



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**DISEÑO DE PLANES DE  
CONTINUIDAD DE NEGOCIO Y  
RECUPERACION DE DESASTRES**

**REPORTE DE TRABAJO  
PROFESIONAL**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**ACTUARIO**

**P R E S E N T A:**

**FLAVIO ESTRADA MOSCOSO**



**TUTOR:**

**ACT. MAURICIO AGUILAR GONZALEZ**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## AGRADECIMIENTOS

Deseo mostrar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas sin las cuales, este trabajo no habría visto la luz:

Agradezco hoy y siempre a mi familia, en principio a mis padres por todo su apoyo y ánimo para que concluyera este trabajo. Mamita por todo tu amor, cariño y apoyo en todo momento. Papito, con todos tus consejos que aun desde el cielo sigo escuchando.

Adrianita, con tu amor y paciencia me dan la fortaleza para afrontar lo que sea, y este trabajo deseo que se convierta en nuestro triunfo, que sea la semilla de otros muchos triunfos más.

Karen y Josué la inspiración para alcanzar mis metas, son y serán siempre mis más grandes maestros ya que su simple existencia ha sido el motor de mi vida.

A mis hermanitos, a mis cuñados y cuñadas, gracias por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final una deliciosa recompensa. En especial a Enrique, Margarita, Vicky, Evelyn, Hugo y Angel que siempre encontré en ellos palabras de aliento.

De igual manera mi más sincero agradecimiento a mi tutor Actuario Mauricio Aguilar González, a quien debo todo el apoyo y aporte de conocimientos para la realización de este trabajo y el haberme dedicado su valioso tiempo en ello.

A mi jurado Actuario Miguel Angel Hernández Rodríguez, Actuario Arturo Fernando Suárez Flores, Doctora Elisa Viso Gurovich y al Licenciado Francisco Solsona Cruz gracias por las invalorable aportaciones al enriquecimiento del presente trabajo.



## INDICE

<i>Objetivo General</i> .....	7
<b>1. Justificación</b> .....	7
1.1 Principios .....	7
<b>2. Antecedentes</b> .....	9
<b>3. Organización</b> .....	11
3.1 Comité de Continuidad de Negocio .....	11
3.2 Definición del Equipo de Continuidad .....	14
3.3 Definición del Equipo de Ejecución.....	14
<b>4. Plan de prevención</b> .....	17
4.1 Edificio .....	17
4.2 Sistemas.....	20
<b>5. Gestión de situaciones de crisis</b> .....	23
5.1 Procedimiento para la gestión de crisis y declaración de desastres.....	23
5.2 Procedimiento de Árbol de Llamadas .....	24
<b>6. Plan de Continuidad del Negocio</b> .....	27
6.1 Escenarios de contingencia.....	27
6.2 Análisis de procesos críticos .....	29
6.3 Análisis y diseño de estrategias de continuidad.....	33
<b>7. Sitio Alterno de Operación y Sitio Alterno de Cómputo</b> .....	35
<b>8. Plan de recuperación operativa</b> .....	39
8.1 Estrategia para la recuperación operativa .....	39
<b>9. Plan de Pruebas</b> .....	43
9.1 Script de pruebas para procesos críticos .....	43
9.2 Diseño y planeación de simulacros .....	44
9.3 Documentación de pruebas y simulacros.....	44
9.4 Acciones correctivas en simulacros .....	44
<b>10. Políticas</b> .....	45
10.1 Políticas generales .....	45
10.2 Políticas de Capacitación.....	45
10.3 Políticas de gestión de crisis .....	46

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

10.4 Políticas de continuidad de negocio .....	47
10.5 Políticas de pruebas y simulacros .....	47
<i>11. Plan de capacitación continua.....</i>	<i>49</i>
<i>12. Resultados .....</i>	<i>53</i>
12.1 Formatos con información real.....	53
12.2 Procedimiento formal .....	70
12.3 Resultado de simulacros .....	80
12.4 Resultado de auditorías .....	80
<i>13. Conclusiones.....</i>	<i>81</i>
<i>Bibliografía.....</i>	<i>81</i>

## Objetivo General

El objetivo general de este trabajo es ilustrar el uso, a través de la exposición de un caso real, de una metodología para la creación de un plan de continuidad del negocio y recuperación de desastres, plan que tuvo como finalidad garantizar, en la medida de lo posible, una respuesta uniforme y coordinada por parte de la empresa en la que se implantó, ante cualquier interrupción de su actividad que pusiera en riesgo la continuidad del negocio, protegiendo así al personal y a la organización, y minimizando el impacto provocado por circunstancias catastróficas.

## 1. Justificación

La información crítica es la sangre de cualquier organización. Lamentablemente, en muchos casos, las empresas no valoran adecuadamente esta realidad, prefiriendo planear festividades de fin de año que medidas preventivas contra acontecimientos que pudieran ponerlas fuera del negocio.

Tales acontecimientos ocurren, son y existen, y ninguna empresa, sin importar su tamaño, se halla exenta de enfrentarse a ellos. Terrorismo, cambio climático y errores humanos de muy diversa índole pueden conducir a las organizaciones a situaciones críticas que, de no ser consideradas, pueden llevarlas a la suspensión de operaciones y eventualmente, a la quiebra.

Sin embargo, también es un hecho que preparando algunas soluciones a corto y largo plazo, se puede ayudar a prevenir el riesgo de que la empresa se convierta en simplemente historia. Así, la intención de este trabajo es mostrar, para un caso de estudio particular, algunas de las bases y los procedimientos que pueden ayudar a dar continuidad al negocio.

### 1.1 Principios

Recopilar información para crear un plan de la recuperación de catástrofes es apenas uno de los componentes de la estrategia total de la continuidad del negocio. Como en cualquier proceso de cambio en las empresas, el primer paso es siempre el más duro, pero dividiendo la tarea en actividades bien definidas pronto se tendrá una base sólida de la cual comenzar.

El plan de la continuidad del negocio tiene que centrarse sobre todo en la gente – mientras que una característica puede ser sustituida, la gente no- y un plan de evacuación viable es crucial. Esto significa que solamente cuando las estrategias de mínimo impacto para la gente son apropiadas, se puede crear un plan para el resto del negocio. Posteriormente, calcular el costo de paralizar las operaciones del negocio ayudará a establecer prioridades y permitir que el corazón del negocio siga latiendo.

Planes como el que aquí se considera deben ser documentos vivos, constantemente revisados, puestos al día y modificados continuamente mientras se ponen en práctica. En ningún caso es conveniente tomar atajos, como por ejemplo suponer que todo necesita el mismo nivel de protección, pues esto puede tener como consecuencia dejar algunos sistemas escasamente protegidos o bien, diseñar acciones de contingencia que nunca serán ejecutadas debido a los costos insuperables.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

Con estos principios en mente, se establecen los grandes pasos de la metodología, objetivo de este trabajo profesional:

- Organización
- Plan de Prevención
- Gestión de Crisis
- Plan de Continuidad del Negocio
- Plan de Recuperación Operativa
- Plan de Pruebas
- Políticas
- Capacitación Continua

## 2. Antecedentes

Vitamédica es una Institución de Seguros Especializada en Salud (ISES), que brinda atención a 670,000 asegurados, coordinando servicios en los ramos de Gastos Médicos Mayores y Salud. El monto de sus operaciones asciende a más de 4 mil millones de pesos, el cual ampara más de 500,000 servicios, y cuenta con una base de más de 600 empleados distribuidos en toda la República.

En el año de 2005 se consolidó la fusión de dos compañías: por un lado, Vitamédica perteneciente al Grupo Financiero Banamex y por el otro, Meximed perteneciente al Grupo BBVA Bancomer. Cada una de estas empresas contaba, en general, con un plan de continuidad de negocio establecido conforme a los lineamientos de cada grupo. Sin embargo, al unirse estas dos empresas bajo el nombre de Vitamédica y compartir así recursos, unificar instalaciones y modificar de manera importante los procesos principales, se hizo imperiosa la necesidad de crear un plan de continuidad de negocio para la empresa recién formada.

Meximed y Vitamédica compartían presencia en algunas plazas de la República Mexicana inclusive en el Distrito Federal, por lo que a partir de agosto de ese año, se seleccionaron oficinas únicas por plaza, iniciando con la mudanza de los empleados de Vitamédica a las oficinas de Meximed.

### *Antecedentes Meximed*

En 2004, BBVA Bancomer diseñó lineamientos para que todas las empresas integrantes del grupo financiero crearan un plan de continuidad de negocio, basando su propuesta en la metodología BCP (Business Continuity Plan). A finales de ese mismo año, Seguros Monterrey New York Life (cliente que representaba el 95% de los ingresos de Meximed), por requerimiento de su casa matriz, solicitó de manera formal a Meximed un plan de continuidad de negocio para los procesos que le daban servicio en el ramo de Gastos Médicos Mayores, como parte de su estrategia de servicio. Así, Meximed se comprometió con un plan de trabajo que estimó concluir en junio de 2006 considerando procesos alternos, sitio alternativo de operación y sitio de cómputo alternativo.

Al concluir la mudanza, en el tercer trimestre de 2005, el plan comprometido se encontraba prácticamente a la mitad; si bien se había concluido la planificación, ésta contó con la participación de las áreas de negocio y requería iniciar la selección del sitio alternativo de operación y alternativo de cómputo, así como realizar las pruebas correspondientes. Obviamente, tras la fusión con Vitamédica esta selección debía ser replanteada toda vez que el sitio alternativo tendría que contemplar, además, la operación de salud que administraba Vitamédica.

### *Antecedentes Vitamédica*

En 2001, Citigroup creó el CITMP (Citigroup Information Technology Management Policy) con el propósito de que las diferentes empresas integrantes del grupo tuvieran una metodología estándar para poder administrar los riesgos catalogados de la organización. Para ello, se creó toda una estructura con el fin de dar seguimiento y cumplimiento a las políticas y a la metodología establecida. Vitamédica, como parte de Seguros Banamex, fue incluida en la documentación de la aseguradora. Así, hacia el año 2004, cuando se consideró fusionar a Vitamédica con Meximed y

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

hacer de la primera un proveedor estratégico, Citigroup optó por aplicar una revisión menos intensa y estricta a los programas de continuidad de la nueva empresa.

Fusionadas Meximed y Vitamédica bajo el nombre de esta última, y con los antecedentes ya mencionados, en la nueva empresa se creó el área COB (Continuity of Business), con línea de reporte a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad y a la Dirección de Sistemas. El área COB fue la responsable de crear un solo plan de continuidad para la empresa en sus dos ramos, Gastos Médicos Mayores y Salud, como respuesta a la preocupación de clientes, accionistas, proveedores y asegurados para la continuidad del servicio ante cualquier eventualidad.

### 3. Organización

El primer paso se dio, en conjunto con la Dirección General y las direcciones de Sistemas, Finanzas, Comercial, Operaciones de Salud y de Operaciones de Gastos Médicos Mayores, al definir los lineamientos y objetivos del plan de continuidad, considerando las expectativas de los accionistas de la empresa, las necesidades de los clientes y los recursos con los que se contaba. Este paso, hay que decirlo, es de crucial importancia dentro del proceso de planeación aquí considerado, dado que consolida la voluntad de toda la organización para identificar riesgos y crear los procesos necesarios para disminuirlos o eliminarlos. El resultado obtenido al término de esta etapa se muestra enseguida:

#### Lineamientos

- Garantizar la seguridad de los empleados
- Proteger los recursos y activos de la institución
- Continuar con el servicio y la atención a los clientes
- Evitar pérdidas económicas y financieras
- Cumplir con los estándares y las auditorías relacionadas
- Asegurar la disponibilidad y seguridad de la infraestructura tecnológica alterna a través del Plan de Recuperación de Desastres (DRP por sus siglas en inglés)
- El plan de continuidad del negocio contemplará las especificaciones más estrictas de las dos metodologías
- La primera etapa considerará únicamente el área metropolitana

#### Objetivos

- Prevención: minimizar la probabilidad de interrupciones de la operación con la integración de salvaguardas dentro de la misma operación.
- Contención: minimizar el impacto de cualquier interrupción a través de la focalización de procesos críticos operándolos en el más alto nivel de servicio posible.
- Recuperación: asegurar el pronto restablecimiento de las operaciones normales después de algún incidente que dé lugar a la interrupción del servicio

Fijados los lineamientos y objetivos, se dio paso a la creación e instalación del *Comité de Continuidad de Negocio*, así como a la definición de los *equipos de continuidad* y de los *equipos de ejecución*.

#### 3.1 Comité de Continuidad de Negocio

Ante una situación de desastre o un incidente muy grave que afecte a las personas y/o suponga la paralización total o parcial del negocio, la desorganización y el caos son los principales enemigos a vencer, razón por la cual es necesario crear un órgano de alto nivel responsable de salvaguardar la continuidad de las operaciones. Con esta idea en mente, en Vitamédica se conformó el Comité de Continuidad del Negocio (CCN), con las siguientes funciones:

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

- Apoyar la elaboración del Plan de Continuidad de Negocio (BCP)
- Colaborar a la difusión de la cultura de continuidad entre los empleados
- Decidir la puesta en marcha del plan de continuidad del negocio afectado o la resolución del problema mediante medidas paliativas.

Debido a su naturaleza, en el CCN se asignaron roles y funciones específicos a sus miembros, tal y como se expone a continuación:

### Presidente

- Decidir la estrategia de actuación en situaciones de crisis y dirigir todo el proceso de respuesta.
- Decidir la activación del plan de continuidad.
- Decidir, con los departamentos involucrados, la vuelta a la normalidad tras situaciones de crisis en Vitamédica.

### Coordinador y Equipo COB

- Asumir la responsabilidad del proceso, coordinando la elaboración, la implantación, las pruebas y la actualización del plan de continuidad de negocio, en conjunto con las áreas de negocio
- Informar al Comité de Continuidad acerca de la evolución de las situaciones de crisis y de la estrategia adoptada; en particular, informar del desarrollo del plan de continuidad.
- Informar a los responsables de todas las áreas afectadas por la contingencia, acerca de la situación y las medidas adoptadas.
- Informar a otros departamentos de Vitamédica Oklahoma de la situación.
- Convocar a las personas del área afectada de Vitamédica Oklahoma para que se incorporen al equipo de continuidad cuando se active el plan correspondiente.
- Coordinar las acciones de logística necesarias para la transportación del personal al sitio alternativo de operaciones.
- Coordinar las acciones y el buen desarrollo del plan dentro del sitio alternativo.
- Coordinar a los departamentos involucrados en el proceso de recuperación.
- Desencadenar los procedimientos de puesta en marcha del centro alternativo.
- Dirigir y coordinar la recuperación efectiva de los procesos en el centro alternativo, de acuerdo con los objetivos temporales de recuperación establecidos.
- Documentar las decisiones del proceso de recuperación.
- Desencadenar los procedimientos para la vuelta a la normalidad en Vitamédica Oklahoma y dirigir las etapas de su efectiva puesta en marcha.

### Responsable Comercial

- Informar a clientes corporativos y usuarios en general acerca de la situación e indicar el lugar alternativo donde se recibirán las facturas, los trámites pertinentes y los nuevos teléfonos, en su caso.
- Ser el único canal de información para los medios de comunicación.
- Notificar a organismos externos y a departamentos responsables de la relación con estos organismos.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

- Apoyar el desarrollo del plan de continuidad de negocio de Vitamédica Oklahoma relacionado con el área comercial.
- Apoyar la participación del área comercial en las pruebas periódicas que se establezcan en el COB, en el ámbito de los procesos relacionados con el negocio propio de dicha área.

### **Responsables Operativos para Ramos GMM y Salud**

- Apoyar el proceso de elaboración e implantación del plan de continuidad de negocio de Vitamédica Oklahoma, y su proceso de prueba periódica y actualización.
- Informar a los proveedores de la empresa acerca de la situación e indicar el lugar alternativo donde se recibirán las facturas, los trámites y los nuevos teléfonos en su caso.

### **Staff Sistemas**

- Generar el Plan de Recuperación de Desastres (DRP) para apoyar los aspectos del plan de continuidad de negocio de Vitamédica Oklahoma relacionados con informática, sistemas, redes, comunicaciones, equipos de cómputo, respaldos de información, infraestructura tecnológica de sistemas y todo lo relacionado con el buen funcionamiento de los sistemas y equipos de cómputo.
- Proporcionar los equipos de cómputo necesarios para la recuperación de los procesos considerados como críticos.
- Mantener los equipos de cómputo, las comunicaciones y los recursos de red asignados al sitio alternativo de cómputo en las condiciones necesarias para su uso en caso de contingencia.
- Dirigir la recuperación o activación de equipos, comunicaciones y recursos de red en la activación del plan de continuidad.
- Facilitar los soportes a los equipos de cómputo, las comunicaciones y los recursos de red en el sitio alternativo.
- Convocar al personal de informática y a otros apoyos externos que brindarán soporte técnico en situaciones de crisis.
- Apoyar a las áreas que lo requieran en cualquier situación relacionada con sistemas e informática.
- Convocar a las personas del área para incorporarse al equipo de continuidad cuando se active el plan de continuidad.
- Participar en las pruebas periódicas que se establezcan en el COB, en el ámbito de los procesos relacionados con el negocio propio del área de Sistemas.

### **Staff Finanzas**

- Apoyar los aspectos del plan de continuidad de negocio de Vitamédica Oklahoma relacionados con el área de Finanzas.
- Convocar al personal del área para dar seguimiento de los procesos a recuperar en caso de contingencia.
- Informar a los proveedores administrativos de la situación e indicar el lugar alternativo donde se recibirán las facturas, los trámites pertinentes y los nuevos teléfonos en su caso.
- Solicitar al departamento de Recursos Humanos la recopilación de la información acerca de la situación de las personas en una emergencia y de su constante seguimiento posterior.
- Realizar las compras de papelería y equipos necesarios para la continuidad y posterior vuelta a la normalidad.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

- Notificar al personal de Vitamédica Oklahoma involucrado en las tareas de continuidad, la situación de contingencia.
- Participar en las pruebas periódicas que se establezcan en el COB, en el contexto de los procesos propios del área de Finanzas.
- Informar a los empleados que en una situación de emergencia el único autorizado para informar a los medios de comunicación es el Responsable Comercial.

### **3.2 Definición del Equipo de Continuidad**

Una vez conformado el CCN se procedió a informar a las áreas de la compañía acerca del inicio de la construcción del plan de continuidad de la empresa, lo que llevó a cada una de aquellas a nombrar un representante que conociera a detalle la mayoría de los procesos del área o por lo menos los más importantes. Cada uno de estos representantes conformó el Equipo de Continuidad, el cual asumió la responsabilidad de realizar las siguientes actividades:

- Documentar los procesos críticos.
- Evaluar los impactos financieros y no financieros que sobre la operación podrían tener las posibles contingencias consideradas.
- Definir procedimientos alternos viables especificando en cada caso los tiempos, las actividades antes, durante y después de una contingencia, así como los recursos humanos y materiales necesarios.
- Ejecutar los simulacros de los procedimientos alternos.
- Ajustar los procedimientos que fallaron durante las pruebas.

Estas actividades se realizaron además de las actividades que cada miembro del Equipo de Continuidad tenía asignado, es decir:

- Participar activamente en las capacitaciones para el Equipo de Continuidad
- Asumir la responsabilidad de la documentación de los procesos de su área, coordinando su elaboración y la entrega de información

Toda la información invariablemente fué revisada y autorizada por el responsable y por el director del área, respectivamente.

### **3.3 Definición del Equipo de Ejecución**

Este equipo tuvo a su cargo el desarrollo y la puesta en marcha del sitio alerno de operaciones, razón por la que en todo momento hubo de estar disponible para dar solución a las necesidades de dicho sitio. Es particularmente importante mencionar que los trabajos de puesta a punto de los equipos de cómputo y los sistemas tenían que realizarse con anticipación para que, en caso de contingencia, se encontraran instalados los sistemas y solamente se tuviera que cargar la última actualización. Así, las actividades que se asignaron al equipo de ejecución fueron las siguientes:

- Poner en marcha las instrucciones que reciba del Comité, como por ejemplo, efectuar llamadas para localizar personas.
- Servir como centro de comunicaciones durante el desarrollo del plan de continuidad.
- Apoyar la coordinación de las distintas áreas en el desarrollo del plan de continuidad.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

- Monitorear el desarrollo del plan dentro del sitio alternativo de operaciones.
- Mantener informados a los miembros del Comité respecto a las acciones a seguir.
- Suministrar materiales y equipos para los procesos críticos que lo requieran
- Anticipar las medidas necesarias para la vuelta a la normalidad

Estas actividades se realizaron además de las actividades que cada miembro del Equipo de Ejecución tenía asignado. Tal y como se definió para el caso del Equipo de Continuidad, toda la información generada por el Equipo de Ejecución fue revisada y autorizada por el director del área, en este caso, de Sistemas.



## 4. Plan de prevención

Con la participación de la Dirección General, la Dirección de Sistemas, la Dirección de Operaciones Salud y la Dirección de Operaciones de Gastos Médicos Mayores, se diseñó el plan de prevención de desastres, el cual consideró los siguientes puntos:

### 4.1 Edificio

*Análisis de vulnerabilidades. Descripción del centro de trabajo*

El edificio está ubicado en la calle Oklahoma No. 14 en la colonia Nápoles, C.P. 03810, Delegación Benito Juárez, en el Distrito Federal, entre las calles Filadelfia, Dakota y Louisiana. El edificio es propiedad de L'OREAL y tiene un total de 11,000 metros cuadrados construidos.

