

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



**Implementación de un “Business Continuity Plan” en la
operación de venta y distribución de una empresa que
fabrica productos de belleza e higiene personal.**

Trabajo de graduación presentado por
MARIO ALFONSO ALVARADO MARTÍNEZ
para optar por el grado académico de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala

2019

Implementación de un “Business Continuity Plan” en la operación de venta y distribución de una empresa que fabrica productos de belleza e higiene personal.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



**Implementación de un “Business Continuity Plan” en la
operación de venta y distribución de una empresa que
fabrica productos de belleza e higiene personal.**

Trabajo de graduación presentado por
MARIO ALFONSO ALVARADO MARTÍNEZ
para optar por el grado académico de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala

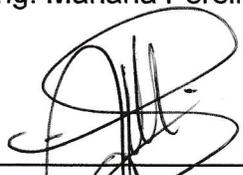
2019

Vo. Bo.:

(f) 
Ing. Carlo Vinicio Prato

Tribunal Examinador:

(f) 
Ing. Mariana Pereira

(f) 
Ing. Ingrid de León

(f) 
Ing. Carlo Vinicio Prato

Fecha de aprobación: Guatemala, 28 de octubre de 2019.

PREFACIO

En empresas y organizaciones multinacionales que fabrican y distribuyen productos de consumo masivo hay una cantidad extensa de procesos que conforman los eslabones de la cadena de venta y distribución. Hay procesos minuciosos y de extrema exactitud que forman parte desde que el producto sale de las plantas de producción o bodegas de almacenaje hacia distintas ubicaciones alrededor del mundo, con el objetivo de quedar a disposición del consumidor final. Para esto la planificación a corto y mediano plazo es indispensable para establecer los lineamientos bajo los cuales la empresa opera. Un plan de continuidad del negocio se enfoca en la planificación a corto plazo ya que considera acontecimientos que pueden ocurrir inesperadamente y analiza procesos que ocurren en una base recurrente diaria que pueden detenerse de un día para otro. Este tipo de plan tiene como objetivo mitigar riesgos de una interrupción del servicio inmediata, que traiga consigo consecuencias que perjudiquen a un mediano plazo a la organización.

El proyecto tiene el objetivo de identificar las situaciones de riesgo y procesos que son esenciales para la operación administrativa de la cadena de venta y distribución, seleccionar los procesos críticos y desarrollar un plan de respuesta para cuidar la salud y seguridad del personal y dar continuidad a los procesos de manera eficaz.

Agradezco al personal de Beiersdorf Guatemala por permitirme trabajar junto con ellos la elaboración de este plan y por proporcionar información útil para el desarrollo del proyecto.

Agradezco a mi asesor por haberme apoyado con la evaluación y corrección de este trabajo durante su elaboración.

Sobre todo, agradezco a mis padres por su incondicional apoyo y esfuerzo en brindarme la oportunidad de estudiar en esta universidad de prestigio, respeto y alto nivel.

CONTENIDO

PREFACIO.....	xi
LISTADO DE CUADROS.....	xv
LISTADO DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN.....	xix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	3
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. ALCANCE Y LIMITACIONES.....	7
V. METODOLOGÍA.....	9
VI. MARCO TEÓRICO.....	11
6.1 ANTECEDENTES.....	11
VII. ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	17
VIII. HERRAMIENTAS PARA RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA.....	19
8.1 QUÉ ES UN PLAN DE CONTINGENCIA.....	19
8.2 CARACTERÍSTICAS.....	19
8.3 CONSIDERACIONES Y VALOR AGREGADO.....	20
8.4 APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA.....	20
IX. BUSINESS CONTINUITY PLAN.....	23
9.1 DESARROLLO DEL BCP.....	23
9.2 CRITERIO DE ACTIVACIÓN.....	35
9.2.1 PROCESOS DE RESPUESTA CONTRA EMERGENCIAS.....	37
9.2.1.1 CONATO DE INCENDIO o INCENDIO.....	38
9.2.1.2 SISMO.....	39
9.2.1.3 EVACUACIÓN DEL EDIFICIO.....	42
9.2.1.4 FUGA DE GAS/LÍQUIDO.....	45
9.2.1.5 ACCIDENTE INTERNO DE ALGÚN MIEMBRO DEL PERSONAL.....	46
9.2.1.6 PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS.....	47
9.2.1.7 MANEJO DE EXTINTORES.....	48
9.2.2 CONTACTO Y COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL BDF.....	49
9.3 ENTRENAMIENTO Y MANTENIMIENTO.....	50
9.4 RECUPERACIÓN DE DATOS INTERNOS.....	54
9.5 ANÁLISIS COSTO/BENEFICIO.....	55
X. RESULTADOS.....	57
XI. CONCLUSIONES.....	59
XII. RECOMENDACIONES.....	61
XIII. BIBLIOGRAFÍA.....	63
XIV. ANEXOS.....	65

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de riesgos: Impacto vs. Probabilidad.	13
Cuadro 2. Descripción de Nivel de Impacto vs. Nivel de Probabilidad.....	14
Cuadro 3. Venta mensual en Guatemala del último año (junio 2018 a mayo 2019).....	24
Cuadro 4. Porcentaje, precio y venta local en Guatemala en valor monetario.....	25
Cuadro 5. Detalles de servicio del operador logístico.....	25
Cuadro 6. Tiempo de ejecución de las operaciones críticas.....	30
Cuadro 7. Ocho escenarios de riesgo para la empresa.	31
Cuadro 8. Tiempo de interrupción, Costo de oportunidad y alcance asociado a los escenarios de riesgo para la operación de venta y distribución de la empresa.	32
Cuadro 9. Causa y proceso de atención dada la situación.....	47
Cuadro 10. Muestra las figuras 8 y 9 donde se evidencia uno de los de los extintores colocado en área de cocina/cafetería de la empresa.	49
Cuadro 11. Plan de capacitación de seguridad industrial y comunicación del BCP.	51
Cuadro 12. Listado de los participantes en las reuniones de presentación del BCP.....	52
Cuadro 13. Presentaciones del BCP y capacitaciones de personal para respuesta contra emergencias.	53
Cuadro 14. Costo/Beneficio de la elaboración e implementación del BCP en la empresa.	56
Cuadro 15. Ubicación de escenario en matriz de riesgo en base a probabilidad e impacto.	57

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Descripción del proceso para la elaboración e implementación de un BCP.	9
Figura 2. Persona es trasladada lejos del accidente para recibir atención médica.	11
Figura 3. Vista del edificio desde otra ubicación.	11
Figura 4. Evacuación de oficinas de Municipalidad de Mixco.	12
Figura 5. Representación visual de riesgos.	14
Figura 7. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de la creación de órdenes de compra.	34
Figura 8. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de exportación e importación.	34
Figura 9. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de creación de órdenes de compra.	35
Figura 10. Diagrama de decisión para la activación del BCP.	36
Figura 11. Extintor ubicado en área de cocina y cafetería.	49
Figura 12. Recordatorio de las indicaciones de seguridad para el manejo del extintor.	49
Figura 13. Capacitación de primeros auxilios básicos y procedimientos de emergencia a personal general, coordinadores de área y brigadistas.	53
Figura 14. Capacitación de primeros auxilios básicos a personal general, coordinadores y brigadistas.	53
Figura 15. Presentación de plan de continuidad y plan de respuesta contra emergencias a equipo de Ventas y Recursos Humanos.	53
Figura 16. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta contra emergencias a equipo de Ventas y Recursos Humanos.	53
Figura 17. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta a equipo de Supply Chain.	54
Figura 18. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta a equipo de Supply Chain.	54

RESUMEN

Este proyecto tiene el objetivo de elaborar e implementar un plan de continuidad de negocio en la cadena de ventas y distribución de una empresa, específicamente en los procesos administrativos críticos de la venta y distribución de producto de belleza e higiene personal.

En esta sección del documento es indispensable mencionar un punto importante: La empresa permitió utilizar información que es sensible y confidencial, por lo que no es permitido revelar el 100% de información financiera o datos personales de los colaboradores de la empresa, establecido en los lineamientos del departamento legal y normativas internas. Por eso mismo no se mencionan nombres y tampoco se revela extensamente información financiera; las cifras incluidas en el documento tienen un factor reductor o multiplicador para la discreción del lector.

En el primer capítulo de este documento se analiza el problema que presenta la falta de un lineamiento escrito y documentado de los procesos críticos de una empresa. Analiza situaciones en distintas instituciones en las cuales el personal ha podido reaccionar y actuar correctamente ante emergencias y otras en las que no ha habido un protocolo de emergencia a seguir. Este capítulo define los objetivos y establece los parámetros para los cuales funcionará el plan de contingencia y las limitaciones que tiene.

El segundo capítulo describe distintos tipos de planes de contingencia; la herramienta desarrollada en este proyecto. Se hacen comparaciones entre distintos planes de contingencia por medio de un análisis de ventajas y desventajas para identificar cual es el más beneficioso para la empresa.

El tercer capítulo recoge los puntos indispensables para la elaboración e implementación del "Business Continuity Plan" en la empresa. En este capítulo se definen los procesos críticos y los protocolos de emergencia que se han aplicado en la empresa, complementando lo mencionado previamente está un resumen sobre la planificación a futuro que tiene la empresa en cuanto a estructurar y reforzar más sus protocolos internos de seguridad industrial en las oficinas administrativas.

El cuarto capítulo resume la elaboración del proyecto y agrega una opinión en cuanto al nivel de preparación ante emergencias y continuidad de procesos con el que cumple la empresa. Por último, concluye en base al "Business Continuity Plan" elaborado y entregado a la empresa.

I. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones de alto nivel que han colocado afiliados en países alrededor de todo el mundo tienen procesos complejos que constantemente son ejecutados y monitoreados; perder contacto con las personas de una organización de este carácter, que están a cargo de la dirección y coordinación de procesos o equipos de trabajo clave para la operación de una empresa, puede resultar catastrófico y eso no es un riesgo que directores o gerentes quieran tomar. Otro punto importante es que poner al personal administrativo a tomar decisiones en momentos de mucha presión, miedo o pánico puede resultar de extremo peligro para la organización y puede poner en peligro la integridad física y salud mental de los mismos individuos, ya que el ser humano bajo mucha presión tiende a cometer errores.

Los puntos anteriores dan indicio a la importancia de mantener un documento que claramente defina los procesos para responder a emergencias y los procesos para resumir operación de venta y distribución, para evitar cometer errores y cuando exista incertidumbre recurrir al mismo para utilizar como guía para la correcta ejecución y respuesta ante situaciones de riesgo. Dicha documentación de los procesos y las instrucciones de planes de acción resulta siendo una idea proactiva para mitigar riesgos e internamente es un valor agregado para los empleados. Tener una correcta documentación de procesos respalda el conocimiento de los empleados y es valor agregado porque permite obtener conocimiento específico de su propia área y de otras dentro de la misma empresa para recurrir a ella cuando pueda resultar útil.

En un estudio realizado en 2019, se estima que aproximadamente 5 mil millones de personas tienen un teléfono inteligente; en economías avanzadas 76% de la población de esos países tiene un teléfono inteligente y en economías emergentes un 45% tiene un teléfono inteligente (Taylor, Kyle: Silver, Laura, 2019). Eso da base para lo siguiente: el consumidor tiene acceso a estar más informado, eso lo vuelve menos tolerante y más consciente de los productos que consume.

En la industria de consumo masivo un indicador de desempeño importante es el nivel de servicio. Este indicador mide la cantidad de producto que se entrega a clientes contra lo que el cliente pidió. El producto que no se entrega por fallas en la cadena de suministro impacta dicho indicador. Visto de otra manera, al consumidor no le importará si la importación se atrasó o uno de los transportes que iba al cliente/distribuidor se arruinó o quizás el supervisor de ventas se enfermó y esa semana no pudo cerrar el trato con para la tienda nueva de un distribuidor; siempre debe haber producto en estanterías. Expresando esa idea en palabras más breves; a pesar de un acontecimiento grave que interrumpa la operación, la empresa en toda ocasión debe seguir trabajando y vendiendo su producto.

Aquí es donde entra en discusión la necesidad de contar con un plan de respuesta ante acontecimientos inesperados, correctamente documentado y al alcance de todas las personas dentro

de la organización. Junto con un plan de continuidad se acompañan documentos de soporte que se utilizan para definir respuesta contra emergencias, seguridad industrial e información de contacto del personal administrativo. El objetivo del plan de continuidad, después de todo, es identificar amenazas y mitigar riesgos por medio de la preparación y capacitación anticipada, y al momento de una interrupción: dar el lineamiento de acción para la continuidad de las operaciones de venta y distribución en el menor tiempo posible.

II. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar, documentar e implementar un plan de continuidad para responder ante situaciones de emergencia que puedan interferir con la operación administrativa de la cadena de ventas y distribución de la empresa, identificando procesos críticos para garantizar la continuidad de las operaciones de la compañía ante cualquier acontecimiento interno y/o externo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los procesos críticos de la operación normal de la compañía.
2. Analizar las áreas de oportunidad por departamento para identificar los riesgos existentes en los procesos críticos, al ser los que requerirían intervención como parte de un plan de respuesta.
3. Desarrollar un lineamiento claro que indique cuándo el plan de continuidad debe ser ejecutado.
4. Planificar y documentar el procedimiento completo a seguir al momento de accionar el plan y que éste garantice la seguridad del personal de la empresa y la ejecución de los procesos críticos.
5. Comunicar y entrenar al personal administrativo respecto a la existencia del BCP y el rol de cada uno en los planes de respuesta ante emergencias.

III. JUSTIFICACIÓN

La necesidad de identificar factores de riesgo dentro de una empresa que trabaja día a día en la venta y distribución de producto de belleza y cuidado personal es importante para definir parámetros de operación y definir procesos y procedimientos a seguir en caso se presentase un acontecimiento serio.

Un “business continuity plan” de acuerdo con IBM, compañía líder mundial en software y hardware de tecnología avanzada, es un documento que indica los lineamientos de cómo una empresa continuará operando en caso de una interrupción inesperada en el servicio (IBM, 2018). El documento contiene planes de contingencia para procesos, activos, recursos humanos, clientes o proveedores y cualquier otra área del negocio que pueda ser comprometida de acuerdo con el giro de negocio de la empresa.

