profesional, en especial a mi hermana Doris.

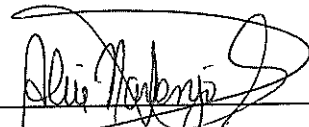
A mis amigos, profesores y compañeros.

Holger J. Benavides C.

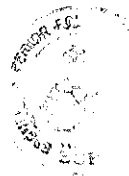
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. René Reyes
Director de Tesis



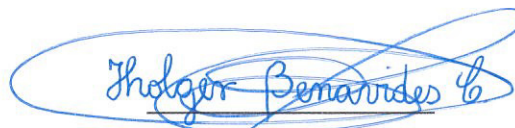
Ing. Alice Naranjo
Delegada



DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”


Nury Maruri


Holger Benavides

VI RESUMEN

A través del presente trabajo de investigación y análisis, queremos enfatizar la necesidad de implementar un BCP; no solo en ésta empresa; más bien en todas las organizaciones. Hoy en día es imperante cubrir áreas representativas que puedan verse afectadas ante cualquier imprevisto.

Escogimos el área de Contabilidad de la empresa, pues ésta representa la fuente medular de información relevante a su situación financiera y económica, es por ende, el pilar fundamental de la misma.

En el desarrollo de los capítulos, se analizarán y se probarán todas las inferencias, pruebas y métodos empleados para la recopilación y procesamiento de información necesaria para tal objetivo.

En el primer capítulo introduciremos el Marco Teórico fundamental para la comprensión de términos empleados, en el segundo capítulo ampliaremos el conocimiento del negocio y sus procedimientos analíticos preliminares.

El tercer capítulo desarrolla el Análisis de Impacto del negocio y sus pasos asociados, el cuarto capítulo explica el Desarrollo de la Estrategia de Continuidad del Negocio.

El capítulo cinco introduce el Desarrollo del Plan de Continuidad del Negocio con el equipo de administración de crisis asignado, el capítulo seis Prueba el Plan con sus respectivos Métodos de Prueba.

El capítulo siete describe el Mantenimiento del Plan de Continuidad del Negocio con el monitoreo de cambios en el mismo. El capítulo ocho sintetiza las conclusiones y recomendaciones del presente estudio

VII TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	VII
TABLA DE CONTENIDO.....	VII- XIV
ÍNDICE	DE
GRÁFICOS.....XV	DE
ÍNDICE	DE
TABLAS.....XVI	

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Plan de Continuidad del Negocio.....	1	
1.1.1 Concepto del BCP.....	1	C
1.1.2 Importancia del BCP.....	1	I
1.1.3 Objetivos del BCP.....	1	O
1.2 Conceptos Básicos.....	2	

CAPÍTULO II

2. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO Y PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS PRELIMINARES

2.1 Historia de la empresa.....	4
---------------------------------	---

2.2	Objeto	
social.....		4
2.3	Identidad Corporativa.....	5
2.3.1	Visión.....	5
		V
2.3.2	Misión.....	5
		M
2.3.3	Valores.....	5
		V
2.3.4	Estrategia.....	5
		P
2.4	Objetivo.....	5
2.5	Localización y recursos.....	5
		VIII
2.5.1	Recursos Financieros.....	5
2.5.2	Recursos Humanos.....	6
2.5.3	Recursos tecnológicos.....	6
2.6	Análisis F.O.D.A	
2.6.1	Fortalezas.....	6
2.6.2	Debilidades.....	7
2.6.3	Oportunidades.....	7
2.6.4	Amenazas.....	7
2.7	Clientes.....	8
2.8	Proveedores.....	9

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS DE IMPACTO DEL NEGOCIO

3.1		
Introducción.....		11

3.2	Paso 1: Objetivos, Alcance y Supuestos del BIA.....	13	
3.2.1	Objetivos.....	13	O
3.2.2	Alcance.....	13	A
3.2.3	Supuestos.....	13	S
3.2.4	Valuación de Riesgos.....	14	E
3.2.4.1	Riesgos Humanos.....	14	R
3.2.4.2	Riesgos Naturales.....	14	R
3.2.4.3	Riesgos Tecnológicos.....	15	R
3.2.5	Tabla de Probabilidad y Vulnerabilidad.....	16	T
3.2.6	Cuantificación de Impactos.....	18	C

IX

3.3	Paso 2: Identificar Funciones y procesos del negocio.....	19
3.4	Paso 3: Valoración de Impactos Financieros y Operativos.....	19
3.4.1	Valoración de Impactos financieros.....	20
3.4.1.1	Niveles de severidad.....	20
3.4.2	Valoración de Impactos operativos.....	21
3.5	Paso 4: Identificar procesos críticos del negocio.....	22
3.6	Paso 5: Identificar MTD y Prioridades de recuperación.....	23
3.7	Paso 6: Identificar Sistemas y Aplicaciones de IT Críticos.....	24
3.8	Paso 7: Recursos Críticos No-IT.....	24
3.9	Paso 8: Determinar Tiempo Objetivo de Recuperación (RTO).....	26

3.10	Paso 9: Determinar Punto Objetivo de Recuperación (RPO).....	27
3.11	Paso 10: Identificar Procedimientos de Trabajo.....	27
3.12	Paso 11: Información Sumaria del BIA.....	28

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO

4.1	Fase A: Identificación de Requerimientos de Recuperación.....	29
4.1.1	Paso 1: Identificar Requerimientos de Recuperación.....	29
4.1.2	Identificación del Core Business del Negocio.....	30
4.1.2.1	Análisis del Core Business.....	31
4.1.3	Validación de Datos.....	31
4.1.4	Paso 2: Identificar áreas de trabajo.....	35
4.1.4.1	Organigrama de la Compañía.....	35
4.1.4.2	Organigrama del área de Contabilidad.....	36
4.1.4.3	Perfil Académico vs Perfil Ideal.....	37
4.1.4.4	Ponderación de las áreas de la empresa.....	39
4.1.4.5	Ponderación del perfil Académico vs Ponderación del Perfil Ideal.....	41

4.2 Fase B: Identificación de las opciones de Recuperación	45
4.2.1 SOFTWARE	45
4.2.2 HARDWARE	45
4.2.3 TELECOMUNICACIONES	45
4.2.4 COMERCIALIZACIÓN	45
4.2.5 IDENTIFICACIÓN DE DATOS CRÍTICOS	45
4.3 Fase C: Valoración de Disponibilidad de Tiempo	46
4.4 Fase D: Valoración Costo-Beneficio	46
4.4.1 Opciones de Recuperación	46

CAPÍTULO V

5 DESARROLLO DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

5.1	Introducción	49
5.2	Actividades de Ejecución del BCP	49
5.2.1	Fase 1: Respuesta Inicial y Notificación	49
5.2.2.1	Actividades a seguir	49
5.2.2	Fase 2: Valoración y Escala del Problema	51
5.2.2.1	Desastre de Menor nivel	51

5.2.2.2	Desastre	de	Nivel
Intermedio.....	51		
5.2.2.3	Desastre	de	Mayor
Nivel.....	51		
5.2.2.4	Actividades		a
Seguir.....	52		
5.2.3	Declaración		de
Desastre.....	52		

XI

5.2.3.1	Actividades		a
Seguir.....	52		
5.2.4	Fase 4: Implementación del Plan de Logística.....		
	53		
5.2.4.1	Actividades		a
Seguir.....	53		
5.2.5	Fase 5: Recuperación y reasunción.....		
	53		

CAPÍTULO VI

6 PRUEBA DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

6.1	Métodos de Prueba.....	54	
6.1.1	Checklist Test.....	54	
6.1.2	Walkthrough test.....	54	
6.1.3	Simulación test.....	54	S
6.1.4	Parallel test.....	54	P
6.1.5	Full-Interruption Test.....	55	F
6.1.6	Announced Test.....	55	A

6.1.7	nannounced Test.....	55	U
6.2	Valoración de los Métodos de Prueba.....	55	

CAPÍTULO VI

7 MANTENIMIENTO DEL BCP

7.1	Introducción.....	57
7.2	Plan de administración de cambios de Procesos.....	57
7.2.1	Monitoreo de cambios.....	57
7.2.1.1	Impactos Relacionados con los Procesos.....	57
7.2.1.2	Impactos Relacionados con el Personal.....	58
7.2.1.3	Impactos relacionados con los Recursos.....	58
7.2.2	Compilación de Cambios, resultados de Test y Resultados de auditoría.....	59

XIII

7.3	Plan de Prueba de Continuidad del Negocio.....	59
7.3.1	Esquema del Test de prueba del Plan de Continuidad del Negocio.....	59
7.3.1.1	Intervalos de Test.....	59
7.3.1.2	Asignación de Método de Prueba a los Intervalos.....	60
7.3.2	Esquema del Test seleccionado.....	60
7.4	Entrenamiento de Continuidad del Negocio.....	61
7.4.1	Ejecución de Entrenamiento.....	61
7.5	Auditoría de Continuidad del Negocio.....	61

CAPÍTULO VIII

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1	Conclusiones.....	62
-----	-------------------	----

8.2 Recomendaciones.....	63
--------------------------	----

ANEXOS

Portafolio Productos.....	64	de
Lista Contactos.....	65	de
Proveedores Recuperación.....	66	de Externos

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS.....67**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.7.1 Clientes.....	9
--	----------

Gráfico 2.8.1. Proveedores.....	10
Gráfico 3.1.1 Pasos Centrales del BIA.....	11
Gráfico 3.1.2 Entradas y Salidas del BIA.....	12
Gráfico 4.1.4.2.1 Organigrama del Área de Contabilidad.....	36
Gráfico 4.1.4.4.1 Datos Normales.....	40
Gráfico 4.1.4.5.1 Perfil Académico.....	42
Gráfico 4.1.2.5.1 Perfil Ideal.....	44
Gráfico 4.4.1 Opciones de Recuperación.....	47
Gráfico 5.2.1.1 Equipo de Administración de Crisis.....	50

XV

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Clientes.....	8	2.7.1
Tabla Proveedores.....	10	1.8.1

Tabla 3.2.5.1	Tabla de Probabilidad y Vulnerabilidad.....	16
Tabla 3.3.1	Funciones y Procesos del negocio.....	19
Tabla 3.4.1.1.1	Impactos Financieros y Niveles de Severidad.....	20
Tabla 3.4.2.1	Impactos Financieros y Niveles de Severidad.....	21
Tabla 3.5.1	Procesos Críticos del Negocio	23
Tabla 3.6.1	MTDs y Prioridades de Recuperación.....	23
Tabla 3.7.1	Procesos Críticos del Negocio y sus Sistemas y Aplicaciones Críticas de IT.....	24
Tabla 3.8.1	Recursos Críticos del Área de Trabajo.....	25
Tabla 3.8.2	Facilidades Críticas del Área de Trabajo.....	25
Tabla 3.9.1	RTO y WRT para Sistemas IT.....	26
Tabla 3.11.1	Procedimientos de Trabajo.....	28
Tabla 3.12.1	Promedios de Procesos.....	28
Tabla 4.1.1.1	Requerimientos y opciones de Recuperación.....	29
Tabla 4.1.1.2	Opciones de Recuperación integrada de las áreas.....	30
Tabla 4.1.2.1	Core Business.....	31
Tabla 4.1.3.1	Rotación de cuentas por cobrar	32

Tabla 4.1.3.2 Rotación de las cuentas por pagar.....	32
Tabla 4.1.3.3 Relación ventas con capital contable.....	33
Tabla 4.1.3.4 Rotación de Inventario.....	34
Tabla 4.1.4.3.1 Perfil Académico.....	37

XVI

Tabla 4.1.4.3.2 Perfil Ideal.....	38
Tabla 4.1.4.4.1 Ponderación de las áreas.....	39
Tabla 4.1.4.5.1 Margen de error.....	41
Tabla 4.1.4.5.2 Ponderación del Perfil Académico.....	42
Tabla 4.1.4.5.3 Ponderación del Perfil Ideal.....	43
Tabla 4.4.1 Grados de Costo-Beneficio.....	48
Tabla 6.2.1 Valoración de métodos de Prueba.....	55

XVII

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO

1.1 PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO (BCP)

1.1.1 CONCEPTO DEL BCP

Es una disciplina que prepara a una organización a mantener continuidad en sus negocios durante un desastre, a través de la implementación de un Plan de Continuidad del Negocio.

Así, ésta disciplina considera personas, procesos y recursos como elementos esenciales para la continuidad del negocio.

1.1.2 IMPORTANCIA DEL BCP

Sobrevivir los impactos dañinos de eventos inesperados es la razón principal de implementar un BCP en los negocios; protegiendo así sus áreas vulnerables.

1.1.3 OBJETIVOS DEL BCP

- Aumentar la Probabilidad de continuidad de funciones críticas de la organización en el caso de que un incidente interrumpa las operaciones informáticas en las que se apoyan.

- Proporcionar un enfoque organizado y consolidado para dirigir actividades de respuesta y recuperación ante cualquier incidente.

- Proporcionar una respuesta rápida y apropiada a cualquier incidente reduciendo impactos resultantes.

- Recuperar funciones críticas del negocio de manera oportuna.

^{1 2} Dr. Akhtar Syed ,Ph.D., Business Continuity Planning Methodology Edición 2

- Reducir el impacto, tangible o intangible, en las áreas funcionales como consecuencia de la interrupción del servicio informático.

1.2 CONCEPTOS BÁSICOS

Análisis F.O.D.A.- es una forma sistemática de identificar y evaluar la situación competitiva de una empresa en los aspectos de Fortalezas, Oportunidades, debilidades y amenazas; frente a sus principales competidores y frente al mercado en general.

BIA.- Análisis de Impacto del Negocio, proceso que analiza los Impactos Financieros y Operativos frente a eventos de interrupción en las áreas y procesos de negocios en una Organización.

Backbone de datos.- Estructura tecnológica que sostiene y transmite información.

Backbone de IT.- Plataforma que sostiene los componentes informáticos de la organización.

Desastre.- “Un evento calamitoso, especialmente si ocurre de repente y causa gran pérdida de vidas, daño, o infortunio; tal es el caso de las inundaciones, accidentes aéreos, o fracasos en los negocios.”³

Dispositivo.- Equipo inteligente para el intercambio de información.

Funciones del negocio.- Las actividades esenciales de producción, mercadeo y finanzas que deben ser desarrolladas en todas las organizaciones para alcanzar sus metas.

Hacker.- es el término utilizado para referirse a un experto en varias o alguna rama técnica relacionada con la informática: programación, redes de computadoras, sistemas operativos, hardware de red/voz, etc. Se suele llamar *hackeo* y *hackear* a las obras propias de un hacker.

³ Dr. Akhtar Syed ,Ph.D., Business Continuity Planning Methodology Edición 2004

MTD.- Tiempo Máximo Tolerable, representa el tiempo máximo que una Organización puede tolerar en un proceso de negocio.

Procesos del negocio.- Es la ordenación lógica de actividades que Transforman entradas en salidas aportando valor para el cliente.

Programa.- Secuencia de actividades.

