

## **Plan de Continuidad de Negocios del Área de Ventas de una empresa dedicada a la comercialización de tableros aglomerados por el período terminado el 31-12-2008 en la ciudad de Guayaquil”**

K. Aldaz

C. Cortez

Instituto de Ciencias Matemáticas

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Campus Gustavo Galindo, Km. 30,5 Vía Perimetral

Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador

Cortez.carla@gmail.com

kaldaz@espol.edu.ec

### **Resumen**

*El trabajo que se presenta a continuación consistió en la realización del Plan de Continuidad de Negocios del Área de Ventas de una empresa dedicada a la comercialización de tableros aglomerados por el período terminado el 31-12-2008 en la ciudad de Guayaquil*

*El desarrollo de este trabajo tuvo como propósito realizar el análisis de impacto sobre el negocio enfocándonos en las operaciones financieras relacionadas directamente al área de comercialización, para así poder identificar los riesgos asociados a las funciones críticas de la empresa y de esta manera establecer posteriormente las estrategias de recuperación mediante la determinación de los tiempos y costos de recuperación. Por tanto, la selección de una estrategia dependerá de la criticidad del proceso del negocio, las aplicaciones que intervienen en el mismo, el costo, el tiempo requerido para la recuperación y la seguridad.*

*Para dicho desarrollo incluiremos antecedentes de la compañía, comparaciones de línea de tiempo para analizar su crecimiento de ventas en el mercado, e información necesaria para conocer más a fondo el negocio sobre el cual realizaremos este plan. Se analizará la estructura organizacional, el sistema de información de la empresa para medir la capacidad de recuperación del área de comercialización ante una eventualidad.*

*Finalmente, se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones a las que pudimos llegar luego de culminar la realización de este trabajo.*

**Palabra Clave:** *Plan de Continuidad del Negocio.*

### **Abstract**

*The work that is presented subsequently consisted in the execution of an Accounts receivable- Incomes Audit of a business area dedicated to the commercialization of piled up panels in the city of Guayaquil during the year 2007.*

*The development of this work had as purpose to perform the analysis of the areas that have significant risk and the reasonableness of these, for which the evaluation of fraud was done taking like fundamental reference the evidence of fraud obtained and the answer of the Management before uncertain fraudulent facts.*

*The calculation of the outward appearance was carried out taking as base the utility before taxes, our professional judgment and certain factors that influenced for its calculation; analytic procedures were executed to obtain evidence through the comparisons of financial states, besides the analysis of each one of the components of the business internal control that was carried out.*

*Then we design the risk matrix where the areas with significant risk were identified and with this the development of the substantive tests designs.*

*Finally, they bring the conclusions and recommendations to the ones that we could reach after culminating the execution of this work.*

**Keyword:** *Business Continuity Plan.*

## 1. Introducción

En la actualidad la continuidad del negocio es la principal preocupación de los altos directivos y de todas las personas que forman parte del desarrollo de las compañías. Es importante que las empresas tengan estrategias que les permitan enfrentar los posibles problemas potenciales que se puedan presentar tales como la crisis financiera, desastres naturales, cambios tecnológicos y en si cualquier situación que afecte el crecimiento y progreso de las compañías.

El propósito de un Plan de Continuidad de Negocio es minimizar la pérdida financiera de la compañía, continuar con el servicio que se da a los clientes y mitigar los efectos que pueden producirse en los planes estratégicos, la reputación, las operaciones y el mercado donde está situada la compañía. El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un Plan de Continuidad del Negocio que permita proteger los procesos, servicio y recursos de la empresa.