Internamente un plan de continuidad de negocio tiene el objetivo de orientar, concientizar y capacitar al personal de la empresa acerca de procesos críticos, iniciativas para poner en marcha una respuesta a situaciones de emergencia y medidas de seguridad industrial y salud/primeros auxilios. La empresa previamente había capacitado a su personal en primeros auxilios, evacuaciones de emergencia y uso de extintores, pero no había un lineamiento estricto de la manera en la cual se organizaría el personal para responder ante situaciones de emergencia, ni los procesos que son mas críticos para la empresa, y un registro de las capacitaciones impartidas. Hacía falta uno los componentes importantes de la implementación de un plan, la documentación y consolidación detallada de todo el conocimiento interno de la empresa, respecto a la continuidad del negocio y las medidas de respuesta contra emergencias. La importancia de tener un documento como tal es para identificar las situaciones de riesgo a las que está expuesta la operación y desarrollar un lineamiento para responder contra dicha situación.

IV. ALCANCE Y LIMITACIONES

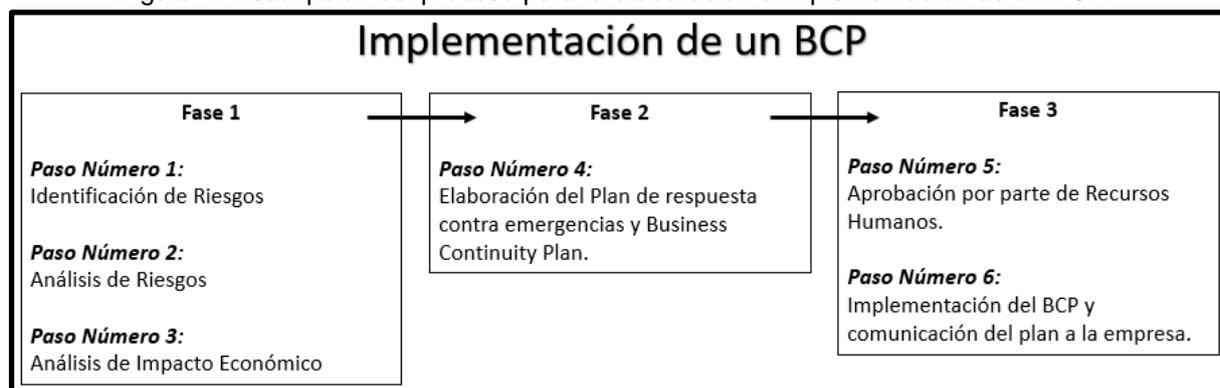
Este proyecto analiza situaciones a fondo en el contexto de una oficina administrativa, con personal en un rango de 40 a 50 personas, específicamente las oficinas de la empresa BDF Guatemala se encuentran ubicadas en el nivel 5 del edificio Reforma 10 de la ciudad de Guatemala. Entra en consideración que las personas de las oficinas ya poseen un nivel de comprensión básico de seguridad industrial y protocolos de evacuación ya que se han impartido cursos de esas disciplinas previamente.

Se debe resaltar que la administración del edificio cuenta con planes propios de evacuación para emergencias y cuenta con personal de seguridad capacitado. Se analizan los escenarios más críticos que puedan ocurrir dentro de este edificio o en áreas cercanas que puedan causar una interrupción al servicio de la empresa. Cabe resaltar que cualquier situación que aplique fuera del contexto de la ciudad de Guatemala no es considerada en este plan, aplica para situaciones relevantes a la empresa, su personal y sus oficinas centrales o áreas aledañas que involucren procesos administrativos críticos de la empresa.

V. METODOLOGÍA

La implementación de un plan de continuidad de negocio se divide en seis pasos que involucran observación, recolección de datos y análisis para cubrir la mayor cantidad de campo y mitigar la gran mayoría de los riesgos a los que están expuestos los procesos de la empresa. En el contenido de este documento se hará referencia al plan de continuidad del negocio (Business Continuity Plan) como "BCP". El BCP se elaboró mediante seis pasos y se dividió el trabajo en tres fases. A continuación, se describe a detalle la metodología de trabajo del proyecto.

Figura 1. Descripción del proceso para la elaboración e implementación de un BCP.



(Elaboración propia)

La Fase 1 consiste en recopilación de información y se compone de tres pasos. El primer paso es la identificación de riesgos; se hizo un análisis preliminar con información obtenida según la auditoría general de procesos y con base a información monitoreada en los sistemas de la empresa. El segundo y tercer paso son análisis de riesgos y un análisis de impacto económico, estos se ejecutaron luego de haber entrevistado a líderes o gerentes de área y recolectar información en cuanto a los procesos más importantes. Los pasos uno a tres conforma la primera fase de trabajo que es la recolección de información para la ponderación e identificación de procesos críticos en la operación de toda la empresa.

La Fase 2 se consolida en un paso, el paso número cuatro, que consiste en la interpretación de la información obtenida y el desarrollo del plan. Esto incluye la documentación de procesos críticos, documentación de posibles acontecimientos que presenten riesgos y la documentación de procedimientos de respuesta ante emergencias. El paso cuatro es el más extenso y el que más detalle lleva de todo el proyecto, ya que incluye la elaboración de planes y consolidación de toda la información para formar una guía que es útil para todas las áreas de la empresa.

Por último, la Fase 3 considera los pasos cinco y seis que son la revisión por parte de la alta gerencia de la empresa al igual que el departamento de Recursos Humanos para aceptación del plan

y por último la implementación, comunicación y capacitación del Plan de respuesta contra emergencias y el Business Continuity Plan dirigido al personal administrativo.

Un plan de continuidad cubre la reacción ante emergencias para resumir los procesos indispensables para la operación de la empresa y estos serán los que por ninguna razón pueden fallar para que se cumplan los objetivos de la operación de venta y distribución de la empresa. Dentro del mismo propósito también considera acontecimientos que ponen en riesgo los procesos indispensables, por ello la consideración y los parámetros de este BCP son específicos y están definidos a eventualidades que pueden ocurrir en Guatemala y se detallan en el contenido del documento.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 ANTECEDENTES

- Incendio en edificio en zona 15.

El 20 de marzo de 2019 se reportó un accidente en el edificio Maselli en zona 15. No se conoce la causa específica de lo que ocasionó este incendio, pero los bomberos voluntarios no descartan la posibilidad que el siniestro haya sido causado por una fuga de gas propano. Este acontecimiento consumió en llamas por lo menos tres apartamentos de un edificio residencial, propiedad de una empresa de bienes inmuebles. El costo promedio de un apartamento en esta zona es de \$100,000USD a \$150,000USD, más las pérdidas materiales y de reconstrucción. Fue necesario utilizar dos unidades contra incendios con más de cinco mil galones de agua para controlar la situación, se trataron a varias personas intoxicadas por el humo y se trató a nueve personas por crisis nerviosa. No se reportó ninguna fatalidad. (Prensa Libre, 2019)

Figura 2. Persona es trasladada lejos del accidente para recibir atención médica.



Figura 3. Vista del edificio desde otra ubicación.



- Incendio en sótano de edificio en zona 10.

El 30 de diciembre del 2018 se reportó otro incendio en un edificio de la zona 10 de la ciudad de Guatemala. Las oficinas del edificio no fueron afectadas ya que el incendio se produjo en una bodega en el sótano del edificio y fue afectada únicamente una bodega donde se almacenaba papel, sin embargo, un hombre requirió atención médica por intoxicación. El edificio pertenece a una empresa de bienes inmuebles y en estos casos ellos deben asumir costos y responsabilidades. (Prensa Libre, 2018)

- Evacuación de oficinas luego de fuerte sismo en la ciudad de Guatemala.

Se presentó actividad sísmica en distintos puntos de Guatemala el 1 de febrero de 2019. Se observó que el Ministerio de Economía, en la ciudad de Guatemala, activó sus protocolos de emergencia y evacuación luego de un sismo de 6.5 grados en la escala Richter. Trabajadores del Centro Regional de Justicia también evacuaron el edificio luego de un sismo en Xelajú.

Colaboradores de la Municipalidad de Mixco evacuaron las instalaciones de acuerdo a las instrucciones de emergencia luego de un sismo de magnitud 6.5 en la escala Richter. Los cuerpos de socorro de la ciudad de Guatemala no reportaron heridos ni accidentes. (Soy 502, 2019)

Figura 4. Evacuación de oficinas de Municipalidad de Mixco.



- Lluvia causa disturbios en ciudad de Guatemala.

En la tarde del 14 de junio de 2018 una lluvia fuerte cayó sobre la ciudad de Guatemala. Anualmente en la época lluviosa se presentan situaciones y/o accidentes debido a la falta de preparación ante ella. En junio de 2018 esta lluvia tumbó árboles que contactaron cables de electricidad e interrumpieron el suministro de energía a semáforos, comercios, oficinas y residencias. (Sitio web de “República”, 2018)

Los casos mencionados anteriormente ejemplifican situaciones que pueden presentarse en la ciudad de Guatemala y pueden poner en riesgo la continuidad de operaciones si no se cuenta con un plan para su manejo. Tomando como base las noticias, en ninguno de los cuatro casos hubo fatalidades, pero sí se presenta el factor miedo que causa que las personas no tomen la mejor decisión y cometan un error.

Una persona con miedo, bajo presión, o en pánico puede nublar su juicio y no piensa de manera lógica y esto limita su capacidad de reaccionar tomando la decisión correcta. En el caso de una emergencia puede terminar equivocándose o cometiendo errores y eso se evita suministrando un proceso de reacción con la menor participación y toma de decisiones de la persona en el momento, habilitando únicamente el seguimiento de instrucciones previamente planificadas y ensayadas. Cualquier riesgo que puede resultar en un incidente o accidente puede ser mitigado o manejado de la manera más eficaz.

En contexto con el proyecto el documento se refiere a los términos “accidente” como cualquier acontecimiento imprevisto que causa un daño sobre alguna persona o causa pérdida material o daño en equipos o activos en un lugar de trabajo. Ahora el “incidente” es “cualquier acontecimiento que tiene las mismas características (impredecible y repentino) y se da bajo las mismas condiciones que un accidente, pero por casualidad no causa daños o pérdidas materiales, físicas o a equipos; son peligros potenciales” (Morera y Vallejo).

Una de las bases utilizada para hacer la clasificación, ponderación de riesgos y elaboración del plan de respuesta es por medio de una matriz de Riesgos de Impacto vs Probabilidad y los indicadores Kanban.

Cuadro 1. Matriz de riesgos: Impacto vs. Probabilidad.

		Probabilidad			
		Rara	Poco probable	Muy probable	Seguro
Impacto	Despreciable	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Menor	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Moderado	Bajo	Medio	Alto	Alto
	Mayor	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto
	Catastrófico	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto

(Elaboración propia con objetivo de demostración de la clasificación de riesgos del proyecto)

Se utiliza una matriz con 5 niveles de impacto contra 4 niveles de probabilidad y el análisis es cualitativo. Con base a experiencia de los gerentes y analistas, historial de pedidos, entregas y reportes

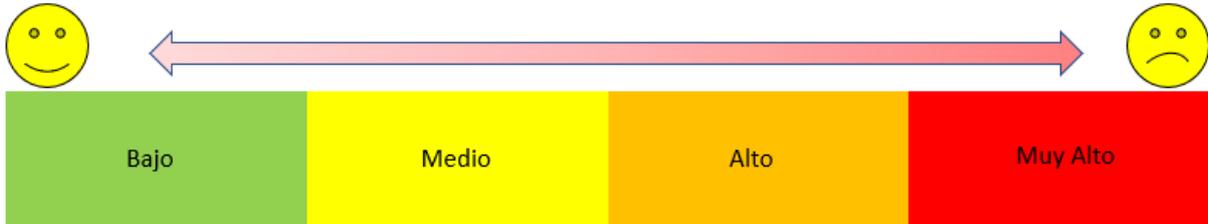
es posible hacer una calificación de qué tan probable y severa llega a ser una situación, eso indica el riesgo.

Cuadro 2. Descripción de Nivel de Impacto vs. Nivel de Probabilidad.

Impacto	vs.	Probabilidad
Despreciable: Ningún impacto		Rara: Nunca ha sucedido.
Menor: Interrupción por algunos minutos, no más de medio día laboral.		Poco probable: No ha sucedido en ningún caso en el último año.
Moderado: Interrupción por varias horas, no más de un día laboral.		Muy probable: Ya se presentó en el último año.
Mayor: Severo, interrupción por días completos, no más de tres días laborales.		Seguro: Sucede cada semana o mes.
Catastrófico: Muy serio, interrupción por más de una semana laboral.		

(Elaboración propia)

Figura 5. Representación visual de riesgos.



(Elaboración propia con objetivo de demostrar el comportamiento de la escala de riesgos)

Haciendo el análisis teórico, con apoyo de la matriz del Cuadro 1, las descripciones del Cuadro 2 y la figura visual de la Figura 5 se utiliza la matriz de riesgos de la siguiente manera: El extremo izquierdo de la Figura 5 señala un nivel Bajo lo que en la matriz resulta en impacto Moderado, Menor o Despreciable y la probabilidad de ocurrencia será Rara o Poco probable, quiere decir que nunca ha sucedido un situación así, o ha sucedido una vez en el último año, respectivamente. Lo que puede resultar de un riesgo Bajo es una situación con posibilidad mínima de ocurrir que podría interrumpir la operación por breves minutos o quizás horas.

Por otro lado, el extremo derecho indica un riesgo Muy Alto; impacto Mayor o Catastrófico por una probabilidad Muy probable o Segura. Esto se debe de evitar y mitigar debido a que un acontecimiento como tal traería consigo consecuencias como interrupción de procesos y servicios por días y hasta semanas laborales y garantía que ocurrirá o que ya ha sucedido previamente en el último año. La representación visual desde el color verde hasta el color rojo da una idea de en donde se encuentra un proceso y fácilmente permiten distinguir nivel de riesgo que puede haber en un proceso. Por el principio japonés “Kanban” que significa “letrero” o figura visual se hace la clasificación de colores y riesgos (Rehkopf, Max, 2019). A través de la combinación de los principios anteriores se obtienen las bases teóricas y se aplican los criterios a las situaciones identificadas que pueden presentarse e interrumpir procesos críticos en la operación de venta y distribución en Guatemala.