RTO.- Punto Objetivo de Recuperación, indica el tiempo disponible para recobrar sistemas y recursos interrumpidos.

RPO.- Punto Objetivo de recuperación, se refiere a la extensión de datos perdidos, medidos en términos de un período de tiempo que puede ser tolerado por un proceso del negocio.

Tecnología.- Recurso o herramienta que ayuda a integrar una solución.

WRT.- Tiempo de Recuperación de Trabajo, es el tiempo disponible para recuperar datos perdidos.

CAPÍTULO II

2 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO Y PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS PRELIMINARES

2.1 HISTORIA DE LA EMPRESA

AGROMONCADA S.A. fue constituida legalmente el 15 de septiembre de 1994, con un capital propio de \$800.00, y el 24 de abril del 2008 se aumentó a \$ 10,000.00, con una proyección al 2009 estimada en \$50,000.00. Su principal actividad es la importación de maquinarias y repuestos para Cosechadoras de Arroz en el sector agrícola. La matriz está localizada en la Ciudadela Acuarela del Río Mz. 1183 S. 11.

Actualmente cuenta con dos sucursales, una en la Ciudad de Babahoyo ubicada en la Av. Enrique Ponce Luque y Transversal segunda, y su nueva sucursal en Daule inaugurada el 17 de Noviembre del 2008 localizada en el Km. 48 perimetral Daule Santa Lucía.

La empresa se inició con 2 empleados, incrementando a 12 con el transcurso del tiempo y en la actualidad es representante de algunas marcas de mucho prestigio como es Massey Ferguson, ITM, INA, FAG, también se introdujo la venta de Maquinaria Agrícola.

2.2 OBJETO SOCIAL

AGROMONCADA S.A. considera los siguientes aspectos:

- Utiliza precios sociales.

- Apoya y participa en actividades dirigidas a mejorar el medio ambiente y la contribución de la organización a la sociedad.

- Respeta valores socioculturales de las partes implicadas.

- Para esto, siempre está pendiente de normas de calidad medioambientales, efectos indirectos en la economía; asegurando el bienestar de sus clientes al generar beneficios a la comunidad.

2.3 IDENTIDAD CORPORATIVA

2.3.1 VISIÓN

Contribuir al desarrollo agrícola económico del país, con la responsabilidad de asegurar un servicio ágil y eficaz, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

2.3.2 MISIÓN

Preocuparnos por dar el mejor servicio posible a nuestros clientes respondiendo en forma oportuna y con el respeto que merece cada uno de ellos atendiendo individualmente sus requerimientos, con la finalidad de expandirnos a otras ciudades importantes y llegar a ser una de las empresas más reconocidas en el campo agrícola.

2.3.3 VALORES

Puntualidad, responsabilidad y honestidad como factores predominantes en la empresa hacia nuestros clientes.

2.3.4 POLÍTICA

Es Política de AGROMONCADA S.A. conseguir que sus productos satisfagan a los clientes en: calidad, duración y entrega en el tiempo establecido, manteniendo así la imagen de una organización seria, solvente y comprometida con la mejora continua en los procesos.

2.4 OBJETIVO

- Conseguir que la compañía implemente el BCP.
- Asegurarnos que nuestro proyecto beneficie a la compañía cuando exista una contingencia.

2.5 LOCALIZACIÓN Y RECURSOS

2.5.1 RECURSOS FINANCIEROS.

Propios

2.5.2 RECURSOS HUMANOS

Propios

2.5.3 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Sistema integrado XASS 8.1 el cual consta de los siguientes módulos: Contabilidad, Inventario, Clientes, Proveedores, Activos fijos, Rol de pagos.

2.6 ANÁLISIS F.O.D.A.

Es una forma sistemática de identificar y evaluar la situación competitiva de una empresa en los siguientes aspectos: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; frente a sus principales competidores y frente al mercado en general.

2.6.1 FORTALEZAS

- ✓ La transformación de los datos se realiza de forma muy rápida, debido a la utilización del software XASS 8.1, además de obtener información precisa y útil para el análisis de los estados financieros.
- ✓ La contadora general y sus auxiliares contables utilizan información actualizada (informes contables), debido que todos los computadores están conectados por una red interna, permitiendo además que se esté trabajando con los mismos datos de un computador a otro.
- ✓ Manejo central de la cartera y cuentas.
- ✓ Se ahorra comprar formularios del S.R.I, porque las declaraciones de impuestos se hace mediante Internet, se tiene instalado el programa (DIMM) en todas las maquinas del área contable.
- ✓ Una comunicación directa y oportuna con el Gerente Financiero, para aclarar dudas sobre los informes contables.

2.6.2 DEBILIDADES

- ✓ Dependencia completa de la computadora, y más aún de los software que utilizan (office y el software especial para la contabilización), pueden fallar por cualquier motivo interno de la empresa.

- ✓ Presión a los asistentes contables que comienzan a trabajar en la empresa, ya que deben demorarse lo menos posible en aprender el funcionamiento del sistema XASS 8.1.

- ✓ Mala capacitación profesional del personal contable.

2.6.3 OPORTUNIDADES

- ✓ Obtener y sacar alguna ventaja sobre aquellas oficinas contables que no utilicen tecnología en la realización de la contabilidad, considerando como tecnología no sólo la utilización de software y hardware, sino también el uso del e-mail y el Internet.

- ✓ Utilizar software proveniente de una empresa reconocida en proveer software de calidad, referentes a la contabilidad.

- ✓ Incrementar nuestro liderazgo en el área contabilidad.

- ✓ Obtener tecnología cada vez más avanzada, permitiendo desarrollar y entregar un trabajo cada vez mejor debido al rápido avance de nueva tecnología en el país.

2.6.4 AMENAZAS

- ✓ Competidores de mayor tamaño utilicen algún software contable de mayor capacidad y tecnología más avanzada.

- ✓ El aumento de los gastos sobre el consumo de la luz (principalmente por el uso de los computadores y otras tecnologías por parte de la empresa), debido a algún problema de abastecimiento de este, que sufra el país.
- ✓ Obsolescencia del software y el hardware que utiliza el departamento contable, a causa de que el mercado se encarga de desarrollar tecnología cada vez más avanzada y eficiente.
- ✓ Retención del personal clave (contadora General)

2.7 CLIENTES

La tabla siguiente muestra información respecto a los clientes que tiene AGROMONCADA S.A. hasta el presente estudio, los mismos que han sido categorizados de acuerdo a la ciudad en la que están domiciliados.

TABLA 2.7.1 Clientes

Ciudad	Número de Clientes	Porcentaje
Daule	975	54%
Babahoyo	623	34%
Guayaquil	143	8%
Otras	76	4%
total	1817	100%

Fuente: Sistema Xass 8.1 Modulo X-Clientes

Elaboración: Autores de Tesina

El **gráfico 2.7.1** proporciona información porcentual correspondiente a las distintas ciudades en las que se encuentran distribuidos los clientes de la compañía.

Gráfico 2.7.1 Clientes



2.8 PROVEEDORES

AGROMONCADA S.A. cuenta actualmente con un registro de 502 proveedores, con quienes mantienen constante comunicación, la cual proporciona un marco referencial que establece y revisa los objetivos de calidad planteados en la empresa en cuanto a los productos que ofrecemos a nuestros clientes.

La **tabla 2.8.1** Resume la información correspondiente a los proveedores de acuerdo a su posición geográfica.

El **gráfico 2.8.1** categoriza porcentualmente información referente a los proveedores.

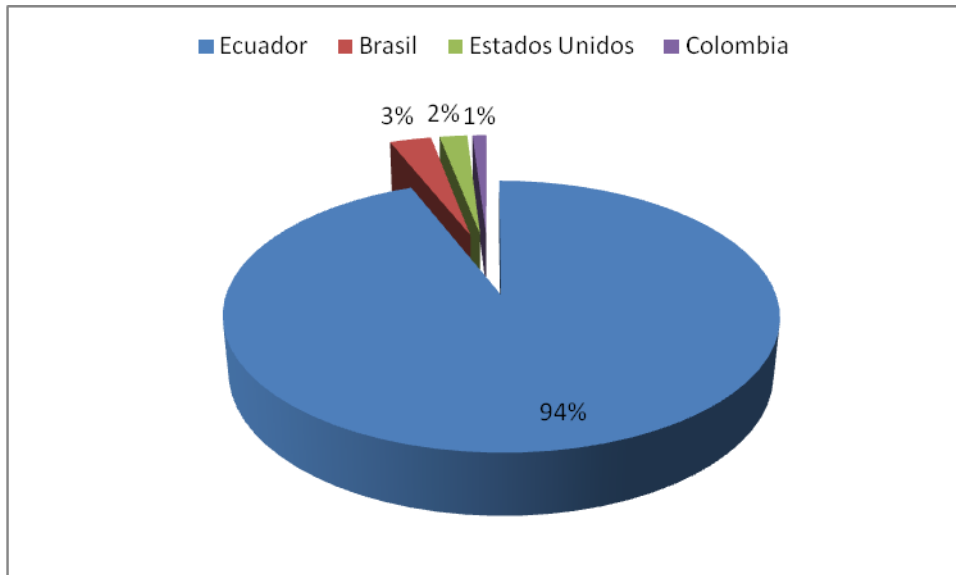
Tabla 2.8.1. Proveedores

País	Número de Proveedores
Ecuador	470
Brasil	15
Estados Unidos	10
Colombia	5

Fuente: Sistema Xass 8.1 Modulo X-Proveedores

Elaboración: Autores de Tesina

Gráfico 2.8.1. Proveedores



Fuente: Sistema Xass 8.1 Modulo X-Proveedores

Elaboración: Autores de Tesina

2.8.2. Proveedor Estrella Internacional:

- AGCO DO BRASIL COM E IND LTDA

CAPÍTULO III

3 ANÁLISIS DE IMPACTO DEL NEGOCIO

3.1 INTRODUCCIÓN

El análisis de impacto del negocio (BIA) analiza los impactos financieros y operativos de eventos interrupción en las áreas y procesos del negocio de una organización.

Los **gráficos 3.1.1 y 3.1.2** describen los pasos centrales del BIA y sus entradas y salidas, respectivamente.

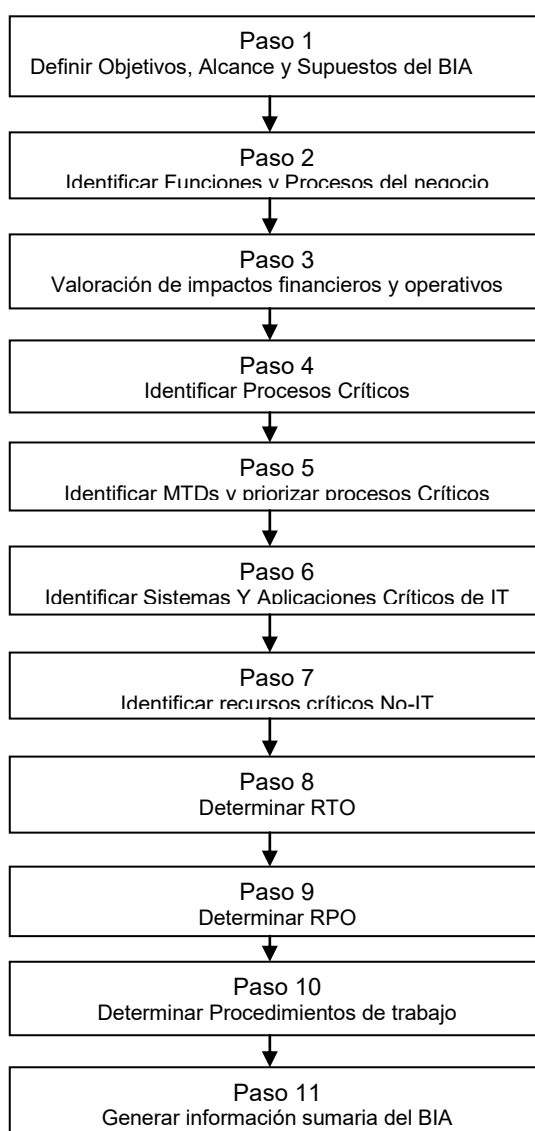
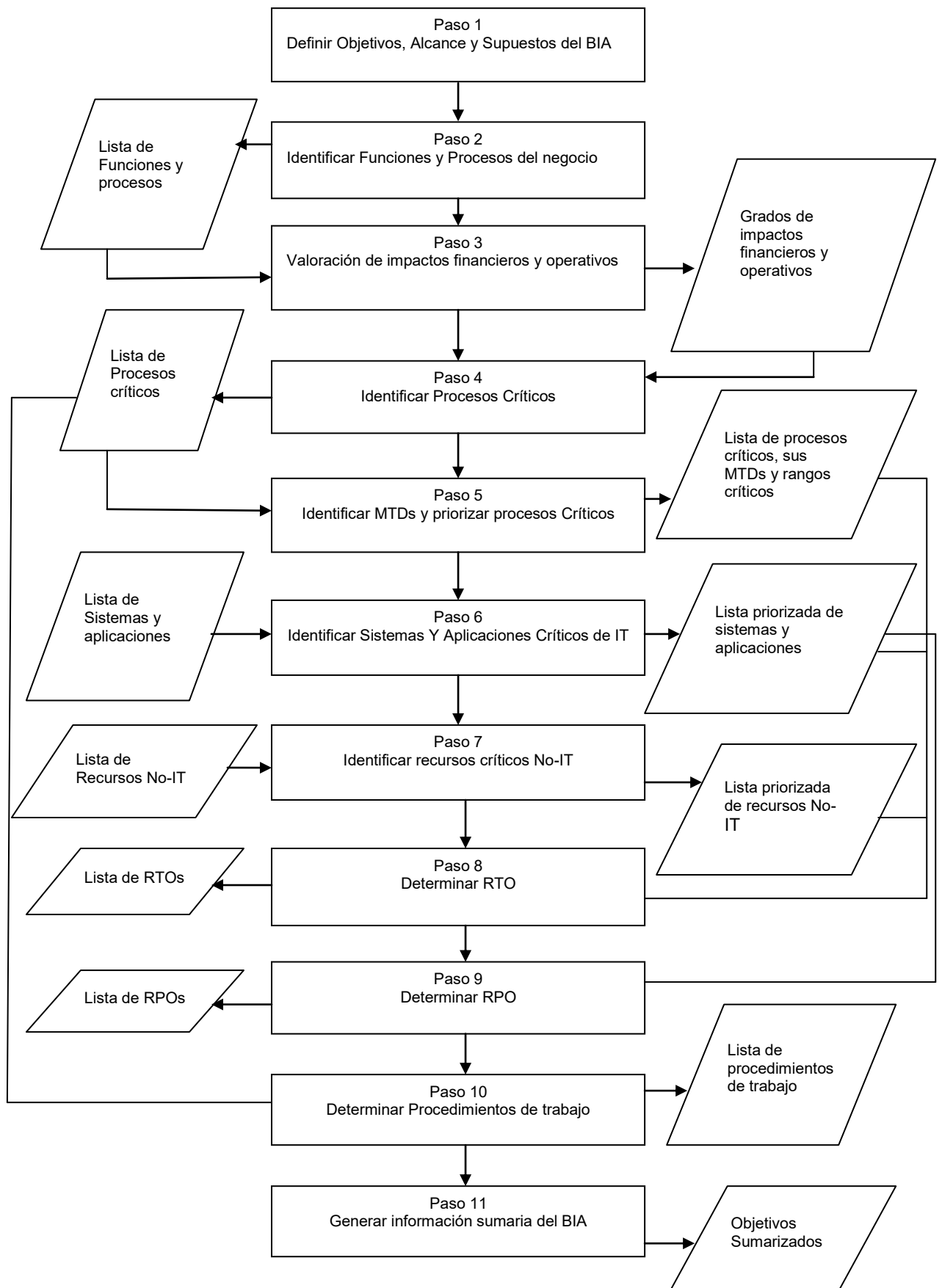


Gráfico 3.1.1 Pasos Centrales del BIA

Gráfico 3.1.2 Entradas y Salidas del BIA



3.2 PASO 1: OBJETIVOS, ALCANCE Y SUPUESTOS DEL BIA

3.2.1 OBJETIVOS

- Identificar áreas críticas del área de Contabilidad de la empresa.
- Identificar potenciales impactos financieros como resultado de un evento calamitoso.
- Identificar deficiencias en las capacidades de recuperación de la organización ante un evento disruptivo.
- Estimar el presupuesto del Plan de Continuidad del negocio BCP a través de los resultados del BIA.
- Asegurar un BCP que cumpla las expectativas del negocio.