## 2. Importancia del Plan de Continuidad de Negocio

Un Plan de Continuidad de Negocio (BCP) es importante y necesario para el éxito duradero de una organización. Tener implantado un BCP no sólo protege la información crítica de un negocio contra una posible destrucción total sino que permite afinar los procesos de un negocio y así poder volver a la normalidad en caso de interrupción parcial o total de las operaciones diarias, esto se puede dar debido a diferentes circunstancias tales como. Las operaciones de “La Compañía” en el Ecuador corresponden en su mayoría a la importación y venta de tableros y puertas de madera, comprados principalmente a sus compañías relacionadas ubicadas en diferentes partes de Latinoamérica. La crisis financiera que actualmente esta sacudiendo la estabilidad de muchas empresas también a desastres naturales de toda índole, hechos fortuitos que de una u otra manera interrumpen o afectan las actividades del negocio.

### 2.1. Objetivo del Plan de Continuidad de Negocio

Un Plan de Continuidad de Negocio tiene como objetivo el mantenimiento de los servicios y procesos críticos, así como la reducción de impactos ante imprevistos de indisponibilidad o desastres para en un plazo razonable y con un coste acotado. Lo que garantiza una adecuada organización de las áreas críticas de negocio.

Los objetivos del plan de continuidad de negocio son:

- ✓ Salvaguardar los intereses de los clientes y socios además del negocio y la imagen de la organización.
- ✓ Identificar los puntos débiles en los sistemas de la organización.
- ✓ Analizar las comunicaciones e infraestructuras.
- ✓ Conocer la logística para restablecer los servicios, independientemente de los sistemas.
- ✓ Ofrecer alternativas viables a todos los procesos críticos de negocio.

## 3. Conocimiento del Negocio

“La Compañía” se constituyó el 23 de septiembre del 2002, pero inició sus operaciones a partir del año 2003, es de nacionalidad ecuatoriana con domicilio principal en la ciudad de Guayaquil. Esta es subsidiaria de una compañía extranjera con el 99.9% y 0.1% de participación accionaria, respectivamente. “La Compañía” forma parte de un grupo económico de empresas, el cual se dedica entre otras actividades a la producción y comercialización de tableros aglomerados, MDF, melaminas, folios, OSB y molduras pintadas de MDF.

### 3.1. Productos que comercializan

Los principales productos son tableros de MDF (Medium Density Fiberboard), tableros aglomerados (Particle Board) y tableros OSB (Oriented Strand Board), que se comercializan principalmente en Latinoamérica. Todos los tableros cumplen la clasificación E-1 de baja emisión de formaldehído. Existen dos familias de tableros de madera que se clasifican según su utilización final: los tableros destinados a funciones estructurales para construcciones (OSB, Plywood); y la familia de tableros de uso interior, para muebles y terminaciones en construcciones de todo tipo (MDF y aglomerados).



### 3.2. Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sólida cadena de distribución minorista en América Latina.</li> <li>▪ Marcas registradas ampliamente conocidas en la región.</li> <li>▪ Experiencia en la producción de tableros aglomerados, MDF, melaminas, folios, OSB y molduras pintadas de MDF.</li> <li>▪ Flexibilidad en la producción de cualquier producto en madera sobre medidas o en serie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilidad de las ventas a los ciclos económicos.</li> <li>▪ Productos de Larga duración.</li> <li>▪ Bajo poder negociador con proveedores y clientes.</li> <li>▪ Al ser productos suntuosos son más vulnerables a las crisis económicas.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bajos costos de producción, debido a economías de escala y costo de la madera.</li> <li>▪ Creciente demanda de producto en países de Latinoamérica.</li> <li>▪ Conocimiento de mercado Internacional permite expansión del negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creciente competencia en la industria de tableros en la región.</li> <li>▪ La continuidad de la crisis económica provoca una baja en la demanda de los productos.</li> <li>▪ Productos importados con bajos costos de producción.</li> </ul>

Fuente: Información proporcionada por “La compañía”

### 3.3. Identificación del Core Business

La actividad principal a la que se dedica la empresa es la comercialización de tableros aglomerados, MDF, melaminas, folios, OSB y molduras prepintadas de MDF. Pero la actividad que representa ingresos significativos para la empresa es la comercialización de tableros MDF y sus derivados.