Un Plan de Continuidad del Negocio o por sus siglas en inglés; “Business Continuity Plan” es la gestión y estructuración de procesos que se ponen en marcha para responder ante una disrupción en el servicio de una empresa u organización. Son planes, pasos, procesos definidos previamente para planificar a corto plazo una respuesta reactiva contra una contingencia en la operación diaria de la empresa.

El BCP surge entre 1980 y 1990 a partir de lineamientos internacionales muy estrictos de la ISO; Organización Internacional para la Estandarización. Los desastres naturales, ataques terroristas, cambio climático, son un riesgo para las organizaciones, pero como plan de acción surge la iniciativa de desarrollar un estándar que permita a empresas guiarse para la correcta planificación contra acontecimientos que pongan en riesgo sus procesos de cada día, que para ellos son los más importantes, la ISO se refiere a este tema como BCM, “Business Continuity Management”, que indica las cláusulas y requerimientos básicos para correctamente mitigar riesgos y seguir las buenas prácticas de gestión de riesgo.

Esta norma ISO enumera diez cláusulas básicas para la gestión de continuidad del negocio que se incluyen a continuación:

1. Enfoque
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operaciones
9. Evaluación
10. Mejora

En el capítulo 9 se describe qué cláusulas aplican a la elaboración del BCP de la organización junto con sus descripciones específicas de que indican según la normativa.

VII. ENTREGABLES DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la elaboración e implementación de un BCP en la cadena de ventas y distribución local de una empresa de productos cosméticos. El departamento de ventas y distribución de manera directa o indirecta llega a involucrar a otros departamentos de la empresa; por eso se delimita específicamente a qué áreas aplicaría este BCP; con el objetivo de proteger al personal y los procesos críticos, el plan aplica específicamente a los departamentos de las oficinas administrativas que participan directamente en la venta y distribución: Ventas y Supply Chain.

Este plan incluye dos documentos finales que se entregan a la dirección de la empresa para evaluación y consideración, una vez sea autorizado por Recursos Humanos estos documentos se subirán a una carpeta compartida y se comunicará a todo el personal vía correo electrónico e invitación para visualizar el enlace para que el personal tenga acceso a ellos. Los documentos entregados son:

1. Manual Business Continuity Plan: Plan de respuesta contra emergencias para Beiersdorf Guatemala que contiene:

- A. Introducción a lo que es un BCP.
- B. Alcance y definiciones.
- C. Descripción de los procesos críticos al igual que el personal crítico para la empresa.
- D. Análisis de escenarios de riesgo a los que está expuesta la empresa.
- E. Planes de acción contra emergencias que se pueden presentar en las oficinas.

2. Cuadro de contactos de emergencia del personal administrativo de la empresa, llamado el "Call Tree" que es un directorio automatizado con información de contacto de todo el personal administrativo que labora en la empresa.

Se dejará el permiso de propiedad de documentos con Recursos Humanos para la administración del documento ya que contiene información interna del personal y de la empresa, pero se recomienda que el Asistente de Supply Chain sea quien actualice el documento. Es recomendable actualizar la lista de contactos cada seis meses y el plan en sí en un rango de 1.5 a 2 años como máximo o en caso haya movimiento de las oficinas a otra ubicación actualizarlo en ese momento.

VIII. HERRAMIENTAS PARA RESPONDER ANTE UNA EMERGENCIA

8.1 QUÉ ES UN PLAN DE CONTINGENCIA

“Un plan de contingencia es un tipo de plan que definen las organizaciones para responder ante una eventualidad” (Escuela Europea de Excelencia, 2016). Es una serie de pasos previamente definidos que se ponen en marcha o accionan en el caso una situación imprevista se presenta y se deba cambiar la manera en la que se ejecuta o lleva a cabo un proceso.

Haciendo un enfoque al contexto de esta organización, un plan de contingencia considera los pasos que se deben tomar para mantener a salvo a los colaboradores de la empresa y resumir los procesos administrativos lo más pronto posible, en caso hayan sido interrumpidos.

Un plan de contingencia permite planificar a corto plazo la manera en la cual se reanudarán los procesos que la empresa ejecuta diariamente, para luego identificar cuáles son los procesos más importantes y cómo estos procesos contribuyen, directa o indirectamente al cumplimiento de los objetivos de la empresa. El plan permite planificar una respuesta reactiva inmediata ante una contingencia, pero con pasos y procesos previamente definidos, de esa manera da una base para planificación a futuro de procesos críticos y priorización de acciones para dar continuidad a dichos procesos.

8.2 CARACTERÍSTICAS

Un plan de contingencia posee características específicas que lo hacen especial y útil para la correcta gestión de riesgos. Entre las características más importantes de un plan de contingencia está lo siguiente:

1. Identificación de riesgos dentro de los procesos de una organización.
2. Evaluación de vulnerabilidad de las empresas y sus procesos frente a los riesgos identificados.
3. Elaboración de un plan de respuesta; la herramienta que se utiliza para mitigar riesgos y responder en caso de sucesos imprevistos.
4. Mejora continua: Un plan de contingencia es un valor agregado y es una herramienta que permite continuamente supervisar los procesos y mitigar riesgos a los que están expuestos los procesos de la empresa.
5. El mismo plan de contingencia permite determinar la preparación con la que cuenta la empresa ante interrupciones y permite mejorar y adaptarse a cambios en metodología o situación de la empresa.

8.3 CONSIDERACIONES Y VALOR AGREGADO

Estas herramientas traen consigo un valor agregado ya que permiten a la empresa tomar medidas de prevención y precaución. Es decisión de la empresa si quiere implementar un plan de contingencias o asumir los riesgos que trae consigo cada proceso que ejecuta, a continuación, se incluyen algunos requisitos y beneficios identificados que trae la elaboración e implementación de un plan de contingencias.

Entre los beneficios de elaborar un plan de contingencia se puede mencionar lo siguiente:

1. Permite identificar los riesgos alrededor de la operación de la empresa.
2. A partir de los riesgos es posible ponderar y clasificar los procesos más importantes con listados o tableros para idear planes de respuesta.
3. Permite analizar o medir la vulnerabilidad de los procesos para determinar la necesidad de planes de contingencia.
4. Permite poner en marcha un plan para restablecer los procesos críticos y evitar perder venta y perder vidas de los colaboradores (Durante accidentes, desastres naturales o acontecimientos de fuerza mayor).

Entre lo que se debe considerar al momento de elaborar un plan de contingencia está lo siguiente:

1. Inversión de recursos en adquisición de servicios, equipo y sistemas de seguridad física e industrial, además que la inversión en seguros contra imprevistos. Esta es una de las mayores desventajas y una razón por la que empresas pierden prestigio si no aplican programas de seguridad industrial y capacitaciones al personal; da imagen a una administración débil y un ambiente de trabajo inseguro para el trabajador. El resultado final es: una inversión que llega a ser alta para la empresa, pero consigo trae un valor agregado alto.
2. Evaluación de escenarios de riesgo del área en donde se ubican las instalaciones de la empresa además de capacitación constante de personal en cuanto a todos los escenarios de riesgo, tiempo que los colaboradores no trabajan en sus responsabilidades diarias.
3. Contar con un plan de contingencia no indica que la empresa está certificada para la gestión de riesgos, es una iniciativa proactiva pero la certificación debe ser gestionada en un paso adicional y una de estas resulta de una inversión alta para la empresa.
4. Capacitación continua a personal y liderazgo por parte de coordinadores de la empresa, para que constantemente se cumpla con las normas de seguridad industrial y se cuente con los recursos que el plan requiera.

8.4 APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA

El contexto de este proyecto ve los planes de contingencia desde el punto de vista de la ingeniería ya que toma en consideración procesos operativos que hacen que la empresa cumpla efectivamente sus objetivos y su operación sea rentable. La otra razón del punto de vista de ingeniería

es por evaluar e implementar seguridad industrial y medidas de cuidado al trabajador en las instalaciones donde los empleados ejecutan sus labores diariamente.

Existen distintos tipos de planes que pueden ser útiles para la continuidad de procesos, pero para este proyecto se desarrolló un Business Continuity Plan por las siguientes razones:

1. Permitirá identificar riesgos para las oficinas administrativas de la empresa ubicadas en la ciudad de Guatemala.
2. La identificación de riesgos permitirá definir los procesos internos más críticos.
3. La ponderación de los procesos más importantes y los riesgos más altos permiten definir un plan de respuesta contra emergencias general para poner a salvo a las personas y reanudar operación cuanto antes sea posible.

La empresa se dedica a fabricar productos de belleza para el cuidado de la piel y el cuidado higiénico personal. Con datos obtenidos de reportes mensuales de la empresa se determinó que si se dejara de distribuir producto localmente por una semana habría ventas perdidas por alrededor de 96 mil piezas de producto de tres categorías: productos cosméticos, productos dermatológicos y productos para el cuidado de la salud. Eso se puede traducir aproximadamente a Q3 millones, nuevamente, en únicamente una semana laboral, el capítulo 9 y sección 9.1 *Desarrollo del BCP* da más detalles. (Entrevista con gerente de Supply Chain, 2019)

En lo que se desea hacer énfasis es que el impacto a nivel regional sería aún mayor ya que Guatemala maneja operación en otros países de Centroamérica. Este proyecto se enfoca en la elaboración e implementación de un plan para operación administrativa de ventas y distribución local, pero tener un plan interno de respuesta contra emergencias beneficia a la operación local y regional que depende de la filial de Guatemala ya que busca mitigar riesgos internos y externos que también pueden aplicar a otras filiales. El BCP intervendrá en los procesos críticos y analizará las situaciones que presentan riesgo o amenace con interrumpir procesos, dando los lineamientos y procedimientos para actuar en caso haya interrupción en las oficinas administrativas de la empresa.

IX. BUSINESS CONTINUITY PLAN

9.1 DESARROLLO DEL BCP

El BCP es implementado en distintas organizaciones de prestigio y alto nivel para estructurar y reforzar sus procesos operativos. Es una herramienta de extrema utilidad para identificar riesgos y planificar los métodos para mitigar dichos riesgos y contar con documentación de procesos.

Un BCP permite ver varias fases de lo que compone un proceso y las variables que lo hacen funcionar, así como las variables que no estando allí pueden perjudicar y comprometer toda la operación de una empresa y es ahí donde aplica la cláusula número cuatro; contexto de la organización, ya que existe un enfoque en conocer las necesidades y procesos internos de la empresa.

A continuación, se describen cinco áreas acotadas por el BCP elaborado para la empresa:

1. Analizando las distintas etapas de un BCP se puede identificar los riesgos a los que está expuesta la organización de funciones administrativas aquí en Guatemala.
2. Permite identificar cuáles son los procesos críticos de la empresa.
3. Determinar qué procesos corren riesgo en caso se dé cualquier situación de los riesgos identificados principalmente como situaciones de peligro para la empresa.
4. Permite hacer un análisis que indica cual es el personal óptimo con el que debe contar la empresa, quienes son los jugadores clave, qué recursos y materiales de trabajo son indispensables para operaciones que contribuyen a la distribución y venta.
5. Como parte de la elaboración del BCP se incluye un análisis financiero general que indica a lo que se expone la empresa si se presentan interrupciones prolongadas de la operación de la empresa.

El BCP luego pasa por otra etapa que consiste en contabilizar tiempo y hacer un análisis de cuán severo puede ser el impacto financiero que sufrirá la organización por detener sus operaciones por “x” cantidad de tiempo; dependiendo del riesgo indicado por Matriz de Riesgos.

Lo mencionado previamente está todo conectado; de esa manera se elaboró el BCP, enlazando procesos críticos, situaciones de riesgo, e impacto operacional que representa cada uno de los riesgos identificados. Todo con la finalidad de priorizar y correctamente asignar recursos para la mitigación del riesgo y respuesta ante situaciones de emergencia. En esta parte aplica la cláusula número 6 de Planificación que involucra la identificación de riesgos y la definición de los objetivos que cumplirá el plan.

- Análisis de impacto económico

El impacto lo puede causar un incendio en el edificio o un sismo, en una u otra situación se presenta la posibilidad que haya pérdidas materiales y habrá que invertir en reparaciones que quizás no estaban aseguradas, habrá impacto en venta perdida debido a que los clientes

seguirán requiriendo producto para distribuir y colocar en sus tiendas; el impacto económico se analiza desde los puntos de vista que pueden causar los acontecimientos considerados como riesgos en el plan y son los riesgos principales a los que está expuesta la empresa en sus oficinas en la ciudad de Guatemala.

En la inoportuna situación que ocurriese una emergencia que detuviera operaciones por una semana (utilizando el ejemplo del incendio) la empresa tendrá que invertir en reparaciones, en caso fueran necesarias, pero el propósito de este análisis es hacer énfasis en cuánto le costará a la empresa dejar de vender y distribuir su producto. La empresa cuenta con seguro en todos sus activos e infraestructura, el costo de esto se analiza en un análisis de costo beneficio, pero esta sección se encarga de identificar los costos que se verán asociados con interrumpir la venta de producto local.

Una semana es mucho tiempo para que los procesos de venta y distribución estén completamente detenidos, las pérdidas se sumarán a las ventas no cumplidas que se analizan superficialmente con el Cuadro 3. El costo de oportunidad de venta de la filial de Guatemala sería aproximadamente 132,000 piezas de venta de producto individual perdido en una semana.

Cuadro 3. Venta mensual en Guatemala del último año (junio 2018 a mayo 2019).

Mes	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19
Venta Total (en piezas)	744,488	506,089	537,427	516,702	624,136	588,467	515,983	645,379	678,315	646,815	569,390	559,808
Promedio (en piezas)	594,417											

A grandes rasgos la venta perdida mensual sería aún más catastrófica pero ese escenario está asociado a la matriz de riesgo por un nivel de impacto Muy Alto y probabilidad Rara; un riesgo Medio.

Cuadro 4. Porcentaje, precio y venta local en Guatemala en valor monetario.