3.2.2 ALCANCE

El alcance del BIA en AGROMONCADA S.A. estará orientado al área de contabilidad; pues ésta representa el medio para determinar el estado financiero de la empresa y el medio para la posible toma de decisiones en proyectos e inversiones futuras.

3.2.3 SUPUESTOS

- El evento disruptivo afecta el Sistema Contable de la Compañía.
- No existe una instalación alternativa para la ocurrencia de un desastre en cualquiera de las instalaciones de la empresa (Matriz o Sucursales).

- No existe respaldo de información (alta disponibilidad).

- Cualquier evento disruptivo afecta instalaciones de la empresa (Matriz o Sucursales) volviéndola inaccesible.

- Luego de un período de tiempo Pre-establecido la instalación afectada retorna a su estado funcional.

3.2.4 EVALUACIÓN DE RIESGO

Analizando los posibles riesgos que AGROMONCADA S.A. está propensa a tener, se han categorizado los mismos para su evaluación posterior, el presente análisis será enfocado solo en la Matriz de la empresa en Guayaquil, debido a que toda la información contable de las sucursales (Daule y Babahoyo) es recopilada y manejada en esta instalación.

3.2.4.1 Riesgos Humanos:

- Agresión física o moral
- Robo
- Artefactos explosivos
- Marchas, mítines, plantones, etc.
- Incendios

3.2.4.2 Riesgos Naturales:

- Inundaciones
- Sismos
- Tormentas eléctricas

3.2.4.3 Riesgos Tecnológicos:

- Sabotaje computacional
- Incendios
- Acceso al centro de cómputo

Luego se analizarán las Probabilidades y Vulnerabilidades de cada riesgo identificado, con lo cual se justificarán las decisiones tomadas.

3.2.5 TABLA DE PROBABILIDAD Y VULNERABILIDAD

Una vez que los riesgos han sido identificados, se presenta las tablas de Probabilidad y Vulnerabilidad con sus respectivas probabilidades y vulnerabilidades asociadas y los riesgos detectados para las posibles amenazas.

Tabla 3.2.5.1 Tabla de Probabilidad y Vulnerabilidad

Posibles Amenazas	Probabilidad				Vulnerabilidad				Riesgos detectados
	1%	10%	30%	50%	1%	10%	30%	50%	
Inundaciones	x				x				Daños de equipo, infraestructura afectada
Sismos				x				x	Destrucción de instalaciones
Tormenta Eléctrica		x				x			Interferencias, equipos dañados
Incendios		x				x			Pérdida humanas, pérdida de acceso a equipos
Artefactos explosivos	x						x		Pérdidas humanas, destrucción de instalaciones
Agresión física o moral		x				x			Daño a la integridad de las personas
Robo				x			x		Interrupción de operaciones
Marchas, mítines, plantones, etc.	x				x				No atención al cliente
Acceso a instalaciones		x					x		Robo de información, interrupción de procesos
Sabotaje computacional				x				x	Pérdida de información

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Los resultados obtenidos en la tabla de probabilidad y vulnerabilidad presentan el impacto que puedan afectar a las operaciones de la empresa. Se justifican cada una de ellas a continuación.

Sismos.- Hay que destacar que desde siempre el Ecuador se ha encontrado ubicado en una zona de alto riesgo sísmico. Por tal motivo la empresa debe considerar este riesgo pues los beneficios que se obtendrán serán beneficiosos para el personal y la estructura funcional de la organización (Matriz y Sucursales).

Incendios.- Se decidió reducir el riesgo, puesto que la empresa cuenta con extintores ubicados en sectores claves y accesibles para cualquier eventualidad de este tipo, también cuenta con sistema de sensores de humo, tanto en la Matriz como en las Sucursales.

Agresión física o moral.- se decide aceptar el riesgo, la empresa cuenta con personal capacitado de respaldo físico para los empleados dentro de las instalaciones, además de las capacitaciones que se dan constantemente al personal para mejorar la convivencia dentro de la organización.

Robo. Se tomó la decisión de reducir el riesgo, a pesar de que la Compañía cuenta con personal de vigilancia, alarmas y sistemas de circuito cerrado, pero esto no garantiza la integridad de los empleados y las operaciones de la empresa ante la situación de inseguridad que se vive actualmente en el país.

Acceso a las instalaciones.- se acepta el riesgo, AGROMONCADA S.A. cuenta con un sistema de vigilancia de alta tecnología; el ingreso del personal es estrictamente monitoreado por sistemas de bitácora, en el cual se registran ingreso, entrada, salida, fecha, hora y lugar; de cada empleado el cual tiene asignado su nombre de usuario y password.

Amenaza Computacional. La decisión es reducirlo al máximo, debido a que la empresa cuenta con sistemas de telecomunicaciones (enlaces públicos y privados) que están expuestos a fallas, virus, ataques desde el exterior (hacker).etc.

Artefactos explosivos. La amenaza que representa el uso de artefactos explosivos en contra de la empresa fue aceptada, en nuestro país no existe suficiente evidencia para concluir que situaciones de terrorismo puedan afectar a la organización.

Marchas, mítines, plantones, etc. Se decide aceptar el riesgo, la empresa cuenta en la actualidad con 12 empleados, por tanto no pueden formar un sindicato que pueda incidir en este tipo de situaciones.

3.2.6 CUANTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se la realiza para saber cuál es el valor máximo en términos monetarios que puede perder la empresa, frente a cualquier escenario de desastre en la **tabla 3.2.5.1** Probabilidad y Vulnerabilidad.

Matriz

La infraestructura de AGROMONCADA S.A. es conforme a las necesidades de la misma.

Esta infraestructura comprende tanto de los equipos tangibles e intangibles.

La empresa tiene una variedad de equipos tecnológicos que le permiten cumplir a cabalidad las actividades relacionadas a sus operaciones.

Su infraestructura está aproximadamente constituida por:

1. Edificios	\$ 239.325,00
2. Muebles y Enseres, Equipos de Oficina	\$ 60.132,33
3. Equipos de Computación, Software	\$ 50.335,38
4. Vehículos	\$ 76.252,50
TOTAL	\$ 426.045,21

3.3 PASO 2: IDENTIFICAR FUNCIONES Y PROCESOS DEL NEGOCIO

La **tabla 3.3.1** identifica las funciones de la compañía y sus procesos de acuerdo a la misión, metas y objetivos de la misma.

Tabla 3.3.1 Funciones y Procesos del negocio

Funciones	Procesos
Compras	Registrar órdenes de compras
	Registrar devoluciones en Compras
	Registrar descuentos en Compras
	Revisión estatutaria
Inventarios	Actualizar existencia de mercaderías
	Reportar órdenes de pedido
Ventas	Registrar órdenes de ventas
	Registrar devoluciones en ventas
	Registrar descuentos en ventas
Tributación	Calcular pago de impuesto
	Registrar pago de impuesto al Sistema
	Validar información del sistema
	Importar información del sistema XASS 8.1 al DIMM del SRI
Plan de Cuenta	Registrar Cuentas Contables
Cartera	Calcular monto de deudas incobrables

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.4 PASO 3: VALORACIÓN DE IMPACTOS FINANCIEROS Y OPERATIVOS

En este paso se realizan las valoraciones de los impactos financieros y operativos de la empresa ante cualquier evento calamitoso a sus funciones y proceso

La valoración de impactos financieros mide la extensión y el grado de severidad de las pérdidas financieras del negocio.

3.4.1 VALORACIÓN DE IMPACTOS FINANCIEROS

La **tabla 3.4.1.1** lista los valores correspondientes a las pérdidas mensuales de los procesos de la compañía. (Vea sección 3.12 Información Sumaria del BIA)

La segunda parte categoriza cada impacto en un nivel de severidad basado en su correspondiente pérdida monetaria. A continuación se especifican los rangos de los niveles de severidad:

3.4.1.1 NIVELES DE SEVERIDAD

1. Severidad de nivel 0 (sin impacto)
2. Severidad de nivel 1 (impacto menor)
3. Severidad de nivel 2 (impacto intermedio)
4. Severidad de nivel 3 (impacto mayor)

Tabla 3.4.1.1.1 Impactos Financieros y Niveles de Severidad

Funciones	Procesos	Pérdida Financiera (por mes)	Nivel De Severidad
COMPRAS	Registrar órdenes de compras	\$ 47.748,2	2
	Registrar devoluciones en Compras	\$ 12.345,34	1
	Registrar descuentos en Compras	\$ 30.234,5	1
	Revisión estatutaria	\$ 0	0
INVENTARIOS	Actualizar existencia de mercaderías	\$ 704.811,4	3
	Reportar órdenes de pedido	\$ 0	0
VENTAS	Registrar órdenes de ventas	\$ 278.398,7	3
	Registrar devoluciones en ventas	\$ 2.235,06	1
	Registrar descuentos en ventas	\$ 26.268,7	1
	Registrar Costo de Ventas	\$ 194.425,8	2
TRIBUTACIÓN	Calcular pago de impuesto	\$ 18.577,2	1
	Registrar pago de impuesto al Sistema	\$ 0	0
	Validar información del sistema	\$ 0	0
	Importar información del sistema XASS 8.1 al DIMM del SRI	\$ 0	0
Plan de Cuenta	Registrar Cuentas Contables	\$0	0
Cartera	Calcular monto de deudas por Cobrar	\$1293,7	1

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.4.2 VALORACIÓN DE IMPACTOS OPERATIVOS

En este paso se procederá a medir los impactos negativos resultantes de un evento disruptivo en varios aspectos de las operaciones del negocio relacionadas con la eficiencia, satisfacción, imagen, control. Etc.

Tabla 3.4.2.1 Grados de Impactos Operativos

Funciones	Procesos	Grado de impactos operativos			
		Flujo de Caja	Participación del mercado	Competitividad	Satisfacción del cliente
Compras	Registrar órdenes de compras	Alto	Alto	Muy alto	Ninguno
	Registrar devoluciones en Compras	Bajo	Bajo	Ninguno	Ninguno
	Registrar descuentos en Compras	Mediano	Bajo	Ninguno	Ninguno
	Revisión estatutaria	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Inventarios	Actualizar existencia de mercaderías	Mediano	Alto	Muy alto	Muy alto
	Reportar órdenes de pedido	Muy alto	Alto	Alto	Alto
Ventas	Registrar órdenes de ventas	Muy alto	Muy alto	Alto	Mediano
	Registrar devoluciones en ventas	Mediano	Bajo	Bajo	Ninguno
	Registrar descuentos en ventas	Mediano	Bajo	Bajo	Ninguno
	Registrar Costo de Ventas	Alto	Bajo	Bajo	Ninguno
Tributación	Calcular pago de impuesto	Alto	Alto	Alto	Mediano
	Registrar pago de impuesto al Sistema	Mediano	Ninguno	Bajo	Ninguno
	Validar información del sistema	Bajo	Ninguno	Bajo	Ninguno
	Importar información del sistema XASS 8.1 al DIMM del SRI	Bajo	Ninguno	Bajo	Ninguno
Plan de Cuenta	Registrar Cuentas Contables	Mediano	Bajo	Bajo	Bajo
Cartera	Calcular monto de deudas por Cobrar	Muy alto	Alto	Alto	Ninguna

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

El grado de impacto operativo asignado en la **tabla 3.4.2.1** está enfocado en cuatro aspectos operativos: flujo de caja, participación del mercado, Competitividad y Satisfacción al cliente. Este grado representa el nivel de impacto negativo ante un evento disruptivo. A continuación se categorizan los impactos.

- Ninguno
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

3.5 PASO 4: IDENTIFICAR PROCESOS CRÍTICOS DEL NEGOCIO

Este paso identifica los procesos del negocio que son críticos para mantener la continuidad del negocio. Los grados financieros y operativos asignados en el paso 3, proveen las bases para identificar los procesos críticos de la empresa.

Niveles de severidad de 3 y 2 fueron asignados respectivamente a los procesos Actualizar existencia de mercaderías, Registrar órdenes de Venta, Registrar órdenes de compra y Registrar Costos de Ventas.

Un grado de “alto” fue asignado en tres impactos operativos en el proceso Calcular pago de impuesto.

Un grado de “alto” en dos impactos operativos y un grado de “muy alto”, fue asignado al proceso Calcular monto de deudas por cobrar.

Los procesos críticos listados en la **tabla 3.5.1** fueron obtenidos aplicando los criterios arriba mencionados y descritos en las **tablas 3.4.1.1.1 y 3.4.2.1**

Tabla 3.5.1 Procesos Críticos del Negocio

Funciones	Procesos
Compras	Registrar órdenes de compras
Inventarios	Actualizar existencia de mercaderías
Ventas	Registrar órdenes de ventas
	Registrar Costo de Ventas
Tributación	Calcular pago de impuesto
Cartera	Calcular monto de deudas por cobrar

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.6 PASO 5: IDENTIFICAR MTD Y PRIORIDADES DE RECUPERACIÓN

Una vez que los procesos críticos del negocio son identificados, se estima su Tiempo Tolerable Máximo (MTD) y se los clasifica de acuerdo a sus prioridades de recuperación.

Asumiendo una pérdida de \$1.213,00 al día, llega a ser inaceptable cuando excede a \$ 6.065,00 en 5 días. (Vea sección 3.12 Información Sumaria del BIA)

Una vez que los MTDS de los procesos críticos del negocio son establecidos, la prioridad para su recuperación es determinada de la siguiente manera: Un proceso crítico el negocio que tiene un MTD más pequeño comparado con otros procesos críticos es asignado a una prioridad de recuperación más alta.