### 3.4. Análisis de Riesgo

#### 3.4.1. Análisis de Riesgo Natural

Tabla de Probabilidades y Vulnerabilidades

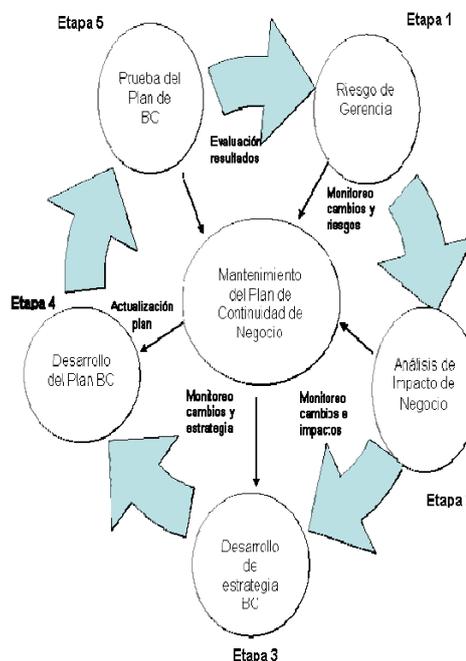
Posibles Amenazas	Probabilidad				Vulnerabilidad				Riesgos detectados	referencia
	N/A(1)	B(10)	M(30)	A(50)	N/A(1)	B(10)	M(30)	A(50)		
Incendios Forestales			X					X	La mayor ocurrencia está asociada a la temporada de verano (noviembre de un año a abril del año siguiente), cuando se conjugan tres condiciones importantes: escases de precipitaciones y altas temperaturas, resacasamiento de la cobertura vegetal (pastizales y arbustos principalmente) y una mayor presencia de actividades humanas en el campo, ya sea en faenas de producción o cosechas agrícolas y forestales o por actividades de vacaciones. Durante el verano, se registran en promedio 5.000 incendios forestales, los que afectan una superficie total aproximada de 50.000 hectáreas (una hectárea equivale a 10.000 m <sup>2</sup> ), siendo Concepción y Valparaíso las regiones con mayor ocurrencia y daño.	<a href="http://www.ffm.cl/viewtopic.php?7-16">http://www.ffm.cl/viewtopic.php?7-16</a>
Inundaciones y lluvias			X					X	Según la cifra gubernamental ecuatoriana entre enero y mayo del 2008, unos 3.5 millones de ecuatorianos, la cuarta parte del total de la población, están afectados por las lluvias e inundaciones. El agua ha arrasado 102.000 hectáreas de cultivos, pérdidas que ya superan los 400 millones de dólares. Y el 85 % de las viviendas y edificaciones se han visto afectadas. La situación se puede resumir en cifras de catástrofe: inundaciones en 13 de 24 provincias, 30.000 familias desplazadas abandonando sus hogares por las inundaciones. Lo que incrementa las posibilidades de futuras pérdidas de tableros debido a las condiciones climáticas antes durante y después de su transporte y su almacenamiento de igual manera.	<a href="http://www.elmundopasa.com/2008/05/29/inundaciones-1209372856/">www.elmundopasa.com/2008/05/29/inundaciones-1209372856/</a>
Temblores	X							X	Chile: Chile es una zona de subducción donde se producen los terremotos mayores del planeta. Más aún, el gran terremoto de 1960 en Valdivia, Chile tiene el liderazgo mundial con el mayor terremoto ocurrido en tiempos modernos en el mundo. También poseen un promedio de 1 terremoto de magnitud cercana o superior a 8 cada 10 años. El año pasado la Red Nacional de Sismógrafos del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional localizó 2.042 eventos de origen tectónico. De esos, 214 tuvieron magnitudes iguales o superiores a 4,0 grados, lo que representa un 10,47 por ciento del total y tan solo 7 superaron los 5,0 grados.	<a href="http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabii-ecuador.php?id=83721">http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabii-ecuador.php?id=83721</a> <a href="http://www.pantanos.cl/special_sism">http://www.pantanos.cl/special_sism</a>