En GT la venta de producto el último año se comportó de la siguiente manera (%):		
Cosmetics		85%
Derma		10%
Health Care		5%
Si la operación se detuviera, esta es la cantidad de piezas que no se despacharían a clientes locales en un mes.		
El precio promedio de los artículos vendidos a clientes locales se comporta así (con factor reductor)(Q):		
Cosmetics	Q	13.00
Derma	Q	117.00
Health Care	Q	9.75
Eso indica qué la venta local mensual y semanal en promedio es:		
Cosmetics	Q	6,568,303.25
Derma	Q	6,954,674.03
Health Care	Q	289,778.08
Venta Mensual	Q	13,812,755.36
Venta Semanal	Q	3,453,188.84

Cuadro 5. Detalles de servicio del operador logístico.

Incluyen factor reductor*		
1. Pago Mensual a Operador Logístico**	Q	130,000.00
2. Inventario Total (Piezas)		2,200,000
3. Pago Mensual/Inventario Total (Piezas)	Q	0.06
4. Venta Mensual	Q	13,000,000.00
5. Cantidad de Piezas		594,000
Costo por no mover inventario: (3. x 5.)	Q	35,100.00

Tomando como base los cuadros 3 y 4 se observa el valor de la venta local que se genera por la ejecución de procesos administrativos de la empresa y la cantidad de piezas que se mueven en inventarios.

Con apoyo del Cuadro 5; aproximadamente 385 mil piezas de inventario son manejadas por un operador logístico. Analizando una situación Catastrófica pero Rara, que sería un riesgo Muy Alto que interrumpiría la venta por un mes; el inventario que maneja el operador comenzará a pasar factura y en un mes habría un impacto por Q35 mil por inventario que se quedó estacionado en bodega durante el mes. El propósito del BCP es identificar riesgos de interrupción y al momento de activar el plan garantizar una continuidad de los procesos críticos para lograr la venta mensual planificada.

Por temas regulatorios internos no fue posible revelar otra información financiera de la empresa, pero los dos ejemplos mencionados anteriormente aplican justamente a la cadena de ventas y distribución, desde el punto de vista administrativo, pero la razón principal por la que se incluyen es para exponer que sí existe riesgo de pérdida monetaria para la empresa si no hay un plan definido de cómo responder ante una contingencia.

- IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS

Un proceso crítico es aquel que, al ser interrumpido, evita la ejecución de demás procesos principales y de soporte subsiguientes y en consecuencia detiene toda la operación de la empresa. El principal objetivo de la administración de la cadena de distribución y venta es traer producto a su almacén para vender y entregar a clientes y distribuidores locales.

Para cumplir con los objetivos de la empresa, hay procesos principales y de soporte que se ejecutan diariamente para conformar un sistema que alcanza con los objetivos semanales y mensuales de la operación; para que todo salga de acuerdo a lo planificado y por ello hay subdivisión por áreas que contribuyen a la ejecución de todos los procesos. En esta sección es relevante hacer una clarificación importante para el proyecto: un proceso importante no es exclusivamente crítico, pero un proceso crítico será importante para ser considerado en el BCP para cumplir con el objetivo de la cadena de ventas y distribución. Por ello a continuación se identifican las áreas y procesos estrictamente críticos para el cumplimiento del objetivo: traer producto a almacén de distribución para facturar y entregar a clientes y distribuidores locales.

- Áreas Críticas:

- Ventas:

El equipo de ventas se encarga de mantener relación con clientes de la empresa y su principal objetivo es vender la mayor cantidad de producto disponible en plazos de tiempo de pago lo menor posible.

- Supply Chain:

El área de Supply Chain es la que está detrás de todo el movimiento de producto desde el punto A al punto B, en términos generales.

Entre las responsabilidades del área de Supply Chain está;

1. Mantener contacto con el proveedor de servicio logístico de manera constante para monitorear movimiento de producto.
2. Importar y exportar producto.
3. Mantener control sobre niveles de inventario
4. Supervisar riesgos de quiebre de venta
5. Coordinar de preparación de pedidos

6. Planificar ofertas y servicios de valor agregado que solicita ventas y mercadeo.

Dentro del área de Supply Chain se encuentra el rol de compras que reporta directamente a líderes del área de “*Procurement*” fuera de Guatemala, pero también reporta métricas específicas al líder de Supply Chain. Por el hecho que este rol no ejecuta procesos que contribuyen directamente a la venta de producto no se hace la separación de compras como un área por sí sola.

- o Finanzas, Mercadeo, Recursos Humanos, IT:

Estas áreas son importantes para procesos diarios de la empresa, pero al momento de activar un BCP, que tiene la finalidad de dar continuidad a la venta y distribución de producto (el giro de negocio de la empresa), estas áreas no son críticas. La razón es porque es posible vender si promocionar el producto, una de las tareas de las que se encarga Mercadeo. Es posible vender sin medir el clima organizacional de la empresa, tarea que ejecuta Recursos Humanos. Pero es imposible vender sin tener producto en bodegas y sin poder facturar y cobrar dicho producto al cliente, tareas a cargo de Supply Chain y Ventas.

Luego de analizar los procesos del área de Supply Chain y Ventas es posible observar las áreas críticas y los procesos principales que se ejecutan y contribuyen directamente a la venta y distribución de producto; lo cual es el objetivo de la empresa. Con apoyo de un cuestionario y entrevistas a gerentes y analistas de estas áreas se obtuvo la información para determinar los procesos críticos para tener producto en bodega y facturar dicho producto en base a requerimientos de los clientes y distribuidores.

El Business Continuity Plan busca dar continuidad a los procesos críticos de la empresa para que se continúen cumpliendo los objetivos de distribución y venta, por lo tanto, el plan elaborado se enfoca en la cadena de suministro y distribución de la empresa, todo para cumplir con la venta de producto y entrega a clientes y distribuidores.

El primer proceso crítico es la creación de pedidos para traer producto a la bodega local de Guatemala; en este proceso participa uno de los Planificadores de Suministro.

El siguiente paso corresponde a que el Analista de Exportaciones coordine la exportación de producto que está ubicado en almacén fiscal hacia la bodega local.

Inmediatamente después, el Coordinador de Importaciones comienza su proceso de importación hacia Guatemala para que el producto llegue de manera legal y fiscalmente correcta a la bodega local en el menor tiempo posible.

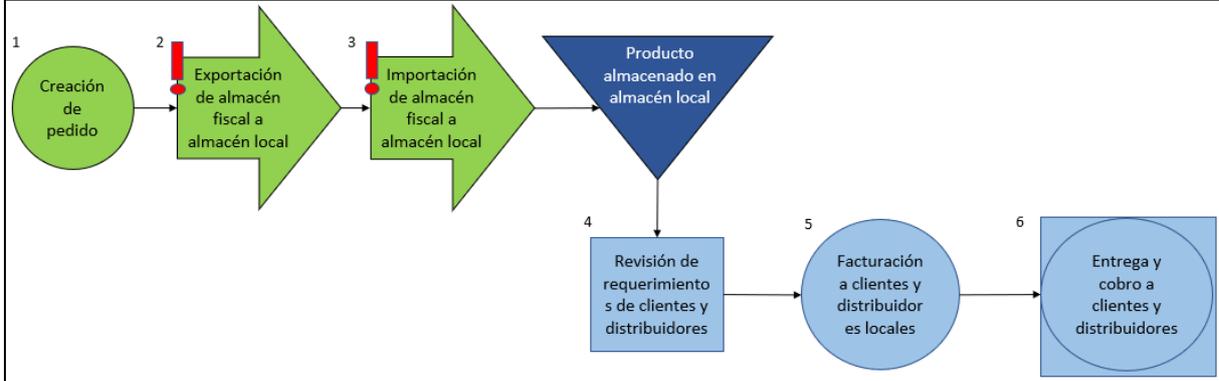
El siguiente proceso crítico lo ejecuta al área de ventas. Una vez ya hay producto disponible en la bodega local ya se puede comenzar a cumplir con requerimientos y a facturar los pedidos de los clientes y distribuidores locales para cerrar la venta. De ello se encargan dos analistas de ventas, cada quién atiende a su cartera de clientes.

Finalmente, los mismos analistas de ventas tienen a su cargo dar seguimiento a la orden para que el proveedor logístico prepare la orden y la entregue al cliente. Luego de eso ya pueden contactar al cliente para notificarles la entrega y hacer observaciones necesarias.

A grandes rasgos estos son los pilares de la cadena de venta y distribución y cumplen con el objetivo de generar venta; asegurando tener producto disponible para facturar a clientes locales.

La Figura 6 muestra cómo se relacionan los procesos críticos y como desde principio a fin hay una secuencia que permite, de una manera heurística, alcanzar el objetivo de la empresa.

Figura 6. Diagrama de operación de procesos críticos de la empresa.



(Elaboración propia)

A continuación, se detallan las actividades de soporte que están ligadas a cada uno de los procesos en la Figura 6. Desde este punto es necesario hacer una observación importante para los procesos de exportación e importación. Se marca con un signo de exclamación rojo para resaltar que dichos procesos administrativos forman parte de la administración de la cadena de distribución, pero hay colaboración y participación de entidades ajenas a la empresa. Dichas entidades prestan sus servicios, por lo que se monitorean actividades y debe considerarse una holgura de tiempo para estos procesos ya que el plan de continuidad está limitado a los tiempos de trabajo y ejecución de actividades de soporte ejecutadas por personal de la empresa.

1. Creación de pedido

- a. Encargado: Coordinador de suministro. (Planner)
- b. Recursos: Computadora con acceso a sistemas de la empresa y conexión a internet.
 - i. En base a los requerimientos de clientes y según el pronóstico de la demanda, ingresar un pedido en sistema para crear órdenes de compra.
 - ii. Luego enviar información del pedido junto con órdenes de compra al coordinador de exportaciones.

2. Exportación:

- a. Encargado: Coordinador de exportaciones.
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Proceder a facturar el producto solicitado por medio de las órdenes de compra.
 - ii. Revisar requerimientos de producto y coordinar preparación de producto con proveedor de servicios logísticos(!).
 - iii. Al tener facturas enviarlas a coordinador de importaciones.

3. Importación:

- a. Encargado: Coordinador de importaciones:
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet, sistemas de la empresa y escáner de documentos.
 - i. Utilizando las facturas enviadas por el coordinador de exportaciones se procede a descargarlas y revisar que todo esté en orden.
 - ii. Se escanea y envían documentos internos a servicio de costeo.
 - iii. Una vez servicio de costeo esté completo y la superintendencia de administración tributaria apruebe documentos proceder a liberar producto en sistema(!).
 - iv. Coordinar y asegurar que se haga traslado físico de almacén fiscal a almacén local.

4. Revisión de requerimientos de clientes:

- a. Encargado: Asistente de ventas y administradores de cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Evaluar cuánto producto se despachará a cada cliente en dependencia del inventario disponible en el almacén y la cantidad de producto que solicita el cliente.
 - ii. Se priorizará a los clientes más grandes y se completaran sus pedidos con el inventario disponible, luego se empezará a distribuir a los demás clientes o distribuidores con el inventario restante.

5. Facturación a clientes y distribuidores:

- a. Encargado: Asistente de ventas y administradores de cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Utilizar las órdenes de compra de los clientes para ingresar los requerimientos de producto a sistema interno.
 - ii. Utilizando órdenes de venta proceder a enviarlas al coordinador de bodega para que facture el producto.
 - iii. Coordinar y asegurar que Coordinador de bodega comience la preparación de los pedidos.

6. Coordinación de entrega y seguimiento a pago de clientes:

- a. Encargado: Asistente de ventas y administradores de cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Contacto y monitoreo con coordinador de bodega para que se comience carga de pedidos en transportes y se comiencen a hacer las entregas de mercadería a clientes y distribuidores.

Es importante resaltar que este proceso como un todo, no es el modelo de negocio que utiliza la empresa todos los días; en tres palabras, no está estandarizado. Este proceso está conformado por las operaciones críticas indispensables para continuar entregando producto a clientes en caso de una disrupción de la cadena de ventas y distribución cotidiana. A partir de esto y con la experiencia de los coordinadores y analistas que ejecutan diariamente sus operaciones se obtiene el tiempo de ejecución que requiere cada procedimiento.

Cuadro 6. Tiempo de ejecución de las operaciones críticas.

Actividad	Descripción	Tiempo de ejecución
1	Creación de pedido	0.5 días
2	Exportación de almacén fiscal a almacén local	3 días
3	Importación de almacén fiscal a almacén local	13 días hábiles
-	Producto almacenado en almacén local	-
4	Revisión de requerimientos de clientes y distribuidores	0.5 días
5	Facturación a clientes y distribuidores locales	0.5 días
6	Entrega y cobro a clientes y distribuidores	1 día

(Elaboración propia)

Estos tiempos ya consideran una holgura para los procesos que involucran la participación de entidades ajenas a la empresa, que no son contempladas en el alcance del proyecto.

- ANÁLISIS DE ESCENARIOS CRÍTICOS

Partiendo con la base de las entrevistas con personal administrativo y gerentes, observación de las operaciones del día a día de la empresa, reportes, reuniones y entrenamientos semanales y mensuales se hizo un análisis de las situaciones que son más críticas por el riesgo que presentan a la empresa.

Cuadro 7. Ocho escenarios de riesgo para la empresa.