En el centro de trabajo se encuentran habitualmente desarrollando su actividad 427 personas de L'OREAL y 402 personas de Vitamédica distribuidas en 6 plantas: sótano, planta baja, 1º, 2º, 3º y 4º piso, con la siguiente distribución de personas por planta:

Tabla 1. Distribución del personal

Planta	Número de Personas
Sótano	7 (Personas de L'OREAL)
Planta Baja	100 (Personas de L'OREAL) además de 80 en sala técnica
1ª Planta	100 (Personas de L'OREAL)
2ª Planta	100 (Personas de L'OREAL)
3ª Planta	149 (Personas de Vitamédica) y 40 (Personas de L'OREAL)
4ª Planta	253 Personas de Vitamédica

### *Estructura Física*

El edificio fue construido en el año 1987. Se trata de un conjunto de estructuras hechas totalmente de concreto reforzado, apoyadas en columnas de corte rectangular o cuadrado.

Los sistemas de piso consisten en losas de tipo reticular aligeradas, casetones de block hueco de concreto a nivel de planta baja, y a base de losa maciza de concreto con traveses secundarios en los niveles superiores. En todos los casos las losas están apoyadas en traveses que forman marcos rígidos con las columnas, sin ningún elemento rigidizante que forme parte de la estructura como tal.

### *Seguridad*

El edificio cuenta con vigilancia permanente las 24 horas, contratada con empresas de seguridad.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Electricidad

Los riesgos asociados con el sistema eléctrico son los que más pueden incidir en el funcionamiento del edificio, ya que de dicho sistema dependen prácticamente todas las instalaciones.

El centro de trabajo cuenta con tres plantas eléctricas de emergencia, dos de las cuales pertenecen a L'ORÉAL y una a Vitamédica, todas alimentadas con diesel. La planta 1, perteneciente a L'ORÉAL, alimenta al sótano, la planta baja, los pisos 1, 2 y 4, y la parte del piso 3 que corresponde a L'ORÉAL. Por su parte, la planta 2 protege, gracias a una conexión por encadenamiento, el área de informática de L'ORÉAL. Finalmente, la planta 3, propiedad de Vitamédica, alimenta únicamente al tercer piso, en la parte que le corresponde a esta empresa.

Se describen a continuación las instalaciones más importantes de éste apartado y la repercusión de éstas ante un fallo de las mismas:

Tabla 2. Cobertura en Falla en el suministro Eléctrico

Fallo en	Servicio con	Autonomía	Cobertura
Suministro Eléctrico	Planta eléctrica	Ilimitada, si reponemos diesel, partiendo de una reserva permanente mínima de un tanque	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% del alumbrado del edificio</li><li>• 100% de las PC</li><li>• 50% de los enchufes del edificio</li><li>• Alimentación Sitio de cómputo</li><li>• Red contra incendios</li><li>• Impresoras</li><li>• Seguridad</li><li>• Alumbrado del sótano.</li><li>• Máquinas</li><li>• Control de accesos</li><li>• Bombas de suministro de agua</li></ul>

### Aire

El sistema de climatización de todo el edificio no sería capaz de dar servicio en caso de no disponer de tensión por parte de la compañía eléctrica, exceptuando los sitios de cómputo ubicados en los pisos 3 y 4.

### Ascensores

Ante el caso de un fallo de suministro de corriente eléctrica, los ascensores instantáneamente se dirigirán a la planta baja y permanecerán abiertos para que nadie quede atrapado.

### Protección contra incendios

El sistema de detección de incendios está conectado a las plantas de luz, por lo que su funcionamiento sería permanente en ausencia de la corriente eléctrica. Por otra parte, el sistema de extinción, además de recurrir a extintores, incluye un grupo de extinción por agua conectado a

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

las plantas de luz. Como complemento del grupo de extinción y formando parte del mismo hay una motobomba diesel: mientras ésta tenga combustible, el sistema de extinción tendría un funcionamiento ilimitado, aun en ausencia de suministro eléctrico normal y las plantas de luz.

El centro de trabajo también cuenta con un sistema de alarma conectado a la central del edificio, para que en caso de emergencia sea posible identificar de inmediato el problema y actuar con prontitud. No obstante, sería recomendable que se instalaran en el cuarto piso detectores de humo, así como también añadir una terminal de monitoreo (tablero repetidor) para saber inmediatamente el lugar del incendio y así poder atacarlo lo más rápido posible.

### Gas

Vitamédica no cuenta con instalaciones de gas pero en el edificio existen dos tanques de 1 600 litros cada uno para la cocina y sala técnica. Hay tres calentadores de paso pertenecientes a L'ORÉAL por lo que, en ausencia de suministro, no existiría ningún problema para Vitamédica, restando entonces verificar la memoria de mantenimiento que L'ORÉAL le da a estos tanques

### Agua sanitaria

Con la ausencia de suministro o en caso de avería del sistema de aguas, se dispone de una capacidad de almacenamiento de 486 m3 divididos en 7 cisternas, lo que nos da como resultado un suministro de 6 días a carga plena; en caso de que se permaneciera más tiempo en contingencia, se pueden solicitar pipas para recargar las cisternas.

### **Riesgos. Determinación de Escenarios de Contingencia**

El edificio cuenta con una estructura de construcción, distribución interior, autonomía de funcionamiento y medidas de protección y seguridad que lo hacen difícilmente vulnerable frente a muchas amenazas. En la siguiente tabla se enumeran los posibles riesgos con base en la apreciación del equipo COB.

Tabla 3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR RIESGO

Riesgos	Medidas de Mitigación
Corte en el suministro eléctrico	Plantas de luz con autonomía ilimitada
Comunicaciones	
Suministro de agua	Reserva para 6 días a carga plena y servicio con pipas en caso necesario
Falla en el software	Respaldo de información, mantenimiento de equipos
Falla en el hardware	Mantenimiento de equipos
Tormentas o inundaciones	
Terremoto	
Incendio	Extintores, hidrantes, sensores de humo, alarmas contra incendios, aspersores en sitio alterno
Sabotaje	Accesos restringidos a las áreas y sitio alterno de cómputo, cámaras de seguridad en pasillos del edificio y en el sitio alterno de cómputo, elementos de seguridad del edificio y de Vitamédica
Explosión de gas	L'OREAL realiza mantenimiento periódico a las

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

	instalaciones de gas del edificio
Robo	Seguridad en los accesos al edificio
Actos terroristas	Seguridad en los accesos al edificio
Bloqueos de acceso (manifestaciones, huelgas, etc.)	
Amenaza de bomba	Seguridad en los accesos al edificio
Falla en el software	Mantenimiento de equipos, resguardo de información
Falla en el hardware	Mantenimiento de equipos

### 4.2 Sistemas

#### *Análisis de vulnerabilidades.*

Para este análisis se tomó como base los resultados de una Auditoría Operativa practicada por un despacho externo (Deloitte), que nos arrojó algunas de las vulnerabilidades más importantes, sin embargo al solicitar a la Dirección General presupuesto para una Auditoría de Tecnología no fue autorizado, por lo que se toma la decisión de complementar las vulnerabilidades con un análisis en conjunto con el área tecnológica con base en la siguiente información:

#### *Administración del Centro del Cómputo*

Se establecieron de manera documental los perfiles, los roles, las responsabilidades y la relación del personal asignado a la función de administración del centro de cómputo.

#### *Administración de las instalaciones*

##### Seguridad física

- Control de acceso físico. Contratos de compra y de mantenimiento anual del sistema de control de acceso. Orden de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor). Muestra de la bitácora.
- Detección/extinción de incendios. Contratos de compra y de mantenimiento anual del sistema de detección/extinción de incendios. Orden de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor)
- Vigilancia (CCTV, etc.). Contratos de compra y de mantenimiento anual. Orden de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor).

##### Mantenimiento:

- Cableado. Factura de la última certificación del cableado.
- Limpieza y fumigación: Contratos anuales; Orden de trabajo de la última vez (entregado por el proveedor).

##### Protección ambiental

- Control de temperatura y humedad: Muestra de una semana de las bitácoras de registro de temperatura y humedad.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

- Aire acondicionado: Contratos de compra y de mantenimiento anual; Orden de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor).

### Alimentación ininterrumpida de energía eléctrica (UPS)

- Contratos de compra y de mantenimiento anual. Orden de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor).
- Pruebas de carga. Orden de trabajo del último mantenimiento (entregados por el proveedor).

### *Administración de la operación*

- Bitácoras de operación: Bitácoras de la última semana.
- Administración de los respaldos y restauración: Documentación de políticas y procedimientos de respaldo y restauración; Bitácoras de respaldos de la última semana.
- Control de las cuentas de “administradores” (Unix, Windows 2000, routers, switches): Por definir.
- Mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos: Contratos de compra y de mantenimiento anual de los servidores principales; Órdenes de trabajo del último mantenimiento (entregado por el proveedor).
- Procedimiento de reporte de problemas y escalación: Documentación (políticas y procedimientos) y bitácoras de la última semana.
- Contratación de coberturas de seguro para los equipos (servidores, routers, respaldadora, etc.): Póliza(s) de seguro (vigentes) contratadas.

### *Administración del mantenimiento de sistemas*

- Políticas y procedimientos para el mantenimiento de las aplicaciones.
- Control de cambios a las aplicaciones (desde el requerimiento del usuario hasta su aprobación y liberación a producción).
- Resguardo y actualización de la documentación técnica de sistemas.

### *Administración de la seguridad de la información*

- Políticas, estándares y procedimientos de seguridad de acceso (Unix, Windows 2000, etc.).
- Análisis y evaluación de riesgos relativos a la seguridad de acceso a los recursos de TI.
- Administración de la seguridad para accesos remotos (firewall, DMZ, SSL, intrusion detection, etc.).
- Control de las contraseñas (passwords) a nivel de sistema operativo (longitud mínima, complejidad, cambio periódico obligatorio, bloqueo después de n intentos fallidos, etc.).
- Políticas y procedimientos de altas y bajas de cuentas de usuario (username) a nivel de sistema operativo.
- Políticas y procedimientos de altas y bajas de cuentas de usuario a nivel de aplicación.
- Manejo y asignación de perfiles (roles) en las aplicaciones.
- Estándares de configuración de los servidores (Unix, Windows, etc.) relacionados con la seguridad (hardening).
- Activación, revisión y respaldo de los logs de seguridad (Unix, Windows, firewalls, intrusion detection, etc.)

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

- Instalación de parches relacionados con la seguridad (sistema operativo, BDMS, etc.)
- Políticas, procedimientos y estándares de seguridad relativas a la DMZ (instalación y configuración de firewall, etc.).
- Detección y pruebas de intrusión (Unix, Windows, etc.).
- Comunicación de las políticas de seguridad de acceso (aplicables) a los empleados y demás entidades involucradas (clientes, proveedores, etc.).
- Firmas de conformidad con las políticas de seguridad, confidencialidad y privacidad de la información por parte de los empleados.

### *Administración de redes locales (LAN)*

- Perfiles, roles, responsabilidades y relación del personal asignado a la función de Administración del Sistema Operativo.
- Control de cambios de hardware y software.
- Procedimientos de instalación de parches.
- Software antivirus (PC y servidores).
- Esquemas de recuperación ante contingencias normales (falla de disco, falla de fuente de poder, etc.).

### *Administración de base de datos*

- Perfiles, roles, responsabilidades y relación del personal asignado a la función de administración de base de datos.
- Bitácoras de auditoría de las bases de datos (database logs).
- Monitoreo, generación de estadísticas, análisis y optimización (tuning) del desempeño (performance) de la base de datos (distribución de las tablas en discos, defragmentación de tablas, separación de índices y tablas, optimizador y demás parámetros del DBMS, detección de consultas no optimizadas, etc.)

### *Administración de telecomunicaciones*

- Perfiles, roles, responsabilidades y relación del personal asignado a la función de administración de telecomunicaciones.
- Procedimiento de monitoreo/detección de fallas en los enlaces y equipos.
- Procedimiento de generación de reportes estadísticos de uso (tráfico) de los enlaces y acciones realizadas.
- Mantenimiento preventivo/correctivo a los equipos de comunicaciones.
- Esquema para contingencias normales (p. ej., enlaces y equipos redundantes, falla de router, etc.), incluyendo el conmutador (telefonía).

## 5. Gestión de situaciones de crisis

En esta etapa se establecieron de forma documental las responsabilidades, los mecanismos de comunicación, valoración y decisión, y los procedimientos de actuación en situaciones excepcionales de crisis en la empresa, a través de la definición de:

- Procedimientos de alerta,
- evaluación de la contingencia,
- declaración de desastre, y
- comunicación a todo el personal.

### **5.1 Procedimiento para la gestión de crisis y declaración de desastres**

#### *Procedimientos de alerta*

##### PASO 1:

Si en Vitamédica Oklahoma ocurre un incidente, cualquier empleado, deberá comunicarlo al área de Seguridad de Vitamédica Oklahoma

Para tal fin se diseñó una plantilla con los teléfonos de emergencia y servicios, los cuales fueron enviados a la totalidad de los empleados de manera electrónica, además de ser colocados en lugares de fácil acceso e identificación. Dicha plantilla incluye los teléfonos de:

- Seguridad del Edificio
- Responsable del inmueble
- Coordinador del COB
- Equipo COB
- Bomberos
- Cruz Roja

##### PASO 2:

El área de Seguridad de Vitamédica Oklahoma ante un incidente debe:

- *Valorar el uso de procedimientos habituales de actuación (Protección Civil).*
- *Poner en marcha, si fuera necesario, los planes de evacuación o de actuación ante emergencias previstos en el "Manual de Protección Civil".*
- *Informar al Responsable del Inmueble del incidente y Equipo COB.*

##### PASO 3:

El Responsable del Inmueble y el Equipo COB de Vitamédica Oklahoma deben realizar una valoración del incidente y su gravedad, ampliando la información necesaria para poder realizar una evaluación más precisa.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### PASO 4:

El equipo COB decidirá si es necesario comunicar el incidente al CCN.

El periodo para desarrollar las comunicaciones de primer alerta y las evaluaciones iniciales del incidente o desastre deben realizarse en el menor tiempo posible.

#### *Procedimiento de Declaración de Desastre*

### PASO 1:

El Equipo COB convoca al Comité de Continuidad de Negocio de Vitamédica Oklahoma

### PASO 2:

- La reunión tendrá lugar en las instalaciones de Vitamédica Oklahoma si esto es posible. En caso contrario, será en las salas de atención al público de Centro Bancomer.
- El equipo COB expondrá la situación al CCN con base en una estimación de los daños y de la duración de la interrupción del negocio.
- EL CCN decidirá las instrucciones de actuación inmediata.
- Dentro de estas actuaciones, puede decidirse la activación del Plan de Continuidad del Negocio de forma parcial o total. Esta decisión la realizará el Presidente del CCN o los miembros del Comité de Continuidad de Negocio responsables de las áreas afectadas y de acuerdo a las premisas de actuación

### PASO 3:

Realizar las primeras comunicaciones externas, de acuerdo al siguiente esquema de responsabilidades:

- Seguridad: Las comunicaciones a Bomberos, Protección Civil y Cuerpos de Seguridad. Esta comunicación se desencadena por decisión del área de seguridad, sin esperar la consecución de ningún otro paso previo.
- Recursos Humanos del Comité de Continuidad; las dirigidas a Inspección de trabajo, otros organismos laborales y sindicatos.
- Responsable del Área Comercial, comunicar a los medios de comunicación el incidente, en caso de que así se determine.

### PASO 4:

El equipo COB desencadena los procedimientos para activar el plan de continuidad, iniciando con el procedimiento de Árbol de Llamadas

## **5.2 Procedimiento de Árbol de Llamadas**

### *Diseño*

El Árbol de Llamadas (Call Tree) es un procedimiento de notificación, mediante llamadas telefónicas, a todos los empleados, que tiene como fin informar de la activación del plan de contingencia, del seguimiento y del levantamiento del mismo.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

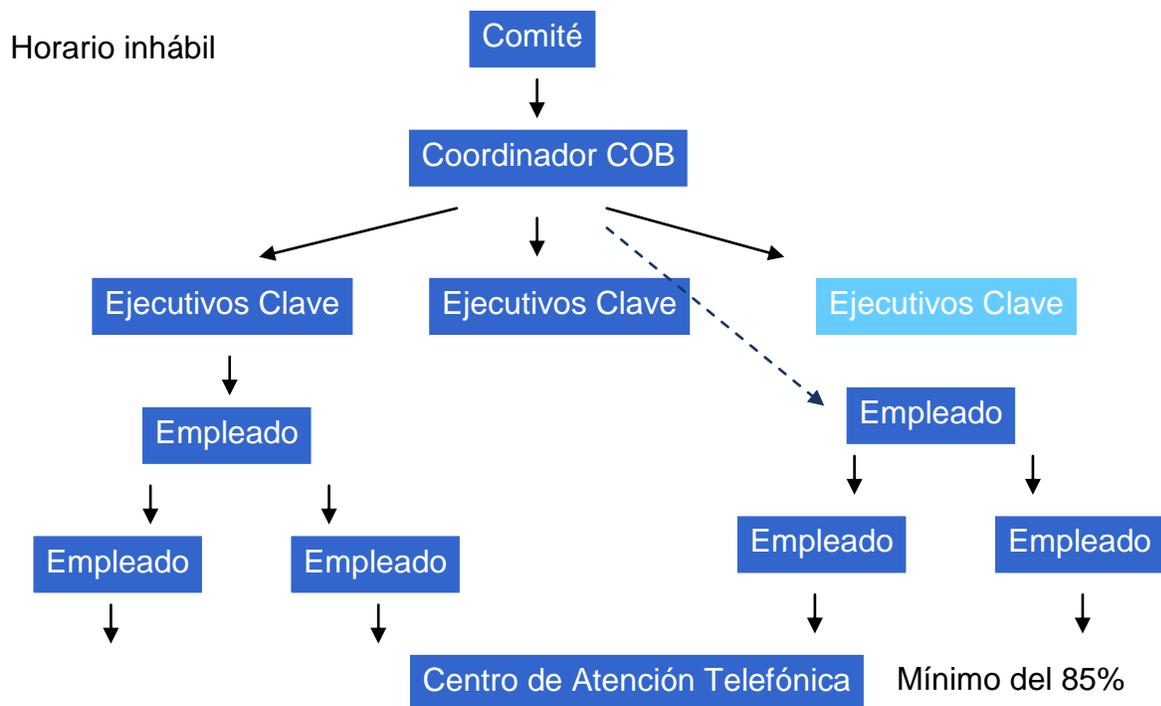
Cada área de negocio creó su propio Árbol de Llamadas con la finalidad de que todos pudieran comunicarse en el menor tiempo posible. Para ello se proporcionó información personal como teléfonos particulares y/o celulares, correos electrónicos personales, y dirección particular.

Se diseñaron tarjetas personalizadas con la información de teléfonos de todas aquellas personas con las que se debe comunicar y algunos teléfonos de apoyo.

### Pruebas

También se establecieron un sistema de pruebas y algunas políticas.

- Revisar trimestralmente la información del árbol de llamadas.
- Semestralmente se realizará una prueba para verificar la capacidad y efectividad para contactar a todo el personal en caso de una contingencia.
- Es responsabilidad de cada empleado mantener sus datos actualizados en la base de datos, por si cambia de domicilio o teléfonos.
- Es responsabilidad de cada jefe notificar al equipo COB respecto a los cambios por altas, bajas y cambios de personal en un plazo no mayor a 30 días contados a partir del cambio a informar.



- - - - En caso de no localizar a un Ejecutivo Clave, es necesario que el Coordinador COB se comunique con los empleados que debería contactar el Ejecutivo no localizado.

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

En caso de contingencia real se establecieron los siguientes protocolos:

- **AL PERSONAL EN GENERAL.**
  1. El coordinador del COB inicia el procedimiento de Árbol de Llamadas a petición del presidente del Comité de Continuidad de Negocio después de declarada la contingencia o después de la notificación oficial de que la contingencia ha terminado.
  2. El coordinador del COB indica el mensaje y las instrucciones del árbol de llamadas y contacta a cada miembro del CCN.
  3. Usando el árbol de llamadas, cada miembro del CCN inicia las llamadas a las personas que tenga definidas en su credencial del plan continuidad de negocio.
  4. Al contactar al personal, el miembro del CCN comunica el mensaje.
  5. Cada persona contactada repite el mismo procedimiento hasta que la última persona definida en el árbol de llamadas haya sido contactada.
  6. En caso de no encontrar a alguno de los empleados que tiene asignado y si dicho empleado, a su vez, debía continuar con otro árbol de llamadas, se debe llamar a los empleados que estaban a cargo de quien no se encontró.
  
- **EQUIPO DE CONTINUIDAD**
  1. El coordinador del COB emplea el reporte concentrado de información del personal primario y secundario para contactar a los empleados que integran al Equipo de Continuidad.
  2. Si el coordinador del COB no localiza a algún miembro del Equipo de Continuidad, debe llamar a la persona de respaldo designada, para que ésta acuda al sitio alternativo.
  3. El coordinador del COB le indica la ubicación y las instrucciones necesarias para acudir al sitio alternativo.
  
- **EQUIPO DE EJECUCIÓN**
  1. El coordinador del COB emplea el reporte concentrado de información del personal primario y secundario para contactar a los responsables de acudir al sitio alternativo.
  2. Si el coordinador del COB no localiza al responsable, debe llamar a la persona de respaldo designada para que acuda al sitio alternativo.
  3. El coordinador del COB le indica la ubicación y las instrucciones necesarias para acudir al sitio alternativo.
  4. El coordinador del COB instruye a algún miembro del Equipo COB para que asista al sitio alternativo y verifique que se siguen todas las normas y políticas de seguridad.

## 6. Plan de Continuidad del Negocio

En esta etapa se establecieron de forma documental las responsabilidades, los mecanismos de comunicación, valoración y decisión, así como los procedimientos de actuación necesarios para dar continuidad al negocio en caso de una situación de desastre, todo lo cual implicó:

- Generar un inventario de procesos;
- calificar cada proceso por su impacto financiero y no financiero dentro de la empresa;
- identificar procesos críticos;
- plasmar para cada uno ellos los insumos mínimos requeridos para su ejecución;
- determinar las dependencias con otros procesos y a sus proveedores;
- analizar las vulnerabilidades;
- desarrollar escenarios probables;
- diseñar las medidas de prevención y mitigación;
- definir el proceso de contingencia; y
- realizar los ajustes a los procesos críticos para su continuidad.