La **tabla 3.6.1** muestra estos resultados.

Tabla 3.6.1 MTDS y Prioridades de Recuperación

Funciones	Procesos Críticos	MTD	Prioridades de Recuperación
Compras	Registrar órdenes de compras	6 días	2
Inventarios	Actualizar existencia de mercaderías	5 días	3
Ventas	Registrar órdenes de ventas	5 días	3
	Registrar Costo de Ventas	5 días	3
Tributación	Calcular pago de impuesto	6 días	2
Cartera	Calcular monto de deudas por cobrar	7 días	1

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.7 PASO 6: IDENTIFICAR SISTEMAS Y APLICACIONES DE IT CRÍTICOS

La **tabla 3.7.1** compila la lista de todos los sistemas y aplicaciones IT que son usadas por la empresa, en la cual un sistema o una aplicación son consideradas críticas si soporta un proceso crítico.

Tabla 3.7.1 Procesos Críticos del Negocio y sus Sistemas y Aplicaciones Críticas de IT

Funciones Críticas del negocio	Procesos Críticos del negocio	Sistemas y Aplicaciones de IT Críticos
Compras	Registrar órdenes de compras	Sistema de información de proveedores ¹ Sistema de orden de compra Aplicación e-mail
	Actualizar existencia de mercaderías	Sistema de administración de inventario ¹ Aplicación e-mail
Ventas	Registrar órdenes de ventas	Sistema de información de clientes ¹ Sistema de orden de venta Aplicación e-mail
	Registrar Costo de Ventas	Sistema de administración de Costo de ventas ¹ Aplicación e-mail
Tributación	Calcular pago de impuesto	Sistema de administración contable ¹ Sistema DIMM (SRI) Aplicación e-mail
Cartera	Calcular monto de deudas por cobrar	Sistema de información de clientes deudores ¹ Aplicación e-mail

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.8 PASO 7: RECURSOS CRÍTICOS NO-IT

A continuación en las **tablas 3.8.1 y 3.8.2** se recopilan los recursos No-IT de la empresa que soportan las funciones y servicios de la misma. Aquí en este paso se han identificado los recursos críticos No-IT que son requeridos por los procesos críticos del negocio.

Puesto que nuestro enfoque está direccionado al área de contabilidad de la empresa las funciones Críticas son analizadas en conjunto como un solo proceso, al no haber diferenciación en cuanto a los tipos de recursos que son soportados por las funciones del negocio y sus respectivos procesos.

¹ Módulos del Sistema Integrado XASS 8.1

Tabla 3.8.1 Recursos Críticos del Área de Trabajo

Procesos Críticos del negocio	Sistemas y Aplicaciones de IT Críticos	
	Tipo de recurso	Detalles de Recurso
Registrar órdenes de compras Actualizar existencia de mercaderías Registrar órdenes de ventas Registrar Costo de Ventas Calcular pago de impuesto Calcular monto de deudas por cobrar	Equipos de Comunicación	10 teléfonos sencillos; 1 teléfono con contestadora automática y llamada en espera
	Equipos de vigilancia	4 cámaras de vigilancia
	Fax	1 fax
	Impresoras	2 impresoras matriciales; 1 impresora láser
	Copiadora	1 copiadora
	Papelería	Resmas de papel Bond; esferográficas; lápices; borradores; etc.
	Muebles de oficina	5 islas con escritorios y sillas; sala de sesión con una mesa y 6 sillas

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Tabla 3.8.2 Facilidades Críticas del Área de Trabajo

Procesos Críticos del negocio	Facilidades del área de trabajo
Registrar órdenes de compras Actualizar existencia de mercaderías Registrar órdenes de ventas Registrar Costo de Ventas Calcular pago de impuesto Calcular monto de deudas por cobrar	Área de trabajo de 200 m ²
	Parqueadero capacidad 15 carros
	Aire acondicionado, calefacción y sistemas de ventilación
	Detectores de humo y monóxido de carbono, alarmas de fuego, luces de salida de emergencia
	Servicio higiénico y baño capacidad 2 personas

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.9 PASO 8: DETERMINAR TIEMPO OBJETIVO DE RECUPERACIÓN (RTO)

El RTO es el período de tiempo entre un desastre y la recuperación de los recursos y nos indica el tiempo disponible para recuperar recursos dañados o afectados. La información presentada en los pasos 5,6 y 7 son usados para determinar el RTO para cada recurso de IT del negocio que en el presente estudio corresponde a los valores mostrados en la **tabla 3.9.1**.

Tabla 3.9.1 RTO y WRT para Sistemas IT

Funciones Críticas del negocio	Procesos Críticos del negocio	Sistemas y Aplicaciones de IT Críticos	RTO	WRT
Compras	Registrar órdenes de compras	Sistema de información de proveedores	3 días	2 días
		Sistema de orden de compra	3 días	2 días
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días
Inventarios	Actualizar existencia de mercaderías	Sistema de administración de inventario	4 días	1 día
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días
Ventas	Registrar órdenes de ventas	Sistema de información de clientes	4 días	1 día
		Sistema de orden de venta	2.5 día	2.5 días
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días
	Registrar Costo de Ventas	Sistema de administración de Costo de ventas	4 días	1 día
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días
Tributación	Calcular pago de impuesto	Sistema de administración contable	3 días	2 días
		Sistema DIMM (SRI)	2.5 días	2.5 días
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días
Cartera	Calcular monto de deudas por cobrar	Sistema de información de clientes deudores	3 días	2 días
		Aplicación e-mail	2.5 días	2.5 días

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.10 PASO 9: DETERMINAR PUNTO OBJETIVO DE RECUPERACIÓN (RPO)

RPO expresa la tolerancia ante la pérdida de datos como resultado de un evento disruptivo, es decir el período de tiempo que puede transcurrir entre dos períodos de respaldo.

WRT es el tiempo disponible para recobrar los datos perdidos y los datos capturados manualmente una vez que los sistemas o recursos dañados son reparados o recuperados.

En AGROMONCADA S.A. la información contable es almacenada en un Cd una vez al mes y guardados como respaldo en lo posterior; este almacenamiento representa el último respaldo de datos ante la posible pérdida de información como consecuencia de un siniestro.

El RPO para ésta empresa es de 7 días, debido a que este período de tiempo es tolerable para los procesos que la compañía soporta, puedan ser recobrados una vez que los sistemas son recuperados o reparados.

3.11 PASO 10: IDENTIFICAR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Los procedimientos de trabajo permiten continuar al negocio, en el evento que los recursos tanto de IT como No-IT no estén disponibles, a través de métodos alternativos.

En AGROMONCADA S.A. se pueden emplear estos métodos alternativos, que envuelven operaciones manuales que tienden a ser temporales, menos eficientes o más costosos comparados con los procedimientos normales.

La **tabla 3.11.1** muestra los procedimientos de trabajo de los procesos críticos del negocio.

Tabla 3.11.1 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Procesos Críticos del negocio	Procedimientos de trabajo
Registrar órdenes de compras	Proceso manual a través de facturas de Compras emitidas por los proveedores, cuya información está respaldada en archivos manuales
Actualizar existencia de mercaderías	Proceso manual que se lleva a cabo a través de Kardex, método promedio respaldado ponderado, cuya existencia está respaldada manualmente en la lista de inventario
Registrar órdenes de ventas	Proceso manual con notas de venta y facturas de la empresa
Registrar Costo de Ventas	Proceso manual
Calcular pago de impuesto	Proceso manual de declaración de impuesto, respaldado en formas y formatos del SRI
Calcular monto de deudas por cobrar	Proceso manual llevado a cabo a través del registro de cobro en pagarés, letras de cambio y otros documentos legales, en custodia de la empresa

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

3.12 Paso 11: INFORMACIÓN SUMARIA DEL BIA

Los resultados de los pasos anteriores que constituyen el BIA de AGROMONCADA S.A. son mostrados en la **tabla 3.12.1**.

Se consideraron los promedios de los 3 últimos años de funcionamiento de la empresa (2006-2007-2008) para las estimaciones de los procesos.

Tabla 3.12.1 Promedios estimados de procesos

Procesos	Promedios
Registrar órdenes de compras	\$ 47.748,2
Registrar devoluciones en Compras	\$ 12.345,34
Registrar descuentos en Compras	\$ 30.234,5
Actualizar existencia de mercaderías	\$ 704.811,4
Registrar órdenes de ventas	\$ 278.398,67
Registrar devoluciones en ventas	\$ 2.235,06
Registrar descuentos en ventas	\$ 26.268,7
Registrar Costo de Ventas	\$ 194.425,8
Calcular pago de impuesto	\$ 18.577,2
Calcular monto de deudas por Cobrar	\$1.293,7
Utilidad	\$36.380,85

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

CAPÍTULO IV

4 DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO

4.1 FASE A: IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

4.1.1 PASO 1: IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Los Requerimientos de recuperación de la compañía corresponden a las siguientes áreas:

- ✓ Área de trabajo
- ✓ Sistema IT y infraestructuras
- ✓ Comercialización
- ✓ Datos y críticos /registros vital

La siguiente tabla muestra los requerimientos de AGROMONCADA S.A y sus respectivas recuperaciones asociadas.

TABLA 4.1.1.1 Requerimientos y Opciones de Recuperación

REQUERIMIENTOS DE RECUPERACIÓN	OPCIÓN DE RECUPERACIÓN
Equipo de manejo de crisis, necesita un área de trabajo alternativa	AGROMONCADA S.A cuenta con dos sucursales (Babahoyo y Daule) que podrán ser usadas como centro de manejo de crisis.
Personal de trabajo, necesita un área de trabajo alternativa	Las dos sucursales (Babahoyo y Daule) funcionaran como área alternativa de trabajo para al personal.
Recuperación del sistema XASS 8.1	La sucursal Daule cuenta con sistemas instalados e infraestructura adecuados para ser usada como una instalación alternativa de recuperación de recursos IT.
Restauración de registros críticos dañados.	La compañía cuenta con ayuda externa para restaurar registros críticos dañados.
Recuperar sistemas dañados	Ayuda de profesionales externos para solucionar los daños que tuviera el sistema.
Restaurar datos	Personal capacitado dentro de la empresa para respaldar diariamente los datos.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Tabla 4.1.1.2 Opciones de Recuperación

CATEGORÍA DE LAS OPCIONES DE LA RECUPERACIÓN	OPCIONES DE RECUPERACIÓN	OPCIONES DE DESCRIPCIÓN
Infraestructura Propia	Sucursales de compañía	Son dos edificios que tiene la empresa
Empleados propios	El personal trabajara en la sucursal asignada.	Parte del personal de AGROPRODUZCA trabajara en las Sucursales (Babahoyo y Daule)
Método de adquisición de sistemas IT	Pre- establecido	Existen sistemas IT adquiridos e instalados en las Sucursales que están destinados solamente para procesos de recuperación.
Frecuencia de respaldo de datos	Mensual	Los Datos son respaldados una vez al final de cada mes.
Método reemplazar equipos dañados	Adquirir conforme sea necesario	Los equipos dañados serán reemplazados por proveedores con las que la compañía cuenta para abastecimientos de equipos.
Frecuencia de respaldo de información	Mensual	Los Datos son respaldados una vez al final de cada mes.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

4.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL CORE BUSINESS DEL NEGOCIO

AGROMONCADA S.A. es una compañía que ofrece productos para el sector agrícola, entre los cuales están:

- Cuentas ventas tarifa 0%
- Cuentas ventas tarifa 12%

Para analizar el Core Business, se escogió el área de contabilidad como objeto de estudio, dentro de la cual tenemos las cuentas Contables de los productos que ofrece la compañía y que están clasificadas en siete tipos:

- 40101010001 Maquinarias Tarifa 0%
- 40101010002 Implementos Tarifa 0%
- 40101020001 Repuestos Tarifa 12%
- 40101020002 Lubricantes tarifa 12%
- 40101020003 Rulimanes y Retenedores Tarifa 12%
- 40101020004 Bandas Tarifa 12%
- 40101020005 Accesorios Tarifa 12%

Se identificó que las cuentas contables (40101) en los años 2006,2007 y 2008 presentan los siguientes valores:

Tabla 4.1.2.1 Core Business

Descripción	Años (Dólares)			Años (Porcentajes)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Maquinarias	\$ 705.500,00	\$ 933.000,00	\$ 3.009.208,36	37,62%	34,33%	75,73%
Implementos	\$ 139.505,00	\$ 173.726,03	\$ 229.244,26	7,44%	6,39%	5,77%
Repuestos	\$ 675.509,83	\$ 1.173.960,16	\$ 531.800,91	36,02%	43,19%	13,38%
Lubricantes	\$ 101.007,57	\$ 58.364,11	\$ 3.487,02	5,39%	2,15%	0,09%
Rulimanes	\$ 121.450,50	\$ 162.151,31	\$ 92.431,39	6,48%	5,97%	2,33%
Bandas	\$ 109.787,77	\$ 144.932,27	\$ 59.794,09	5,85%	5,33%	1,50%
Accesorios	\$ 22.443,17	\$ 71.693,04	\$ 47.775,18	1,20%	2,64%	1,20%
TOTAL	\$1.875.203,84	\$ 2.717.826,92	\$ 3.973.741,21	100%	100%	100%

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

4.1.2.1 Análisis del Core Business

De acuerdo a la información mostrada en la tabla 4.1.2.1, la cuenta 40101010001 Maquinarias, es la que tiene mayor representatividad entre los siete tipos de cuentas contables de productos; se concluye por tanto que ésta cuenta es el Core Business de AGROMONCADA S.A. por la permanencia en el tiempo y la facturación más alta.

4.1.3 VALIDACIÓN DE DATOS

Para validar las cifras en el presente trabajo, se utilizó los balances y estados de resultados de la empresa, tomando como pruebas de auditoría para efectuar la convalidación de compras, ventas, cartera y tributación. Se tomaron Muestras aleatoria de cada proceso antes mencionado.

Validaciones en la recepción del archivo de cartera (Modulo X-Clientes)

- ✓ Cliente creado en el sistema Xass 8.1
- ✓ Clientes incumplidos
- ✓ Número de factura por deudor

Tabla 4.1.3.1 Rotación de cuentas por cobrar

Fórmula	Resultado		Política	Conclusión
$\frac{\text{Ventas. Netas}}{\text{Cuentas x Cobrar}}$	$\frac{946,976.09}{110,769.47}$	8.54	4.00	Con esta razón se concluye que 9 veces más se cobra dicha cuenta por lo tanto es estable.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Validaciones en la recepción del archivo de compras (Modulo X-Proveedor)

- ✓ Base de datos de proveedores en el sistema Xass 8.1
- ✓ Facturas crédito con fecha de caducidad valida
- ✓ Facturas a contado con fecha de caducidad valida

Tabla 4.1.3.2 Rotación de las cuentas por pagar

Fórmula	Resultado		Política	Conclusión
$\frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas x Pagar}}$	$\frac{133600.52}{15,000.00}$	8.91	15.00	Es estable ya que el plazo para cancelar al proveedor es de 15 días.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Validaciones en la recepción del archivo de Ventas (Modulo X-Contabilidad)

- ✓ Cuentas contables de ventas
- ✓ Facturas emitidas que estén registradas en el sistema
- ✓ Verificar si el producto facturado tiene descuentos y precio de venta correcto.