Escenario	Riesgo	Consecuencia	Procedimiento para seguir
Incendio dentro de las oficinas BDF Guatemala o edificio Reforma 10.	Alto (Mayor, Poco probable)	Debido a que se sigue una evacuación parcial o total, se interrumpen todas las actividades. Exportación, importación y facturación son afectadas durante este tiempo.	Este acontecimiento requiere una evacuación parcial o total, de acuerdo a la evaluación de los coordinadores. Proceder a seguir las instrucciones para CONATO DE INCENDIO o INCENDIO.
Fuga de algún líquido, gas o contaminante dentro de oficinas BDF o edificio Reforma 10:	Medio (Moderado, Poco probable)	Debido a la evacuación las actividades administrativas son interrumpidas hasta que se resuelva la situación. Durante este tiempo no es posible facturar ni exportar/importar producto.	Aplican los mismos principios de evacuación parcial o total. Seguir indicaciones de coordinadores y brigadistas y seguir el procedimiento de CONATO DE INCENDIO o INCENDIO. (También tomar en cuenta las recomendaciones generales)
Sismo o Terremoto	Medio (Moderado, Poco probable)	Afecta todas las operaciones administrativas, puede ser motivo para la activación del BCP.	Seguir indicaciones de Brigada y coordinadores. Seguir procedimiento de SISMO.
Enfermedad grave o contagiosa	Medio (Moderado, Poco probable)	Esto puede afectar directa e indirectamente todas las actividades e interrumpir procesos críticos.	Con previa autorización de su superior, puede optar a trabajar desde casa si considera que tiene una enfermedad contagiosa. En caso de una epidemia seguir el procedimiento de EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

Escenario	Riesgo	Consecuencia	Procedimiento para seguir
Apagón de luz o falta de energía y conectividad.	Alto (Moderado, Muy probable)	Sin acceso a sistemas no es posible facturar a clientes/distribuidores. Interrupción de procesos críticos para la venta.	Seguir indicaciones de Brigada y coordinadores y seguir el procedimiento de EVACUACIÓN DEL EDIFICIO.
Caída de sistema Windows o SAP.	Alto (Mayor, Poco probable)	Sin acceso a sistemas no es posible facturar a clientes/distribuidores. Interrupción de procesos críticos para la venta.	Mantener la calma, seguir indicaciones de Coordinador General junto con las instrucciones del departamento de IT.
Accidente de salud de personal en las oficinas.	Medio (Moderado, Poco probable)	Dependiendo de la seriedad del accidente, esto no afecta directamente todas las actividades y tampoco interrumpe procesos críticos.	Si la situación la amerita seguir indicaciones de Brigada y coordinadores y seguir procedimiento de PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS.
Bloqueo de rutas hacia las oficinas de BDF Guatemala.	Medio (Menor, Muy probable)	Esto afecta los procesos que son ejecutados dentro de las oficinas, pero no afecta procesos que puedan ser ejecutados desde cualquier ubicación con acceso a redes y el sistema interno de la empresa.	En el caso no sea posible llegar a las oficinas se puede optar por trabajar desde casa. Seguir indicaciones y mantener contacto con coordinadores.

Cuadro 8. Tiempo de interrupción, Costo de oportunidad y alcance asociado a los escenarios de riesgo para la operación de venta y distribución de la empresa.

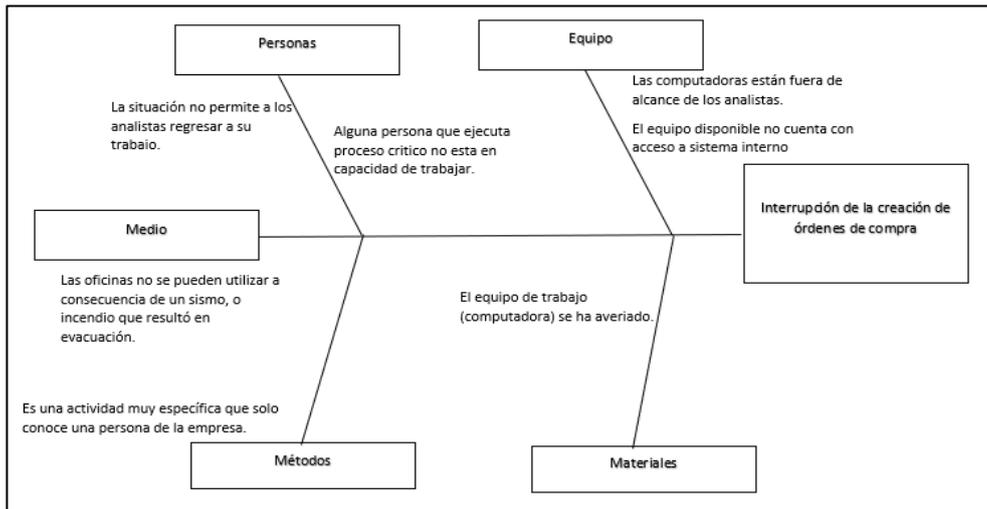
No.	Escenario	Tiempo de interrupción (en días)	Costo de oportunidad	Alcance
1	Incendio dentro de las oficinas BDF Guatemala o edificio Reforma 10.	3	GTQ 1,479,938	Exportación, Importación, Facturación Local
2	Fuga de algún líquido, gas o contaminante dentro de oficinas BDF o edificio Reforma 10.	1	GTQ 493,313	Exportación, Importación, Facturación Local
3	Sismo o Terremoto	0.5	GTQ 246,656	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes
4	Enfermedad grave o contagiosa	3	GTQ 1,479,938	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes
5	Apagón de luz o falta de energía y conectividad.	1	GTQ 493,313	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes
6	Caída de sistema Windows o SAP.	3	GTQ 1,479,938	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes
7	Accidente de salud de personal en las oficinas.	1	GTQ 493,313	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes
8	Bloqueo de rutas hacia las oficinas de BDF Guatemala.	0.5	GTQ 246,656	Creación de pedidos, Exportación, Importación, Facturación Local, Seguimiento con clientes

(Elaboración propia)

En el Cuadro 8 se hace un análisis de tiempo, costo de oportunidad y alcance que presenta cada escenario de riesgo. El análisis de tiempo considera los lineamientos de "Impacto" que indica el Cuadro 2. Descripción de Nivel de Impacto vs. Nivel de Probabilidad. El costo de oportunidad se obtiene a partir de la venta semanal detallada en el Cuadro 4. Porcentaje, precio y venta local en Guatemala en valor monetario. Y el alcance menciona los procesos críticos interrumpidos por dicho escenario de riesgo. Analizando el Cuadro 8 se observa que el caso más severo puede ser una enfermedad grave o la caída del sistema Windows o SAP; por el tiempo de interrupción de hasta tres días el costo de oportunidad puede llegar a ser de Q1.4 millones en venta perdida a clientes locales, esto interrumpiría la operación de la empresa y además dejaría una mala referencia frente a los principales clientes.

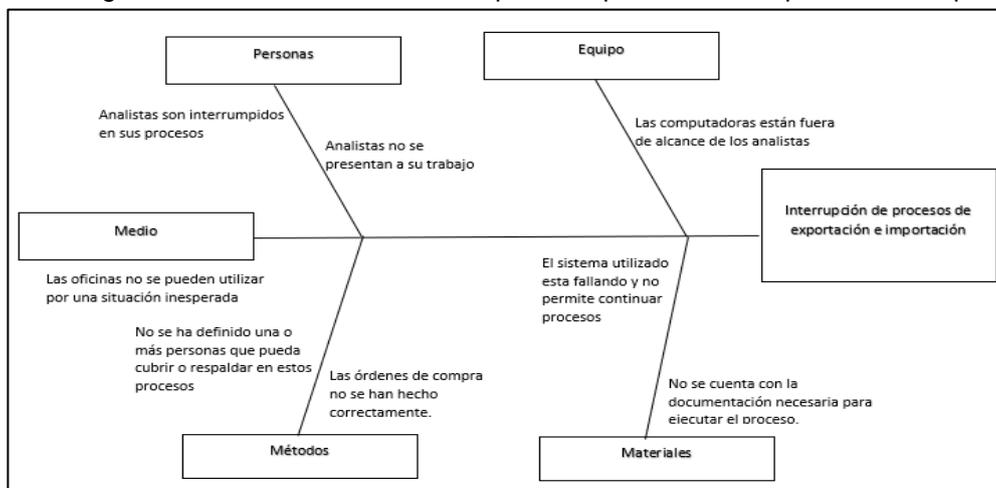
Regresando a observar el Cuadro 6. Tiempo de ejecución de las operaciones críticas y de acuerdo con el criterio del coordinador general al momento de activar el BCP, con el producto disponible en almacén general, en dos días es posible resumir la operación de venta y continuar distribuyendo producto a clientes y distribuidores.

Figura 7. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de la creación de órdenes de compra.



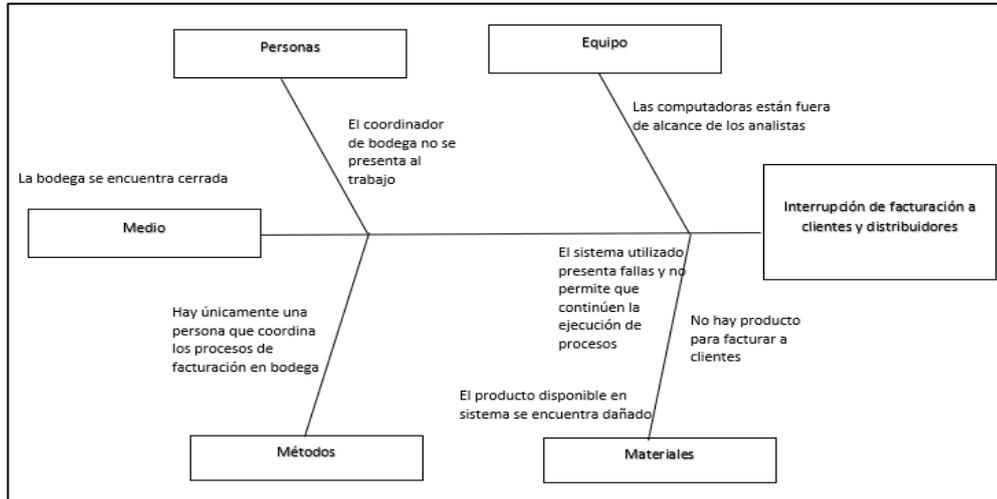
(Elaboración propia)

Figura 8. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de exportación e importación.



(Elaboración propia)

Figura 9. Diagrama de causa/raíz de la interrupción de procesos de creación de órdenes de compra.



(Elaboración propia)

La cláusula número ocho, Operaciones, menciona la importancia de evaluación de escenarios críticos, análisis de impacto financiero e identificación de procesos críticos. En esta parte de la elaboración del BCP se aplica la identificación de escenarios que más riesgo presentan a la empresa. Esos escenarios son los riesgos que amenazan con interrupción de procesos críticos de la empresa, considerando los escenarios de riesgo y los procesos de consolida un plan con los lineamientos que se deberán seguir para poner a salvo a todas las personas de la empresa, una vez esto ocurra es posible evaluar las condiciones y magnitud de la situación para dar continuidad a la operación.

9.2 CRITERIO DE ACTIVACIÓN

El BCP es un plan para dar continuidad a la operación de la empresa mediante los procesos críticos. Sin embargo la empresa valora la seguridad y salud de sus colaboradores, por ello anidado al BCP está un plan de respuesta contra emergencias que indica los procesos de evacuación, al igual que indicaciones de salud y seguridad industrial que los colaboradores de la empresa deben seguir previo a cualquier otra actividad durante un escenario de riesgo, de esta manera saldrán de peligro y se asegurará que cada colaborador se encuentre en óptimas condiciones de salud y seguridad antes de comenzar actividades de continuidad de sus procesos y por tanto, los de la empresa.

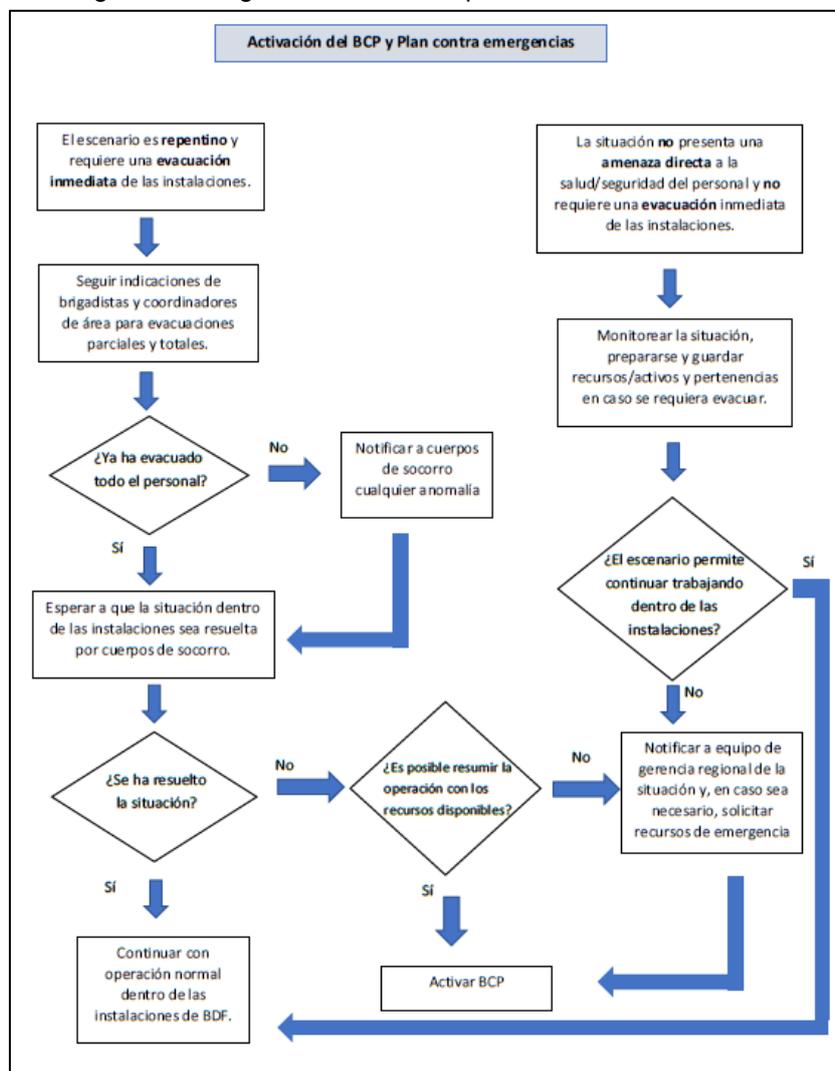
A continuación, se detallan los procesos a seguir para responder ante una emergencia y luego el criterio de activación del BCP.

1. En el caso de cualquier acontecimiento o escenario crítico analizado anteriormente los colaboradores deberán seguir las indicaciones del Plan de respuesta contra emergencias al igual que instrucciones de los brigadistas y coordinadores de su área cuando sea necesario evacuar las instalaciones.