#### 3.4.2. Análisis de Riesgo Económico

Tabla de Probabilidades y Vulnerabilidades

Posibles Amenazas	Probabilidad				Vulnerabilidad				Riesgos detectados
	N/A(1)	B(10)	M(30)	A(50)	N/A(1)	B(10)	M(30)	A(50)	
Crisis Americanas y Europeas				X				X	Uno de los retos que se deberían afrontar en el país es la disminución de las remesas. Si la economía se retrasa y menos trabajo en EEUU y Europa. Consecuentemente los ecuatorianos enviarán una menor cantidad de remesas a sus familiares en el país. La crisis afectará directamente al bolsillo de los consumidores ecuatorianos. Situación que les obligará a cambiar la estructura de consumo y eso afectará las exportaciones ecuatorianas de flores y chocolates y artículos suntuosos.
Ingreso de competencia con menores costos		X						X	Enfrenta una mayor competencia en sus mercados, en especial en el negocio de tableros donde Arauco (filial de COPEC) ha aumentado fuertemente su capacidad en los últimos años. A esto se suma la potencial entrada en operaciones de diversos proyectos de competidores durante los próximos años.
Situación económica interna (disminución sector de construcción)					X			X	La construcción fue la actividad de peor desenvolvimiento en cuanto al valor agregado generado, reduciendo su valor en 4,5%. En términos anuales, la reducción es cercana al 7%. Las principales razones para esta brusca caída las podemos encontrar en la disminución de confianza empresarial en el sector, la desaceleración en la cartera de crédito de vivienda debido a la incertidumbre del sector financiero y la baja capacidad de ejecución que ha tenido el Gobierno central, cuya inversión no ha llegado ni el 25% de lo presupuestado al inicio de año. La venta de los tableros depende de este sector, que realiza compras de gran volumen para el desarrollo de proyectos habitacionales.

### 3.5. Proceso del Plan de Continuidad de Negocio



### 4. Análisis del Impacto del Negocio (BIA)

#### 4.1. Objetivo del BIA

El propósito del Business Impact Analysis (BIA) es permitir la identificación de las funciones, las operaciones y los procesos que son críticos para la supervivencia del negocio.

Los objetivos del BIA son:

- Estimar el impacto financiero, el impacto operativo, el impacto de no dar atención al cliente, el impacto de interrupción de IT en las operaciones de La Compañía.
- Reconocer cuales son la funciones críticas del negocio, enfocándonos en el área de Comercialización de La Compañía.
- Estimar el número de personal que se requiere para la operación de recuperación.
- Estimar el Recovery Time Objectives o RTO para cada unidad del negocio.

#### 4.2. Alcance del BIA

El alcance para el Área de Comercialización incluye las siguientes unidades de negocio:

- Contabilidad
- Crédito y cobranza
- Ventas

## 5. Análisis de alternativas

Luego de conocer cuáles son los riesgos que generan pérdidas significativas, presentamos cuales pueden ser las alternativas de solución, que de una u otra manera permitan la recuperación de las actividades de forma eficiente y eficaz.

Suceso	Alternativas
Incendio Total o parcial de la fábrica de tableros	Elaborar un plan de emergencia para el personal.
Incendio Total o parcial de bodega de almacenaje de tableros (dicho almacenaje es controlado por un tercero)	Al existir dos fábricas, cada una de ellas debería tener un margen de producción extra que sea almacenado y que cumpla con una cuota de ventas del tiempo estimado para este evento.
Incendio total o parcial de las oficinas administrativas y comerciales de la compañía	Alquiler de una oficina, en el caso de la bodega, el contrato estipula que la compañía que realiza el outsourcing de manejo del inventario asume los gastos y busca una nueva ubicación hasta que el daño sea arreglado.
Instalaciones eléctricas de fábrica, bodega y oficina en mal estado o sin el mantenimiento adecuado	Inmediata contratación de un equipo de electricistas en el caso de la fábrica y en el caso de las oficinas administrativas y bodega utilizaran oficinas temporales para continuar con sus actividades operativas.
Ruptura de tejado en bodega y creación de grietas en tejado	Póliza por seguridad de mercadería y contrato firmado con la compañía donde se responsabiliza de la mercadería.