Tabla 4.1.3.3 Relación ventas con capital contable

Fórmula	Resultado		Política	Conclusión
$\frac{\text{Venta Netas}}{\text{Capital Contable}}$	$\frac{946,976.09}{355,699.74}$	2.662	1.00	Las ventas se realizan a un valor mayor del capital contable.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

Validaciones en la recepción de archivo de tributación (Modulo X-Contabilidad):

- ✓ Bajar la información del modulo X-Contabilidad anexos transaccionales
- ✓ Validar la información del sistema importando al DIMM
- ✓ Verificar si el talonario del DIMM esta correcto con lo declarado en el formulario 103 Y 104

Validaciones en la recepción de archivo de Inventario (Modulo X-Inventario):

- ✓ Verificar que las compras estén ingresadas en el sistema
- ✓ Verificar que los precios de los productos sean los correctos con la documentación enviada desde el departamento de ventas.

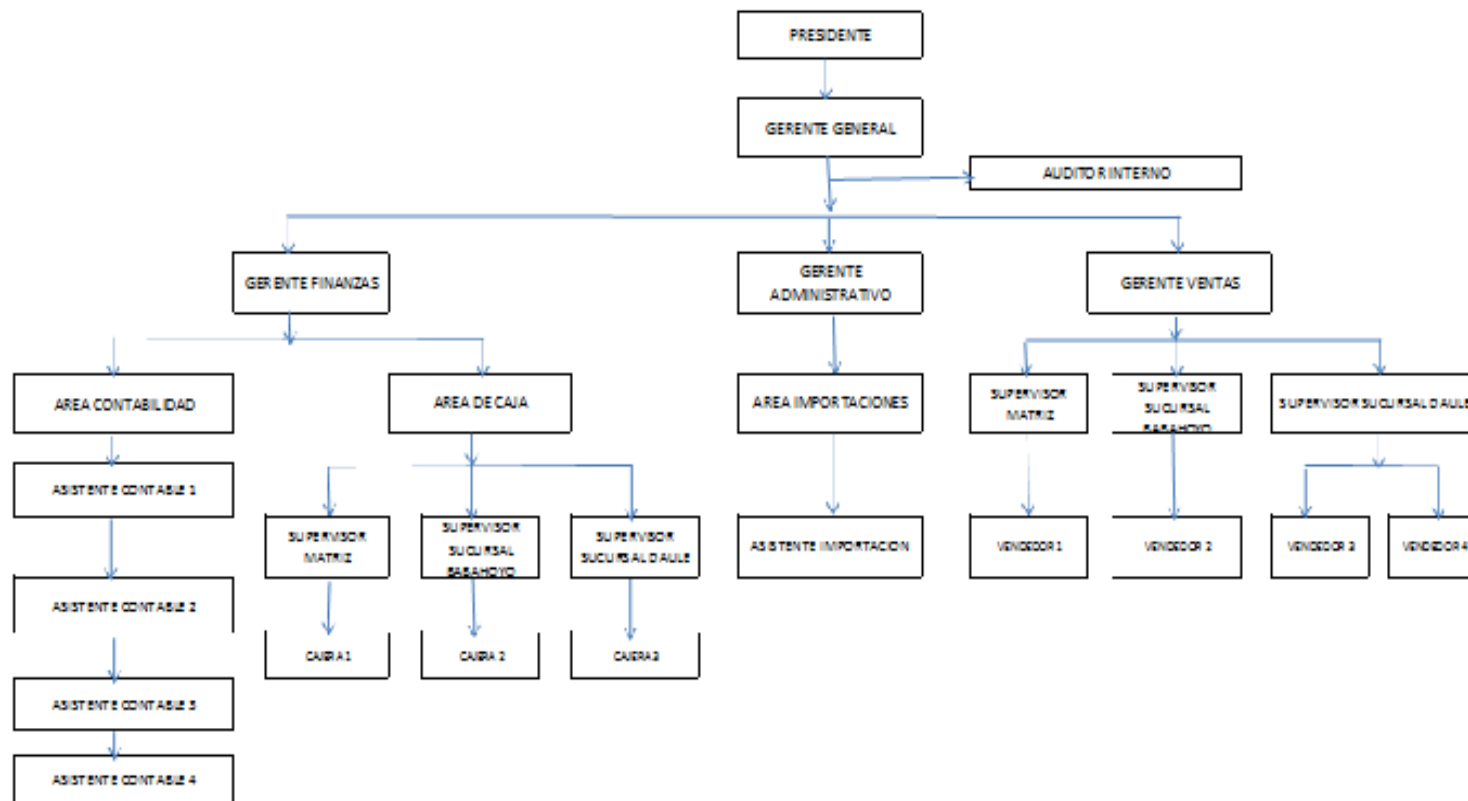
Tabla 4.1.3.4 Rotación de Inventario

Fórmula	Resultado		Política	Conclusión
$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$	$\frac{290,081.87}{20,800.19}$	13.946	8.00	Con esta razón financiera se concluye que la venta promedio de inventario es estable ya que es 14 veces mayor.

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

4.1.4 PASO 2. IDENTIFICAR ÁREA DE TRABAJO

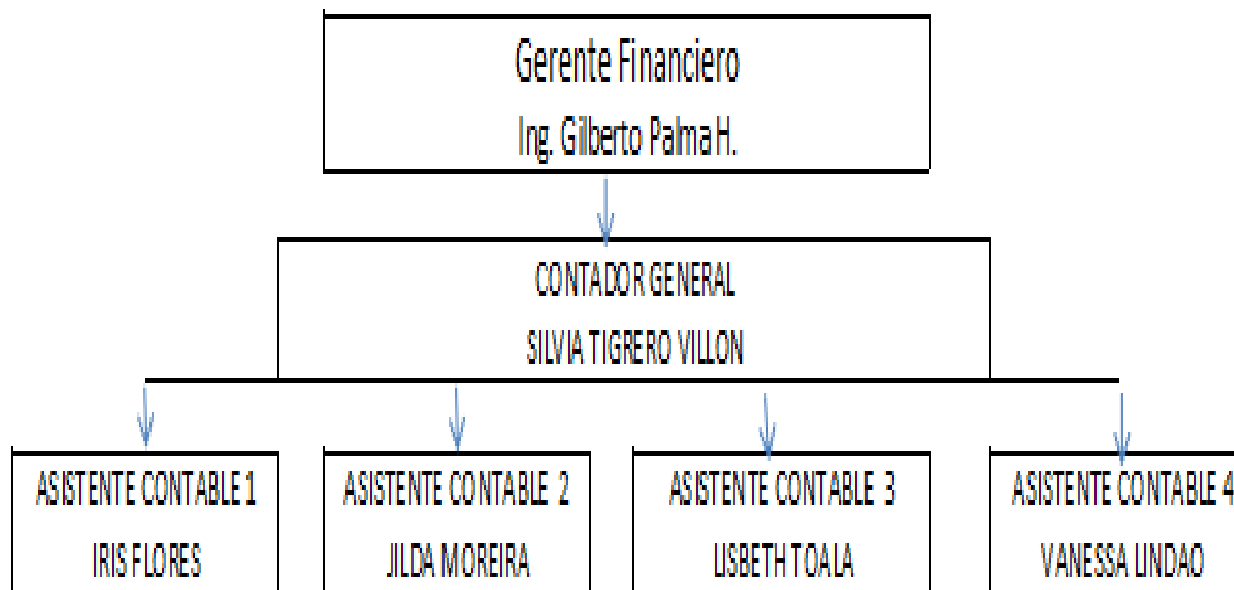
4.1.4.1 ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA



Fuente y elaboración: AGROMONCADA S.A

4.1.4.2 ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE CONTABILIDAD

Gráfico 4.1.4.2.1 Organigrama del Área de Contabilidad



4.1.4.3 PERFIL ACADÉMICO vs PERFIL IDEAL

TABLA 4.1.4.3.1 Perfil Académico

	GERENTE FINANCIERO GILBERTO PALMA	CONTADOR GENERAL SILVIA TIGRERO VILLON	ASISTENTE CONTABLE 1 IRIS FLORES	ASISTENTE CONTABLE 2 JILDA MOREIRA	ASISTENTE CONTABLE 3 LISBETH TOALA	ASISTENTE CONTABLE 4 VANESSA MARURI
CONOCIMIENTOS	Estudios Primarios Colegio: Americano. Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración Universidad Catolica Titulo Obtenido: Ingeniero comercial Doctorado dirección Estratégica de los Recursos Humanos	Estudios Primarios Colegio: 28 de mayo Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración Universidad Estatal Titulo Obtenido: Contador Publico autorizado	Estudios Primarios Colegio: Guayaquil Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración Universidad Catolica Titulo Obtenido: Contador Publico autorizado Maestría	Estudios Primarios Colegio: 28 de mayo Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Estudios Primarios Colegio: 28 de mayo Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Estudios Primarios Colegio: 28 de mayo Titulo Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración UNIVERSIDAD ESPOL Egresada de contador publico autorizado
COMPETENCIA	Capacidad de influir en otros para el logro de objetivos comunes. Desarrolla y motiva a su equipo y establece estandares altos para si mismos y para los demas. Crea un clima laboral que contribuye al logro de los objetivos Capacidad de contribuir eficaz y eficientemente a la obtencion de resultados,	Dirige, supervisa y controla el proceso contable del sistema xass 8.1	Mantiene la contabilidad al día, de acuerdo con las norma tributarias establecidas por el SRI	Ingresa al modulo de Inventario la información de los productos comprados para determinar la existencia de productos en bodega Controla y supervisa los registros de órdenes de compra	Verifica los comprobantes de ingreso y órdenes de pago.	Elabora informes transaccionales mensuales y revisa las cuentas de retenciones, ventas etc.
HABILIDADES DESARROLLADAS	Manejo de personal, Orden, Habilidad Analitica, Solucion de problemas, Planificacion y Relaciones Interpersonales.	Analisis de los resultados dados por sistema Xass 8.1 de los Modulos CONTABILIDAD, INVENTARIO, CLIENTES, PROVEEDORES, Tomar decisiones, Solucionar problemas, Verificar informes contables.	Tributación Realiza los Formularios 103 y 104	Inventario Verificar la mercaderia que importada del exterior cumpla las especificaciones de acuerdo a las ordenes de compras	Cobranza Recuperar las carteras vencidas y detectar las cuentas por cobrar vencidas , Ingresar al sistema la información diaria de la cobranzas y los cuadros de caja de Matriz, sucursal Babahoyo, sucursal daule	Anexos Transaccionales Validar la informacion del sistema Xass 8.1 modulo contabilidad al DiMM del S.R.I

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Tabla 4.1.4.3.2 Perfil Ideal

	GERENTE DE FINANZAS	CONTADOR GENERAL	ASISTENTE CONTABLE 1	ASISTENTE CONTABLE 2	ASISTENTE CONTABLE 3	ASISTENTE CONTABLE 4
CONOCIMIENTOS	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración	Título Obtenido: Bachiller Contable en comercio y Administración
	Estudios Superior	Estudios Superior	Estudios Superior	Estudios Superior	Estudios Superior	Estudios Superior
	Economista	C.P.A (CONTADOR PUBLICO AUTORIZADO)	Título Obtenido: Contador Publico autorizado	Título Obtenido: Contador Publico autorizado	Título Obtenido: Contador Publico autorizado	Título Obtenido: Contador Publico autorizado
	Dominio certificado del inglés (TOEFL, IELTS, Cambridge) y manejo de funciones financieras en Excel avanzado y software específicos de simulación	Manejo del inglés como idioma extranjero, al menos en competencia lectora	Manejo del inglés como idioma extranjero, al menos en competencia lectora	Manejo del inglés como idioma extranjero, al menos en competencia lectora	Manejo del inglés como idioma extranjero, al menos en competencia lectora	Manejo del inglés como idioma extranjero, al menos en competencia lectora
	Experiencia profesional certificada en el area finanzas (minimo 5 Años)	Mínimo Tres (3) años de experiencia en el área contable general.	EXPERIENCIA MINIMO 2 AÑO EN AREAS AFINES	EXPERIENCIA MINIMO 1 AÑO EN AREAS AFINES	EXPERIENCIA MINIMO 1 AÑO EN AREAS AFINES	EXPERIENCIA MINIMO 1 AÑO EN AREAS AFINES
	Maestría en dirección Estratégica de los Recursos Humanos. Posgrado en Ciencias Empresariales	Doctorado en Analisis de estados financieros	SEMINARIOS TRIBUTACIÓN	SEMINARIOS ISO 14001	SEMINARIOS TRIBUTACIÓN	Maestría en Auditoría o Tributaria, SEMINARIOS DE MANEJO DEL DIMM (S.R.I)
COMPETENCIA	Capacidad de planificar, diseñar, poner en práctica temas y objetivos estrategicos.	Capacidad de comunicar sus conclusiones de un modo claro y sin ambigüedades	Capacidad para trabajo autónomo	Capacidad de comunicación oral y escrita.	Capacidad de análisis y síntesis de las cuentas por cobrar.	Capacidad de tratar situaciones complejas y formular juicios argumentados de los resultados en los anexos transaccionales.
	Conocimiento de normas internacionales de información financiera (NIIF), reglamento de información financiera de la conasev, legislación laboral	Conocimiento de normas internacionales de contabilidad (NIC) y legislación tributaria, analisis de estados financieros, consolidación de estados financieros	Conocimiento de normas internacionales de contabilidad (NIC) y legislación tributaria.	Conocimiento de normas internacionales de contabilidad (NIC)	Conocimiento de normas internacionales de contabilidad (NIC)	Conocimiento de normas internacionales de contabilidad (NIC) y legislación tributaria,
	Analizar las estrategias de empresas de competencia y los modos de entrada en nuevos mercados	Estimular la existencia de un adecuado clima laboral dentro de su grupo de trabajo.	Realiza los formularios de retención a la fuente	Capacidad de estructurar y analizar problemas de devoluciones	Habilidad para analizar y emplear información de diversas fuentes.	Habilidad para analizar anexos transaccionales.
	Controlar eficaz y eficientemente a la obtencion de resultados, fijando las prioridades que los llevan a la obtención de los mismos y superando los obstáculos que se puedan presentar, logra resultados tanto en el corto como en el largo plazo.	Habilidad para trabajar de forma autónoma	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) , incrementar ventas		Habilidades para recuperar y analizar información de varias fuentes
	Capacidad para analizar y evaluar con rigor los procesos de la realidad económica de la empresa		Capacidad para manejar el aspecto tributario de la empresa en su totalidad	Interés por actualizar y perfeccionar permanentemente sus conocimientos.	Mantener actualización constante de los reportes de cobranza en el tiempo oportuno	Estar capacitado para responder a cada necesidad tributaria pertinente a la empresa
HABILIDADES DESARROLLADAS	Motiva al equipo, y logra que los miembros del equipo cumplan o se adhieran a los objetivos. Coordina y trasmite conocimientos propios a los empleados. Procura liderar más por convicción que por imposición.	Llevar los registros contables y libros oficiales de forma ordenada y precisa.	Tributación	Inventario	Cobranza	Anexos Transaccionales
			Analizar y comprender el marco de tributacion vigente en el pais aplicado a la empresa	Gestionar el mantenimiento y uso de los activos para mejorar su rendimiento. Optimizar los inventarios de materiales	Asegurar que se desarrolla e implanta un sistema de gestión de cobranza eficiente.	Efectuar la validación y analisis de información que sera accesible al DIMM del S.R.I. en el tiempo requerido.