2. Una vez todo el personal se encuentre a salvo en los puntos de reunión queda a criterio de coordinadores y brigadistas reanudar operaciones o activar el BCP.
3. De no ser activado el BCP se pueden resumir operaciones normales y únicamente continuar actuando de acuerdo a plan de respuesta contra emergencias.

El siguiente diagrama da el lineamiento utilizado para determinar si es necesaria la activación del BCP según la gravedad o seriedad de la situación. Ya que no todos los riesgos se comportan de igual manera, hay ciertas situaciones que requieren una evacuación de las instalaciones de la empresa previo a poner en marcha el plan de continuidad de negocio. Desde el principio hay dos alternativas, que la gravedad de la situación requiera una evacuación inmediata, como lo sería un incendio en el edificio, se activa una evacuación total de las instalaciones. Pero la otra alternativa es una caída del sistema interno, que congele las operaciones, lo que es una situación crítica para los procesos, pero no para la salud o seguridad del personal, no se requiere evacuación inmediata, pero si se recomienda estar preparado para eventualmente evacuar.

Figura 10. Diagrama de decisión para la activación del BCP.



(Elaboración propia)

9.2.1 PROCESOS DE RESPUESTA CONTRA EMERGENCIAS

Se incluyen los procedimientos de respuesta contra emergencias que forman parte del plan de continuidad del negocio elaborado e implementado en la empresa. En esta sección es válido resaltar la manera en que aplica la cláusula número cinco: Liderazgo. Esta cláusula hace énfasis en la necesidad de contar con personal que implemente y mantenga los procedimientos de respuesta contra acontecimientos o situaciones de riesgo.

La empresa cuenta con un Brigadista y un Coordinador de Área para cada una de sus áreas (Finanzas, Ventas, Mercadeo, Supply Chain) para tener cuatro Coordinadores de Área y cuatro Brigadistas en total. Además de un Coordinador General para toda la empresa. Estas personas tienen responsabilidades específicas al momento de activar procedimientos de emergencia y en ellos cae la iniciativa de acción y calma, pero deben mostrar liderazgo al momento de ejecutar sus tareas y que los planes de respuesta contra emergencia sean exitosos.

En el caso de que cualquier acontecimiento amenace la integridad de los procesos o la salud y seguridad del personal mencionado previamente se deberá accionar el proceso de respuesta correspondiente.

9.2.1.1 CONATO DE INCENDIO o INCENDIO

Este procedimiento describe las acciones a tomar por todo el personal, en caso de un conato de incendio o un incendio, de acuerdo con sus atribuciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia, con el objetivo principal de proteger la vida de las personas y la infraestructura de la empresa.

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si él detecta el fuego o al escuchar la alarma de fuego intentar sofocar el conato, según procedimientos recibidos en capacitación. (si la alarma no se activa activarla manualmente) 2. Informar al Coordinador General de la situación (si se controló o no el conato), para proceder con el siguiente paso. 3. Si se sofocó el fuego, verificar que no haya personas con problemas respiratorios u otras dolencias que ameriten primeros auxilios o atención médica. 4. Esperar instrucciones del Coordinador General o Subcoordinador para reiniciar actividades o para reubicar al personal en otra área que ofrezca mejores condiciones, según las condiciones del área afectada. 5. Si no se controló el conato proceder a la evacuación total y cerrar puertas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al escuchar la alarma, llamar a los Bomberos. 2. Si el brigadista declara la situación controlada, avisar a los Bomberos. 3. Si el fuego no fue controlado, dar la orden de evacuación total a los Coordinadores de Área. 4. Avisar a la administración del edificio de la emergencia, para que alerten a las oficinas cercanas. 5. Después del acontecimiento, y según la gravedad del caso, decidir si se reanudarán las labores o que acciones se tomarán dependiendo de la magnitud de los daños. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el brigadista es el testigo inicial, activar la estación manual de la alarma (si no se activó automáticamente.) 2. Tratar de sofocar el fuego, según la instrucción recibida en la capacitación de la brigada. 3. Si logro controlar el fuego, dar aviso al Coordinador General de la situación controlada. 4. Si no se controló el fuego proceder a la evacuación total. 5. Los brigadistas abrirán las puertas para la evacuación del personal y las cerrarán al haber evacuado a todo el personal para evitar la propagación del fuego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es el testigo inicial, activar la alarma de emergencia manualmente si hay una estación cerca. 2. Notificar al Coordinador de Área o a un brigadista, quien esté más cerca. 3. Proceder a evacuación parcial siguiendo instrucciones de los Coordinadores de Área o Brigadistas. 4. Si no es el testigo inicial, al escuchar la alarma dirigirse hacia el punto de reunión interno y permanecer ahí hasta recibir más instrucciones.

9.2.1.2 SISMO

A continuación, están los detalles que describen las medidas preventivas a observar antes de un sismo y las acciones a tomar durante y después de un evento de esta naturaleza.

POR TODO EL PERSONAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación para sismos. ● Reubicar objetos que pueden obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tratar de mantener la calma. ● Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) ● Esperar la alarma que indicará la evacuación parcial cuando se trate de un sismo fuerte. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el movimiento se detenga, salir por la ruta de evacuación más cercana. ● Dirigirse al punto de reunión interno con su grupo, allí el Coordinador de Área hará el conteo de personal a su cargo. ● Espere haber sido llamado y empiece a bajar por las gradas de emergencia, como lo indican los protocolos de evacuación del edificio. ● Si queda atrapado haga todo lo posible por serenarse. ● Si al entrar a las escaleras ve personas bajando precipitadamente de los niveles superiores, espere unos segundos a que pasen y proceda a bajar inmediatamente a bajar, de esta forma no correrá peligro de ser empujado ni lastimado. ● Diríjase al punto de reunión externo y espere instrucciones. ● NO ingrese de nuevo al edificio, a menos que sea autorizado por uno de los coordinadores. ● Cuando su coordinador lo indique podrá acudir de regreso a su área de trabajo a retirar sus pertenencias, de lo contrario espere instrucciones de los coordinadores.

POR LA BRIGADA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibir capacitación en evaluación y primeros auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tratar de mantener la calma. ● Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Buscar su equipo (botiquín, linternas, etc.) ● Abrir las puertas para que pueda evacuar el personal. ● Diríjase al punto de reunión interno. ● Hacer el conteo de personal a su cargo e informar al Coordinador de Área. ● Iniciar la evacuación hasta el punto de reunión externo. ● Dar primeros auxilios si es necesario. ● Cada brigadista cierra la puerta que tiene asignada y lo reporta.

POR LOS COORDINADORES DE ÁREA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Cada Coordinador de Área realiza inspecciones periódicas en las oficinas para comprobar que las instalaciones estén cumpliendo las normas y requerimientos para el procedimiento de evacuación. ● Cada Coordinador de Área periódicamente actualiza el inventario del equipo de protección con que cuenta la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tratar de mantener la calma. ● Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evacuar al personal en su área hacia el punto de reunión interno. Confirmar que todo el personal bajo su responsabilidad haya evacuado. ● Si falta alguna persona, notificarlo de inmediato al Coordinador General, para que tome las medidas correspondientes. ● Continuar la evacuación hasta el punto de reunión externo y confirmar que todo el personal a su cargo se encuentre en ese punto. ● Quedarse en su grupo y esperar instrucciones.

POR EL COORDINADOR GENERAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar periódicamente que las condiciones en la empresa sean las necesarias para activar el Plan de Emergencia. (Capacitaciones de personal y Brigada, Mantenimiento de Puertas y Alarmas, Mantenimiento de Equipo de Seguridad y Protección.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar de mantener la calma. • Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si fue temblor, activar la alarma y proceder a evacuación parcial. • Decidir de acuerdo con la magnitud del temblor si regresar a las labores o dar la orden para la evacuación total • Si fue sismo verificar con los Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha persona. • Si las condiciones lo permiten y es seguro, hacer circular a través de los coordinadores las instrucciones para permitir al personal que ingrese a recoger sus pertenencias. • Sintonizar noticias y mantenerse informado de instrucciones de CONRED.

9.2.1.3 EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

En un edificio se pueden presentar situaciones de alto riesgo que amenazan la salud y vida de sus ocupantes. En estas circunstancias entra la necesidad seguir procedimientos para un evacuación total o parcial del edificio.

POR TODO EL PERSONAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none">• Conocer rutas de evacuación principal y alterna.• Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general.	<ul style="list-style-type: none">• Tratar de mantener la calma.• Esperar la alarma que indicará la evacuación y al mismo tiempo seguir las instrucciones de evacuación del brigadista o coordinador de área.• Reubicar objetos que pueden obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación.	<ul style="list-style-type: none">• Si queda atrapado haga todo lo posible por serenarse.• Si al entrar a las escaleras ve personas bajando precipitadamente de los niveles superiores, espere unos segundos a que pasen y proceda a bajar inmediatamente a bajar, de esta forma no correrá peligro de ser empujado ni lastimado.• Diríjase al punto de reunión externo y espere instrucciones.• NO ingrese de nuevo al edificio, a menos que sea autorizado por uno de los coordinadores.• Cuando su coordinador lo indique podrá acudir de regreso a su área de trabajo a retirar sus pertenencias, de lo contrario espere instrucciones de los coordinadores.

POR EL COORDINADOR DE ÁREA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y orientar al personal para la evacuación total o parcial siguiendo los lineamientos de evacuación aprendidos en las capacitaciones. ● Mantener comunicación con los demás coordinadores durante la evacuación para saber el estatus de la emergencia. ● Reubicar objetos que pueden obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al llegar a los puntos de reunión (interno o externo) verificar con los demás Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos o cuerpos de rescate iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha(s) persona(s).

POR LA BRIGADA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y junto con los coordinadores asistir en la evacuación del personal abriendo puertas y cerrando al momento de que todos hayan evacuado las oficinas. ● Quitar obstáculos que pueden causar accidentes durante la evacuación. ● Brindar primeros auxilios si lo fuera indispensable en ese momento. ● Ayudar a las personas a mantener la calma. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al llegar a los puntos de reunión (interno o externo) verificar con los demás brigadistas y Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos o cuerpos de rescate iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha(s) persona(s). ● Evitar ingresar nuevamente al edificio.

COORDINADOR GENERAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y junto con los coordinadores asistir en la evacuación del personal abriendo puertas y cerrando al momento de que todos hayan evacuado las oficinas. ● Quitar obstáculos que pueden causar accidentes durante la evacuación. ● Brindar primeros auxilios si lo fuera indispensable en ese momento. ● Ayudar a las personas a mantener la calma. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Decidir de acuerdo con la magnitud del acontecimiento si regresar a las labores o dar la orden para la evacuación total. ● Mantener contacto con medios noticieros, los cuerpos de salud y de rescate y cuerpo de bomberos para saber cuándo ya es seguro regresar al edificio y decidir si el personal podrá recoger sus pertenencias y dirigirse a un lugar más seguro o si se pueden resumir labores en las oficinas del edificio.

9.2.1.4 FUGA DE GAS/LÍQUIDO

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si él detecta la fuga o al escuchar la alarma de fuego, evaluar la situación. Proceder a activar la alarma si fuera necesario evacuar las instalaciones (si la alarma no se activa por sí misma, activarla manualmente) 2. Informar al Coordinador General de la situación (si se controló o no la fuga), para proceder con el siguiente paso. 3. Si la fuga es tóxica o peligrosa, seguir los pasos de evacuación y verificar que no haya personas con problemas respiratorios u otras dolencias que ameriten primeros auxilios o atención médica. 4. Notificar a cuerpos de atención médica y cuerpos de socorro de la situación. 5. Esperar instrucciones del Coordinador General o Subcoordinador para reiniciar actividades o para reubicar al personal en otra área que ofrezca mejores condiciones, según las condiciones del área afectada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al escuchar la alarma, llamar a los Bomberos. 2. Si el brigadista declara la situación controlada, avisar a los Bomberos. 3. Si la fuga no fue controlada, dar la orden de evacuación total a los Coordinadores de Área. 4. Avisar a la administración del edificio de la emergencia, para que alerten a las oficinas cercanas (dentro del mismo edificio). 5. Después del acontecimiento, y según la gravedad del caso, decidir si se reanudarán las labores o que acciones se tomarán dependiendo de la magnitud de los daños. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el brigadista es el testigo inicial y la fuga es de un líquido o gas peligroso para la salud, activar la estación manual de la alarma (si no se activó automáticamente.) 2. Según la instrucción recibida en la capacitación de la brigada, evacuar totalmente las instalaciones. 3. Si la situación fue controlada, dar aviso al Coordinador General, notificar a la administración del edificio y cuerpos de socorro de cualquier anomalía. 4. Si se procede a evacuar, los brigadistas abrirán las puertas para la evacuación del personal y las cerrarán al haber evacuado a todo el personal para evitar accidentes o problemas de salud del personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es el testigo inicial, notificar a algún brigadista o coordinador inmediatamente. 2. De acuerdo con instrucciones de los coordinadores o brigadistas, si la situación lo amerita, proceder a evacuación parcial. 3. Si no es el testigo inicial, al escuchar la alarma dirigirse hacia el punto de reunión interno y permanecer ahí hasta recibir más instrucciones.

9.2.1.5 ACCIDENTE INTERNO DE ALGÚN MIEMBRO DEL PERSONAL

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es la primera persona que detecta la situación, evaluar y proceder a asistir a la persona en apuros. 2. Notificar a Coordinador General y, de ser posible, inmediatamente notificar a los servicios de socorro (de lo contrario que alguien más lo haga.). 3. Si la situación lo amerita poner en práctica el conocimiento de primeros auxilios básicos obtenido en las capacitaciones y de acuerdo con los procedimientos de emergencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar a los servicios de socorro. 2. Si la situación lo amerita poner en práctica el conocimiento de primeros auxilios básicos obtenido en las capacitaciones y de acuerdo con los procedimientos de emergencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar de la situación a cuerpos de socorro. 2. Asistir con procedimientos de emergencia, de acuerdo con las capacitaciones. 3. Apoyar a mantener la calma y mantener a los demás colaboradores con calma. 4. De ser necesario, proceder a evacuar a la persona del edificio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calma y seguir indicaciones de brigadistas y coordinadores. 2. No obstruir vías de evacuación y mantenerse al margen de la situación.