Toda vez que estos documentos deben ser redactados por los propios usuarios, con la finalidad de tomar sus experiencias y conocimientos del negocio para valorar y decidir sobre las diferentes alternativas, se asignó como actividad del Equipo COB la recopilación, mediante formatos específicos, de la información suficiente y necesaria para dar continuidad al negocio. Dichos formatos, además, deberían contar con la firma del representante del área y la de por lo menos un representante del Comité de Continuidad.

Para cada formato se eligió un encabezado general con la siguiente información:

- Unidad de Negocio: si se trataba de GMM, Salud o Área Staff.
- Área: nombre del área o departamento.
- Dirección: nombre de la dirección responsable del área.
- Responsable de Unidad de Negocio: nombre del responsable titular de la unidad de negocio.
- Responsable del Área: nombre del responsable titular del área.
- Responsable COB: nombre del integrante del Equipo COB.

En cada formato también se eligió un pie de página con las firmas que se requerían, es decir, las del Responsable de Unidad de Negocio, Responsable del Área, Responsable COB y del Asesor COB.

### 6.1 Escenarios de contingencia

Los escenarios típicamente se clasifican de la siguiente forma: Por cada empresa debe analizarse cuáles son los más probables o los que más pudieran afectar de acuerdo al giro del negocio y su ubicación física (si se trata de una empresa que no utiliza comunicaciones o bien las instalaciones están alejadas del mar, etc.), aunque la recomendación es hacerlo para todos.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

- Sin Sistemas
  - Fallas en hardware
  - Fallas en software, virus informático y hackers
  - Energía
- Sin Comunicaciones
  - Red
  - Teléfono
  - Servicio postal
  - Transportación
- Sin Instalaciones (eventos naturales)
  - Inundación
  - Tormenta
  - Terremotos
- Sin Instalaciones (intervención humana)
  - Movimientos civiles (manifestaciones / huelgas)
  - Error humano
  - Terrorismo
  - Lugar de trabajo sitiado
- Casos fortuitos
  - Contaminación químico-biológica (epidemias)
  - Violaciones de seguridad
  - Fallas de proveedores
  - Problemas sindicales
  - Inestabilidad política
  - Operaciones en *outsourcing*
  - Operaciones subsecuentes
  - Unidades de soporte no tecnológico
  - Fuego y/o explosión
  - Sabotaje

Para el caso específico de Vitamédica y de acuerdo con lo establecido por el Comité de Continuidad del Negocio, los escenarios a trabajar y que engloban la mayoría de los riesgos que pudieran afectar son:

- No disponibilidad de Instalaciones
- Sin Sistemas

### *No disponibilidad de Instalaciones*

Se refiere a cualquier evento que impida el acceso a las instalaciones de Vitamédica Oklahoma, como son:

- Tormentas o inundaciones
- Terremoto
- Incendio
- Sabotaje
- Explosión de gas
- Actos terroristas
- Bloqueos de acceso (manifestaciones, huelgas...)

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

- Amenaza de bomba

### *Sin Sistemas*

Se refiere a cualquier evento que ocasione la falla de los sistemas corporativos (hardware, software y comunicaciones) y que impida el desarrollo de los procesos críticos de Vitamédica. Tales eventos son:

- Incendio
- Corte en el suministro eléctrico
- Comunicaciones
- Robo
- Actos terroristas
- Sabotaje
- Falla en el software
- Falla en el hardware

## **6.2 Análisis de procesos críticos**

Como su nombre indica, en esta etapa se busca examinar con detalle cada uno de los procesos críticos de la empresa, con el fin de determinar:

- La estructura de cada unidad de negocio y sus vínculos con otras áreas o unidades;
- la prioridad de la restauración del proceso, y
- los recursos requeridos para mantener el proceso

En el caso que aquí se describe, se desarrollaron los siguientes formatos:

Formato 1.- Con el objetivo de conocer las características más importantes del área así como la descripción de sus funciones principales. Este formato nos da una visión general del área y de sus integrantes.

<b>Formato 01.- Descripción General del Área</b>
Objetivo
Principales funciones
Principales clientes
Principales proveedores
Principales productos
Organigrama

El formato 2 nos proporciona información sobre todos los procesos que realiza el área, indicando cuáles son las entradas, el proceso y las salidas de cada uno. Este formato nos da una visión general de los procesos del área.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Formato 02.- Lista de Procesos del Área
Proceso
Insumo
Productos
Volumen de productividad

El formato 3 se divide en dos, el primero corresponde al análisis de Impacto Financiero donde se analiza y se cuantifica todos los procesos del área, proporciona información respecto a la intensidad de uso de cada proceso y básicamente, responde a la pregunta sobre cuánto puedes perder si dejas de hacer el proceso, las pérdidas medidas en ventas, en control de ingresos y egresos, multas o sanciones, intereses o bien pérdidas por cualquier otro motivo (percederos, fechas de vencimiento de productos, etc.) Este formato se conoce como BIA (Business Impact Analysis).

*Comentario: Una duda que regularmente se tiene, sobre todo en procesos que se realizan de manera mensual, trimestral, semestral o anual o alguna fecha específica, es decir no diario, es cómo cuantificarla, porque depende del día en que suceda el evento. Como regla general, debe considerarse siempre el peor escenario.*

Formato 03.- Analisis de Impacto Financiero
Proceso
Volumen diario de transacciones
Pérdida en ventas
Incapacidad de controlar y/o recibir ingresos
Incapacidad de controlar egresos
Generación de pérdidas adicionales
Dificultad o demora en la recuperación de intereses devengados
Incurrir en sanciones por incumplimiento
Otros

La segunda parte de este formato 3 es el que mide el impacto no financiero, es decir todas aquellos aspectos que no pueden tasarse en dinero pero que definitivamente impactan en medir la importancia de un proceso. Aquí se cuantifica el impacto suponiendo que se deja de realizar ese proceso; se mide desde el punto de vista de los empleados, los clientes, autoridades, clientes corporativos y proveedores.

Formato 03.- Analisis de Impacto NO Financiero
Insatisfacción del empleado
Afectación del servicio a los asegurados
Conflictos con los clientes corporativos
Conflictos con las autoridades
Detrimento en la relación con proveedores

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Las escalas numéricas utilizadas son las siguientes:

<b>(BIA) Impacto Financiero y No Financiero</b>			
<b>CALIFICACION</b>		<b>ESCALA</b>	
<b>4</b>	<b>Extremo</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>Alto</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>Medio</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>Bajo</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>0</b>	<b>Ninguno</b>	<b>0</b>	

Este formato de BIA Financiero y no financiero, fue generado por las áreas operativas, dado el conocimiento y aplicación, sin embargo las cantidades fueron revisadas y aprobadas por la Dirección General de la empresa y los costos avalados por la Dirección de Finanzas.

El formato 4 tiene como objetivo identificar los procesos críticos, conjunta en un solo formato todos los procesos y su calificación del impacto financiero y no financiero, así como su ponderación contra el volumen de transacciones.

*Comentario: Como regla general, cualquier proceso (crítico o no crítico) que sea la entrada de un proceso crítico o bien participe en el macroproceso o en la cadena del proceso crítico, automáticamente se convierte en un proceso crítico. Ejemplo: Típicamente en los procesos operativos no se contempla como crítico aquellos que proporcionan información de reservas o flujo de efectivo, sin embargo para la tesorería, las inversiones son críticas, de esta manera la información proporcionada por la operación se convierte en crítico, aún cuando ellos no lo consideren así. Es el coordinador del Plan de Continuidad quien debe estar al pendiente de este punto.*

<b>Formato 04.- Lista de procesos Críticos por Area</b>
Proceso
Volumen de actividad
Unidad de Medida
Calificación de BIA Financiero
Calificación de BIA No Financiero
Ponderación

Cada uno de los procesos se analiza para generar una matriz de riesgos y su cuantificación monetaria en este formato 5. Esta cuantificación se genera a través de cada cuando ocurren y cuanto cuesta para la compañía cada día que se dejen de hacer. Para efectos del ejercicio se contabilizan en dólares al tipo de cambio vigente al momento de generar el formato.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Este formato se debe utilizar cruzando con cada uno de los escenarios establecidos.

Formato 05.- Matriz de Riesgos
Proceso
Escenario
Nivel de ocurrencia
Impacto monetario potencial por interrupción (USD/Diario)
Riesgo ponderado (USD/Diario)

Con toda la información anterior, se genera el formato 6, donde se evalúan y determinan la criticidad de cada uno de los procesos y se genera la tabla única de procesos críticos para cada área.

*Comentario: Este formato puede utilizarse como la referencia para decidir el costo beneficio de cada una de las acciones a tomar como procesos de contingencia o recuperación. Es decir, nos dice cuanto podemos perder, y por tanto el tope máximo de cuanto podemos gastar para que esto se considere como una inversión y no solo como un gasto.*

Formato 06.- Evaluación de Criticidad
Unidad
Evaluación BIA impacto no financiero
Evaluación BIA impacto financiero
Promedio
Criticidad

A partir de aquí sólo se trabaja con los procesos críticos identificados en el formato anterior. El formato 7 es para conocer el funcionamiento a nivel actores de cada uno de los procesos críticos, cómo funcionan normalmente.

*Muchas empresas tienen sus propios formatos de procesos y procedimientos; sólo debemos verificar que tenga toda la información, y si no, debemos solicitarla.*

Formato 07.- Descripción de Procesos Críticos
Proceso
Objetivo
Sistemas utilizados para cumplir la función
Herramientas o equipo mínimo de trabajo requerido
Insumos y enlaces con otras áreas
Productos
Volumen de actividades
Nivel de servicio

En el formato 8 se solicita documentar el diagrama de flujo de cada uno de los procesos críticos, incluyendo las actividades y los actores involucrados.

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Formato 08.- Flujo de Proceso Crítico
Proceso
Nombre del actor
Actividad

En el formato 9 se genera una matriz de proveedores internos y externos que intervienen en el desarrollo de un proceso crítico; estos datos sirven adicionalmente para crear un directorio de proveedores con todos sus datos para localizarlos o para darles aviso sobre alguna contingencia que se tenga.

*Comentario: Cualquier proveedor interno o externo que participe en un proceso crítico es necesario solicitarle su plan de continuidad del negocio, involucrarlo en los simulacros y asentar por medio de acuerdos o anexo a contratos los niveles de atención que se comprometen dar en caso de siniestro. Estos puntos regularmente son verificados por el responsable de la Continuidad del Negocio y el área de auditoría.*

Formato 09.- Proveedor internos y externos
Descripción del servicio o insumo
Interno
Externo
Nombre del proveedor
Contacto
Teléfono de oficina
Teléfono celular

### 6.3 Análisis y diseño de estrategias de continuidad

Una vez identificados los procesos críticos con todas sus características, es necesario diseñar la estrategia para dar continuidad a todos esos procesos. Esta estrategia debe incluir las herramientas, recursos, posiciones en sitio alternativo, la comunicación, etc.

En el caso que aquí se describe, se desarrollaron los siguientes formatos:

Formato 10, el cual tiene como objetivo planear cuáles son los procesos que se van a recuperar, como se va a avisar a los participantes que deben iniciar a realizar los nuevos procedimientos, el número de personas a necesitar, turnos requeridos y el alcance. Otro de los puntos medulares de este formato es la información del llamado RTO (Recovery Time Objective) y RPO (Recovery Point Objective) que son el tiempo objetivo y punto de recuperación que el negocio necesita, esto es un insumo fundamental para la planeación del Plan de Recuperación de Desastres (DRP).

Información que se presenta en este formato

*Comentario: Básicamente este formato se discute y genera a partir de la estrategia del responsable del área.*

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

<b>Formato 10.- Estrategia de Continuidad</b>
Objetivo
Alcance
Procesos a dar continuidad
Estrategia de comunicación
Posiciones en sitio alternativo
Turnos
Personal

Como parte del proceso para formular la Estrategia de Continuidad, el responsable del área planteó su estrategia, sin embargo se realizó una revisión general de todas las estrategias planteadas por todas las áreas de la compañía con la Dirección General.

Lo anterior con el objetivo de homogeneizar la respuesta de la compañía ante un desastre. Después de analizar los escenarios y los costos de dejar de operar 8, 24 y 48 horas, la Dirección General decidió establecer como límite de 24 horas para declaración de Contingencia.

Una vez establecido estas 24 horas, se diseñaron los flujos de proceso para operar sin sistemas durante 24 horas y los procesos de Contingencia documentados en el siguiente formato.

El formato 11 se documenta el diagrama de flujo del proceso de contingencia, incluyendo actividades y actores.

<b>Formato 11.- Flujo de Proceso de Contingencia</b>
Proceso
Nombre del actor
Actividad

## 7. Sitio Alterno de Operación y Sitio Alterno de Cómputo

La solución del Sitio Alterno de Cómputo es producto del análisis de la información proporcionada dentro del Plan de Recuperación Tecnológica (DRP).

La necesidad del sitio alerno de operación es resultado del análisis del presente trabajo. Sin embargo por estrategia del Comité de Continuidad, se decidió realizar una búsqueda conjunta; Es decir, un lugar que nos pudiera proporcionar un lugar alerno para la operación y que también contemplara un sitio alerno de cómputo.

Por lo anterior se consideraron las siguientes alternativas:

- SUNGARD. Proveedor especializado en COB, con instalaciones en Metepec, Estado de México
- Servicios D.R. Proveedor especializado en COB. Tiene sus instalaciones en Metepec, Estado de México
- Renta de oficinas en Naucalpan. Se encontró la posibilidad de alquilar un espacio en unas oficinas en Naucalpan, con facilidades de adecuación como sitio alerno de operación.
- Adecuación de oficinas propias en la ciudad de Monterrey, Nuevo León
- Sitio alerno propio en colonia Relox, lo que implica alquilar espacio en un edificio situado en la antedicha colonia y adecuar por completo dicho espacio de acuerdo con las necesidades que se tengan.

En mejores prácticas se sugiere que el sitio alerno de operaciones y sitio alerno de cómputo cumpla con las siguientes características:

- Al menos 5 kilómetros lineales de distancia entre el sitio primario y el alerno.
- El sitio alerno tenga una zona sísmica distinta.

Se presentó al Comité de Continuidad las alternativas, ventajas, desventajas, costos y tiempos de instalación.

**Premisas** 

- *Se contemplan 14 lugares para indemnizaciones.*
- *1 evento de contingencia en el tercer año por tres días en todos los casos.*
- *El análisis de las propuestas es a 5 años.*
- *Se considera que para las pruebas, a Monterrey viajarán 8 personas 2 veces al año por 1 día.*
- *Para el caso de Metepec se considera un turno de trabajo (15 personas) dos veces al año por 1 día.*
- *En ninguna de las propuestas se consideran las comunicaciones o enlaces.*



## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

**Propuestas**

	Monterrey			SunGard			Disaster Recovery		
	Implantación	Fijo	Variable	Implantación	Fijo	Variable	Implantación	Fijo	Variable
Año 1	\$145,697.29	\$349,623.21		\$145,697.29	\$140,000.00		\$155,347.55	\$354,735.00	
Año 2	\$2,306.00	\$72,467.55		\$2,306.00	\$141,000.00		\$30,429.38	\$733,614.50	
Año 3	\$2,852.00	\$73,475.92	\$136,127.20	\$2,374.12	\$144,438.20	\$173,921.20	\$31,874.42	\$241,190.54	\$87,250.72
Año 4	\$2,662.25	\$71,349.13		\$2,372.88	\$142,160.71		\$33,392.89	\$233,690.67	
Año 5	\$1,836.47	\$61,227.72		\$2,251.80	\$110,399.72		\$39,261.83	\$43,174.27	
Total	\$2,282.76	\$336,733.71		\$104,057.99	\$713,000.63		\$276,261.58	\$2,270,670.98	
Total implantación y Fijo		\$339,016.42			\$853,000.63			\$2,304,431.47	
VPN implantación y Fijo		\$724,770.78			\$7,000,274.00			\$2,238,200.00	
VPN Variable		\$138,728.26			\$118,020.00			\$31,786.00	

Ventajas		Desventajas	
<p><b>Monterrey</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ya se cuenta con la comunicación con Oklahoma.</li> <li>✓ Los Gastos fijos son de actualización de equipos propios.</li> <li>✓ La infraestructura es propia y a largo plazo es mas rentable.</li> <li>✓ Se pueden hacer pruebas y poner en operación algunas posiciones de trabajo inmediatamente después de la declaración de contingencia con personal de Monterrey.</li> <li>✓ Se Puede crecer en mas posiciones de trabajo y los costos de implantación y fijos no son tan representativos</li> </ul> <p><b>SunGard</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cercanía con la Ciudad de México (65 Km).</li> <li>✓ Flexibilidad y posibilidades de crecimiento</li> <li>✓ Empresas dedicadas a la recuperación</li> <li>✓ El resguardo de información esta con servicios DR.</li> <li>✓ El tiempo de activación de la recuperaciones de aproximadamente 4 horas</li> </ul>	<p><b>Monterrey</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El tiempo de recuperación por el traslado del personal es de aproximadamente 8 horas</li> <li>✓ Los costos de viáticos en caso de contingencia son altos</li> <li>✓ Se requiere enviar las cintas de respaldo de la información para cargar los servidores periódicamente.</li> <li>✓ Se requiere capacitar al personal de Monterrey.</li> </ul> <p><b>SunGard</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contrato Forzoso por 36 meses</li> <li>✓ La comunicación para nuestras oficinas alternas representa un costo extra:</li> <li>✓ Se requiere una conexión del sitio alternativo a Monterrey</li> <li>✓ Se requiere actualizar los servidores por nuestra cuenta</li> </ul>		

La recomendación hacia la empresa fue la contratación de los servicios con el proveedor de Servicios DR, pues a mediano plazo así como la experiencia serían invaluable para este proyecto.

Pero la Dirección General por circunstancias ajenas al proyecto de Continuidad, consideró más relevante el tiempo compromiso para responder las auditorías, el tiempo de instalación, la reducción de presupuesto recientemente realizado y la existencia de un pequeño Site de Computo y lugar de trabajo en las instalaciones en la colonia Relox.

Así pues, la alternativa elegida fue sitio alternativo propio en la colonia Relox.





## 8. Plan de recuperación operativa

La recuperación es una fase del proceso de continuidad de negocio posterior a la puesta en marcha de los procesos de continuidad, en la que se estipulan los procedimientos que deberán seguirse una vez que se hayan recuperado las condiciones de trabajo normales.

En atención al primer factor y en el contexto de nuestro caso de estudio, se trabajó en los procedimientos de recuperación en el contexto formado por los dos escenarios establecidos por el COB, es decir, no disponibilidad de edificio y no disponibilidad de sistemas. Dado que es virtualmente imposible documentar todas las posibilidades que pueden darse en una recuperación, para la elaboración del documento se supuso el regreso a la operación normal en las mismas condiciones en que se dejaron al inicio del siniestro. De cualquier forma, los procedimientos señalan que toda decisión que se tome respecto a la recuperación deberá de ser registrada y soportada documentalmente, de tal forma que sea posible hacer un seguimiento retrospectivo en caso necesario.

Otro punto importante a considerar en el diseño de las estrategias de recuperación es que deben tomarse en cuenta todos aquellos procesos que se suspendieron por no haber sido calificados como críticos y que hay que retomar en el punto en que se dejaron. Tales procesos requerirán de un esfuerzo adicional de horas de trabajo para ser normalizados.

En lo que sigue se expone una serie de instrucciones a efectuarse por única vez al inicio de la recuperación. Posteriormente para cada proceso en particular señalamos los procedimientos de recuperación. Por su estrecha relación, como ya mencionamos, estamos repitiendo los procedimientos de continuidad de cada proceso de manera que tenga sentido la estrategia de recuperación.

### 8.1 Estrategia para la recuperación operativa

Típicamente, una estrategia de recuperación debe enfocarse a tareas de sincronización de registros entre el antes y el después de la conflagración, tanto en los sistemas de usuario como en otro tipo de registros, principalmente manuales, tales como expedientes, documentos, etcétera.

Así, la estrategia de recuperación depende principalmente de dos factores:

- Las estrategias de continuidad que se hayan elegido, pues dependiendo de la forma en que se dé continuidad a un proceso será la forma en que se recupere.
- La solución final a la conflagración. En algunos casos la solución puede cambiar la forma en que se hacían normalmente las operaciones. Por ejemplo, puede darse el caso de un cambio de oficinas; o tal vez la recuperación de un sistema no pudo efectuarse a la misma versión y se requerirá hacer una migración de versión de información o ajustes a los sistemas.

#### *Definición*

*Plan de Recuperación de Procesos: Desarrollar un plan de recuperación de procesos, diseñando y construyendo la infraestructura necesaria para un Plan de Recuperación de Desastres (DRP), selección y acondicionamiento para un sitio alternativo operativo y de sistemas, Proceso de recuperación de*

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

*procesos críticos, Proceso de recuperación de procesos no críticos. Ajustes a los procesos críticos para propiciar la recuperación.*

El formato 12 tiene como objetivo plasmar documentalmente la estrategia de recuperación en todos los procesos a recuperar, con los recursos y herramientas necesarios.

*Comentario: La operación de Continuidad en una contingencia regularmente se encuentra limitada, por lo que es importante la medición de flujo de procesos para saber cual es el rezago estimado y con base en ello los recursos y materiales necesarios para poner al día la operación.*

<b>Formato 12.- Estrategia de Recuperación</b>
Objetivo
Escenario
Procesos
Volumen diario normal
Nivel de servicio normal
Volumen diario en contingencia
Rezago estimado
Tiempo estimado de recuperación
Estrategia de recuperación
Recursos humanos y materiales

En el formato 13 se deben generar los flujos para la recuperación de todos los procesos

<b>Formato 13.- Flujo de Proceso de la Recuperación</b>
Proceso
Nombre del actor
Actividad

Durante el desarrollo de los procesos de continuidad y de recuperación en muchas ocasiones se requiere modificar los procesos normales por lo que necesario documentar los ajustes realizados en el formato 14.