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

4.1.4.4. PONDERACIÓN DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA

Tabla 4.1.4.4.1 Ponderación de Áreas

Áreas	Gerente General	Gerente Finanzas	Gerente Administrativo	Gerente Ventas
Area de Caja	3	3	2	4
AREA Administrativo	5	3	4	3
AREA de Auditoria	3	1	4	1
AREA Contabilidad	4	5	2	4
AREA Ventas	4	4	1	2
Promedio	4	3	3	3

Áreas		%porcentaje de representación
Area de caja	0,155230105	20
AREA administrativo	0,694998562	89
Area auditoria	0,063372425	8
AREA contabilidad	0,42808802	55
AREA ventas	0,781593242	100

Ponderacion GENERAL 0,781593242

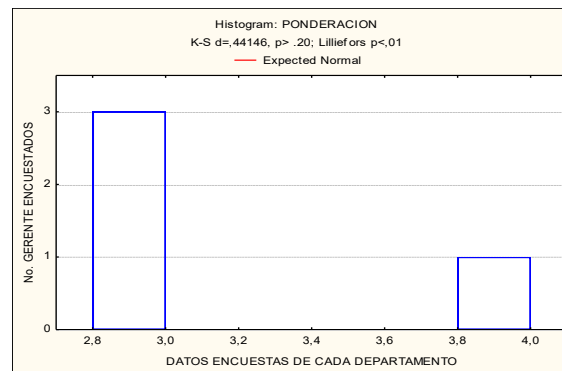
Correlations of Vectors in Design Matrix X (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\Análisis Estadístico\DATOS.xls)										
Correlation matrix for the vectors in the design matrix X										
Effect	Level	Column	Effect (F/R)	Col. 1 Area de caja	Col. 2 Departamento administrativo	Col. 3 Departamento de auditoria	Col. 4 Departamento de contabilidad	Col. 5 Departamento de ventas	Col. 6 PONDERACION	
Area de caja		1	Fixed	1,000000	-0,426401	-0,866025	0,632456	0,316228	0,155230	
Departamento administrativo		2	Fixed	-0,426401	1,000000	0,738549	-0,674200	0,404520	0,694956	
Departamento de auditoria		3	Fixed	-0,866025	0,738549	1,000000	-0,547723	0,182574	0,063372	
Departamento de contabilidad		4	Fixed	0,632456	-0,674200	-0,547723	1,000000	0,400000	0,428009	
Departamento de ventas		5	Fixed	0,316228	0,404520	0,182574	0,400000	1,000000	0,781597	
PONDERACION		6		0,155230	0,694996	0,063372	0,428009	0,781597	1,000000	

Test of Whole Model, Adjusted for the Mean (Y=Mean) (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\Análisis Estadístico\DATOS.xls)											
Dependent Variable	Multiple R	Multiple R ²	Adjusted R ²	SS Model	df Model	MS Model	SS Residual	df Residual	MS Residual	F	p
PONDERACION	1,000000	1,000000		0,750000	4	0,187500	0,000000		0		

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Son los porcentajes que representa cada Área evaluados por los Gerentes de AGROMONCADA S.A. Se realizó encuestas donde los parámetros de evaluación estaban en una escala del 1 al 5 siendo: 1 Muy importante (Área que no es de mucha importancia) y 5 Poco Importante y se hizo una comparación entre las fórmulas del libro Excel con el software Statistic y se comprobó que el resultado es el mismo.

Gráfico 4.1.4.4.1 Datos Normales



Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Este gráfico es para demostrar que nuestros datos son normales el método utilizado es el KOLMOGOROV- SMIRNOV & LILIEFORS TEST FOR NORMALITY, después que se demuestra que los datos son normales se procede a calcular que porcentaje representa la empresa para cada departamento.

4.1.4.5. PONDERACIÓN DEL PERFIL ACADÉMICO vs PONDERACIÓN DEL PERFIL IDEAL

Luego de realizar los cuadros de perfil académico y perfil ideal, se procedió a realizar una valoración, para determinar cuál es la diferencia entre los dos perfiles, se evaluó al personal del área de contabilidad con los siguientes características que son: Habilidades interpersonales, capacidad de liderazgo, capacidad organizativa, visionario, mediante una tabla de equivalencia, calificando 5 si es alta, 4 si es bueno, 3 si es media, 2 regular y 1 si es bajo, con el objetivo de determinar la situación real del departamento de contabilidad, si el personal contratado cumple o no con las características de un perfil ideal para cada uno de los cargos que desempeñan.

El **gráfico 4.1.4.5.1** Muestra los porcentaje para cada una de los cuatros características, luego se los compara con los porcentajes que se indican en la **tabla 4.1.4.5.2** para determinar el margen de error, la **tabla 4.1.2.5.1**, que presenta el 0,25% de diferencia para la habilidades interpersonales, para las capacidades de liderazgo un 0,1551%, las capacidades organizativas con un ,0159% un menos 0,1799 para la habilidad de visionario.

TABLA 4.1.4.5.1 Margen de Error

CARACTERÍSTICAS	Perfil académico	Perfil ideal	Margen de error
HABILIDADES INTERPERSONALES	0,4399	0,1894	0,2550
CAPACIDAD DE LIDERAZGO	0,5080	0,3430	0,1551
CAPACIDAD ORGANIZATIVA	0,1733	0,1588	0,0159
VISIONARIO	0,2540	0,4339	-0,1799

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Tabla 4.1.4.5.2 Ponderación Perfil Académico

	HABILIDADES INTERPERSONALES	CAPACIDAD DE LIDERAZGO	CAPACIDAD ORGANIZATIVA	VISIONARIO
Gerente financiero	3	5	2	1
CONTADOR GENERAL	3	5	3	2
ASISTENTE CONTABLE 1	1	3	2	2
ASISTENTE CONTABLE 2	1	3	4	3
ASISTENTE CONTABLE 3	3	1	4	1
ASISTENTE CONTABLE 4	3	1	4	3
Ponderacion GENERAL	2	3	3	2

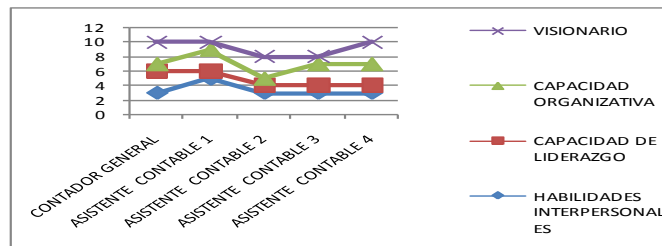
TABLA DE EQUIVALENCIA	
ALTA	5
BUENO	4
MEDIA	3
REGULAR	2
BAJO	1

Test of SS Whole Model vs. SS Residual (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotolinaLibro2.xls)											
Dependent Variable	Multiple R	Multiple R ²	Adjusted R ²	SS Model	df Model	MS Model	SS Residual	df Residual	MS Residual	F	p
Var1	1,000000	1,000000	1,000000	42,31250	4	10,57813	0,000000	2	0,000000	1,859551E+16	0,00

Correlations of Vectors in Design Matrix X (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotolinaLibro2.xls)									
Correlation matrix for the vectors in the design matrix X									
Effect	Level	Column	Effect (F/R)	Col. 1 HABILIDADES INTERPERSONALES	Col. 2 CAPACIDAD DE LIDERAZGO	Col. 3 CAPACIDAD ORGANIZATIVA	Col. 4 VISIONARIO	PONDERACION Var1	
HABILIDADES INTERPERSONALES			1	Fixed	1,000000	-0,000000	0,131306	-0,433013	0,439941
CAPACIDAD DE LIDERAZGO			2	Fixed	-0,000000	1,000000	-0,682288	-0,250000	0,508001
CAPACIDAD ORGANIZATIVA			3	Fixed	0,131306	-0,682288	1,000000	0,454859	0,173301
VISIONARIO			4	Fixed	-0,433013	-0,250000	0,454859	1,000000	0,254000
Var1			5		0,439941	0,508001	0,173301	0,254000	1,000000

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Gráfico 4.1.4.5.1 Perfil Académico



Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Tabla 4.1.4.5.2 Ponderación del Perfil Ideal

	HABILIDADES INTERPERSONALES	CAPACIDAD DE LIDERAZGO	CAPACIDAD ORGANIZATIVA	VISIONARIO
Gerente financiero	5	4	4	3
CONTADOR GENERAL	3	3	5	3
ASISTENTE CONTABLE 1	2	3	3	2
ASISTENTE CONTABLE 2	4	4	3	2
ASISTENTE CONTABLE 3	2	3	3	1
ASISTENTE CONTABLE 4	3	3	3	3
PONDERACION GENERAL	3	3	4	2

Parameter Estimates (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotresina\ESTS.xls)											
Effect	Sigma-restricted parameterization		PONDERACION	PONDERACION	-95.00% Cnf.Lmt	+95.00% Cnf.Lmt	PONDERACION Beta (β)	PONDERACION St.Err. β	-95.00% Cnf.Lmt	+95.00% Cnf.Lmt	
	Param.	Std.Err									
HABILIDADES INTERPERSONALES	-0,982539	0,544694	-1,80384	0,213028	-3,32617	1,361089	-1,12616	0,624316	-3,81238	1,560051	
CAPACIDAD DE LIDERAZGO	1,112156	0,608389	1,62803	0,209059	-1,50553	3,729844	1,28421	0,702508	-1,73644	4,306853	
CAPACIDAD ORGANIZATIVA	-0,103425	0,487814	-0,21210	0,851679	-2,20146	1,994610	-0,12708	0,599152	-2,70502	2,450859	
VISIONARIO	1,116186	0,640291	1,74325	0,223412	-1,63877	3,871137	0,93778	0,537952	-1,37684	3,252406	

Univariate Tests of Significance for PONDERACION (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotresina\ESTS.xls)						
Effect	Sigma-restricted parameterization Effective hypothesis decomposition					
	SS	Degr. of Freedom	MS	F	p	
HABILIDADES INTERPERSONALES	2,010425	1	2,010425	3,253829	0,213028	
CAPACIDAD DE LIDERAZGO	2,064720	1	2,064720	3,341704	0,209059	
CAPACIDAD ORGANIZATIVA	0,027797	1	0,027797	0,044988	0,851679	
VISIONARIO	1,877632	1	1,877632	3,038906	0,223412	
Error	1,235729	2	0,617864			

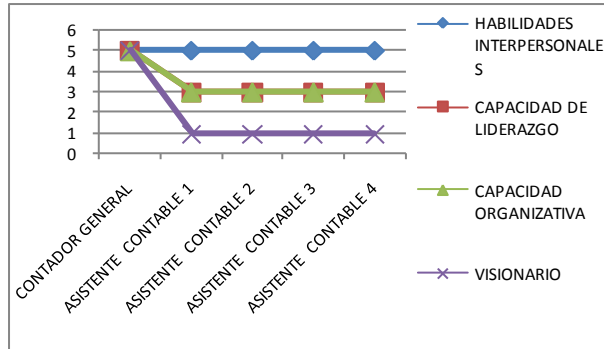
Test of SS Whole Model vs. SS Residual (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotresina\ESTS.xls)											
Dependent Variable	Multiple R	Multiple R ²	Adjusted R ²	SS Model	df Model	MS Model	SS Residual	df Residual	F	p	
PONDERACION	0,987811	0,975770	0,927310	49,76427	4	12,44107	1,235729	2	0,617864	20,13560	0,047873

Test of Whole Model, Adjusted for the Mean (Y=Mean) (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotresina\ESTS.xls)											
Dependent Variable	Multiple R	Multiple R ²	Adjusted R ²	SS Model	df Model	MS Model	SS Residual	df Residual	F	p	
PONDERACION	0,750906	0,563860	-0,090349	1,597605	4	0,399401	1,235729	2	0,617864	0,646422	0,682061

Correlations of Vectors in Design Matrix X (Sheet1 in Imported from C:\Documents and Settings\Eduardo\Mis documentos\resumen de agrotresina\ESTS.xls)									
Correlation matrix for the vectors in the design matrix X									
Effect	Level	Column	Effect (F/R)	Col. 1 HABILIDADES INTERPERSONALES	Col. 2 CAPACIDAD DE LIDERAZGO	Col. 3 CAPACIDAD ORGANIZATIVA	Col. 4 VISIONARIO	Col. 5 PONDERACION	
HABILIDADES INTERPERSONALES			1	Fixed	1,000000	0,883452	0,306719	0,558744	0,189389
CAPACIDAD DE LIDERAZGO			2	Fixed	0,883452	1,000000	0,000000	0,158114	0,342997
CAPACIDAD ORGANIZATIVA			3	Fixed	0,306719	0,000000	1,000000	0,585540	0,158777
VISIONARIO			4	Fixed	0,558744	0,158114	0,585540	1,000000	0,433861
PONDERACION			5		0,189389	0,342997	0,158777	0,433861	1,000000

Fuente y elaboración: Autores de Tesina

Gráfico 4.1.4.5.2 Perfil Ideal



Fuente y elaboración: Autores de Tesina

4.1.5 CLASIFICACIÓN DE OPERACIONES

Críticos

- Factor Político (Cambio de leyes contables y Tributarias)
- Dependencia Sistema XASS 8.1
- Dependencia software Dimm para realizar declaraciones al S.R.I
- Falta de personal

Vitales

- Factor Humano
- Enlace Satelital con las sucursales de babahoyo y Daule (Información Actualizada de XASS 8.1)
- Respaldo de información mensual en almacenamiento externo (CD)

Sensitivos

- Entrega oportuna y rápida de los trabajos de las asistentes contables, para que el contador general pueda realizar los informes
- Respaldo manual de las operaciones contables de la empresa

No críticos

- Clasificación del Área

4.2 FASE B: IDENTIFICACIÓN DE LAS OPCIONES DE RECUPERACIÓN

4.2.1 SOFTWARE

- ✓ Sistema XASS 8.1

4.2.2 HARDWARE

- ✓ 1 Servidor,
- ✓ 2 Impresoras Epson fx- 890 y 880
- ✓ 11 Terminales (incluye Sistemas de procesamiento de Datos)
- ✓ 5 Laptop Toshiba

4.2.3 TELECOMUNICACIONES

- ✓ Red de área local (LAN)

4.2.4 COMERCIALIZACIÓN

4.2.4.1.1 Producto estrella

- ✓ Tractor MF5650

4.2.4.1.2 Producto marginal

- ✓ Pulley

(Véase en anexos de portafolios de producto)

4.2.5 IDENTIFICACIÓN DE DATOS CRÍTICOS

- ✓ Esta almacenada en Sistema XASS 8.1
- ✓ Información vital “Agroproduzca. S.A.
- ✓ Financiera física.- Back up de la información mensual de “AGROMONCADA S.A”

4.3 FASE C: VALORACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

El propósito de esta fase es determinar la viabilidad de las opciones de recuperación identificadas en la fase B, a través de una valoración del tiempo disponible esperado (EAT) para los recursos especificados en las dichas opciones.