Cuadro 9. Causa y proceso de atención dada la situación.

Causa	Proceso de atención a seguir
Sismo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evacuación del edificio 2. Primeros auxilios básicos
Incendio/conato de incendio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de extintores 2. Evacuación del edificio (de acuerdo a instrucción de Coordinador o Brigadista).
Fuga de gas o líquido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evacuación del edificio 2. Primeros auxilios básicos
Accidente interno de algún miembro del personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primeros auxilios básicos
Apagón de luz o caída del sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario evacuar si no hay riesgo o amenaza a la salud o seguridad del personal. 2. Monitorear y mantenerse informado de la situación.

9.2.1.6 PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS

Durante evacuaciones y otros acontecimientos pueden presentarse inconvenientes que requieren primeros auxilios. Sin embargo, en el día a día alguno de los colaboradores puede sufrir cualquier de estos inconvenientes por lo que también pueden requerir asistencia de primeros auxilios básicos.

Los brigadistas y coordinadores de área están capacitados para tratar superficialmente a una persona en apuros, pero siempre será mejor que el procedimiento completo lo culminen los cuerpos de socorro profesionales.

Los Coordinadores de Área y Brigadistas podrán asistir a personal en apuros para los casos de:

1. Asegurar la escena de la situación
2. Desmayo, convulsión
3. Heridas, hemorragias
4. Contención de hemorragias
5. Inmovilización de fracturas
6. Quemaduras

7. Esguince, luxación
8. Obstrucción de vías aéreas por cuerpo extraño
9. Reanimación cardio pulmonar

Por ello mismo, de acuerdo con el criterio del coordinador de área o brigadista que detecte o encuentre a la persona que necesita asistencia, deberá hacer una evaluación de la situación para determinar la mejor opción de primeros auxilios mientras el Cuerpo de Bomberos y a los servicios de Emergencia se presentan en las instalaciones. Anualmente se hace una capacitación de las técnicas de primeros auxilios básicas para que los colaboradores tengan el concepto claro y se aprendan nuevas técnicas, si es que en el momento las hay. (Ver Cuadro 13).

9.2.1.7 MANEJO DE EXTINTORES

Es importante conocer la ubicación de los extintores para cuando sea necesario utilizarlos (solucionar un conato de incendio).

1. Deberá aplicar los conocimientos y practicar impartidas en la capacitación de manejo de extintores.
2. Notificar y reportar al Cuerpo de Bomberos de la situación de conato de incendio o incendio, aunque la situación se haya podido controlar con extintores de manera interna.
3. Se deberá revisar los niveles de los extintores cada mes para asegurarse que esté cargado. Se deberá de reemplazar el extintor cada 3 años.

(Ver Cuadro 10)

Cuadro 10. Muestra las figuras 8 y 9 donde se evidencia uno de los de los extintores colocado en área de cocina/cafetería de la empresa.

<p>Figura 11. Extintor ubicado en área de cocina y cafetería.</p>	<p>Figura 12. Recordatorio de las indicaciones de seguridad para el manejo del extintor.</p>
	

9.2.2 CONTACTO Y COMUNICACIÓN CON EL PERSONAL BDF

Tomando como base los departamentos que hay en la empresa, sus procesos críticos y además considerando la infraestructura de las oficinas se consolidó el plan de continuidad. Siempre evaluando y considerando los factores más críticos que pueden perjudicar o interrumpir un proceso y considerando acontecimientos o situaciones de riesgo que se pueden presentar en las oficinas de la empresa en la ciudad de Guatemala.

Al momento de una emergencia o que se presente un acontecimiento inesperado es importante mantener la calma y evaluar la situación, pero lo más importante es saber si es momento de activar un BCP o no. Lo primero importante es contabilizar por todo el personal administrativo y asegurarse que todos estén enterados de la situación. Para esta contabilización los coordinadores y team leaders tienen a su alcance un listado del personal de su área junto con un contacto telefónico directo.

Se creó un formato que también será útil para encontrar la información de contacto de una persona de la empresa. Este formato es digital y queda cargado en el sitio compartido de la empresa al cual todo el personal tiene acceso. El objetivo de este formato es más que todo organizar y ayudar a mantener actualizada la información del personal. El formato se llama el “Call Tree” y sigue una metodología de árbol de llamadas en la que encargados de área notifican a su equipo de una situación. El “Call Tree” muestra un diagrama de la manera de cómo se maneja la comunicación interna y cada individuo es consciente de su rol y responsabilidad para asegurarse de una comunicación rápida y

efectiva por medio de llamadas telefónicas y como segundo recurso por medio de mensajes de texto. Se adjuntan dos vistas del “Call Tree” en la sección de apéndices (Apéndice 1 y 2), por confidencialidad se omiten nombres y se sombrea la información del personal de los colaboradores.

9.3 ENTRENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

Un equipo profesional que se encarga en capacitar e instruir a colaboradores de empresas en temas de seguridad industrial y primeros auxilios básicos fue contratado por la empresa para impartir los siguientes cursos y capacitaciones (Los primeros dos cursos ya han sido impartidos, en el segundo semestre del 2019 se impartirán los últimos dos). A continuación, está el detalle de plan de entrenamiento y comunicación de las capacitaciones y del BCP y Plan de respuesta contra emergencias.

Cuadro 11. Plan de capacitación de seguridad industrial y comunicación del BCP.

Actividad	Descripción	Participantes	Fecha	Costo
Manejo de extintores y manejo de conatos de incendio o incendio declarado	Esta capacitación será impartida para que colaboradores de la empresa sepan correctamente utilizar un extintor. Se dio una plática sobre los tipos de extintores y cuál es el mejor para cada tipo de fuego. La empresa cuenta con cuatro extintores ABC de agente químico seco.	Colaboradores, brigadistas y coordinadores de área	01.03.2019	Q4,000
Primeros auxilios básicos	Esta capacitación fue impartida con el objetivo de brindar conocimiento a los colaboradores de la empresa en las acciones que se deben tomar cuando una persona necesita primeros auxilios.	Colaboradores, brigadistas y coordinadores de área	15.03.2019	Q4,000
Presentación del BCP	En esta actividad se hizo la presentación del BCP a los coordinadores de área para que tuvieran conocimiento del plan consolidado, los procesos de respuesta contra emergencias en los cuales ya están capacitados, y los procesos para resumir operación de venta y distribución. (Ver Cuadro 8)	Recursos Humanos, Coordinadores de área y brigadistas	08.07.2019	Ninguno
Distribución y comunicación del BCP	Este punto indica el momento en que se comunicó el BCP y se envió al personal de la empresa.	Todo el personal de la empresa	09.07.2019	Ninguno
Evacuación del edificio	Esta capacitación se impartirá para que los brigadistas y coordinadores de área sepan las medidas de precaución y el procedimiento más eficiente y seguro para evacuar al personal de las oficinas.	Colaboradores, brigadistas y coordinadores de área	05.04.2019	Q4,000

Se extrajo la información esencial de estos cursos y se consolidó en un manual que indica procedimientos generales de respuesta contra los escenarios críticos mencionados en el documento. Queda a cargo del Asistente de Supply Chain actualizar este manual en una frecuencia semestral para los contactos de emergencia y se deberá actualizar siempre que la empresa se reubique en oficinas

nuevas, de lo contrario actualizar cada dos años los procedimientos de evacuación y respuesta contra emergencias.

Durante dos sesiones se presentó el plan a los coordinadores de área del departamento de Ventas, Supply Chain y se incluyó el departamento de Recursos Humanos para revisión de BCP:

Cuadro 12. Listado de los participantes en las reuniones de presentación del BCP.

Participante	Departamento
Coordinador de Planificación	Supply Chain
Coordinador de Planificación 2	Supply Chain
Coordinador de Planificación 3	Supply Chain
Gerente de Supply Chain	Supply Chain
Coordinador de Importaciones	Supply Chain
Coordinador de Exportaciones	Supply Chain
Analista de Distribuidores	Ventas
Coordinador y Planificador de Ventas	Ventas
Coordinador de Cuentas 1	Ventas
Coordinador de Cuentas 2	Ventas
Gerente de Ventas	Ventas
Gerente de Recursos Humanos	Ventas

Cuadro 13. Presentaciones del BCP y capacitaciones de personal para respuesta contra emergencias.

Figura 13. Capacitación de primeros auxilios básicos y procedimientos de emergencia a personal general, coordinadores de área y brigadistas.



Figura 14. Capacitación de primeros auxilios básicos a personal general, coordinadores y brigadistas.



Figura 15. Presentación de plan de continuidad y plan de respuesta contra emergencias a equipo de Ventas y Recursos Humanos.



Figura 16. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta contra emergencias a equipo de Ventas y Recursos Humanos.



Figura 17. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta a equipo de Supply Chain.

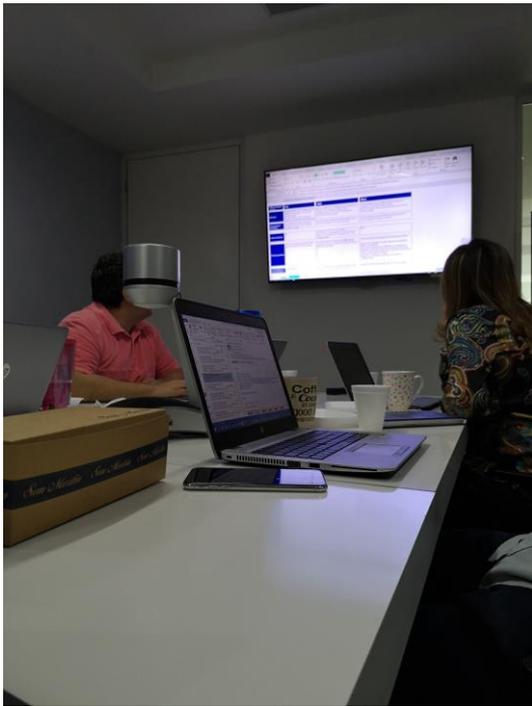
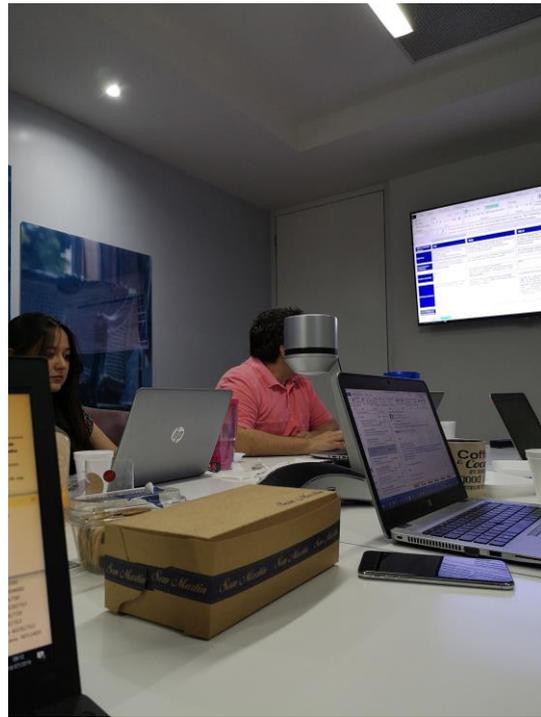


Figura 18. Reunión para presentación de plan de continuidad y plan de respuesta a equipo de Supply Chain.



El plan de continuidad y respuesta contra emergencias se cargó a una plataforma web de la empresa para que el personal tenga acceso directo y también se adjuntó en un correo electrónico al personal de las oficinas para que tengan una copia guardada en la bandeja de correo electrónico que utilizan diariamente en la empresa.

Anualmente se hace un simulacro de evacuación del edificio, además que cada colaborador vela por su equipo de cómputo y es obligatorio que lo lleven consigo o lo mantengan en un lugar seguro durante toda la semana y almacenado en un lugar seguro los días no laborales o siempre que no esté en uso.

9.4 RECUPERACIÓN DE DATOS INTERNOS

Luego de una catástrofe existe una posibilidad de que se pierdan activos que contienen la información con la que el personal de la empresa trabaja día a día. Las computadoras pueden resultar dañadas y puede que se pierdan recursos físicos que se encuentren dentro de las oficinas.

El sistema interno está enlazado a una red administrada por filial de la casa matriz, ubicada fuera del país. El correo electrónico, las carpetas, los documentos y reportes son almacenados en los

equipos personales, pero en simultáneo se almacena en un servicio virtual de almacenamiento que también administra la casa matriz, esto respalda todos los documentos de la empresa. En caso de una catástrofe, no se pierde información ya que todo es guardado en tiempo real y respaldado por medio del servicio de almacenamiento en red. El personal de la empresa puede acceder a todos sus archivos desde cualquier dispositivo móvil o computadora utilizando sus credenciales de la empresa.

9.5 ANÁLISIS COSTO/BENEFICIO

Al momento de tener que invertir en medidas de seguridad industrial y protección del negocio, los costos se elevan, pero en realidad es una iniciativa y una medida que garantiza a la empresa operar correctamente y de acuerdo con los estándares que exige el giro del negocio y los estándares que establece la empresa desde su sede principal en otro país. Por lo mismo, es útil hacer un análisis que pone en evidencia el beneficio que tiene tomar precauciones e identificar riesgos que interrumpirán la operación de venta y distribución.

Como se observa en el Cuadro 7: Plan de capacitación de seguridad industrial y comunicación del BCP. El costo de las capacitaciones de seguridad industrial suma un total de Q 12,000.

La venta mensual que se alcanza cada semana, de acuerdo al Cuadro 4: Porcentaje, precio y venta local en Guatemala en valor monetario, es aproximadamente 3.4 millones de quetzales. Los Q12,000 invertidos en capacitaciones y preparación para accionar un plan de continuidad serán el costo para lograr los objetivos de venta propuestos, en cuanto al objetivo del proyecto la continuidad de procesos será el beneficio.