<b>Formato 14.- Ajuste a los procesos normales</b>
Proceso
Ajustes

Procesos de recuperación de procesos críticos  
Flujo de los procesos de recuperación  
Atributos de los procesos  
Temporalidad (tiempo de recuperación)  
Volúmenes  
Horario de trabajo  
Productos  
Insumos mínimos requeridos  
Hardware y comunicaciones

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

- Espacio físico (sitio alternativo)
- Recurso humano (interno externo)
- Papelería
- Registros vitales
- Software

### Procesos de recuperación de procesos no críticos

- Flujo de los procesos de recuperación
- Atributos de los procesos
  - Temporalidad (tiempo de recuperación)
  - Volúmenes
  - Horario de trabajo
  - Productos

### Insumos mínimos requeridos

- Hardware y comunicaciones
- Espacio físico (sitio alternativo)
- Recurso humano (interno externo)
- Papelería
- Registros vitales
- Software



## 9. Plan de Pruebas

El plan de pruebas consiste en desarrollar un plan que contemple:

- Script de pruebas
- Planeación de simulacros
- Documentación de resultados
- Corrección y ajustes para propiciar la continuidad

### 9.1 Script de pruebas para procesos críticos

En este apartado del plan de pruebas se documentan todas las actividades asociadas directamente con los procesos críticos identificados a realizar en caso de una contingencia, así como todas aquellas otras actividades de apoyo a dichos procesos. Adicionalmente, deben considerarse los recursos humanos y materiales, los proveedores internos y externos, y las tareas de recuperación.

Para realizar el script de pruebas es indispensable identificar claramente las expectativas de desempeño para cada actividad a realizar; dichas expectativas deberán ser corroborables, sobre todo si se trata de actividades que repercuten o son insumo para actividades desempeñadas por otra persona, área o proceso.

El formato 15 es el script de pruebas donde el objetivo es documentar las actividades a probar, documentar los resultados esperados, identificar los factores críticos de éxito y cuando se realicen los simulacros, documentar los resultados así como la calificación del simulacro.

Formato 15.- Script de Pruebas
Objetivo de la prueba
Criterio de éxito
Actividad
Resultado Esperado
¿OK?
Comentarios
Dependencia proveedor
Servicio
¿OK?
Comentarios
Tarea de recuperación
¿OK?
Comentarios
Calificación del simulacro (satisfactorio o no satisfactorio)
Observaciones

## **9.2 Diseño y planeación de simulacros**

La planeación y el diseño de los simulacros deberán contemplar lo siguiente:

- Coordinar que los insumos materiales solicitados por cada proceso estén presentes como fueron requeridos.
- Aviso a los proveedores externos de su participación y prueba del plan.
- Coordinación con el comité y equipos involucrados.
- Determinar la información que servirá de insumo para las pruebas, clasificarla e identificarla para que no sea duplicado en el proceso normal.

## **9.3 Documentación de pruebas y simulacros**

Las pruebas y los simulacros iniciarán desde la declaración del desastre por parte del CCN. Los equipos de Continuidad y Ejecución estarán coordinando el desarrollo de la prueba y tomando notas, comentarios y desviaciones de los procesos.

Las pruebas se desarrollarán exclusivamente con apego a lo documentado, cualquier actividad adicional se documentará como un hallazgo que deberá contemplarse dentro del formato de script de pruebas.

La prueba concluirá una vez que el Comité de Continuidad del Negocio declare como terminada la situación de contingencia y los equipos de recuperación concluyan sus actividades.

## **9.4 Acciones correctivas en simulacros**

Una vez concluido el análisis y la calificación de las pruebas y simulacros, es necesario generar un plan de acciones correctivas que lleven a reconocer las fallas y enmendarlas a través de un proceso de compromisos a los cuales deberá darse seguimiento puntual con el Comité de Continuidad de Negocio y el equipo de Continuidad.

En algún momento podrán replantearse procesos y procedimientos para una mayor fluidez de los procesos contingentes.

## 10. Políticas

Se desarrolló un documento donde se contemplan las políticas más importantes para los procesos descritos.

A continuación, se entrega el documento textual generado para cada una de las políticas.

### 10.1 Políticas generales

*Generalidad.- Todas y cada una de las áreas de la empresa deben contar con un plan de continuidad de negocio, en donde se establezcan las acciones a seguir en caso de presentarse una contingencia que afecte en forma importante la actividad normal del negocio y que perjudique significativamente los intereses de la compañía.*

*Participación.- Todas las áreas tienen la responsabilidad de difundir entre sus integrantes la participación y apoyo para cada una de las actividades derivadas del diseño, prueba y ejecución del plan de continuidad del negocio.*

*Organización.*

*Comité. La empresa constituirá un Comité de Continuidad de Negocio presidido por el director general de la empresa, y con la participación de todos los directores o subdirectores de cada área.*

*Suplencia. Cada miembro del comité designará a un suplente, quien entrará en funciones cuando no se encuentre disponible el titular.*

*Equipo COB. Existirá un equipo de trabajo denominado Equipo COB, que fungirá como responsable del seguimiento general del desarrollo y mantenimiento del plan de continuidad del negocio, y cumplirá también funciones de capacitación y asesoría para la metodología implantada.*

*Responsable COB. Cada área designará a un integrante a quien se denominará Responsable COB, quien será el punto de contacto con el Equipo COB para la entrega y mantenimiento de la información recabada.*

*Seriedad y profesionalismo. Siendo Vitamédica una empresa del ramo de servicios de salud, es primordial que todas las áreas que participen en la elaboración del plan de continuidad lleven a cabo las actividades requeridas con un alto sentido de responsabilidad y profesionalismo, con apego a los valores de la empresa, de tal forma que la información contenida por el plan sea un reflejo veraz de las situación real de cada área.*

### 10.2 Políticas de Capacitación

*Planeación. Será responsabilidad del Equipo COB la elaboración y seguimiento del plan de capacitación.*

*Obligatoriedad. La participación en el plan de capacitación será obligatoria para todos los empleados de Vitamédica; también para todos aquellos empleados contratados a través de despachos externos y que participen en los procesos críticos de la compañía.*

*Evaluación. Será obligatorio para todos los empleados la presentación y aprobación de las evaluaciones diseñadas de acuerdo al plan de capacitación.*

## **Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

*Nuevo ingreso. Cuando se contrate a un nuevo empleado, será responsabilidad del gerente, subdirector o director informar al Equipo COB de su ingreso para proceder a realizar la inducción COB.*

*Apercibimiento. Será responsabilidad del personal conocer a detalle los planes de contingencia de su área, así como la participación que le corresponde.*

### **10.3 Políticas de gestión de crisis**

*Declaración de Contingencia. En caso de contingencia el Comité de Continuidad de Negocio sesionará para decidir la activación del plan de contingencia de acuerdo al escenario que se presente y con base en las estimaciones iniciales de daños reportados.*

*Comunicación interna. Al ser declarada una contingencia el Equipo COB activará el plan de comunicación interna conocido como Árbol de Llamadas, para comunicar en cascada las instrucciones de activación del plan de continuidad.*

*Árbol de Llamadas. Mediante este mecanismo se tendrán disponibles los teléfonos de todos los integrantes de cada área de la empresa, y se designará la responsabilidad de llamar a un grupo de personas de primer y segundo nivel de contacto.*

*Disponibilidad. Es necesario que todos los empleados proporcionen el mayor número de teléfonos posibles donde puedan ser localizados en horario inhábil.*

*Confidencialidad. Los datos proporcionados por los empleados serán tratados con la mayor confidencialidad y respeto a la intimidad de su vida privada.*

*Comunicación a clientes. Los únicos autorizados para informar a los clientes corporativos de la situación que guarda la empresa en contingencia son el Director de Comercialización y Atención a Clientes y/o su suplente.*

*Comunicación a medios masivos de información. Igual que con la información a clientes, ningún empleado está autorizado a informar total o parcialmente sobre la situación que guarda la empresa, a excepción del Presidente del Comité de Continuidad de Negocio o del Director de Comercialización y Atención a Clientes, y/o su respectivo suplente.*

*Comunicación a autoridades.*

*Organismos laborales. La información a autoridades laborales será proporcionada en lo necesario exclusivamente por el titular de la Dirección de Administración y Finanzas y/o suplentes o, en su ausencia por el responsable de Recursos Humanos de la empresa y/o suplentes.*

*Protección civil. El reporte para los organismos de protección civil será proporcionado en lo necesario exclusivamente por el titular de la Dirección de Administración y Finanzas o, en su ausencia, por el responsable de Servicios Generales.*

*CNSF. En lo referente a autoridades de la C.N.S.F. será la subdirección de Actuaría quien informe en la medida de lo necesario, a este organismo.*

*Cualquier otra autoridad competente será atendida por la persona que designe el Presidente del Comité de Continuidad de Negocio.*

## **10.4 Políticas de continuidad de negocio**

*Enfoque al cliente.* El diseño de estrategias para mantener la continuidad de la operación de los procesos de Vitamédica debe buscar como premisa el no afectar el servicio otorgado a los clientes.

*Diseño.* El diseño de las estrategias de continuidad lo llevará a cabo el área a la que pertenezca el proceso, considerando que son quienes más conocen de éste y pueden distinguir con mayor eficacia procesos alternativos.

*Eficiencia.* Se asignarán recursos para mantener la continuidad de un proceso únicamente a aquellos que, de acuerdo a los análisis indicados en la metodología, resulten considerados como críticos en los escenarios de contingencia.

*Austeridad.* Cada área debe de buscar la alternativa más eficiente en costos en el diseño de sus estrategias de continuidad, entre las que mantengan un nivel de servicio aceptable para los clientes.

## **10.5 Políticas de pruebas y simulacros**

*Ejecución y periodicidad.* Es obligatorio que cada estrategia de continuidad del plan de continuidad de negocio sea probada al menos una vez al año. En lo particular, el mecanismo de comunicación interna (Árbol de Llamadas) será probado al menos en dos ocasiones al año.

*Participación.* Es obligatorio que cada área y cada empleado, participe activamente en las pruebas de acuerdo a los roles y responsabilidades estipuladas en el plan de continuidad de negocio.

*Facilitadores.* El equipo será el responsable de facilitar lo necesario para la ejecución de las pruebas, desde la organización y programación de éstas, hasta su ejecución y seguimiento.

*Informe.* En cada prueba efectuada, el equipo COB realizará un resumen ejecutivo para el Comité de Continuidad de Negocio que incluirá los resultados de las pruebas, el nivel de participación de las áreas y los hallazgos ó correcciones necesarias.



## 11. Plan de capacitación continua

Los planes de capacitación fueron establecidos mediante una política institucional que a continuación se reproduce:

*El objetivo del plan de capacitación es que el personal de Vitamédica tenga un claro entendimiento del COB, conozca su rol y la responsabilidad, que cuente con las herramientas y conocimientos para responder adecuadamente a posibles interrupciones en la operación en un ambiente de contingencia.*

Los temas COB que se difundirán son:

- *Qué es una contingencia.*
- *Objetivos del Plan COB.*
- *Actualización del plan.*
- *Árbol de Llamadas o “Call Tree”, sus actualizaciones y pruebas correspondientes.*
- *Sitio Alterno y las pruebas correspondientes.*
- *Calendario COB de actividades.*

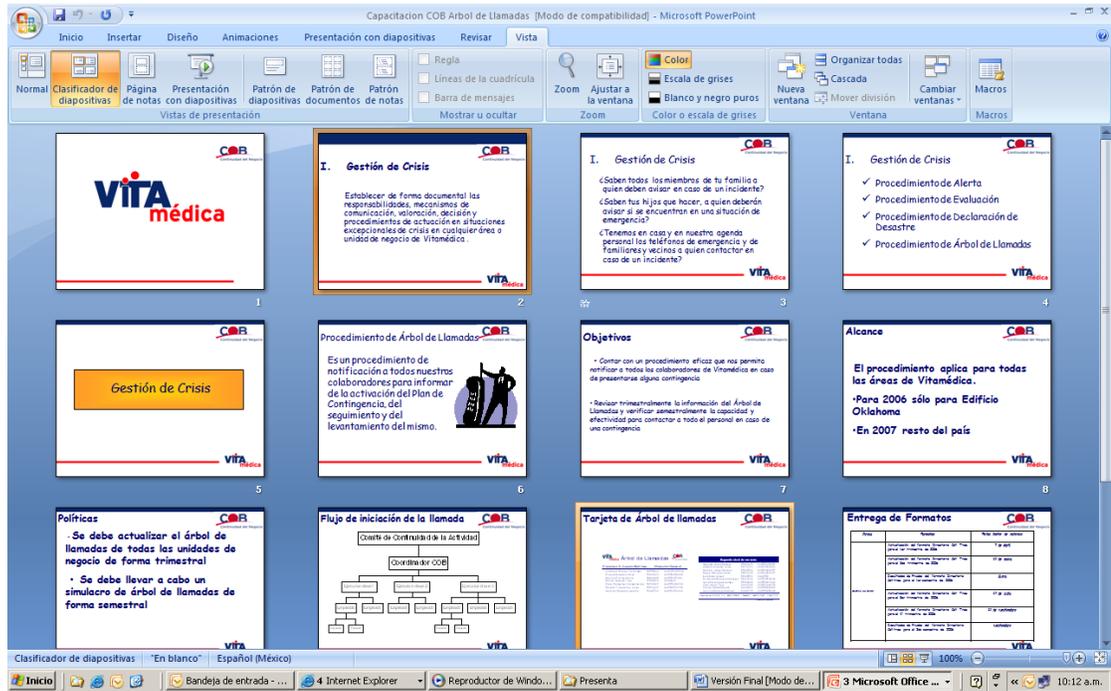
*El plan de capacitación es un esfuerzo continuo que se debe aplicar durante todo el año. Las entregas son:*

- *Taller COB.- dirigido al personal responsable de la creación o actualización de sus planes COB. En este taller se detallan todas las acciones de cada uno de los integrantes de la unidad de negocio.*
  - *Periodicidad: anual.*
  - *Dirigido a: Equipo de Continuidad.*
- *Correo interno.- durante todo el año, se distribuye información referente a los conceptos del Plan COB, así como las responsabilidades de las diversas entidades y de todos los empleados.*
  - *Periodicidad: al menos una vez al mes.*
  - *Dirigido a: todos los empleados de Vitamédica.*
- *Calendario COB.- durante el mes de enero se distribuye a todo el personal un calendario COB, en el que se enlistan las principales actividades del plan a realizar durante cada uno de los meses*
  - *Periodicidad: Anual.*
  - *Dirigido a: Todos los empleados de Vitamédica.*
- *Inducción COB- Los empleados de nuevo ingreso reciben capacitación sobre la normatividad de Vitamédica donde se dan a conocer los conceptos básicos del COB; de manera general en cada área se les dan a conocer los procedimientos de recuperación, así como sus roles y responsabilidades.*
  - *Periodicidad: no aplica.*
  - *Dirigido a: empleados de nuevo ingreso.*

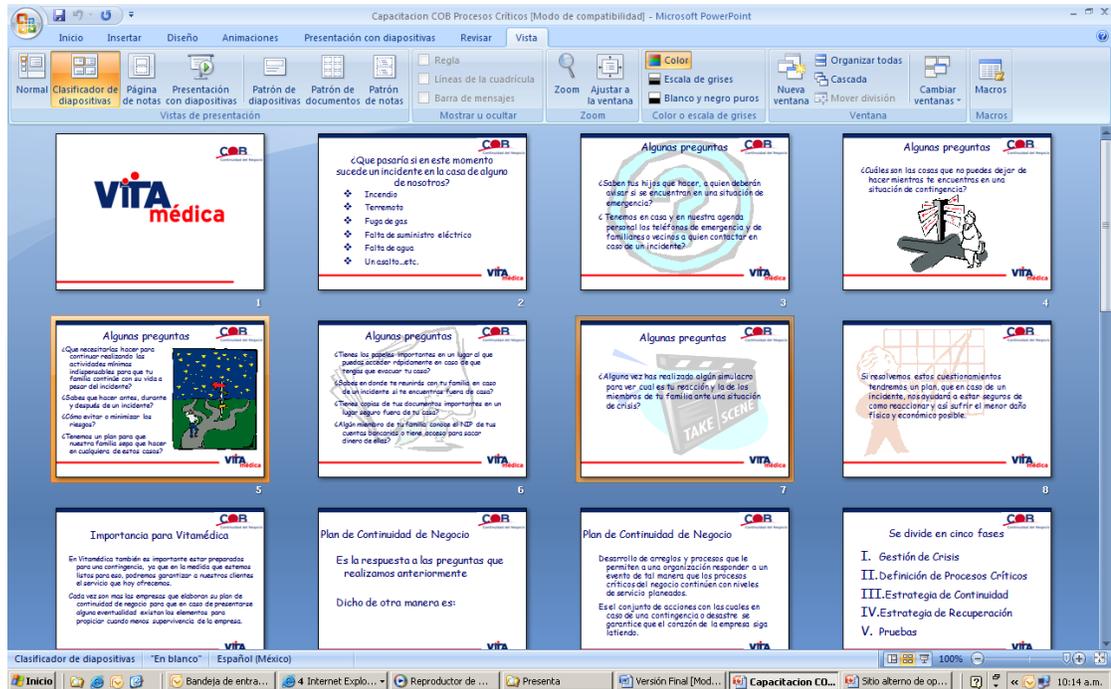
Se desarrolló material específico para cada una de las entregas de capacitación. Estos son algunos de los ejemplos:

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

## Capacitación para Árbol de Llamadas:



## Capacitación para Taller COB



# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Capacitación COB Procesos Críticos [Modo de compatibilidad] - Microsoft PowerPoint

Inicio Insertar Diseño Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista

Normal Clasificador de diapositivas Página Presentación de notas Patrón de diapositivas Patrón de documentos Patrón de notas

Vistas de presentación

Regla Líneas de la cuadrícula Barra de mensajes Mostrar u ocultar

Zoom Ajustar a la ventana Zoom Color Escala de grises Blanco y negro puros Nueva ventana Cascada Mover división Ventana Organizar todas Cambiar ventanas Macros

¿Saben todos los miembros de tu familia a quien deben avisar en caso de un incidente? ¿Saben tus hijos que hacer, a quien deberán avisar si se encuentran en una situación de emergencia? ¿Tenemos en casa y en nuestro agenda personal los teléfonos de emergencia y de familiares y vecinos a quien contactar en caso de un incidente?

13

Establecer de forma documental las responsabilidades, mecanismos de comunicación, verificación, decisión y procedimientos de actuación en situaciones excepcionales de crisis en cualquier área o unidad de negocio de VitaMédica.

14

✓ Procedimiento de Alerta  
✓ Procedimiento de Evaluación  
✓ Procedimiento de Declaración de Desastre  
✓ Procedimiento de Árbol de Llamadas

15

¿Cuáles son los elementos que necesitarías tener a la mano para volver a la normalidad lo más pronto posible? ¿Cuáles son las cosas que no puedes dejar de hacer mientras te encuentras en un incidente?

16

II. Definición de Procesos Críticos

COB

Para este caso hay que:

- ✓ Analizar los riesgos que afectan al proceso.
- ✓ Identificar las dependencias con otros áreas.
- ✓ Diseñar un proceso alternativo en escenario de contingencia.
- ✓ Determinar ajustes a los procesos críticos para propiciar la continuidad.

17

Elementos del Análisis de Procesos

COB

1. Descripción General de Unidad de Negocio
2. Lista de Procesos por Área
3. BIA Financiero
4. BIA No Financiero
5. Lista de Procesos Críticos
6. Descripción de Procesos Críticos
7. Flujo de Proceso Crítico

18

III. Estrategia de Continuidad

COB

¿Cómo evitar o minimizar el riesgo? ¿Cuáles son los casos que no puedes dejar de hacer mientras te encuentras en un incidente? ¿Sabes que hacer antes durante y después de un incidente? ¿Tenemos un plan para que nuestra familia sepa que hacer en cualquiera de estos casos?

19

III. Estrategia de Continuidad

COB

Esta definición de que acciones y cómo se realizarán éstas en caso de contingencia. Estas acciones pueden tener variantes de acuerdo al escenario contemplado en cada proceso.

20

III. Estrategia de Continuidad

COB

Para esta fase hay que:

- ✓ Analizar los riesgos que afectan al proceso.
- ✓ Identificar las dependencias con otros áreas.
- ✓ Diseñar un proceso alternativo en escenario de contingencia.
- ✓ Determinar ajustes a los procesos críticos para propiciar la continuidad.

21

Elementos de la Estrategia de Continuidad

COB

8. Matriz de Riesgos
9. Proveedores Internos y Externos
10. Estrategia de Continuidad
11. Flujo de Proceso de Continuidad

22

IV. Estrategia de Recuperación

COB

¿Cuáles son los elementos que necesitarías tener a la mano para volver a la normalidad lo más pronto posible? ¿Cuánto tiempo crees que puedes estar viviendo una situación de contingencia? ¿Tienes copias de tus documentos importantes en un lugar seguro fuera de tu casa?

23

IV. Estrategia de Recuperación

COB

Etapas en la cual regresamos a la operación normal. Para hacerlo de la manera más adecuada hay que decidir:

- ✓ Cómo reestablecer los procesos críticos.
- ✓ Cómo reestablecer los procesos no críticos.
- ✓ Posiblemente sea necesario hacer ajustes a los procesos normales para propiciar la recuperación.

24

Clasificador de diapositivas "En blanco" Español (México)

Inicio Bandeja de entra... 4 Internet Expl... Reproductor de ... Presenta Versión Final [Mod... Capacitación CO... Sitio alternativo de op... 10:15 a.m.