De acuerdo a los Requerimientos de Recuperación de la empresa, Tenemos que el EAT asociado a la misma es de 2 días, basado en opciones de adquisición y entrega de recursos y sistemas IT, en caso de ser necesarios. **(Vea Anexo Proveedores Externos de opciones de Recuperación)**

La información presentada en las **Tablas 3.6.1 y 3.9.1**, determinan los correspondientes MTD, RTO y WRT en menos de 8 días; por tanto se concluye que ésta opción es viable debido a que el EAT de 2 días satisface los 8 días para la obtención de los Requerimientos de Recuperación.

4.4 FASE D: VALORACIÓN COSTO-BENEFICIO

El objetivo de éste análisis y comparación es seleccionar las opciones que satisfacen de manera significativa los Costos de Recuperación y las Capacidades de Requerimientos

4.4.1 OPCIONES DE RECUPERACIÓN

El siguiente gráfico muestra las Opciones de Recuperación disponibles:

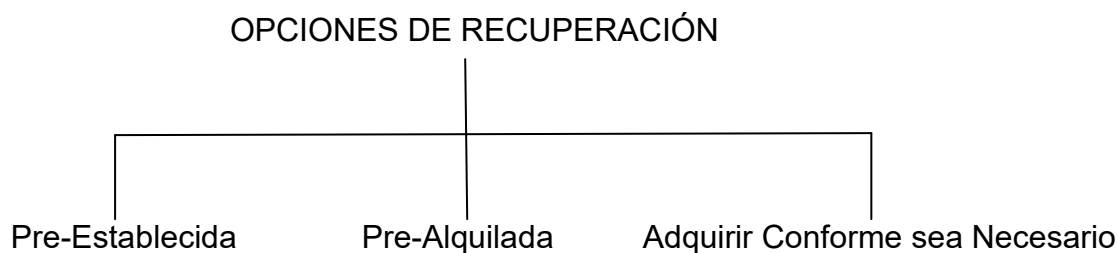


Gráfico 4.4.1 Opciones de Recuperación

Puesto que AGROMONCADA S.A. cuenta con Infraestructura Propia, se descarta la Opción de Recuperación para este Recurso.

Para la Recuperación de Sistemas IT, se aceptan las opciones de **Pre-Establecida** en los Requerimientos de Restauración de Registros Dañados y Recuperación de sistemas dañados (Vea sección 4.1.1 Requerimientos de recuperación) y la Opción **Adquirir Conforme sea Necesario** para la opción Reemplazar Equipos dañados (Vea sección 4.1.1.2 Opciones de Recuperación Integrada de las Áreas).

La tabla 4.4.1 presenta la ponderación estimada para cada opción de Recuperación, y que está enfocada en las capacidades de los atributos de los siguientes parámetros:

Esfuerzo.- estima cuanto esfuerzo es necesario para implementar una opción.

Calidad.- estima calidad de productos, datos y servicios asociados con una opción.

Seguridad.- estima que tan bien una opción satisface los requerimientos.

Control.- estima el grado de control que la empresa tiene que emplear en el uso e implementación de una opción.

Tabla 4.4.1 Grados de Costo-Beneficio

Opciones	Esfuerzo de Recuperación	Calidad	Seguridad	Control	Costo
Pre-Establecida	bajo	alto	alto	alto	medio
Pre-Alquilada	alto	medio	medio	medio	medio
Adquirir Conforme sea Necesario	alto	bajo	bajo	bajo	alto

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

De los resultados obtenidos en la tabla anterior, las opciones Pre-Establecida y Adquirir Conforme sea Necesario, son adecuados para los requerimientos de Recuperación de la empresa.

CAPÍTULO V

5 DESARROLLO DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

5.1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Continuidad del Negocio contiene procedimientos de recuperación y lineamientos predeterminados los cuales las organizaciones pueden seguir durante una crisis para minimizar impactos en los negocios.

El objetivo del Plan de Continuidad del Negocio es recuperar procesos críticos dentro de un marco de tiempo aceptable.

5.2 ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL BCP

Esta parte del documento describe las fases para la ejecución del plan.

5.2.1 FASE 1: RESPUESTA INICIAL Y NOTIFICACIÓN

Esta fase comienza inmediatamente después de la interrupción del Negocio.

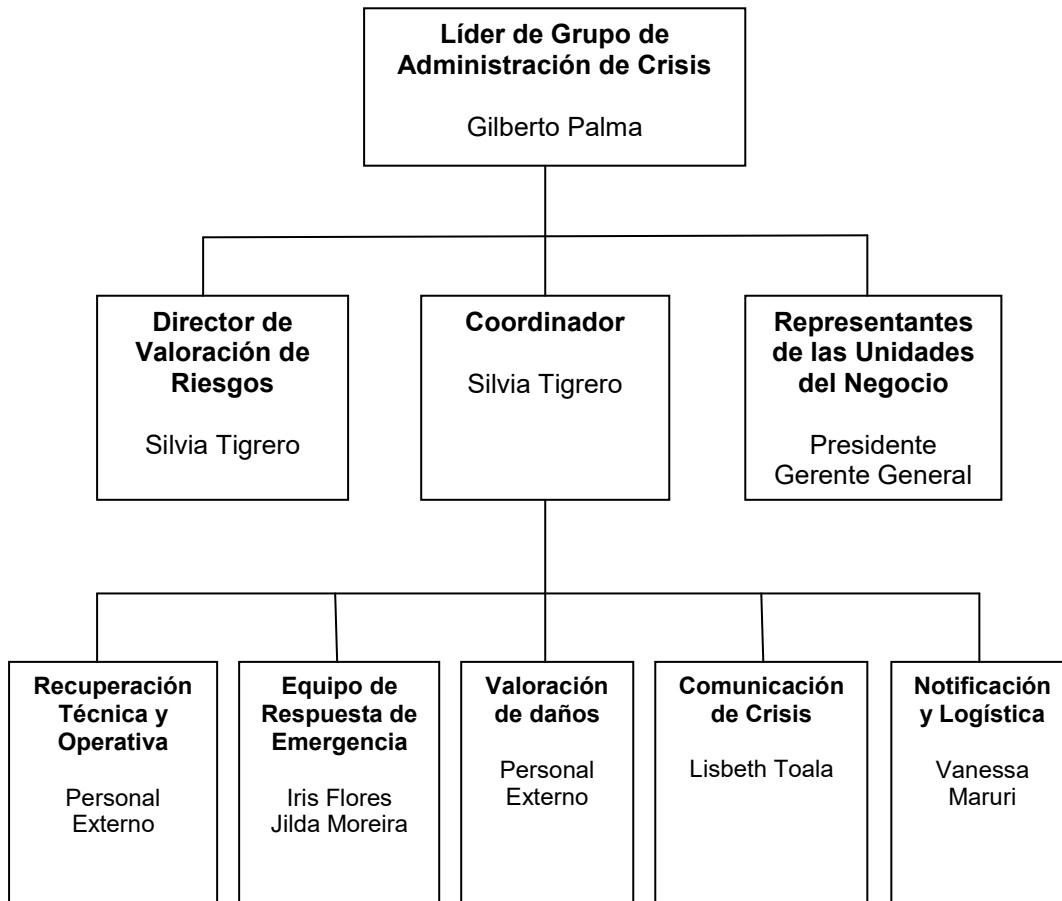
El Coordinador de Continuidad del Negocio es alertado, El BCP es activado; el daño y extensión del impacto es estimado; y la notificación debe ser enviada a el equipo de comunicación de Crisis, equipo de Valoración de Daños, bomberos y autoridades de seguridad, si es necesario. (Vea gráfico 5.2.1.1)

5.2.1.1 ACTIVIDADES A SEGUIR

1. Alertar al personal, administración, equipo de emergencia y autoridades de seguridad.
2. Acceder a los documentos relacionados con el BCP.
3. Movilizarse al lugar del problema en el caso de que ocurra en horas no laborales.
4. Determinar si el lugar del problema es accesible.
5. Notificar y movilizar al equipo de Valoración de daños.
6. Realizar valoraciones preliminares de los daños, sus causas y la extensión del impacto.
7. Preparar un reporte preliminar del problema.
8. Informar al equipo de notificación y al equipo de administración de crisis.

El siguiente esquema muestra la clasificación del personal de AGROMONCADA S.A. asociado a cada actividad.

Gráfico 5.2.1.1 Equipo de Administración de Crisis



5.2.2 FASE 2: VALORACIÓN Y ESCALA DEL PROBLEMA

En esta fase se distinguen 2 puntos:

Primero determinar la extensión del problema y segundo decidir si el problema pasa a la siguiente fase.

Para determinar la extensión del problema tomar en cuenta el nivel del desastre de acuerdo al siguiente criterio:

5.2.2.1 DESASTRE DE MENOR NIVEL

Este tipo de desastre ocurre más frecuentemente en las operaciones normales del día a día, comparado con un desastre intermedio o mayor. El nivel de severidad es considerado menor debido a que los efectos son aislados a pequeños procesos del negocio y las unidades que dependen de estos procesos pueden seguir operando por cierto período de tiempo.

5.2.2.2 DESASTRE DE NIVEL INTERMEDIO

Un desastre de nivel intermedio ocurre menos frecuentemente pero con impactos mayores comparados con el desastre de nivel menor. Este tipo de evento afecta las operaciones normales de algunas unidades críticas del negocio.

5.2.2.3 DESASTRE DE MAYOR NIVEL

La posibilidad de ocurrencia de este tipo de desastre es muy pequeña pero la extensión del impacto es significativa comparada con los niveles de desastre menor e intermedio. Este evento afecta las operaciones normales de la mayoría o de todos los procesos críticos del negocio.

5.2.2.4 ACTIVIDADES A SEGUIR:

1. Recibir y revisar el reporte preliminar del problema.
2. Inspeccionar el sitio del desastre.
3. Valorar daños al personal si lo hubieren y daños materiales con su pérdida financiera asociada.
4. Determinar el nivel de severidad del desastre.
5. Si no hay impactos críticos, seguir monitoreando la situación, caso contrario, proseguir a la siguiente fase.
6. Preparar un reporte detallado del problema y notificar a equipos pertinentes.

5.2.3 FASE 3: DECLARACIÓN DE DESASTRE

Se declara un desastre cuando el reporte detallado del problema en la fase anterior así lo determine, de acuerdo a la valoración del mismo.

5.2.3.1 ACTIVIDADES A SEGUIR:

1. Revisar niveles, riesgos e impactos del desastre
2. Revisar opciones de recuperación y decidir aquellas mejores a ser aplicadas en la situación del desastre.
3. Preparar el estado de Declaración el desastre con toda la información relevante del mismo.
4. Informar al Equipo de Notificación Y Equipo de Comunicación de Crisis.

5.2.4 FASE 4: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE LOGÍSTICA

En esta fase enfocaremos las tareas logísticas de la preparación de recuperaciones y movilización de los equipos de continuidad del negocio y los recursos que la organización posee para la recuperación y reasunción de actividades.

5.2.4.1 ACTIVIDADES A SEGUIR

1. Preparar Instalación alternativa equipada con recursos IT.
2. Preparar Instalación alternativa equipada con recursos No-IT.
3. Preparar documentos Contables utilizados en las Instalaciones.
4. Preparar al Personal asignado a cada tarea para la ocurrencia del desastre.

5.2.5 FASE 5: RECUPERACIÓN Y REASUNCIÓN

Las actividades de Recuperación son llevadas a cabo por el grupo técnico y operativo de Recuperación de AGROMONCADA S.A. quienes se encargarán de las tareas de Preparación, Inspección y Valoración, restauración y Transporte de los recursos necesarios para enfrentar el problema.

CAPÍTULO VI

6 PRUEBA DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

El propósito de este capítulo es validar las estrategias, supuestos, actividades, procedimientos y lineamientos especificados en el BCP aplicado a AGROMONCADA S.A. frente a posibles escenarios de interrupción; y así identificar brechas o debilidades con el plan.

6.1 MÉTODOS DE PRUEBA

A continuación se detallan los principales métodos de prueba para un BCP:

6.1.1 CHECKLIST TEST

Este es el tipo básico de prueba, y es generalmente conducido previo a otros tipos de métodos de prueba más complejos. Aquí el personal revisa el BCP y chequea la disponibilidad de información y recursos requeridos para ejecutar el plan.

6.1.2 WALKTHROUGH TEST

Este método es desarrollado previamente a una prueba de simulación. Aquí el equipo de prueba del BCP describe verbalmente que actividades, procedimientos y tareas seguirán. Este test permite a los miembros del equipo de prueba familiarizarse con el BCP, recursos de recuperación y otros miembros del equipo.

6.1.3 SIMULACIÓN TEST

En este test, una interrupción en el negocio es simulada a través de un escenario de desastre, proporcionando oportunidad para el equipo de prueba del BCP practicar la ejecución del plan y validar una o más partes del plan.

6.1.4 PARALLEL TEST

Un parallel test en la instalación corre en conjunto con el medio de producción de la instalación original. El medio de producción continúa funcionando normalmente y los sistemas en la instalación alternativa de recuperación son recobrados usando el último respaldo de datos.

6.1.5 FULL-INTERRUPTION TEST

Este método activa todos los componentes del BCP y asume que todos los procesos críticos del negocio son interrumpidos. EL full-interruption test involucra todos los equipos de prueba, instalaciones alternativas de recuperación e instalaciones externas de almacenamiento y proveedores de servicios.

6.1.6 ANNOUNCED TEST

En el announced test el tiempo y esquema del test es comunicado a los equipos de continuidad del negocio de manera oportuna y los miembros del equipo tienen oportunidad de prepararse para el test y así minimizar interrupciones potenciales a sus actividades normales del día a día.

6.1.7 UNANNOUNCED TEST

En este método el tiempo y esquema se mantiene en secreto a los equipos de continuidad del negocio hasta el inicio propiamente del test.

6.2 VALORACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PRUEBA

La **tabla 6.2.1** muestra la valoración de cada método de prueba asociado a los requerimientos de AGROMONCADA S.A.

TABLA 6.2.1 Valoración de métodos de Prueba

Métodos	Valoración		
	Costo	Esfuerzo	Interrupción de operaciones
Checklist Test	Bajo	Bajo	Bajo
Walkthrough Test	Bajo	Medio	Bajo
Simulation test	Medio	Medio	Medio
Parallel Test	Medio	Alto	Medio
Full-Interruption test	Alto	Alto	Alto
Announced Test	Medio	Medio	Medio
Unannounced Test	Medio	Alto	Medio

Fuente y Elaboración: Autores de Tesina

La valoración con la que se ha ponderado los métodos de prueba están dados en tres categorías: Bajo, Medio y Alto; con respecto a tres parámetros de calificación que son el costo, esfuerzo e interrupción de operaciones.