## 6. Análisis de decisión de alternativa

Después de haber realizado la cuantificación de alternativas se procede a evaluar junto al personal de la compañía aquellas que son más factibles para el desarrollo del plan de continuidad dentro de la empresa. Entre las alternativas seleccionadas mencionaremos a las siguientes:

Suceso	Alternativas
Incendio total o parcial de las oficinas administrativas y comerciales de la compañía	Alquiler de una oficina, en el caso de la bodega, el contrato estipula que la compañía que realiza el outsourcing de manejo del inventario asume los gastos y busca una nueva ubicación hasta que el daño sea arreglado.
Ruptura de tejado en bodega y creación de grietas en tejado	Póliza por seguridad de mercadería y contrato firmado con la compañía donde se responsabiliza de la mercadería.
Humedad afecte el barniz de tableros y tengan que ser considerados como obsoletos	Póliza por seguridad de mercadería y contrato firmado con la compañía donde se responsabiliza de la mercadería, además de realizar inventarios más frecuentes para reducir el número de tableros considerados como obsoletos.
Existencia en el mercado de "tableros genéricos"	Creación de promociones con tableros que puedan ser considerados de segunda calidad o incluso obsoletos.
Despido o renuncia intempestiva	<p>Busqueda de reemplazo permanente.</p> <p>Solicitar al corporativo se seleccione personal de la empresa para que reside en la ciudad y ocupe esa posición.</p>

Fuente: Información proporcionada por "La compañía"  
Elaborado por: Los Autores

Estas alternativas las consideramos viable debido a que el impacto que tienen dentro del presupuesto de la compañía es menor al 10%, también se evaluó el costo beneficio de las alternativas, de igual manera los periodos de recuperación presupuestados y reales nos indican que son medidas que pueden ser consideradas como ejecutables.

## 7. Prueba del Plan de Continuidad de Negocio

Las pruebas del plan son extremadamente críticas, dado que sin la ejecución de ellas no podemos evaluar ni concluir si el plan funcionará o no.

✓ **Checklist:** esta prueba radica en proporcionar copias del plan a todos los involucrados, quienes revisan y aceptan el plan, pero por no ser una prueba formal ni suficiente la hemos descartado de realizar.

✓ **Funcional:** Permite aplicar el plan de contingencia, moviendo los servicios a un sitio alternativo (el cual queda corriendo en paralelo). Pero por no contar con los medios y recursos necesarios para efectuar esta prueba también queda descartada.

✓ **Discusión en mesa redonda (tabletop):** Consiste en reunir a todos los que se encuentren involucrados en el área o proceso y seguir el plan línea por línea. Este mecanismo permite descubrir dependencia o relaciones entre los distintos departamentos. Analizando esta alternativa de prueba consideramos que sería la más indicada ya que se realizarían video conferencias con las personas involucradas en esta prueba.

### 7.1. Desarrollo de la prueba del Plan de Continuidad del Negocio

Para la aplicación de la prueba nos reunimos con el Sr. Geomar Jarrin (Jefe de logística); Sr. Luis Chipe (Importaciones); Srta. Karina Azanza (facturación); Sr. Pedro Guerrero (Bodeguero) En dicha reunión se evaluaron las alternativas factibles del Plan de continuidad de negocio, las analizó tomando en consideración e tiempo de recuperación y tiempo real, costos, aquellas que se ajustaban al presupuesto con el que se cuenta. Se determinó que algunas de estas alternativas habían sido desarrolladas dentro del Sistema de Gestión Integrado que tiene la compañía.