Capacitación COB Procesos Críticos [Modo de compatibilidad] - Microsoft PowerPoint

Inicio Insertar Diseño Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista

Normal Clasificador de diapositivas Página Presentación de notas Patrón de diapositivas Patrón de documentos Patrón de notas

Vistas de presentación

Regla Líneas de la cuadrícula Barra de mensajes Mostrar u ocultar

Zoom Ajustar a la ventana Zoom Color Escala de grises Blanco y negro puros Nueva ventana Cascada Mover división Ventana Organizar todas Cambiar ventanas Macros

Para esta fase hay que:

- ✓ Analizar los riesgos que afectan al proceso.
- ✓ Identificar las dependencias con otros áreas.
- ✓ Diseñar un proceso alternativo en escenario de contingencia.
- ✓ Determinar ajustes a los procesos críticos para propiciar la continuidad.

21

8. Matriz de Riesgos

9. Proveedores Internos y Externos

10. Estrategia de Continuidad

11. Flujo de Proceso de Continuidad

22

¿Cuáles son los elementos que necesitarías tener a la mano para volver a la normalidad lo más pronto posible? ¿Cuánto tiempo crees que puedes estar viviendo una situación de contingencia? ¿Tienes copias de tus documentos importantes en un lugar seguro fuera de tu casa?

23

Etapas en la cual regresamos a la operación normal. Para hacerlo de la manera más adecuada hay que decidir:

- ✓ Cómo reestablecer los procesos críticos.
- ✓ Cómo reestablecer los procesos no críticos.
- ✓ Posiblemente sea necesario hacer ajustes a los procesos normales para propiciar la recuperación.

24

Elementos de la Estrategia de Recuperación

COB

12. Estrategia de Recuperación
13. Flujo de Proceso de Recuperación
14. Ajustes a los procesos normales.

25

V. Pruebas

COB

¿Alguna vez has realizado algún simulacro para ver cuál es la reacción hoy y de los miembros de tu familia ante una situación de crisis?

26

Comprender y ser consciente poder definir los tiempos de recuperación de los Procesos que han sido definidos como críticos.

Verificar que los requerimientos mínimos definidos para el funcionamiento alternativo respondan, en todo momento, a la oferta de servicio exigida en contingencia.

Registar los procedimientos de contingencia mediante el análisis de las situaciones no contempladas dentro de las pruebas

27

Elementos de Pruebas

COB

15. Script de Pruebas

28

Entrega de Formatos

COB

Área	Nombre	Fecha de entrega
Administración	Procedimientos de Continuidad	15/05/2010
Administración	Procedimientos de Recuperación	15/05/2010
Administración	Matriz de Riesgos	15/05/2010
Administración	Flujo de Proceso de Continuidad	15/05/2010
Administración	Flujo de Proceso de Recuperación	15/05/2010
Administración	Script de Pruebas	15/05/2010
Administración	Instructivos de Llenado	15/05/2010
Administración	Formulario de Seguimiento	15/05/2010
Administración	Formulario de Evaluación	15/05/2010
Administración	Formulario de Reporte	15/05/2010
Administración	Formulario de Cierre	15/05/2010
Administración	Formulario de Seguimiento	15/05/2010
Administración	Formulario de Evaluación	15/05/2010
Administración	Formulario de Reporte	15/05/2010
Administración	Formulario de Cierre	15/05/2010

29

Entrega de Formatos

COB

Área	Nombre	Fecha de entrega
Administración	Procedimientos de Continuidad	15/05/2010
Administración	Procedimientos de Recuperación	15/05/2010
Administración	Matriz de Riesgos	15/05/2010
Administración	Flujo de Proceso de Continuidad	15/05/2010
Administración	Flujo de Proceso de Recuperación	15/05/2010
Administración	Script de Pruebas	15/05/2010
Administración	Instructivos de Llenado	15/05/2010
Administración	Formulario de Seguimiento	15/05/2010
Administración	Formulario de Evaluación	15/05/2010
Administración	Formulario de Reporte	15/05/2010
Administración	Formulario de Cierre	15/05/2010
Administración	Formulario de Seguimiento	15/05/2010
Administración	Formulario de Evaluación	15/05/2010
Administración	Formulario de Reporte	15/05/2010
Administración	Formulario de Cierre	15/05/2010

30

Instructivos de Llenado

COB

Con el fin de facilitar la entrega de los formatos, se les hará llegar un instructivo de llenado, buscando uniformar criterios y clarificar conceptos, de manera que puedan hacer la entrega a tiempo de la información de su área.

En caso de tener alguna duda me pongo en contacto al Equipo COB.

Franco Estrada Mexeco (x. 6823)  
Omar Vilami Trejo (x. 6854)  
Carlos López López (x. 6794)

31

Continuidad del Negocio

COB

32

Clasificador de diapositivas "En blanco" Español (México)

Inicio Bandeja de entra... 4 Internet Expl... Reproductor de ... Presenta Versión Final [Mod... Capacitación CO... Sitio alternativo de op... 10:16 a.m.



## 12. Resultados

El resultado de este trabajo profesional se ve reflejado en dos partes. La primera es la documentación que resulta de llenar los formatos mencionados, la segunda es un procedimiento en caso de contingencia. Para efectos de este documento se presenta la información relativa al área de Call Center. Se ocultó información no relevante para este ejercicio.

### 12.1 Formatos con información real

Formato 01.- Descripción general de unidad de negocios



### Descripción General de Unidad de Negocio



1. Unidad de negocio	GMM	4. Responsable de unidad de negocio:	Francisco Camacho
2. Área:	Centro de Atención Telefónica	5. Responsable del Área:	Orlando Estrada Serrato
3. Dirección:	Operaciones	6. Responsable COB	Marcos Vázquez Trejo

7. Objetivo:

8. Principales Clientes	9. Principales Productos

### 10. Operaciones / Centro de Atención Telefónica

```

graph TD
    MV[Marcos Vazquez  
Subdirector de Operaciones] --> OE[Orlando Estrada  
Gerente del CAT]
    OE --> FC[Francisco Camacho  
Coordinador GMM]
    OE --> AA[Anuar Amigon  
Coordinador Salud]
    FC --> OT1[Operador telefónico]
    FC --> OT2[Operador telefónico]
    FC --> OT3[Operador telefónico]
    AA --> OT4[Operador telefónico]
    AA --> OT5[Operador telefónico]
    AA --> OT6[Operador telefónico]
                    
```

11. Director	11. Responsable del Área	12. Responsable de la Unidad	13. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 02.- Listado de proceso del área

	<b>Lista de Procesos por Área</b>		
			
1. SMM	4. Responsable de Unidad de Negocio:	Francisco Camacho	
2. Centro de Atención Telefónica	5. Responsable del Área:	Orlando Estrada Serrato	
3. Dirección:	6. Responsable COB:	Marcos Vázquez Trejo	

7. Proceso	8. Insumos	9. Productos	10. Volumen de Actividad
Asesoría a Proveedores			
Asesoría a Usuarios			
Elegibilidades Especiales			
Referencia de Proveedores			
Transferencia de llamadas			
Vigencia de Usuarios			
Detalle de Beneficios			
Confirmación de Número de Cliente			
Reporte de Credencial			
Transferencia de llamadas al IVR			
Aclaración de Pagos			
Información de Pagos			
Información de MPC (médico de cabecera)			
Preautorización Ópticas			
Preautorización Apoyos			
Validación de cuentas			
Asesoría a Regional			
Credenciales No Recibidas			
Asesoría en Manejo de IVR			
Ambulancias			
Servicio 777			
Boletín elegibilidades especiales			
Remesas de Fideicomisos			
Solicitud de Pagos Por Fax			
Queja y Sugerencias			
Servicio no Conforme (Quejas CAT)			

11. Director	12. Representante del Área	13. Responsable del Área	14. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Eduardo Sierra	Carlos López

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 03.- Análisis de impacto financiero




### (BIA) Análisis de Impacto Financiero

<b>1. Empresa:</b>	GMM	<b>4. Responsable de unidad de negocio:</b>	Francisco Camacho
<b>2. Área:</b>	Centro de Atención Telefónica	<b>5. Responsable del Área:</b>	Orlando Estrada Serrato
<b>3. Dirección:</b>	Operaciones	<b>6. Responsable COB</b>	Marcos Vázquez Trejo

Impacto Financiero Estimado Diario										
15. Proceso	16. Volumen diario de Transacciones	7. Pérdidas en Ventas	8. Incapacidad de controlar y/o recibir ingresos	9. Incapacidad de controlar egresos	10. Generación de pérdidas adicionales	11. Dificultad o demora en la recuperación de intereses devengados	12. Incumplir en sanciones Por incumplimiento	13. Incremento en gastos	14. Otro	18. Total
		17. Valor en Pesos								
Orientación e información	6,109	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Quejas	2,987	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Referencia de proveedores	1,389	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Reporte admisión hospitalaria	605	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Conf. de mensaje a medico supervisor	563	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Recepción de llamada	521	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Llamada cortesía ingreso	210	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Envío de formatos	173	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Llamada de urgencia	49	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Recepción documentos	22	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Coordinación 2a opinión medica	0	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Coord. 2a llamada referencia proveedores	0	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	

19. Director	20. Responsable del Área	21. Responsable de la Unidad	22. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Formato 03 Análisis de impacto no financiero



**(BIA) Análisis de Impacto No Financiero**



<b>1. Unidad de negocio</b>	GMM	<b>4. Responsable de unidad de negocio:</b>	Francisco Camacho
<b>2. Área:</b>	Centro de Atención Telefónica	<b>5. Responsable del Área:</b>	Orlando Estrada Serrato
<b>3. Dirección:</b>	Operaciones	<b>6. Responsable COB</b>	Marcos Vázquez Trejo

	7. Insatisfacción del Empleado	8. Afectación del servicio a los asegurados	9. Conflictos con los Clientes Corporativos	10 Conflictos con las Autoridades	11 Detrimiento de la relación con proveedores	12. Suma
13. Proceso	14. Indicador					
Orientación e información						
Quejas						
Referencia de proveedores						
Reporte admisión hospitalaria						
Conf. de mensaje a medico supervisor						
Recepción de llamada						
Llamada cortesía ingreso						
Envío de formatos						
Llamada de urgencia						
Recepción documentos						
Coordinación 2a opinión medica						
Coord. 2a llamada referencia proveedores						

15. Director	16. Responsable del Área	17. Responsable de la Unidad	18. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

**Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

Formato 04.- Lista de procesos críticos por área



### Lista de procesos Críticos



<b>1. Unidad de negocio</b>	GMM	<b>4. Responsable de unidad de negocio:</b>	Francisco Camacho
<b>2. Área:</b>	Centro de Atención Telefónica	<b>5. Responsable del Área:</b>	Orlando Estrada Serrato
<b>3. Dirección:</b>	Operaciones	<b>6. Responsable COB</b>	Marcos Vázquez Trejo

7. Proceso	8. Volumen de Actividad	9. Unidad de Medida	10. Calificación	
			11. BIA Financiero	12. BIA No Financiero
		Llamada		
		Pagos		
		Reembolsos		
		Aclaraciones		
		Facturas		

13. Director	14 Responsable del Área	15. Responsable de la Unidad	16. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

**Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres**

Formato 05.- Matriz de riesgos por proceso crítico



### Matriz de Riesgos por Procesos



Dirección:	Operaciones	Responsable COB:	Marcos Vázquez Trejo
Área:	Centro de Atención Telefónica	Responsable del Área:	Oriando Estrada Serrato
Unidad de negocio:	SMM	Responsable de unidad de negocio:	Francisco Camacho

Nombre del Proceso			
--------------------	--	--	--

Escenario	Nivel de ocurrencia	Impacto Monetario Potencial por Interrupción (USD/Diario)	Riesgo Ponderado (USD/Diario)
Sin Sistemas			
Fallas en Hardware			
Fallas en Software, virus (informatico y hackers)			
Energía			
Sin Comunicaciones			
Red	Nivel de ocurrencia	Impacto Monetario Potencial por Interrupción (USD/Diario)	Riesgo Ponderado (USD/Diario)
Teléfono			
Servicio Postal			
Transportación			
Sin Instalaciones (Eventos Naturales)			
Inundación, Tormenta	Nivel de ocurrencia	Impacto Monetario Potencial por Interrupción (USD/Diario)	Riesgo Ponderado (USD/Diario)
Terremotos			
Sin Instalaciones (Intervención Humana)			
Movimientos Civiles (Manifestaciones / huelgas)	Nivel de ocurrencia	Impacto Monetario Potencial por Interrupción (USD/Diario)	Riesgo Ponderado (USD/Diario)
Error humano			
Terrorismo			
Lugar de Trabajo Siliado			
Casos Fortuitos			
Contaminación química Biológica (Epidemias)	Nivel de ocurrencia	Impacto Monetario Potencial por Interrupción (USD/Diario)	Riesgo Ponderado (USD/Diario)
Violaciones de Seguridad			
Fallas de Proveedores			
Problemas Sindicales			
Inestabilidad Política			
Operaciones en Outsourcing			

Firma del Representante del CCA	Firma del Responsable del Área	Firma del Responsable de la Unidad	Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Oriando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 06.- Evaluación de Criticidad


**Evaluación de Criticidad**


<b>Dirección:</b>	Operaciones	<b>Responsable COB:</b>	Marco Viquez Trejo
<b>Área:</b>	Centro de Atención Telefónica	<b>Responsable del Área:</b>	Orlando Estrada Serrato
<b>Unidad de negocio:</b>	GMM	<b>Responsable de la Unidad:</b>	Francisco Camacho

Unidad	Evaluación			
	(BIA) No Financiero	(BIA) Financiero	Promedio	Criticidad
GMM				
Orientación e información	13	10	3.29	Extremo
Guías	15	4	2.71	Alto
Referencia de proveedores	15	4	2.71	Alto
Reporte admisión hospitalaria	17	4	3.00	Extremo
Conf. de mensaje a medico supervisor	13	4	2.43	Alto
Recepción de llamada	12	4	2.29	Alto
Llamada cortesia ingreso	0	4	0.57	Bajo
Envío de formatos	7	4	1.57	Medio
Llamada de urgencia	15	1	2.71	Alto
Recepción documentos	13	22	5.00	Extremo
Coordinación de opinión medica	10	11	3.00	Extremo
Coord. de llamada referencia proveedores	10	22	4.57	Extremo

(BIA) No Financiero			
CALIFICACION		ESCALA	
4	Extremo	16	20
3	Alto	11	15
2	Medio	6	10
1	Bajo	1	5
0	Ninguno	0	

(BIA) Financiero			
CALIFICACION		ESCALA	
4	Extremo	16	20
3	Alto	11	15
2	Medio	6	10
1	Bajo	1	5
0	Ninguno	0	

<b>Firma del Representante del OCA</b>	<b>Firma del Responsable del Área</b>	<b>Firma del Responsable de la Unidad</b>	<b>Asesor COB</b>
Marco Viquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos Lopez

## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 07.- Descripción de procesos críticos

1. Unidad de negocio		4. Responsable de Unidad de Negocio:	
SMM		Francisco Camacho	
2. Área:		5. Responsable del Área:	
Centro de Atención Telefónica		Orlando Estrada Serrato	
3. Dirección:		6. Responsable COB	
Operaciones		Marcos Vázquez Trejo	

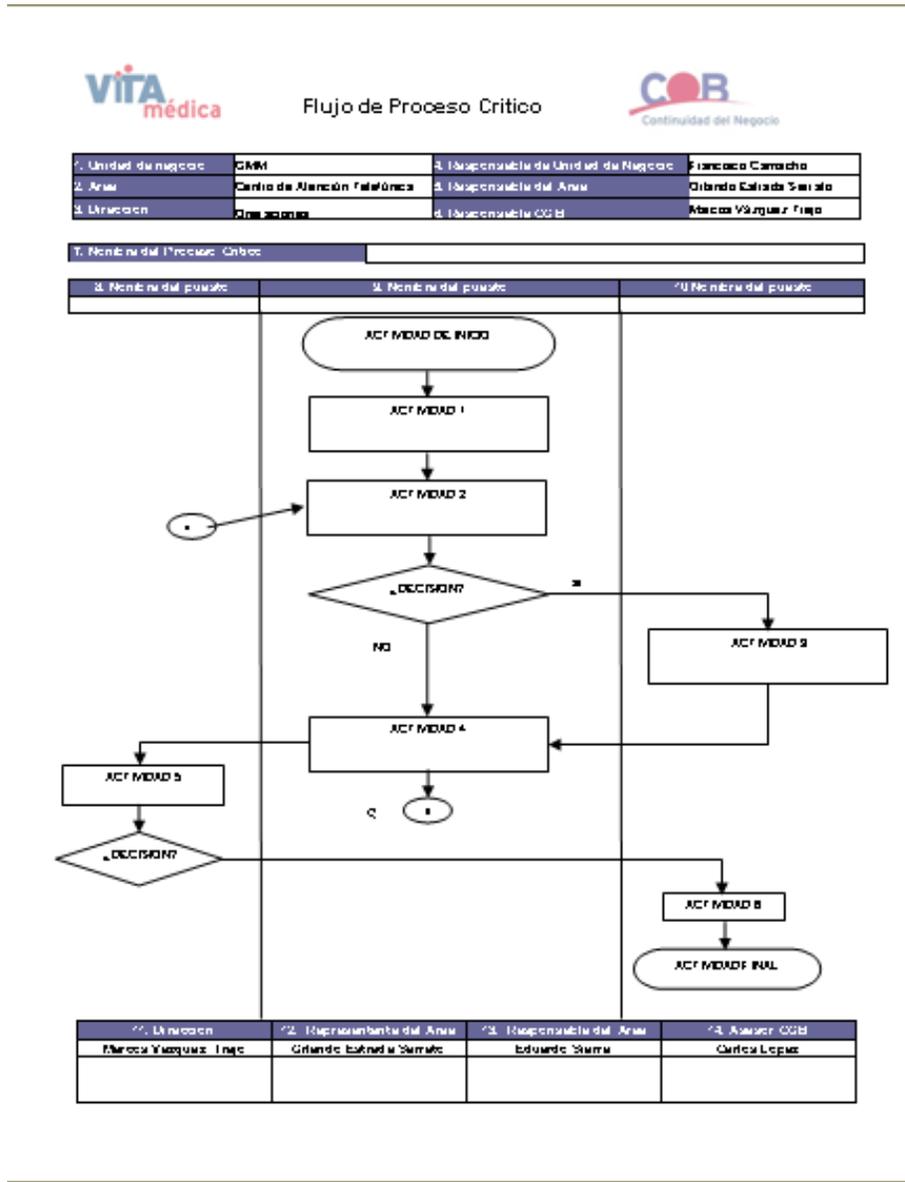
<b>7. Nombre del Proceso</b>		
<b>8. Objetivo</b>		
<b>9. Sistemas utilizados para cumplir la función</b>		
<b>10. Herramientas o Equipo Mínimo de Trabajo Requerido</b>		
<b>11. Insumos y Enlaces con otras áreas</b>		
<b>12. Productos</b>	<b>13. Volumen de actividades</b>	<b>14. Nivel de servicio</b>
Carta de Admisión Hospitalaria	20 Ingresos mensuales	2 horas

15. Director	16. Responsable del Área	17. Responsable de la Unidad	18. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

## Formato 08.- Flujo de proceso crítico



## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 09.- Proveedor internos y externos



### Proveedores Internos y Externos



1. Unidad de negocio	GMM	4. Responsable de unidad de negocio:	Francisco Camacho
2. Área:	Centro de Atención Telefónica	5. Responsable del Área:	Orlando Estrada Serrato
3. Dirección:	Operaciones	6. Responsable COB	Marcos Vázquez Trejo

7. Proceso Crítico	8. Descripción del servicio o insumo	9. Interno	10. Externo	11. Nombre del proveedor	12. Contacto	13. Tel Oficina	14. Teléfono Celular
Elegibilidades Especiales							
Vigencia de Usuarios							
Detalle de Beneficiarios							
Preautorización Ópticas							
Preautorización Apoyos							
Validación de cuentas							
Asesoría a Regional							
Ambulancias							
Servicio 777							
Boletín elegibilidades especiales							
Queja y Sugerencias							
Servicio no Conforme (Quejas CAT)							
Referencia de proveedores							
Conf. de mensaje a medico supervisor							
Llamada de urgencia							
Coordinación 2a opinión medica							

15. Director	16. Responsable del Área	17. Responsable de la Unidad	18. Asesor COB
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