Analizando las ponderaciones de la **tabla 6.2.1** se aceptan como métodos de prueba de BCP para AGROMONCADA S.A. los métodos Checklist test y Walktrhoug test; debido a que son los métodos que tienen las ponderaciones más bajas en cuanto al costo, esfuerzo e interrupción de operaciones.

CAPÍTULO VII

7 MANTENIMIENTO DEL BCP

7.1 INTRODUCCIÓN

Una vez que el BCP ha sido probado, el rol del mantenimiento llega a ser crítico.

El objetivo de este estado asegura que el BCP siempre permanecerá actualizado, completo, preciso y listo para su ejecución.

Para lograr este objetivo, el mantenimiento emplea los siguientes procesos:

7.2 PLAN DE ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS DE PROCESOS

Un proceso de administración de cambios direcciona los aspectos de monitoreo de cambios en la organización y controla dichos cambios o revisiones del plan.

7.2.1 MONITOREO DE CAMBIOS

Representa el monitoreo de cambios en la organización para identificar potenciales impactos del plan.

Los cambios en la organización pueden ocurrir en múltiples niveles: Procesos, personal y recursos.

7.2.1.1 IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS.

Para el mantenimiento del BCP aplicado a AGROMONCADA S.A. las operaciones de monitoreo estarán enfocadas en los siguientes eventos:

1. Integrar nuevos procedimientos que pueden ser adicionados como resultado de nuevos productos estratégicos en la compañía, y que puedan afectar las unidades del negocio.
2. Verificar periódicamente que la forma de procesar las órdenes de requerimientos de recuperación que emplean los proveedores se encuentre en la forma especificada en el BCP, sea esta manual o automática; y si hubiese algún cambio en esta forma actualizarlo.

3. Si los proveedores de soportes de recuperación externos a la compañía han introducido un número directo 1-800 en el proceso de notificación de desastre, actualizarlo con la debida anticipación.

7.2.1.2 IMPACTOS RELACIONADOS CON EL PERSONAL.

1. Estar pendientes de que los contratos que los empleados tienen en la compañía estén en constante revisión, asegurando así que su permanencia está en un marco de tiempo acorde al plan. Cualquier despido debe ser correctamente documentado y el nuevo personal deberá ser capacitado en las tareas de recuperación.
2. Cualquier promoción en miembros del equipo de recuperación en áreas claves de soporte técnico de IT, deberán ser actualizados en los nuevos roles que desempeñarán; en el caso que dichos roles cambien con la promoción.
3. Verificar cualquier reorganización que el soporte de equipo técnico de recuperación externo, haya establecido.

7.2.1.3 IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS.

1. Modificar en el plan cualquier cambio en los sistemas críticos de IT.
2. Actualizar cualquier cambio en las versiones de sistema de respaldo de información, cuando existan cambios en las versiones de las herramientas empleadas para tal propósito.
3. Vigilar cambios en los sistemas empleados por Proveedores externos de Recuperación.

7.2.2 COMPILACIÓN DE CAMBIOS, RESULTADOS DE TEST Y RESULTADOS DE AUDITORÍA

El objetivo de esta etapa es revisar la información que potencialmente puede afectar la precisión y validez del BCP.

Es necesario por lo tanto asignar un administrador de cambio; quien será el responsable de coordinar el proceso de los requerimientos de cambio con los equipos de continuidad del negocio y determinar si los recursos de compilación de cambios, pruebas y auditorías afectan al plan.

Analizando los perfiles profesionales de los empleados de AGROMONCADA S.A.

7.3 PLAN DE PRUEBA DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Las pruebas periódicas son una excelente oportunidad para medir la precisión y efectividad del plan, éstas pueden revelar fortalezas, debilidades y brechas de una o varias partes del plan.

7.3.1 ESQUEMA DEL TEST DE PRUEBA DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.

Establecer un esquema de test de prueba es un elemento importante para mantener un BCP. Existen dos actividades centrales que definen este esquema:

7.3.1.1 INTERVALOS DE TEST.

Los intervalos de tiempo aplicados a un esquema de de test de prueba pueden ser:

- Mensuales
- Trimestrales
- Semestrales
- Anuales

7.3.1.2 ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE PRUEBA A LOS INTERVALOS

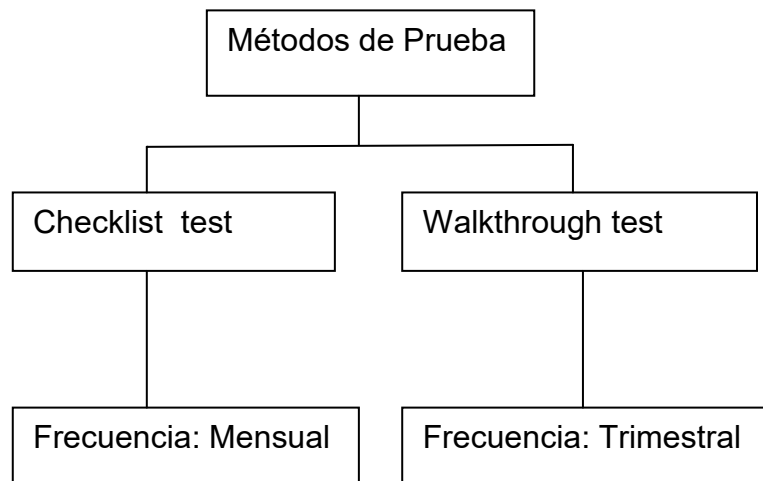
Para la asignación del método de prueba al intervalo de tiempo se debe considerar el alcance, esfuerzo, recursos, costos, etc.

El análisis de los métodos de prueba considerados en la sección 6.1, brindan la alternativa de selección.

7.3.2 ESQUEMA DEL TEST SELECCIONADO

De acuerdo a las necesidades de AGROMONCADA S.A. y tomando en cuenta la aceptación de los métodos de prueba Checklist test y Walkthrough test; el intervalo de tiempo adecuado para tales métodos, es resumido en el siguiente gráfico

Gráfico 7.3.2.1 Selección de Método e Intervalos de prueba



7.4 ENTRENAMIENTO DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

La administración necesita asegurarse que el entrenamiento del BCP se cumpla y que todos los empleados involucrados en él, participen.

7.4.1 EJECUCIÓN DE ENTRENAMIENTO

La administración de AGROMONCADA S.A. enfatizará en dichos entrenamientos para asegurarse también que el personal encargado del entrenamiento cumpla con los objetivos del BCP, y que cuenten con el material adecuado para tal efecto.

Tomando como referencia un período de tiempo de un año, se desarrollarán 12 entrenamientos del método Checklist Test, y 4 entrenamientos del método Walkthrough Test.

7.5 AUDITORÍA DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Realizar auditorías periódicas en la Continuidad del Negocio son factores claves para realizar el mantenimiento del BCP.

En AGROMONCADA S.A. el alcance de las auditorías incluirán todos los estados del proceso del BCP, descritos en este trabajo:

1. Valoración de Riesgo
2. Análisis de Impacto del Negocio
3. Desarrollo de la Estrategia de Continuidad del Negocio
4. Desarrollo Del Plan de Continuidad del Negocio
5. Prueba del Plan de Continuidad del Negocio
6. Mantenimiento del plan de Continuidad del negocio

CAPITULO VIII

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES

De acuerdo al trabajo de investigación y análisis efectuado en AGROMONCADA S.A., podemos concluir lo siguiente:

- AGROMONCADA S.A. cuenta con recursos tanto de IT y No-IT que pueden ser afectados de manera significativa por eventos de interrupción en sus actividades, en especial el área de Contabilidad.
- La organización cuenta en la actualidad con personal capacitado y especializado que puede hacer frente a cualquier evento inesperado.
- La empresa mantiene vínculos comerciales con Proveedores especializados de Recursos y Servicios, los cuales constituyen una excelente fuente de adquisición oportuna de los mismos.
- AGROMONCADA S.A., para garantizar el servicio de excelencia que ha brindado a sus clientes; necesita tener disponibilidad de un BCP, que pueda ser utilizado ante cualquier situación de interrupción.
- El BCP aplicado a ésta Organización debe cubrir toda el área de Contabilidad.

8.2. RECOMENDACIONES

- 1.-** Es necesario la implementación de un BCP en AGROMONCADA S.A., que cubra los requerimientos totales de su área de contabilidad.
- 2.-** El personal que labora en la empresa, previo a la capacitación y entrenamiento orientado al BCP, responderá de manera adecuada para enfrentar cualquier crisis.
- 3.-** La ayuda externa para las Opciones de Recuperación en e BCP de AGROMONCADA S.A., es eficiente; con lo cual se asegura su óptimo funcionamiento.
- 4.-** La aplicación y mantenimiento del BCP orientado a los requerimientos del área de contabilidad de la empresa, permitirá que ésta continúe operando de manera normal ante cualquier siniestro

ANEXOS

Portafolio de Productos

	Items	Clases		Items	Clases		Items	Clases
1	Maquinaria	16	32	FILTRO	32	64	RASHAR	3
2	EJE	51	33	CORREA	7	65	CENTRO	5
3	ARRUELA	22	34	BOMBA	6	66	ESPACIADOR	9
4	RETEN	17	35	NUT	21	67	RODAMIENTO	12
5	SOPORTE	3	36	PIN	27	68	COJINETE	4
6	EIXO	15	37	RIVET	6	69	PLACA	9
7	CORONA	17	38	BEARING	55	70	BUJE	4
8	PINON	13	39	BOLT	31	71	SOPORTE	3
9	ENGRENAJE	24	40	LUBRICANTES	14	72	CABLE	6
10	DISCO	65	41	NEEDIE STEEVE	9	73	PROTECTION	13
11	VALVULA	4	42	BELT	57	74	RETENEDOR	17
12	ANILLOS	146	43	GUIDE	33	75	INDICADOR	5
13	PORTA PLANET	5	44	SPROCKET	41	76	RELE	4
14	BUCHA	4	45	WALKER	12	77	MEDIA LUNA	3
15	PERNOS	10	46	BUSHING	34	78	LINK	21
16	TUERCAS	12	47	CLAMP	14	79	KEY	12
17	CARACAZA	3	48	CATALINA	5	80	TUBO	6
18	ANEL	5	49	SPIKE TOOK	12	81	BALL JOIN	16
19	ARANDELA	27	50	FLEXIBLE COUP	21	82	LIP SEAL	13
20	SELLOS	4	51	PITMAN	12	83	SET SCREW	5
21	BARRA DIRECCION	10	52	TUERCAS	7	84	TAPER LOCK	9
22	VALVULA	4	53	SECTION	15	85	FINGER	12
23	VENTILADOR	5	54	CRANKSHAFT	21	86	CAM ROLLER	5
24	MOLE	5	55	CHAIN	38	87	UNION	22
25	TAPA	7	56	GLIDE RAIL	4	88	LEFT	5
26	DISCO	5	57	SECTION	11	89	CONEXIÓN	4
27	ELEMENTO	8	58	HUB	9	90	PULLEY	5
28	SUPLEMENTO	32	59	PIVOT	25	91	WASHER	23
29	COLLAR	3	60	COUNTER SHAFT	33	92	FUNNEL	5
30	FINGER GUIDE	9	61	KNIFE	15	93	OTROS	349
31	INTERRUPTOR	8	62	FLANGE	17			

Lista de Contactos

Nombre	Función	Número/ Oficina	Número/ Casa	Celular	E - mail	Dirección
Gilberto Palma	Líder de Grupo	042-249511 ext 106	042- 820377	099195676	gpalma@agroproduzca.com.es	Guayacanes m163 s 4
Vanessa Maruri	Director/ Coordinador	042-249511 ext 108	042- 354717	093604171	nmaruri@agroproduzca.com.es	Mapasingue E mz 3B s 9
Iris Flores	Grupo de Respuesta de Emergencia	042-249511 ext 108	042- 897080	097228853	iflores@agroproduzca.com.es	Orquídeas mz 33 v 23
Jilda Moreira	Grupo de Respuesta de Emergencia	042-249511 ext 108	042- 829688	093487353	jmoreira@agroproduzca.com.es	Sauces 6 mz 259 v 13
Lisbeth Toala	Comunicación de Crisis	042-249511 ext 108	042- 334952	093520614	ltoala@agroproduzca.com.es	Av. Del Ejército 4214
Silvia Tigreiro	Notificación y Logística	042-249511 ext 107	042- 236295	097520332	stigreiro@agroproduzca.com.es	Sauces 2 mz 112 v 104

Proveedores Externos de opciones de Recuperación

Nombre	Servicio	Representante	Teléfono	Celular	E-mail	Dirección
Interactive	Servicio de Internet	Sr. Hugo Torres	042 - 247287	099966039	Interactiv@Hotmail.com.	Alborada 10ma etapa
SISCOMP	Venta, mantenimiento, reparación de redes y suministros de computación	Ing. Pedro días	042 -387599 042 - 884906	099790110	siscomp@yahoolcom.	Urdesa central 418
Compulaser	Venta de Computadoras, suministros y servicio técnico	Ing. Lidia León	042 - 457276 042 - 363377	091587130	compulaser@telconet.net	Carchi 1705 y Alcedo
Ciprom S.A.	Venta de equipos electrónicos	Sr. Luis Santillán	042 - 395236	098734562	ciprom@Hotmail.com.	Av. Francisco Boloña 713
Epsum.com	Venta, asesoramiento y mantenimiento de computadoras y redes	Sr. Héctor Arévalo	042 – 296281 042 -296912	097865423	hhsh@ecua.net.ec	Av. Quito 806 y 9 de Octubre

Referencias Bibliográficas

1. Dr. Syed Katar, Business Continuity Planning Methodology, Sentryx, 2da edición
2. Freund John / Walpole Ronald, Estadística Matemática con aplicaciones, Prentice Hall, Cuarta edición.
3. Villagón Julio G., Operaciones de Seguros Clásicos y Modernos, Ediciones pirámide, 2da edición.
4. Jovanovich Harcourt Brace, Principios de Economía: Microeconomía, Compendios Universitarios, 1era edición.
5. Jovanovich Harcourt Brace, Principios de Economía: Macroeconomía, Compendios Universitarios, 1era edición.
6. Pérez López César, Técnicas de Muestreo Estadístico, Alfaomega Grupo editor, 1era edición
7. http://es.wikipedia.org/wiki/Dark_heats
8. <http://www.monografias.com/trabajos14/auditoria/auditoria.shtml>
9. <http://apuntes.rincondelvago.com/plan-de-continuidad-del-negocio.html>
10. <http://auditoriasistemas.com/plan-de-continuidad-de-negocio/>
11. <http://www.esa-security.com/web/servicios/plan.htm>
12. http://www.borrmart.es/articulo_redseguridad.php?id=564&numero=18