## 8. Mantenimiento del Plan de Continuidad de Negocio

Un frecuente monitoreo del plan de continuidad de negocio permitirá controlar los cambios que se produzcan en los procesos gerenciales, en la continuidad del negocio, en los factores externos que puedan interrumpir las actividades del negocio, para lo cual deben hacerse revisiones y actualizarse los planes y estrategias de respaldo para casos de desastres de acuerdo con un cronograma para poder identificar los requerimientos cambiantes. Esto se basa en:

- ✓ Una estrategia que es adecuada en un momento puede no resultar adecuada a medida que cambian las necesidades de la empresa.
- ✓ Pueden desarrollarse planes de evacuación con costos menores en el caso de desastres naturales, y mantenerse planes continuos de capacitación que permitan estar atentos al personal involucrado para que la toma de decisiones al momento de presentarse una eventualidad sea mucho más rápida.
- ✓ Los cambios en la estrategia del negocio pueden alterar la importancia de las aplicaciones críticas o hacer que pasen a considerarse como críticas aplicaciones que no lo eran, por ejemplo la evaluación de posibles clientes.
- ✓ Los cambios al entorno de software o hardware pueden convertir en obsoletas o inapropiadas las previsiones actuales.

## 9. CONCLUSIÓN

El modelo teórico propuesto se concreta en la conjugación de procedimientos y estrategias de dirección unida a los aspectos económicos-financieros de empresa. De acuerdo a los estudios realizados y valorando los diferentes modelos de la planeación estratégica se consideran como más viables las siguientes alternativas:

✓ El área involucrada en el plan de continuidad de negocio debe tomar conciencia de los retos e implicaciones que la implementación de este plan conlleva tanto de índole **ESTRATÉGICO**, como de **NEGOCIO** y de **CUMPLIMIENTO NORMATIVO**, por lo que es importante y necesario que se realicen actualizaciones de los cambios que se efectúen en los procesos inmersos, los cuales deben ser considerados en el mantenimiento del plan.

✓ **PLAN DE ADAPTACIÓN** que analice impactos en áreas y unidad de negocio y los **CAMBIOS** precisos. Requiere un **DIAGNÓSTICO GLOBAL PREVIO** que permita establecer medidas razonables y proporcionadas al tamaño, estructura, naturaleza y complejidad de cada negocio, así como a los riesgos inherentes.

## 9. 1. RECOMENDACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en la ejecución del presente trabajo damos las siguientes recomendaciones:

- ✓ La capacitación como elemento de incrementar la producción y reducir los gastos en relación por mala manipulación de los procesos de los relacionados a las áreas mencionadas. La consideración de los sistemas de estimulación a los trabajadores como parte inseparable de los Planes de Negocios.
  - ✓ Un presupuesto bien determinado y clasificado puede servir de base para la determinación del punto de equilibrio y analizar cuando está operando por encima o por debajo del punto de equilibrio.
- La expansión de la producción de productos forestales exigirá encontrar nuevas fuentes de suministro de maderas y fibra. En algunos países el incremento del suministro se puede conseguir mediante la explotación de nuevas zonas de bosque y la rápida maduración de plantaciones forestales.

## BIBLIOGRFÍA

- 1.- Dr. Akhtar Syed Ph.D – Afsar Syed BMath. - Business Continuity Planning. 2004
- 2.- Ansoff,H.I. Planteamientos Estratégico, nueva tendencia de la Administración / H. I Ansoff, R.P. Declerk, R. L. Hages.—México: Editora Trillas, 1993.
- 3.- Branwaun Susan. Técnicas de Negociación Internacional./ Susan Branwaun, Stuart Diamond. EE UU, 1993.
- 4.- Braley and Myers. Fundamentos de Financiación Empresarial, 4ta edición. Editora Mc. Graw Hill, México 1993.
- 5.- Chacón Ramírez, Beatriz. "Aprendiendo a Negociar" .- Beatriz Chacón Ramírez, Maira Infante Nápoles. Revista Economía y Desarrollo Nr 2 1999. Cuba.

---

**Ing. René Reyes**  
**Director de Tesis**