## Formato 10.- Flujo de proceso de contingencia

Estrategia de Continuidad		COB Continuidad de Negocio	
1. Empresa: <b>VITA médica</b>	2. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho	3. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho	4. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho
5. Centro de Atención Telefónica: Operaciones	6. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato	7. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato	8. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato
9. Dirección: Operaciones	10. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo	11. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo	12. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo
<b>7. Objetivo:</b> Establecer el procedimiento de actuación de la Gerencia de Dictamen Pago Directo en caso de contingencia. <b>8. Alcance:</b> Aplicar este procedimiento en caso de no contar con acceso al edificio de Maximed Oklahoma			
<b>9. Procesos a Recuperar</b>			
> Análisis Admvo. > Captura a Detalle > Captura Inicial Admva > Registro Y Recibe Vajja > Vigores			
<b>10. Estrategia de Comunicación</b>			
<b>Marcos Vázquez</b> > Informar a las Direcciones de los Negocios que pudieran ser afectadas por la situación de crisis en las actividades desarrolladas en Maximed Oklahoma. > Solicitar a Mayela Rodríguez Cantú se comunique con el personal de la unidad de control y apoyo, para reunirse en el sitio alternativo ubicado en ( ) para la continuidad de la actividad. > También para las funciones que se recuperan en módulos se requiere avisar al personal las estrategias y lugares para la recuperación, así como la estrategia de recuperación. > Se les comunicará a las distintas áreas involucradas en las actividades a recuperar para que se les apoye con la documentación que se requieran si es necesario.			
<b>Mayela Rodríguez Cantú</b> > Coordinar las acciones a seguir de la estrategia de continuidad para el buen desarrollo de esta. > Informar a Georgina Sevilla Anguile para que se comunique con el personal de la unidad de control y apoyo para la puesta en marcha del plan de continuidad. > Documentar los procesos para tener una bitácora de actividades del área para preparar la recuperación y vuelta a la normalidad.			
<b>Se anexan los siguientes documentos</b> Diagrama de comunicación: _____ Anexo DCom-001 Directorio de la unidad de control y apoyo: _____ Anexo Dir Op-001			
<b>11. No.</b>	<b>12. Posicionales.</b>	<b>13. Turnos</b>	<b>14. Personal</b>
1	Op Dic Pdir An Ad-001 sitio alterno	7:00 a 3:00 3:00 a 10:00	Emilio García Guzmán Nancy Gónz. Pérez Cruz
2	Op Dic Pdir / Cap Del / Cap Inc Admve-002 sitio alterno	7:00 a 3:00 3:00 a 10:00	Guillermo Rivas Peña Cristina Morales Aguilar
3	Op Dic Pdir Rec Rec Va-003 sitio alterno	7:00 a 3:00 3:00 a 10:00	Ivan Jonathan Becerra Sánchez Verónica Delgado Ortiz
4	Op Dic Pdir Vig-004 sitio alterno	7:00 a 3:00 3:00 a 10:00	Juan José Sánchez González Mia Luisa Ortiz Serrano
Anexo Layout de distribución de posiciones del sitio alterno _____ Anexo Layout mim Anexo Croquis de localización de los módulos alterno _____ Anexo Croquis mod			
<b>15. Director</b>	<b>16. Responsable del Área</b>	<b>17. Responsable de la Unidad</b>	<b>18. Asesor COB</b>
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

Estrategia de Continuidad		COB Continuidad de Negocio	
1. Empresa: <b>VITA médica</b>	2. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho	3. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho	4. Responsable de Unidad de Negocio: Francisco Camacho
5. Centro de Atención Telefónica: Operaciones	6. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato	7. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato	8. Responsable del Área: Orlando Estrada Serrato
9. Dirección: Operaciones	10. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo	11. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo	12. Responsable COB: Marcos Vázquez Trejo
<b>19. Especificación de los equipos de cómputo PC's</b> Equipo PC / Op / Dto Pdir An Ad-001 Descripción del equipo: Procesador Pentium IV a 2.1 Ghz o superior Disco duro 80 GB Memoria RAM de 256 MB Windows 2000 Profesional SP 4 o superior Tarjeta de video de 1024 x 768 pixels Mouse / teclado compatibles con Windows 2000 CD-ROM 5x y			
<b>20. Sistemas:</b> Descripción de los equipos: 20. Sistemas: <b>21. Registros Vitales:</b>			
<b>22. Proceso de contingencia:</b> Esta área operará de manera que pueda cubrir la actividad básica pero tendrá ciertos retrasos en los tiempos de entrega debido a los volúmenes altos de actividades			
<b>23. Línea Telefónica:</b>	<b>24. FAX:</b>	<b>25. Impresora:</b>	<b>26. Otros:</b>
L1 / Op Dic Reem Numero	L1 F / (X) / # Numero	E-Solo MDC Compartida con otras áreas y características	No aplica
<b>Papelaria Comarc:</b>	<b>27. Papelaria Especial:</b>		
Papel bond, foinders engrapadora, grapas quita grapas, calculadora	No aplica		
<b>15. Director</b>	<b>16. Responsable del Área</b>	<b>17. Responsable de la Unidad</b>	<b>18. Asesor COB</b>
Marcos Vázquez Trejo	Orlando Estrada Serrato	Francisco Camacho	Carlos López

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

## Formato 11.- Estrategia de continuidad




### Estrategia de Continuidad

1. Unidad de Negocio:	CMM	2. Responsable de Unidad de Negocio:	Francisco Carrasco
2. Área:	Centro de Atención Telefónica	3. Responsable de Área:	Orlando Calzada Serrato
3. Dirección:	Administración	4. Responsable COB:	Mecenas Viqueza Trujillo

**1. Objetivo:** Establece el procedimiento de actuación de la Gerencia de Detraman Pago. De modo en caso de contingencia

**2. Alcance:** Aplica este procedimiento en caso de no contar con acceso al edificio de Med. med Oklahoma

**3. Proceso a implementar**

- > Análisis Admvo.
- > Copia a Oefalla
- > Copia a Incafi Admvo
- > Registra y Recibe Vals
- > Vigencia

**4. Estrategia de Comunicación**

**Mecenas Viqueza**

- > Informa a las Direcciones de los Negocios que pudiesen ser afectados por la situación de crisis en las actividades de sus oficinas en Med. med Oklahoma.
- > Señala a Mayela Rodríguez Centú que comunique con el personal de la unidad de control y apoyo, para reunir en el sitio alternativo ubicado en (...) para la continuidad de la actividad.
- > También para las funciones que se recuperan en módulos de software avales al personal las estrategias y lugares para la recuperación, así como la estrategia de recuperación.
- > Se les comunicará a los datos a los involucrados en las actividades a recuperar para que se les apoye con la documentación que se requiera si es necesario.

**Mayela Rodríguez Centú**

- > Coordina las acciones a seguir de la estrategia de continuidad para el buen desarrollo de esta.
- > Informa a Guadalupe Sevilla Angulo para que se comunique con el personal de la unidad de control y apoyo para la puesta en marcha del plan de continuidad
- > Documenta los procesos para tener una base de actividades del sitio para preparar la recuperación y vuelta a la normalidad.

Se anexan los siguientes documentos \_\_\_\_\_ Anexo: DCam-001  
 Diagrama de comunicación \_\_\_\_\_ Anexo: DCop-001  
 De modo de la unidad de control y apoyo \_\_\_\_\_ Anexo: DCop-001

CC. No.	02. Procesos	04. Turnos	14. Personal
1	Opl. De Pda. An Adm-001 año 2010	7:00 a 9:00 9:00 a 10:00	Luisa Cruz Godínez Randy Cepa Pizarro Cruz
2	Opl. De Pda. I Cap Del I Cap. Inc. Admvo-003 año 2010	7:00 a 9:00 9:00 a 10:00	Guillermo Nicolás Pérez Otilia Méndez Aguila
3	Opl. De Pda. Reg. Rec. Val-002 año 2010	7:00 a 9:00 9:00 a 10:00	Ivan Jonathan Bellón Sánchez Valencia Delgado Cruz
4	Opl. De Pda. IVq-004 año 2010	7:00 a 9:00 9:00 a 10:00	Juan José Sánchez González Mar. Luisa Cruz Serrano

Anexo Layout de distribución de posiciones del sitio alternativo \_\_\_\_\_ Anexo: Layout nom  
 Anexo Croquis de localización de los módulos alternos \_\_\_\_\_ Anexo: Croq nom

05. Director	06. Responsable del Área	07. Responsable de Unidad	08. Asesor COB
Mecenas Viqueza Trujillo	Orlando Calzada Serrato	Francisco Carrasco	Carlos López

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres



## Estrategia de Continuidad



1. Unidad de Negocio:	COB	3. Responsable de Unidad de Negocio:	Franco Carracho
2. Área:	Centro de Atención Telefónica	4. Responsable del Área:	Orlando Estrada Serrato
3. Línea de:	Atención	6. Responsable COB:	Marco Vázquez Fraga

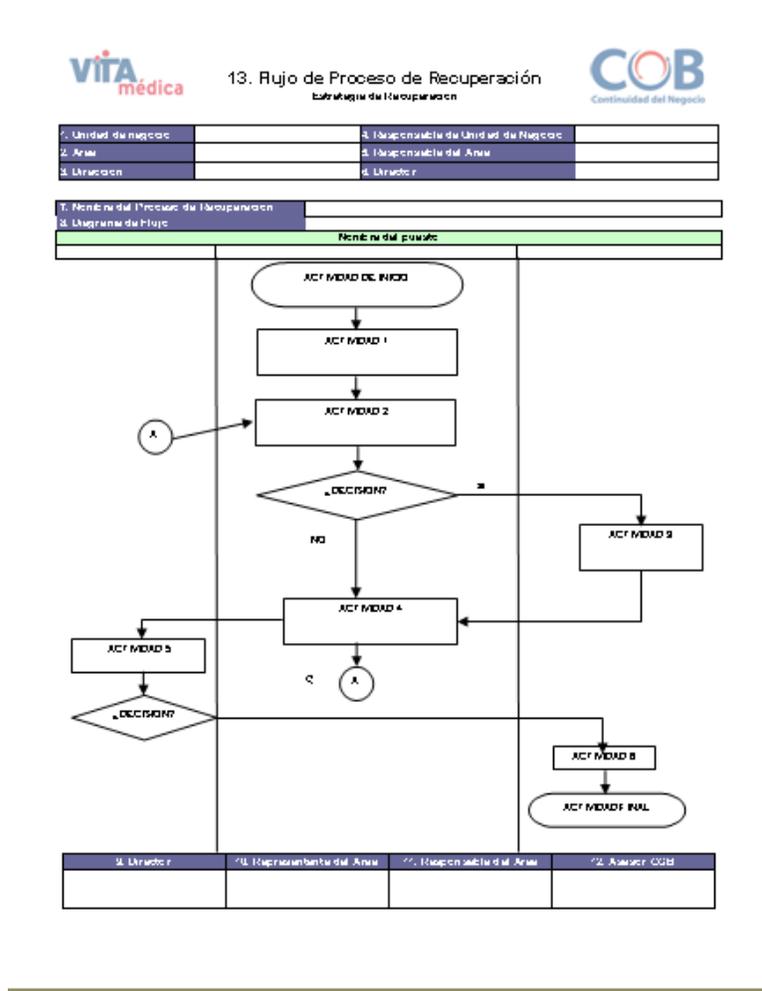
19. Descripción de los equipos de soporte TIC's Equipo TIC: PC, Llave de Seguridad, Mouse, Cámara Web, etc. Descripción del equipo: Procesador: Pentium V o 21 GHz o superior Disco Duro 30 GB Memoria RAM de 2GB o más Windows 2000 Professional SP 4 o superior Tarjeta de video de 1GB o 1GB o más Mouse y teclado compatibles con Windows 2000 CD-ROM 54 x		20. Software: 21. Requerimientos:
22. Tipo de caso de contingencia que Esta se es operará de manera que pueda cubrir la actividad básica pero también con los tiempos de entrega debido a los volúmenes diarios de actividades		23. Software: 24. Requerimientos:
25. Línea de Atención: Línea de Atención	26. F.A.A. Línea de Atención	27. Ingresos: Código MOD Compatible con que áreas y centralitas: No aplica
28. Departamento: Departamento de Atención	29. Departamento Especial: No aplica	

7. Línea de:	8. Responsable del Área:	9. Responsable de la Unidad:	10. Área COB:
Marco Vázquez Fraga	Orlando Estrada Serrato	Franco Carracho	Carlos López



# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Formato 13.- Flujo de proceso de la recuperación



## Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

### Formato 14.- Ajuste a los procesos normales



#### 14. Ajustes a los Procesos Normales Estrategia de Continuidad



1. Unidad de Negocio		4. Responsable de Unidad de Negocio	
2. Área		5. Responsable del Área	
3. Director		6. Director	

T. Proceso	S. Ajustes al Proceso Normal

M. Director	**I. Responsable del Área	**J. Responsable de la Unidad	**K. Asesor COB



# 12.2 Procedimiento formal

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

3 / 24 55.5% Buscar

**Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamedica**

### 1 Introducción.

Esto con el fin de seguir ejecutando los procesos críticos del negocio y minimizar el impacto de alguna interrupción ocasionada por un desastre o falla de infraestructura.

Desde de este manual encontrará la información relativa a:

- Como identificar una contingencia.
- Quien determina la existencia de la misma
- La definición de las responsabilidades de:
  - El comité de continuidad del Negocio (CCN).
  - Equipo COB.
  - Responsable COB.
  - Equipo de Recuperación.
  - Equipo de Continuidad.
- Las acciones a seguir en caso de existir una contingencia.

### 2 Definiciones.

#### 2.1 El Comité de Continuidad del Negocio (CCN)

El Comité de continuidad de negocio está formado por los directores de cada área y presidido por el director general de Vitamedica

- ✓ Dirección General
- ✓ Dirección de Salud
- ✓ Dirección de GMM
- ✓ Dirección de Administración y Finanzas
- ✓ Dirección de Sistemas
- ✓ Dirección de Planeación y Comercialización
- ✓ Recursos Humanos

Cada miembro de este comité tiene por lo menos un representante alterno que en caso de que no se encuentre disponible el miembro principal tomara las decisiones de acuerdo a la INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA CONTINGENCIA.

Los miembros del CCN y sus alternativos son los únicos que pueden declarar una contingencia.

4 de 24	Continuidad de Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamedica	1.0 - 10 / 2006 OLL

**Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamedica**

### Miembros del Comité de Continuidad del Negocio CCN

Dirección	Principal	Alterno 1	Alterno 2
General	Francisco Lozano	Marcos Vázquez	Juan José Anoluaga
Operaciones Salud	Juan José Anoluaga	Pedro Sorro	Vicente Mata
Operaciones GMM	Marcos Vázquez	Otilio Estrada	
Administración y Finanzas	Juan José Anoluaga	Ana Julia Sandoval	
Sistemas	Enrique Salgado	Ignacio Mata	Alejandra Molezuma
Planeación y Comercialización	Mauricio Pacheco	Mayela Rodríguez	
Recursos Humanos	Guillermo Casados	Alfredo Cisneros	

### 2.2 Equipo COB.

Es el responsable del seguimiento general, del desarrollo y mantenimiento del plan de continuidad del negocio, y capacitar y asesorar al personal en la metodología implantada.

El responsable del equipo COB es Carlos López.

### 2.3 Responsable COB.

Cada área tiene designados a un integrante el cual apoyará el desarrollo de los procesos críticos en caso de contingencia y es el punto de contacto para el Equipo COB para la entrega y mantenimiento de la información del plan e informar de las necesidades y los avances del plan en situaciones de contingencia.

Dirección	Responsable COB	Responsable COB	Responsable COB	Responsable COB	Responsable COB
Operaciones Salud	Carolina Ortega	Arturo Gonzaga	Erika Rubio	Pedro Sorro	Alejandro Martínez
Operaciones GMM	Jesdelia Ortiz	Vladimir Evangelista	Jorge Espinola	Eder Galazca	
Administración y Finanzas	Dulce Ma. Vazquez	Eduardo Soto	Minam Trujillo	Gerardo Ortiz	Manuel Flores
Sistemas	Tayde Gonzalez	Josue Cervantes	Gabriel Balcazar	Osacar Maya	
Planeación y Comercialización	Alicia Beeml	Mayela Rodríguez			

4 de 24	Continuidad de Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamedica	1.0 - 10 / 2006 OLL

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

5 / 24 55.5% Buscar

**Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamedica**

### 2.4 Equipo de Recuperación.

Está formado por el encargado de servicios generales, infraestructura tecnológica, soporte técnico, seguridad de la información, RH, equipo COB y personal de apoyo para la puesta en marcha tanto del sitio alterno de operaciones como del centro de cómputo alterno.

En el equipo de recuperación se define también al personal de apoyo, que es el personal de sistemas disponible en el momento de la contingencia "Staff de sistemas"

Nombre	Área
Isidro Mata	Infraestructura
Josue Cervantes	Soporte Técnico
Josquin Santana	Base de Datos
Alfredo Hernandez	Servicios Generales
Gabriela Ramirez	Seguridad de Información
Alfredo Cisneros	Recursos Humanos
Carlos Lopez	Equipo COB

Personal de sistemas disponible	Personal de Apoyo (Staff de sistemas)	
Osacar Maya	Eduardo Carazo	Josue Nolasco
Oscar Ariza	Eduardo Soriano	Marcos Antonio Rojas
Luis Moreno	Fuata Martinez	Ricardo Encarnación
Joselin Aguilón	Lorena Sotomayor	Roberto Rodriguez
Jesus Hernandez	Rogaciano Ruiz	Angelica Ortiz
Rafael Lopez	Carmela Guzmán	Francisco Gonzalez
Oscar Perez	Miguel Bazan	Jorge Frías
Edgar Martinez	Nancy Salazar	Daniel Perez
David Arizaga	Juan Pablo Martinez	David Castro
Cintya Castillo	Jose Juan Sanchez (Soporte técnico DELL)	Miguel Pacheco
Daniel Ramirez	Martin Lopez	Miguel Ruiz
Aldo Tito		

Nota: no es necesario que todos los miembros del equipo de recuperación estén presentes para la evaluación de la contingencia, solo el personal que este involucrado con el tipo de contingencia.

### 2.5 Equipo de Continuidad.

Está formado por personal de todas las áreas y unidades de negocio que tengan procesos críticos, este grupo será designado por el responsable COB de cada unidad de negocio.

Este personal se define en la estrategia de continuidad de cada área.

### 2.6 Responsable del Inmueble.

El responsable del inmueble para Vitamedica es el Gerente de Servicios Generales que se encuentra en la Est. 6740.

Alfredo Hernandez Cel 044553454818

6 de 24	Continuidad de Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamedica	1.0 - 10 / 2006 OLL

**Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamedica**

### 2.7 Brigadistas de Protección Civil

Grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismos que serán responsables de combates de manera preventiva o ante la eventualidad de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

Brigadas Multifuncionales:

Son los brigadistas podrán actuar en dos o más especialidades.

- ✓ Primeros Auxilios.
- ✓ Evacuación.
- ✓ Rescate y Combate de Incendios.

### 2.8 Elementos de Seguridad.

Se refiere al personal asignado a la seguridad del edificio y al control de acceso de personal tanto interno como externo. Laboran de lunes a viernes con un horario de 7:00 a.m. a 19:00 p.m.

- ✓ Gonzalo Valencia Gutierrez Ubicado en la caseta de Oklahoma Ext. 6450
- ✓ Noemi Fabrida Valdez Gonzalez Ubicada en la Reception del 3er. Piso Ext. 3051
- ✓ Francisca Juarez Gonzalez Ubicada en la Reception de 4to. Piso Ext. 0571

### 2.9 Soporte Técnico (Sistemas).

Personal capacitado para resolver las fallas tanto en los sistemas como en los equipos de computo y las comunicaciones que Vitamedica utiliza para su operación, está formado por personal de sistemas que se enlistan a continuación.

Nombre	Ext.
Josue Cervantes	6756
Oscar Perez	6484
Miriam Casas	6805
David Castro	6895
Miguel Pacheco	6485
Miguel Ruiz	6488

### 2.10 Responsable de Infraestructura

El responsable de infraestructura para Vitamedica es el Gerente de Infraestructura el cual se encargara de habilitar lo más pronto posible los sistemas o infraestructura en casos de contingencia.

Isidro Mata Ext. 6768 Cel 04455 3455-4821

6 de 24	Continuidad de Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamedica	1.0 - 10 / 2006 OLL

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

7 / 24 55.5%

Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica

**2.11 Plan de Contingencia o Plan de Continuidad de Negocio.**

Conjunto de procesos y estrategias que sirven para minimizar las consecuencias que puede provocar la paralización total o parcial de las operaciones de la empresa.

**2.12 Contingencia.**

Es un evento repentino, no planeado que:

- Paraliza total o parcialmente una organización.
- Provoca daño o pérdida a un nivel inaceptable.
- Se caracteriza por ser un evento de:
  - ✓ Alta ineficiencia
  - ✓ Bajo probabilidad de ocurrencia
  - ✓ Alto impacto

**3 Antecedentes.**

El Plan de continuidad de Negocio, (Continuity of Business o COB), busca:

- Tener una planeación que permita, estar preparado ante situaciones que interrumpen los procesos críticos del negocio, mediante:
  - ✓ Procesos temporales que permitan continuar operando mientras dura la interrupción.
  - ✓ La recuperación de la operación normal del negocio en el menor tiempo posible.

**4 Definición de Escenarios.**

Las instalaciones y sistemas con las que soportamos el servicio a nuestros clientes pueden ser afectados por diversas circunstancias. Los escenarios fueron determinados con la finalidad de englobar la mayoría de las posibilidades de incidencia en una contingencia.

**Indisponibilidad de sistemas**

- ✓ Fallas en Hardware
- ✓ Energía
- ✓ Fallas en Software (Incluyendo problemas provocados por virus informático y lockers)

**Indisponibilidad de acceso a las instalaciones**

- ✓ Fuego, Explosión
- ✓ Inundación, Tormenta
- ✓ Terremoto
- ✓ Lugar de Trabajo Sitado
- ✓ Erupción Volcánica

**Indisponibilidad de comunicaciones**

- ✓ Red
- ✓ Teléfono

7 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamédica	1.0 - 10 / 2006

Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica

✓ IVR      ✓ Computador

En estos tres grandes escenarios están incluidos la mayoría de los posibles riesgos que afectan a los procesos críticos del negocio.

**5 Gestión de Crisis.**

Los procedimientos de Gestión de Crisis deben de ser activado en caso de una contingencia que afecte a los procesos, aplicaciones, sistemas o instalaciones.

Dentro de la fase de gestión de crisis existen los siguientes procedimientos:

- ✓ Procedimiento de Alerta
- ✓ Procedimiento de Evaluación
- ✓ Procedimiento de Declaración de Contingencia
- ✓ Procedimiento de Árbol de Llamadas
- ✓ Activación del Plan.

**5.1 Procedimiento de Alerta.**

En el momento del incidente, incendio, terremoto, o cualquier situación que impida el acceso o el uso seguro de las instalaciones, sistemas o comunicaciones, cualquier empleado que se percate, dará aviso a:

- ✓ Responsable del Inmueble
- ✓ Brigadistas de Protección Civil
- ✓ Elementos de Seguridad
- ✓ Equipo de Recuperación
- ✓ Soporte Técnico (Sistemas)
- ✓ Responsable de Infraestructura

Según sea el caso de la contingencia.

En caso de un incidente, que tenga que ver con las instalaciones como:

- ✓ Fuego, Explosión
- ✓ Inundación, Tormenta
- ✓ Terremotos
- ✓ Terrorismo
- ✓ Lugar de Trabajo Sitado
- ✓ Erupción Volcánica

O cualquier otra situación que ponga en riesgo la integridad física de las personas o de nuestras instalaciones, cualquier empleado deberá llamar a:

- ✓ Responsable del Inmueble
- ✓ Brigadistas de Protección Civil
- ✓ Elementos de Seguridad

Las primeras comunicaciones se harán siguiendo este esquema:

La comunicación a:

- ✓ Bomberos, Ambulancias, Protección Civil o Policía, se desatendana, sin ningún paso previo.

8 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamédica	1.0 - 10 / 2006

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

9 / 24 55.5%

Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica

✓ Elementos de Seguridad

✓ Brigadistas de Protección Civil

✓ Responsable del Inmueble

✓ Equipo de Recuperación.

En el caso de que la situación de contingencia sea respecto a los sistemas o las comunicaciones dentro de Oklahoma cualquier empleado deberá primero comunicar el incidente a su jefe directo o a algún supervisor del área para que se comunique con el responsable de infraestructura de acuerdo a la siguiente matriz de escalamiento:

**Equipo de Recuperación**

- ✓ Soporte técnico.      José Cervantes: 04455 15 82 40 00
- ✓ Gerencia de infraestructura.      Isidro Mata: 10 90 05 58

De acuerdo a la situación y si esta lo amerita el responsable de infraestructura deberá comunicar la situación al personal del equipo de recuperación que se requiera para realizar la evaluación.

**5.2 Procedimiento de Evaluación.**

Este procedimiento es realizado por el equipo de recuperación de Vitamédica y aplica para cualquier escenario.

Para poder realizar esta evaluación deberán de encontrarse los miembros del equipo de recuperación que estén involucrados en la contingencia.

El equipo de recuperación realizará, en relación a la información disponible en el momento del incidente una evaluación de los daños y determinará el tiempo estimado para la reparación de los daños ocasionados, esta evaluación será entregada al comité de continuidad de negocio (CCN) para que determine si existe una contingencia y para activar total o parcialmente el plan de continuidad.

Dentro de este procedimiento el equipo de recuperación es responsable de:

- ✓ Realizar una valoración del incidente y su gravedad.
- ✓ Ampliar la información necesaria para realizar una evaluación más precisa.
- ✓ Esta valoración debe incluir una relación de las áreas que hayan sido sismadas y en qué grado, personas heridas en caso de existir y accesos que pudieran haber quedado inutilizables.
- ✓ Conocer a reunión al CCN.
- ✓ Informar al comité la situación de acuerdo a la valoración de los daños.
- ✓ Poner en marcha las instrucciones que recibe el CCN.
- ✓ La comunicación y coordinación de las acciones a seguir del equipo de continuidad.
- ✓ Monitoreo del buen desarrollo del plan de continuidad.

Si es necesario el equipo de recuperación solicitará el apoyo de las áreas involucradas para tener mayores elementos para realizar el reporte de la situación y entregará al comité.

Nota: La reunión tendrá lugar en las instalaciones de Vitamédica Oklahoma que no se encuentren dañadas, de no ser posible, en las salas de atención al público de centro Bancomer.

9 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamédica	1.0 - 10 / 2006

Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica

**5.3 Procedimiento de Declaración de Contingencia.**

La declaración oficial de contingencia solo puede ser realizada por los miembros del Comité de Continuidad del Negocio (CCN).

El CCN se basa en la información obtenida por el equipo de recuperación para realizar la declaración de la contingencia.

**5.3.1 Premisas de la contingencia**

El comité de continuidad de negocio será el encargado de decidir la activación total del plan de continuidad bajo las siguientes premisas.

- ✓ Evitar riesgos para los empleados y personas que se encuentren en el edificio.
- ✓ Que la situación de contingencia afecte la operación de los procesos críticos.

**5.3.2 Acciones Inmediatas**

- ✓ El Responsable de recursos humanos, recopilará la información sobre la situación del personal y de su constante seguimiento posterior.
- ✓ Informar a los empleados que en una situación de emergencia no deben hablar con los medios de comunicación.
- ✓ Centralizar en el comité de continuidad, a través del responsable comercial, todas las informaciones y relaciones con los clientes y medios de comunicación, si fuera el caso.

**Declaración de Contingencia Total:**

Para que sea válida la declaración de contingencia total es necesario que se encuentren en sesión por lo menos tres de los miembros del comité de continuidad o sus alternativos y en su caso deberán mantener informado a lo demás miembros del comité las causas y los lineamientos a seguir.

**Declaración de Contingencia Parcial:**

Los miembros del comité de continuidad del negocio tienen la facultad de decidir la activación parcial del plan de contingencia de su área de acuerdo al escenario que se presente y en base a las estimaciones iniciales de daños reportados por el equipo de recuperación.

*Nota: En cualquiera de los casos mencionados con anterioridad, para que se pueda REALIZAR LA DECLARACIÓN DE LA CONTINGENCIA es necesario que el comité de continuidad de negocio evalúe la información del equipo de recuperación y se tome la decisión de acuerdo a lo mismo.*

**5.4 Procedimiento de Árbol de Llamadas.**

Mediante este mecanismo se tendrán disponibles los teléfonos y direcciones de todos los integrantes de cada área de la empresa, y se designará la responsabilidad de llamar a un grupo de personas de primer y segundo nivel de contacto. (Anexo 1. Procedimiento de árbol de llamadas).

10 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Vitamédica	1.0 - 10 / 2006

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

11 / 24 55.5% Buscar

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**

Este procedimiento nos ayudará a informar al equipo de continuidad que se presente en el sitio alternativo de operaciones y para informar a toda la empresa de la situación y las acciones a seguir por cada área y unidad de negocio de Vitamédica.

En el procedimiento de pruebas del árbol de llamadas se menciona una clave o password, que en caso de una contingencia real lo cambiaremos por instrucciones precisas de acuerdo a la situación y al personal que se informe.

Para el caso del equipo de continuidad hay que informarle que se tiene que presentar en el sitio alternativo de operaciones y el horario y para los demás empleados lo que determinen los responsables de cada área.

Dentro de este procedimiento deberá estar previamente definido:

- ✓ A quién llamará y cuándo.
- ✓ Las personas que recibirán llamadas, deberán tener claro a su vez a quién deben hablar, y para qué y acciones específicas.
- ✓ Lugar de reunión previamente definido.

**6 Activación del Plan.**

Es responsabilidad de cada área conocer y poner en marcha los procedimientos establecidos para los procesos críticos del negocio después de la declaración de contingencia, cumpliendo con lo establecido en el plan de continuidad de negocios autorizado y actualizado.

Para activar el plan se debe:

- ✓ Declarar la contingencia.
- ✓ Notificar la contingencia al equipo de continuidad.
- ✓ Notificar al personal de las unidades de negocio.
- ✓ Definir las acciones específicas a seguir ante la ocurrencia de una contingencia.
- ✓ Deberá estar previamente definido un árbol de llamadas.

11 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos Generales	Actualización: 10/2006
Información Interna	Procedimientos Generales	VERSIÓN: 1.0 - 10 / 2006 GLL

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**

**7 Estrategia de Continuidad de Tesorería**

**7.1 Objetivo**

Mantener en operación los procesos críticos de el área de Tesorería para los negocios de Salud y GMM realizando la emisión de cheques, transferencias.

**7.2 Alcance**

Aplica para el personal de Tesorería y las áreas de Fronting, Operaciones, Módulos y Centros Regionales.

**7.3 Procesos críticos**

Impresión y emisión de cheques de Seguros Monterrey New York Life en su primera Emisión (8:00am a 12:00pm) y segunda Emisión (12:00pm a 4:30pm)

Emisión e impresión de cheques y fiquitos de GMM Preventas así como la relación definitiva de los mismos.

**7.4 Descripción del proceso**

**7.4.1 Proceso: Impresión y emisión de cheques de Seguros Monterrey New York Life**

**Tesorería**

1. Entra al Workflow (ambiente SIGGMA) e ingresar clave y contraseña.



2. Selecciona el menú tesorería/impresión/fiquitos y aparece ventana de impresión de fiquitos.

12 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información Interna	Dirección: Administración   Proceso: Contabilidad Operaciones Salud	VERSIÓN: 1.0 / 09 / 2007 GLL

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

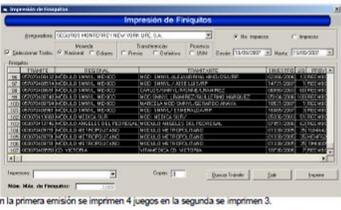
Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

13 / 24 55.5% Buscar

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**



3. Seleccionar en Aseguradora la opción "Seguros Monterrey New York Life SA", activa casilla de "Seleccionar Todos" y da clic en imprimir, 4 copias.



Nota: en la primera emisión se imprimen 4 juegos en la segunda se imprimen 3.

4. El sistema genera aviso de la impresión de fiquitos ha sido realizada, clic en aceptar.



5. Se genera relación de fiquitos de los cheques en Excel.

13 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información Interna	Dirección: Administración   Proceso: Contabilidad Operaciones Salud	VERSIÓN: 1.0 / 09 / 2007 GLL

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**



6. La relación es guardada en la ruta E:\MS Documentos\Definitiva\Sep07 (según sea el mes correspondiente)



7. En el Workflow (ambiente SIGGMA) entra a el menú Tesorería/Impresión/Cartas PLD.



8. Aparece ventana de "Impresión de Documentos" donde activa casilla de "Impresión de Documentos" y el tipo de aseguradora "Seguros Monterrey New York Life SA" echo lo anterior aparecerá la relación de los documentos, activa la casilla de "Seleccionar Todos" y da clic en aceptar.

14 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información Interna	Dirección: Administración   Proceso: Contabilidad Operaciones Salud	VERSIÓN: 1.0 / 09 / 2007 GLL

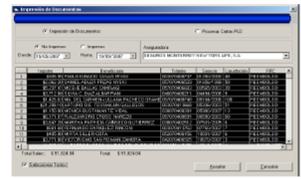
# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

15 / 24 55.5% Buscar

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**



9. El sistema genera aviso informando que los documentos han sido impresos, clic en aceptar.



10. Envía correo electrónico al área de Operaciones para solicitar el envío de facturas en un lapso máximo de 1 hr.



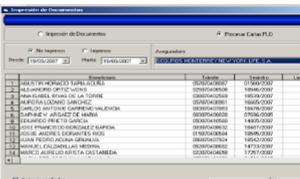
11. Ingresar nuevamente al sistema WorkFlow (ambiente GIGAMA) entra al menú Teorética/Impresión/Cartas PLD.



12. Aparece ventana de 'Impresión de Documentos' donde activa casilla de 'Imprimir cartas PLD' y el tipo de aseguradora 'Seguro Montemey New York Life SA' hecho lo anterior aparecerá la relación de cartas PLD, activa la casilla de 'Seleccionar Todos' y dar clic en 'Imprimir Cartas PLD'.

16 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información interna	Procesos: Administración	Version: 1.0.0/01/2007
	Procesos: Contabilidad Operaciones Salud	GLL

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**



13. El sistema genera aviso informando las cartas PLD han sido impresos, clic en aceptar.



14. Ingresando nuevamente el sistema GIGAMA en el mismo menú que en el anterior, se genera aviso indicando que ya no existen registros de documentos ni cartas PLD en la ventana de 'Impresión de Documentos'.



15. En el ambiente WorkFlow ingresa en el menú 'Teorética/Impresión/Emisión/Emisión de Cheques'.



16. En la ventana de 'Impresión de Cheques' seleccionar el tipo de aseguradora 'Seguros Montemey New York Life SA' en la sección 'Tipo de Pago' activar la casilla de 'Todos' dar clic en consultar y aparecerán los cheques a imprimir, verifique cuantos cheques serán impresos y solicite al operador de los mismos si cancela los cheques en papel, clic en 'Imprimir Cheques'.

16 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información interna	Procesos: Administración	Version: 1.0.0/01/2007
	Procesos: Contabilidad Operaciones Salud	GLL

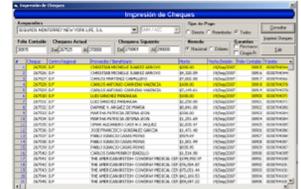
215.9 x 279.4 mm

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

17 / 24 55.5% Buscar

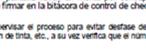
**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**



Nota: Algunos de los cheques en pantalla llevan un monto por concepto de garantías, al momento de recibir los cheques en papel debe firmar en la bitácora de control de cheques.

17. Al momento de la impresión, supervisar el proceso para evitar desfase de cheques, mala alimentación de la bandeja de la impresora, saturación de tinta, etc., a su vez verifique que el número de cheque impreso concuerda con el registrado en el sistema.

18. El sistema genera aviso informando que la impresión de cheques y asientos contables ha concluido.



19. Ingresar nuevamente al sistema GIGAMA en el mismo menú anterior para comprobar que el sistema genere aviso que ya no existen cheques pendientes de impresión.



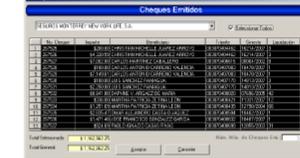
20. Ingresar al sistema GIGAMA en el menú Teorética/Cheques/Emisión/Emisidos.



17 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información interna	Procesos: Administración	Version: 1.0.0/01/2007
	Procesos: Contabilidad Operaciones Salud	GLL

**VITA médica** Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamédica **COB**

21. Aparece ventana 'Cheques Emisidos' donde selecciona aseguradora 'Seguros Montemey New York Life SA' y activa casilla de 'Seleccionar Todos' clic en aceptar.



22. GIGAMA genera aviso de que la emisión de cheques ha concluido, clic en aceptar, este paso es para generar la interfaz de liberación de cheques.



23. En el sistema GIGAMA en el menú Fronting-Caja/Recibe Respuesta/Archivo.



24. Se genera ventana 'Recibe Respuesta' donde selecciona aseguradora 'Seguros Montemey New York Life SA' cuando aparezcan en pantalla los cheques activa la casilla de 'Seleccionar Todos', clic en aceptar.

18 de 24	Continuidad del Negocio Procedimientos por Dirección	Septiembre 2007
Información interna	Procesos: Administración	Version: 1.0.0/01/2007
	Procesos: Contabilidad Operaciones Salud	GLL

215.9 x 279.4 mm



# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Manual general COB.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

24 / 24 50%

Buscar

**Manual General de Continuidad de Negocio de Vitamedica**

**PRIMERA Y SEGUNDA EMISION DE CHEQUES SEGUROS MONTERREY NEW YORK LIFE**

**TELESEGURO**

23 de 24 Continuidad del Negocio Procedimientos por Desastres

Información	Procesos	Administración	Contabilidad Operaciones Salud	Revisión/COB	Revisión/COB
Información	Procesos	Administración	Contabilidad Operaciones Salud	1.0 / 09 / 2008	ULL

23 de 24	Dirección	Op. COB	Escenario	Responsabilidad de Instituciones	Revisión/COB
Información	Procesos	Administración	Contabilidad Operaciones Salud	1.0 / 09 / 2008	ULL

215.9 x 279.4 mm

07:14 p.m. 12/03/2010

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

1 / 17 55.5%

Buscar

**Estrategia de Continuidad**

**Procedimientos de Continuidad Particular**

Proceso: Reporte de admisión hospitalaria

Escenario: Indisponibilidad de acceso al edificio de Vitamedica Oklahoma

**Procedimiento Normal**

**Hospital/Usuario**

- Se comunica al CAT para enviar fax.

**Ejecutivo CAT**

- Contesta llamada y registra en ASIMED: póliza, certificado y nombre del paciente, datos del hospital y diagnóstico.
- Proporciona número de llamada. ASIMED envía información a analista de ingresos.

**Analista de ingresos**

- Recibe confirmación de ASIMED.
- Reporta ingreso al médico de supervisión hospitalaria.
- Envía condiciones al médico de supervisión hospitalaria.

**Procedimiento de Continuidad Especifico**

**Hospital/Usuario**

- Se comunica al CAT para enviar fax.

**Ejecutivo CAT**

- Contesta llamada y registra en formato de Admisión Hospitalaria Contingente los siguientes datos: póliza, certificado y nombre del paciente, datos del hospital, diagnóstico y observaciones.
- Ejecutivo CAT envía información a analista de ingresos, registrando en CAT AYUDA el caso.

**Analista de ingresos**

- Recibe confirmación de CAT AYUDA.
- Reporta ingreso al médico de supervisión hospitalaria.
- Envía por fax condiciones al médico de supervisión hospitalaria.

**Procedimiento de Recuperación**

**CAT**

- Concentra los formatos de Admisión Hospitalaria Contingente
- Captura en ASIMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
- Anejar a cada caso capturado la confirmación de CAT AYUDA para identificar el número de admisión en el sistema.
- Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada admisión sea el adecuado.

**Estrategia de Continuidad**

Proceso: Envío de cobranza

Escenario: Indisponibilidad de acceso al edificio de Vitamedica Oklahoma

**Procedimiento Normal**

**Médico coordinador /analista regional /hospital**

- Se comunica con el operador telefónico.

**Operador telefónico**

- Tipifica llamada como de ingreso hospitalario
- Registra los siguientes datos del asegurado: Nombre, póliza y certificado, hospital diagnóstico en ASIMED.
- Proporciona número de llamada al asegurado.

**Analista de ingresos**

- Realiza búsqueda de llamada de reporte de ingresos, busca pólizas relacionadas con el nombre del paciente.
- Abre machote de Excel correspondiente a la aseguradora
- Descarga de ASIMED las condiciones de póliza o pólizas en exceso, copia
- Pega los endosos relacionados con el diagnóstico en la pestaña de "Endosos"
- Verifica si la póliza tiene alguna restricción hospitalaria.
- Realiza búsqueda en WORK FLOW de relación de siniestros abiertos del paciente
- Aneja toda la siniestralidad en apartado "Siniestralidad".
- Solicita cuestionario médico del paciente a través del machote de ayuda en línea.
- Envía las condiciones
- Reenvía cuestionario por fax o e-mail ya indicados.

**Procedimiento de Continuidad**

**Médico coordinador /analista regional /hospital**

- Se comunica con el operador telefónico.

**Operador telefónico**

- Tipifica llamada como de ingreso hospitalario
- Registra los siguientes datos del asegurado: Nombre, póliza y certificado, hospital y diagnóstico; en formato de Ingreso Hospitalario Contingente.
- Envía información a analista de ingresos, registrando en CAT AYUDA el caso.

**Analista de ingresos**

- Abre machote de Excel correspondiente a la aseguradora
- Descarga de TOTAL V2 las condiciones de póliza o pólizas en exceso.
- Copia y pega los endosos relacionados con el diagnóstico en la pestaña de "Endosos"
- Verifica si la póliza tiene alguna restricción hospitalaria.
- Realiza búsqueda de siniestralidad en archivo de Excel
- Aneja toda la siniestralidad en apartado "Siniestralidad" que haya encontrado.
- Solicita cuestionario médico del paciente a través del machote de ayuda en línea.
- Envía las condiciones al médico coordinador hospital.

**Procedimiento de Recuperación**

**CAT**

- Concentra los formatos de Ingreso Hospitalario Contingente
- Captura en ASIMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
- Anejar a cada caso capturado la confirmación de CAT AYUDA para identificar el número de ingreso en el sistema.
- Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada ingreso sea el adecuado.

08:55 a.m. 15/03/2010

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

The image shows two pages from a PDF document titled "Estrategia de Continuidad" for Vita Médica. The document is displayed in Adobe Reader, with the window title "Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader". The document content is organized into sections: "Proceso", "Escenario", "Procedimiento Normal", "Procedimiento de Continuidad", and "Procedimiento de Recuperación".

**Page 3 (Left):**

- Proceso:** Llamada de urgencia
- Escenario:** Indisponibilidad de acceso al edificio de Vitamedica Oklahoma
- Procedimiento Normal:** (Empty)
- Procedimiento de Continuidad:**
  1. Realiza llamada al CAT
  2. Elige del IVR la opción de urgencia.
  3. Registra en ASIMED el nombre del asegurado y solicita número de póliza, certificado para confirmar nombre del paciente.
  4. Recibe automáticamente del sistema ASIMED referencia de los hospitales a los que el asegurado puede acudir.
  5. Verifica si el asegurado cuenta con pago directo para ambulancia
  6. Indica los requisitos a presentar: identificación oficial, Credencial de la aseguradora al ingresar al hospital y el depósito correspondiente.
  7. Ofrece al asegurado ponerlo en contacto con una ambulancia de red con costo para el o llamar a la cruz roja, está en caso de que el asegurado no tenga pago directo para ambulancia.
  8. Pone en conferencia mediante ASIMED al asegurado con el proveedor de ambulancia de red o la cruz roja para coordinar el servicio.
- Procedimiento de Recuperación:**
  1. Concentra los formatos de Urgencias Médicas Contingente
  2. Captura en ASIMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
  3. Anexar a cada caso capturado la confirmación de CAT ayuda para identificar el número de llamada de urgencia en el sistema.
  4. Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada llamada de urgencia sea el adecuado.

**Page 5 (Right):**

- Proceso:** Referencia a proveedores
- Escenario:** Indisponibilidad de acceso al edificio de Vitamedica Oklahoma
- Procedimiento Normal:**
  1. Se comunica al CAT
  2. Proporciona al ejecutivo de atención telefónica la siguiente información: Aseguradora, ciudad, guión, teléfono del que se comunica.
  3. Realiza conferencia mediante ASIMED con médicos del CAT para asignar especialista al asegurado.
  4. Menciona los proveedores disponibles en ASIMED al asegurado
  5. Envía las demás referencias vía correo electrónico o fax junto con los formatos para evento programado con guía anexa
  6. Da información al asegurado de la consulta. Realizar previa cita, costo de la consulta, facturas a nombre del titular de la póliza
  7. Menciona que llame de nueva cuenta al CAT en caso de no contactar al médico.
  8. En caso de no contar con proveedores en la entidad el analista proporciona vía fax o correo electrónico la referencia de proveedores de algunas ciudades cercanas.
  9. Indica que puede acudir con un médico fuera de convenio y tramitar reembolso.
  10. Informa al asegurado que si se atiende con médicos fuera de red, pero en hospitales de red se hará pago directo del hospital y los honorarios del médico los tramitará por reembolso a menos que el doctor se ajuste al tabulador.
  11. Proporciona número de llamada al asegurado
  12. Registra comentarios en ASIMED.
- Procedimiento de Continuidad:**
  1. Se comunica al CAT
  2. Proporciona al ejecutivo de atención telefónica la siguiente información: Aseguradora, ciudad, guión, teléfono del que se comunica.
  3. Realiza conferencia mediante teléfono digital con médicos del CAT para asignar especialista al asegurado
  4. Menciona al asegurado los proveedores disponibles en listado de proveedores en Excel
  5. Proporciona las referencias al asegurado.
  6. Obtiene los formatos para evento programado con guía anexa del CAT de ayuda y los envía vía Outlook.
  7. Da información al asegurado de la consulta. Realizar previa cita, costo de la consulta, facturas a nombre del titular de la póliza
  8. Menciona que llame de nueva cuenta al CAT en caso de no contactar al médico.
  9. En caso de no contar con proveedores en la entidad el analista proporciona vía fax o correo electrónico la referencia de proveedores de algunas ciudades cercanas.
  10. Indica que puede acudir con un médico fuera de convenio y tramitar reembolso.
  11. Informa al asegurado que si se atiende con médicos fuera de red, pero en hospitales de red se hará pago directo del hospital y los honorarios del médico los tramitará por reembolso a menos que el doctor se ajuste al tabulador.
- Procedimiento de Recuperación:**
  1. No es necesario registrar las llamadas recibidas durante la contingencia en ASIMED.

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

7 / 17 55.5% Buscar

### Estrategia de Continuidad

**VITA médica** **COB** Continuidad del Negocio

Proceso: Pago Directo vía CAT  
Escenario: Indisponibilidad de acceso al edificio de Vitamedica Oklahoma

**Procedimiento Normal**

Hospital /Asegurado

- Manda por fax documentos para pago directo
- Recibe trámite.
- Registra en SIGGMA póliza, certificado, nombre y tipo de documento
- Localiza siniestro relacionado. Si existe alguno continúa en paso No. 6
- Registra datos del hospital y médico.
- Busca condiciones en SIGGMA.
- En caso de no encontrarlas, continúa en paso No. 8
- Dictamina el evento.
- Emite como resultado la carta de dictamen, pudiendo ser un autorización o rechazo.
- SIGGMA emite por Right Fax la carta de dictamen.
- Fin del proceso.
- Solicita información a contacto de compañía aseguradora por sistema.
- Envía tramite a stand by.
- Cuando responde el contacto de la aseguradora, continúa en paso No. 8.
- En caso de no recibir respuesta en 4 hrs, dictamina el trámite como rechazo y continúa en paso No. 10.

**Procedimiento de Continuidad**

Hospital /Asegurado

- Manda por fax documentos para pago directo
- Recibe trámite.
- Llenar plantilla de Word para recabar datos de asegurado.
- Consultar estación de siniestralidad en Excel.
- Si existe alguno continúa en el paso No. 9
- Busca condiciones en TACA 2K.
- En caso de no encontrarlas, continúa en paso No. 12
- Dictamina el evento y lo registra en [http://zarenicot\\_ayudacat](http://zarenicot_ayudacat)
- Enviar por fax manual la carta
- Archivar en carpeta de autorizaciones pendientes de recuperar.
- Solicita información a contacto de compañía aseguradora por sistema.
- Cuando responde el contacto de la aseguradora, continúa en paso No. 9
- En caso de no recibir respuesta en 4 hrs, dictamina el trámite como rechazo y continúa en paso No. 10

**Procedimiento de Recuperación**

Médico de dictamen

- En base a la carpeta de autorizaciones pendientes de recuperar, captura en SIGGMA cada una para mantener historial del evento completo.
- Anejar a cada caso capturado el contra recto para identificar el número de trámite en el sistema.
- Colocar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada trámite sea el adecuado.

### Estrategia de Continuidad

**VITA médica** **COB** Continuidad del Negocio

Proceso: Reporte de admisión hospitalaria  
Escenario: Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

Hospital /Usuario

- Se comunica al CAT para enviar fax.

Ejecutivo CAT

- Contesta llamada
- Registra en ASIMED: póliza, certificado y nombre del paciente, datos del hospital y diagnóstico.
- Proporciona número de llamada, ASIMED.
- Envía información a analista de ingresos.

Analista de ingresos

- Recibe confirmación de ASIMED.
- Reporta ingreso al médico de supervisión hospitalaria.
- Envía condiciones a el médico de supervisión hospitalaria.

**Procedimiento de Continuidad**

Hospital /Usuario

- Se comunica al CAT para enviar fax.

Ejecutivo CAT

- Contesta llamada
- Registra en SAS SOFT en el módulo de recepción de llamadas los siguientes datos: póliza, certificado y nombre del paciente, datos del hospital y diagnóstico y registra observaciones.
- Proporciona número de llamada al asegurado.
- Envía información a analista de ingresos.
- Registra en CAT AYUDA el número de llamada, hospital, nombre paciente, número de póliza, certificado, fecha y hora de ingreso, nombre del medico tratante y nombre de persona que reporta.

Analista de ingresos

- Recibe confirmación de CAT AYUDA.
- Reporta ingreso al médico de supervisión hospitalaria.
- Envía condiciones a el médico de supervisión hospitalaria.

**Procedimiento de Recuperación**

CAT

- Conoce los formatos de Admisión Hospitalaria Contingente
- Captura en ASIMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
- Anejar a cada caso capturado la confirmación de CAT AYUDA para identificar el número de admisión en el sistema.
- Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada admisión sea el adecuado.

ES 08:56 a.m. 15/03/2010

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

9 / 17 55.5% Buscar

### Estrategia de Continuidad

**VITA médica** **COB** Continuidad del Negocio

Proceso: Envío de cobranza  
Escenario: Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

Médico coordinador /analista regional /hospital

- Se comunica con el operador telefónico.

Operador telefónico

- Tipifica llamada como de ingreso hospitalario
- Registra los siguientes datos del asegurado: Nombre, póliza y certificado, hospital diagnóstico en ASIMED.
- Proporciona número de llamada al asegurado.

Analista de ingresos

- Realiza búsqueda de llamada de reporte de ingresos
- Busca pólizas relacionadas con el "nombre del paciente"
- Abre machote de Excel correspondiente a la aseguradora
- Descarga de ASIMED las condiciones de póliza o pólizas en exceso.
- Copia y pega los endosos relacionados con el diagnóstico en la pestaña de "Endosos"
- Verifica si la póliza tiene alguna restricción hospitalaria.
- Realiza búsqueda en WORK FLOW de relación de siniestros abiertos del paciente
- Aneja toda la siniestralidad en apartado "Siniestralidad".
- Solicita cuestionario médico del paciente a través del machote de ayuda en línea.
- Envía las condiciones
- Reenvía cuestionario a fax o e-mail ya indicados.

**Procedimiento de Continuidad**

Médico coordinador /analista regional /hospital

- Se comunica con el operador telefónico.

Operador telefónico

- Tipifica llamada como de ingreso hospitalario
- Registra los siguientes datos del asegurado: Nombre, póliza y certificado, hospital diagnóstico en SAS SOFT en el módulo de recepción de llamadas
- Proporciona número de llamada al asegurado.
- Analista de Ingresos realiza búsqueda de llamada de reporte de ingresos
- Busca pólizas relacionadas con el "nombre del paciente"

Analista de ingresos

- Abre machote de Excel correspondiente a la aseguradora
- Descarga de TOTAL K2 las condiciones de póliza o pólizas en exceso.
- Copia y pega los endosos relacionados con el diagnóstico en la pestaña de "Endosos"
- Verifica si la póliza tiene alguna restricción hospitalaria.
- Realiza búsqueda en WORK FLOW de relación de siniestros abiertos del paciente
- Aneja toda la siniestralidad en apartado "Siniestralidad".
- Solicita cuestionario médico del paciente a través del machote de ayuda en línea.
- Envía las condiciones y reenvía cuestionario a fax o e-mail ya indicados.

**Procedimiento de Recuperación**

CAT

- Conoce los formatos de Ingreso Hospitalario Contingente.
- Captura en ASIMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
- Anejar a cada caso capturado la confirmación de CAT AYUDA para identificar el número de Ingreso en el sistema.
- Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada ingreso sea el adecuado.

ES 08:57 a.m. 15/03/2010

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

11 / 17 55.5%

Buscar

**VITA médica**

Estrategia de Continuidad

**COB**  
Continuidad del Negocio

**VITA médica**

Estrategia de Continuidad

**COB**  
Continuidad del Negocio

Proceso: Llamada de urgencia

Escenario: Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

**Asegurado**

1. Realiza llamada al CAT
2. Elige del IVR la opción de urgencia.

**Médico del CAT**

3. Registra en ASISMED el nombre del asegurado
4. Solicita número de póliza, certificado para confirmar nombre del paciente.
5. Recibe automáticamente del sistema ASISMED referencia de los hospitales a los que el asegurado puede acudir.
6. Verifica si el asegurado cuenta con pago directo para ambulancia
7. Indica los requisitos a presentar: identificación oficial, credencial de la aseguradora al ingresar al hospital y el depósito correspondiente.
8. Ofrece al asegurado ponerlo en contacto con una ambulancia de red con costo para el o llamar a la cruz roja, esto en caso de que el asegurado no tenga pago directo para ambulancia.
9. Pone en conferencia mediante ASISMED al asegurado con el proveedor de ambulancia para coordinar el servicio de ambulancia.
10. Médico del CAT pone en conferencia mediante ASISMED al asegurado con el proveedor de ambulancia de red o la cruz roja para coordinar el servicio.

**Procedimiento de Continuidad**

**Asegurado**

1. Realiza llamada al CAT
2. Elige del IVR la opción de urgencia.

**Médico del CAT**

3. Registra en SAS SOFT en el módulo de recepción de llamadas el nombre del asegurado.
4. Solicita número de póliza y certificado para confirmar nombre del paciente.
5. Utiliza el sistema TOTAL K2 para corroborar la vigencia del asegurado.

**Médico del CAT**

6. Realiza búsqueda manual de los hospitales a los que puede acudir el asegurado en SAS SOFT, dentro del módulo de referencia de proveedores e informa al asegurado.
7. Verifica si el asegurado cuenta con pago directo para ambulancia
8. Indica los requisitos a presentar: identificación oficial, credencial de la aseguradora al ingresar al hospital y el depósito correspondiente.
9. Ofrece al asegurado ponerlo en contacto con una ambulancia de red con costo para el o llamar a la cruz roja, esto en caso de que el asegurado no tenga pago directo para ambulancia.
10. Pone en conferencia mediante teléfono digital al asegurado con el proveedor de ambulancia de red o la cruz roja para coordinar el servicio.

**Procedimiento de Recuperación**

**CAT**

1. Conoce los formatos de Urgencias Médicas Contingente
2. Captura en ASISMED cada una para mantener historial del evento completo. Iniciando con la más reciente.
3. Anexar a cada caso capturado la confirmación de CAT ayuda para identificar el número de llamada de urgencia en el sistema.
4. Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada llamada de urgencia sea el adecuado.

ES 08:57 a.m. 15/03/2010

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

13 / 17 55.5%

Buscar

**VITA médica**

Estrategia de Continuidad

**COB**  
Continuidad del Negocio

**VITA médica**

Estrategia de Continuidad

**COB**  
Continuidad del Negocio

Proceso: Referencia a proveedores

Escenario: Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

**Usuario**

1. Se comunica al CAT
2. Proporciona al ejecutivo de atención telefónica la siguiente información: Aseguradora, ciudad, guía, teléfono del que se comunica.

**Ejecutivo de atención telefónica**

3. Realiza conferencia mediante ASISMED con médicos del CAT para asignar especialista al asegurado.
4. Menciona los proveedores disponibles en ASISMED al asegurado
5. Envía las demás referencias vía correo electrónico o fax junto con los formatos para evento programado con guía anexa.
6. Da información al asegurado de la consulta, realizar previa cita, costo de la consulta, facturas a nombre del titular de la póliza
7. Menciona que llame de nueva cuenta al CAT en caso de no contactar al médico.
8. En caso de no contar con proveedores en la entidad el analista proporciona vía fax o correo electrónico la referencia de proveedores de algunas entidades cercanas.
9. Indica que puede acudir con un médico fuera de convenio y tramitar reembolso.
10. Informa al asegurado que si se atiende con médicos fuera de red, pero en caso de tener pago directo de red se hará pago directo del médico y los honorarios del médico los tramitará por reembolso a menos que el doctor se ajuste al tabulador.
11. Ejecutivo de atención telefónica proporciona número de llamada al asegurado
12. Registra comentarios en ASISMED.

Proceso: Referencia a proveedores

Escenario: Sin sistemas

ES 08:57 a.m. 15/03/2010

# Diseño de planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

15 / 17 55.5%

Buscar

**Estrategia de Continuidad**

**VITA médica**

**COB**  
Continuidad del Negocio

**Procedimiento de Continuidad**

**Usuario**

1. Se comunica al CAT
2. Proporciona al ejecutivo de atención telefónica la siguiente información: Aseguradora, ciudad, guía, teléfono del que se comunica.
3. Ejecuta de atención telefónica
4. Realiza conferencia mediante teléfono digital con médicos del CAT para asignar especialista al asegurado.
5. Menciona los proveedores disponibles en SAS SOFT al asegurado
6. Proporciona las referencias al asegurado.
7. Obtiene los formatos para evento programado con guía anexa, del CAT de ayuda
8. Los envía vía Outlook.
9. Da información al asegurado de la consulta, realizar previa cita, costo de la consulta, facturas a nombre del titular de la póliza
10. Menciona que llame de nueva cuenta al CAT en caso de no contactar al médico.
11. En caso de no contar con proveedores en la entidad el analista proporciona vía fax o correo electrónico la referencia de proveedores de algunas ciudades cercanas.
12. Indica que puede acudir con un médico fuera de convenio y tramitar reembolso.
13. Informa al asegurado que si se atiende con médicos fuera de red, pero en hospitales de red se hará pago directo del hospital y los honorarios del médico los tramitará por reembolso a menos que el doctor se ajuste al tabulador.
14. Proporciona número de llamada al asegurado
15. Registra comentarios en SAS SOFT en el módulo de Recepción de llamadas.

**Procedimiento de Recuperación**

1. No es necesario registrar las llamadas recibidas durante la contingencia en ASIMED.

**Estrategia de Continuidad**

**VITA médica**

**COB**  
Continuidad del Negocio

**Proceso** Orientación e Información de Coberturas

**Escenario** Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

**Asegurado**

1. Se comunica al CAT.
2. Solicita al asegurado los sig. datos: póliza, certificado, nombre, evento o padecimiento.
3. Busca éste en ASIMED.
4. Si el padecimiento NO se encuentra dentro del catálogo, seguir en el paso 6.
5. Informa la cobertura.
6. Solicita al asegurado que ingrese el trámite para dictamen.
7. Aclara las dudas
8. Termina la llamada

**Procedimiento de Continuidad**

**Asegurado**

1. se comunica al CAT.
2. Registrar en SAS Soft la llamada. Buscar condiciones en Total 2K.
3. Si el padecimiento NO se encuentra dentro del catálogo, seguir en el paso 6.
4. Informa la cobertura.
5. solicita al asegurado que ingrese el trámite para dictamen.
6. Aclara las dudas
7. Termina la llamada.

**Procedimiento de Recuperación**

1. No es necesario registrar las llamadas recibidas durante la contingencia en ASIMED.

ES 08:57 a.m. 15/03/2010

Continuidad CAT.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Documento Herramientas Ventana Ayuda

17 / 17 55.5%

Buscar

**Estrategia de Continuidad**

**VITA médica**

**COB**  
Continuidad del Negocio

**Proceso** Pago Directo via CAT

**Escenario** Sin sistemas

**Procedimiento Normal**

**Hospital/Asegurado**

1. Manda por fax documentos para pago directo
2. Recibe trámite
3. Registra en SIGMA póliza, certificado, nombre y tipo de documento
4. Localiza siniestro relacionado. Si existe alguno continúa en paso No. 7.
5. Registra datos del hospital y médico.
6. Busca condiciones en SIGMA
7. En caso de no encontrarlas, continúa en paso No. 13
8. Dictamina el evento.
9. Emite como resultado la carta de dictamen, pudiendo ser un autorización o rechazo.
10. SIGMA envía por Right Fax la carta de dictamen. 11
11. Fin del proceso.
12. Solicita información a contacto de compañía aseguradora por sistema.
13. Envía trámite a stand by.
14. Cuando responde el contacto de la aseguradora, continúa en paso No. 9.
15. En caso de no recibir respuesta en 4 hrs, dictamina el trámite como rechazo y continúa en paso No. 7.

**Procedimiento de Continuidad**

**Hospital/Asegurado**

1. Manda por fax documentos para pago directo
2. Recibe trámite.
3. Llenar plantilla de Word para recabar datos de asegurado.
4. Consultar extracción de siniestralidad en Excel.
5. Si existe alguno continúa en el paso No. 9
6. Registra datos del hospital y médico.
7. Buscar condiciones en Total 2K.
8. En caso de no encontrarlas, continúa en paso No. 13
9. Dictamina el evento
10. Lo registra en [http://zaremicat\\_ayuda/cat](http://zaremicat_ayuda/cat)
11. Enviar por fax manual la carta
12. Archivar en carpeta de autorizaciones pendientes de recuperar.
13. Solicita información a contacto de compañía aseguradora por sistema.
14. Cuando responde el contacto de la aseguradora, continúa en paso No. 9.
15. En caso de no recibir respuesta en 4 hrs, dictamina el trámite como rechazo y continúa en paso No. 11.

**Procedimiento de Recuperación**

**Médico de dictamen**

1. En base a la carpeta de autorizaciones pendientes de recuperar
2. Captura en SIGMA cada una para mantener historial del evento completo.
3. Anexar a cada caso capturado el contra recibo para identificar el número de trámite en el sistema.
4. Solicitar al área de sistemas realice los ajustes necesarios para que las fechas, y estatus de cada trámite sea el adecuado.

ES 08:57 a.m. 15/03/2010

### ***12.3 Resultado de simulacros***

Los resultados de los simulacros se miden por el número de procesos críticos que pudieron ser continuados entre el número de procesos críticos totales.

De esta manera se generaron dos simulacros para los procesos de negocio en conjunto con la parte tecnológica, la continuidad y recuperación de los procesos críticos de la compañía, los resultados fueron del 92% el primero y del 97% el segundo.

### ***12.4 Resultado de auditorías***

Se cerraron observaciones de tres Auditorías:

Auditoría de Seguros Monterrey New York Life  
Auditoría de New York Life (oficina matriz en Nueva York)  
Auditoría de Bancomer.

## 13. Conclusiones

La propuesta de los planes de COB es que el negocio continúe tanto en sus aspectos tecnológicos globales como en cada una de las unidades de negocio que afectan directamente a las finanzas de la empresa; en razón de esto, se supone que la eficacia y efectividad de dichos planes sólo se materializarán si los mismos son adecuadamente integrados con los objetivos y procesos del negocio, lo que a su vez implica un cambio cultural dentro de la empresa, que permita verlos no sólo como un ejercicio anual. Por otro lado, la ejecución de los planes COB será adecuada siempre que esté en total sincronía con el ambiente laboral y sus interdependencias, para de esta manera asegurar la comprensión y la respuesta coordinada de todos los involucrados.

En el presente trabajo sólo se presenta la etapa inicial del desarrollo de estrategias de continuidad y recuperación de desastres; las etapas subsiguientes exigen aplicar el proceso expuesto a los bienes y personas de los empleados y sus familiares, puesto que, idealmente, debe conseguirse que la comunidad así formada esté preparada para afrontar no solamente la contingencia del negocio en sí, sino también cultivar la tranquilidad e interés del empleado ya que cuando suceda algún desastre en la empresa, éste seguramente también afectará a su patrimonio y familia.

## Bibliografía

- CITM Policy – Citigroup
- Business Continuity Plan (CBP) – BBVA Bancomer
- Manager’s Guide to Contingency Planning for Disasters – Kenneth N. Myers – Second Edition Wiley
- COBIT – IT Governance Institute “COBIT Control Objectives, Management guidelines and Maturity Models – Estados Unidos de América
- Manual de Buenas Prácticas 2007- BCI (The Business Continuity Institute)
- OGC ITIL “Best Practice for Application Management” – TSO (The Stationery Office)
- OGC ITIL “Best Practice for ICT Infrastructure Management” – TSO (The Stationery Office)
- Herriott, Larry. (2006, octubre). "Business Contingency Planning Is..." Disaster Recovery Journal, [http://www.drj.com/new2dr/w3\\_006.htm](http://www.drj.com/new2dr/w3_006.htm)
- Federal Emergency Management Agency (2003, febrero). “Standard Checklist Criteria for BusinessRecovery.” Washington, DC: Federal Emergency Management Agency [[www.fema.gov/ofm/bc.shtm](http://www.fema.gov/ofm/bc.shtm)]
- Disaster Recovery Institute Internacional (2003). “Seven Step Business Continuity Planning Model.” DRII, <http://www.drii.org/associations/1311/files/planningmodel.pdf>