Esta inversión brindará conocimiento acerca de temas que no todos los colaboradores de la empresa practican en su día a día o quizás no habían escuchado antes:

1. Serán capacitados en manejo de situaciones de riesgo como conatos de incendio o incendios declarados.
2. Serán capacitados en evacuación de edificios y técnicas de primeros auxilios básicas.
3. Tendrán conocimiento de un plan de continuidad del negocio para la operación de venta y distribución.
4. Tendrán acceso a un plan de continuidad y plan de respuesta contra emergencias documentado y almacenado en una carpeta pública para la empresa.

Cuadro 14. Costo/Beneficio de la elaboración e implementación del BCP en la empresa.

Costo	Beneficio
<ul style="list-style-type: none"> - Q12,000 en capacitaciones anuales - De 12 a 14 horas acumuladas, invertidas en las capacitaciones y presentaciones del plan de continuidad y capacitaciones de brigadistas - Inversión en equipo de seguridad industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento avanzado en seguridad industrial y respuesta contra emergencias. - Agilidad y criterio para poner en acción un plan de continuidad de la operación de ventas y distribución. - Valor agregado por considerar el bienestar de los colaboradores de la empresa y por buscar la continuidad del negocio. - Identificación de los procesos críticos para la venta y distribución local. - Concientización de los riesgos a los que están expuestos los procesos críticos de la empresa.

Tendrá un costo de Q12, 000, impartir capacitaciones y entrenamientos de seguridad industrial, brindar conocimiento acerca de procesos críticos, y el punto más importante: accionar un plan de contingencia que permitirá a la empresa resumir procesos críticos para lograr la venta de 3.4 millones de quetzales cada semana y evitar una ruptura de venta y cumplir con las entregas de producto a clientes y distribuidores locales. Eso multiplicado por la cantidad de tiempo que sea necesario dar continuidad a los procesos y mantener activado el plan de continuidad; que a pesar de que es una inversión, no se desea que se llegue a tener que activar el plan, ya que eso vendrá acompañado de una situación que posiblemente puso en peligro la vida del personal de la empresa.

X. RESULTADOS

Observando el Business Continuity Plan que es incluido en el Anexo 3, se llega a determinar que hay ocho escenarios que presentan el mayor riesgo por la probabilidad que tienen de ocurrir y por el impacto que causarían a la empresa.

A continuación, el Cuadro 15 presenta en dónde se encuentra cada uno de los ocho escenarios en la matriz de riesgo.

Cuadro 15. Ubicación de escenario en matriz de riesgo en base a probabilidad e impacto.

		Probabilidad				
		Rara	Poco probable	Muy probable	Seguro	
Impacto	Despreciable	Bajo	Bajo	Medio	Medio	
	Menor	Bajo	Bajo	8 Medio	Medio	
	Moderado	Bajo	2 Medio	3 4 7 Alto	5 Alto	
	Mayor	Medio	1 Alto	6	Muy Alto	Muy Alto
	Catastrófico	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	

(Elaboración propia)

Escenario	Riesgo
1. Incendio dentro de las oficinas BDF Guatemala o edificio Reforma 10.	Alto
2. Fuga de algún líquido, gas o contaminante dentro de oficinas BDF o edificio Reforma 10.	Medio
3. Sismo o Terremoto.	Medio
4. Enfermedad grave o contagiosa.	Medio
5. Apagón de luz o falta de energía y conectividad.	Alto
6. Caída de sistema Windows o SAP.	Alto
7. Accidente de salud de personal en las oficinas.	Medio
8. Bloqueo de rutas hacia las oficinas de BDF Guatemala.	Medio

Los ocho escenarios listados anteriormente tienen diferente nivel de riesgo de acuerdo a la consecuencia que traen con ellos y debido a la probabilidad y el impacto (severidad y cantidad de tiempo que interrumpirán operaciones). Por eso mismo para estos escenarios se desarrolló un plan de

respuesta que tiene los pasos e instrucciones que debe seguir el personal para estar a salvo en caso ocurra dicha situación y también los pasos que se tomarán para evaluar y dar continuidad a la operación.

Por medio de la elaboración del proyecto se obtiene lo siguiente:

1. El manual de Business Continuity Plan para la empresa.
2. Durante el primer semestre del año, una empresa profesional en servicios de capacitación de brigadistas y seguridad industrial fue contratada para impartir tres capacitaciones: Manejo de extintores y respuesta contra incendios, Primeros Auxilios Básicos y Evacuación de Edificios.
3. Los coordinadores de área fueron capacitados e informados de sus responsabilidades al momento de una emergencia.
4. La brigada está capacitada para responder ante acontecimientos inesperados y apoyar al personal administrativo de la empresa con resolución de las emergencias presentadas en este plan.
5. Todo el personal ha sido informado de las rutas de evacuación, puntos de reunión internos y externos, ubicación de extintores y estaciones de activación de la alarma. (Se informó al personal por un comunicado que se incluye en el Anexo 4 y detalles del diagrama incluidos en el Anexo 5)

Estos resultados demuestran que la iniciativa suma valor a la empresa por tomar medidas de precaución internas y considerar medidas de seguridad industrial en el edificio donde se sitúan las oficinas de la empresa; lugar donde los colaboradores ejecutan tareas necesarias para la operación local de la empresa.

XI. CONCLUSIONES

1. Se identificó que los departamentos de Ventas y Supply Chain son los que participan directamente en la operación administrativa de venta y distribución y los procesos de creación de pedidos, monitoreo de inventarios en almacén local, revisión de requerimientos de clientes, facturación a clientes y coordinación de entrega de productos a clientes son los procesos críticos que contribuyen a la venta de producto.
2. Los principales riesgos identificados como parte de la elaboración e implementación del BCP, y los cuales tienen posibilidad de interrumpir operaciones críticas de la empresa, son incendios en las oficinas/edificio, fugas de líquidos, gases o contaminantes, sismos/terremotos, enfermedades graves/contagiosas, caídas de sistema interno de informática y manifestaciones/bloqueos que no permitan presentarse en las oficinas físicamente.
3. El plan de continuidad del negocio incluye el criterio de activación, el cual es el lineamiento utilizado por el personal administrativo de la empresa, que hace énfasis en diferenciar situaciones que sí requieran una evacuación de las instalaciones y el momento adecuado para ejecutar dicha evacuación o situaciones que no sea necesaria una evacuación inmediata, pero se deba estar preparado para hacerlo.
4. La iniciativa de buenas prácticas de administración de procesos resulta en la entrega del documento con el Business Continuity Plan al departamento de Recursos Humanos de la empresa, el cual detalla procedimientos de respuesta contra emergencias y procesos de continuidad de negocio, además que suma valor a la empresa y a sus empleados por velar por la salud y seguridad del personal administrativo.
5. Se completaron capacitaciones de seguridad industrial y continuidad de procesos del BCP que informan y concientizan al personal de la empresa sobre los procesos de respuesta contra emergencias y hacen posible una reacción ágil ante las situaciones de riesgo.

XII. RECOMENDACIONES

Una oportunidad en este proyecto es un análisis desde el punto de vista financiero que evalúe la inversión requerida para implementar el proyecto, incluyendo costos de equipos, capacitaciones y tiempo invertido directa o indirectamente por el personal de la empresa para poder tomar una decisión de que es un proyecto viable, financieramente hablando.

La empresa cuenta con su servidor de red dentro de las oficinas. Una oportunidad de mejora existe en un análisis de los riesgos directos a los que está expuesto este activo, ya que es de los más críticos desde el punto de vista informático y un daño o una interrupción al funcionamiento de este equipo resultaría caótico para la operación completa de la empresa, por lo que la planificación contra contingencias y revisión de políticas de mantenimiento y respaldo de datos es un proyecto que complementa y continuaría el desarrollo de planes de continuidad del negocio.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Atlassian; Rehkopf, Max. "What is a Kanban Board?" <https://www.atlassian.com/agile/kanban/boards>. Se consultó el 22 abr. 2019.
2. Escuela Europea de Excelencia. "Gestión de riesgos ISO 9001:2015. Plan de contingencias." 13 sept. 2016, <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2016/09/gestion-de-riesgos-plan-contingencia/>. Consultado 22 abr. 2019.
3. IBM. "What is a Business Continuity Plan?" <https://www.ibm.com/services/business-continuity/plan>. Recuperado el 16 abr. 2019.
4. ISO 9001. *ISO 9001 2015 y la gestión de riesgos*. Publicado el: 13 de junio 2016 Sistemas de Gestión Normalizados. <https://www.isotools.org/2016/06/13/iso-9001-2015-gestion-riesgos/> Recuperado el 22 de abril, 2019
5. Morales Rodas y Cardona, Sergio (Prensa Libre). *Incendio afecta edificio en la zona 15, se reportan varios intoxicados*. Recuperado de: <https://www.prensalibre.com/guatemala/sucesos/incendio-de-afecta-edificio-en-la-zona-15/> . Marzo 2019
6. Morera y Vallejo. "Diferencia entre ACCIDENTE e INCIDENTE: Definición y Ejemplos." <https://www.morerayvallejo.es/diferencia-entre-accidente-e-incidente/>. Se consultó el 22 abr. 2019.
7. Oliva, William. *Reportan incendio en sótano del edificio Géminis, zona 10*. Prensa Libre. <https://www.prensalibre.com/guatemala/sucesos/reportan-incendio-en-sotano-del-edificio-geminis-zona-10/>
8. Palacios Braulio. *Árboles caídos y apagones dejó la fuerte lluvia de esta tarde*. Recuperado de: <https://republica.gt/2018/06/14/arboles-caidos-apagones-fuerte-lluvia-tarde/> . Febrero 2019.
9. Perez, Alejandro. "La importancia de la Gestión de Riesgos". Publicado: 25 de febrero 2015, <http://www.ceolevel.com/la-importancia-de-la-gestion-de-riesgos>. Recuperado: 22 de abril 2019.
10. Soy502. *Así evacuaron los edificios de Guatemala tras fuerte sismo*. Recuperado de: <https://www.soy502.com/articulo/asi-vivio-sismo-varios-edificios-guatemala-63338> . Febrero 2019.
11. Tangen, Stefan y Austin, Dave. *Business continuity - ISO 22301 when things go seriously wrong*. Publicado: 18 June 2012 <https://www.iso.org/news/2012/06/Ref1602.html>. Recuperado el 25 de abril, 2019
12. Taylor, Kyle y Silver, Laura. "Smartphone Ownership Is Growing Rapidly around the World, but Not" <https://www.pewglobal.org/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/>. Consultado 22 abril 2019.
13. Universidad del Valle de Guatemala. Ingeniería Industrial; Perfil del Egresado. <https://www.uvg.edu.gt/carreras/industrial/>. Consultado 11 de septiembre 2019.

XIV. ANEXOS

14.1 LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 - Glosario

Anexo 2 - Vista del inicio del Call Tree

Anexo 3 - Vista del Call Tree de Supply Chain

Anexo 4 - Comunicado enviado a personal de BDF Guatemala con el Plan de Continuidad del Negocio.

Anexo 5 - "Business Continuity Plan", Plan de respuesta contra emergencias, Beiersdorf Guatemala

Anexo 6 - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución del proyecto.

Anexo 6a - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución de enero a marzo 2019.

Anexo 6b - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución de marzo a mayo 2019.

Anexo 6c - Diagrama de MS Project de la planificación de correcciones del proyecto de junio a septiembre 2019.

Anexo 7 - Presentación del BCP y Plan de respuesta contra emergencias.

Anexo 1 - Glosario

Término	Definición
Accidente	Acontecimiento imprevisto que causa daño físico o pérdida material a una persona u objeto.
BCM	“Business Continuity Management”, por sus siglas en inglés, es la administración de la continuidad del negocio aplicando estándares internacionales.
BCP	Por sus siglas en inglés, “Business Continuity Plan” es un plan de continuidad del negocio.
DRP	Por sus siglas en inglés, “Data Recovery Plan”, es un plan para la administración y recuperación de información.
Incidente	Acontecimiento que sucede bajo las mismas condiciones y tiene las mismas características de un accidente, pero pura casualidad no causa daño o pérdida material.
ISO	Por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization) es la organización internacional de la normalización.

Anexo 2 - Vista del inicio del Call Tree

Call Tree
BDF Guatemala

Beiersdorf

En caso de una emergencia y sea necesario contactar a personal de BDF Guatemala, consultar los datos de la persona a la que desea contactar.

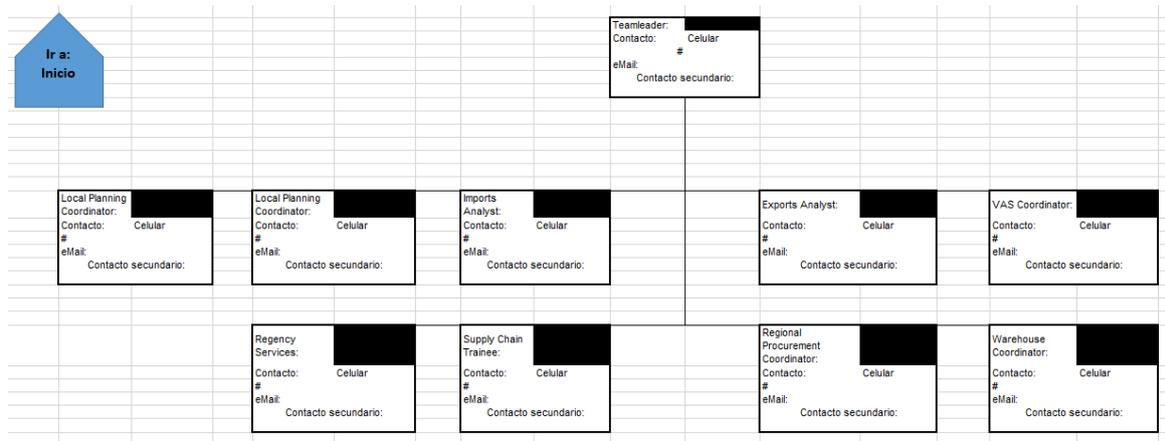
En caso de un acontecimiento de emergencia, cada TeamLeader o Coordinador debe asegurarse que los integrantes de su área se reporten.

Notificar a Recursos Humanos cualquier anomalía.

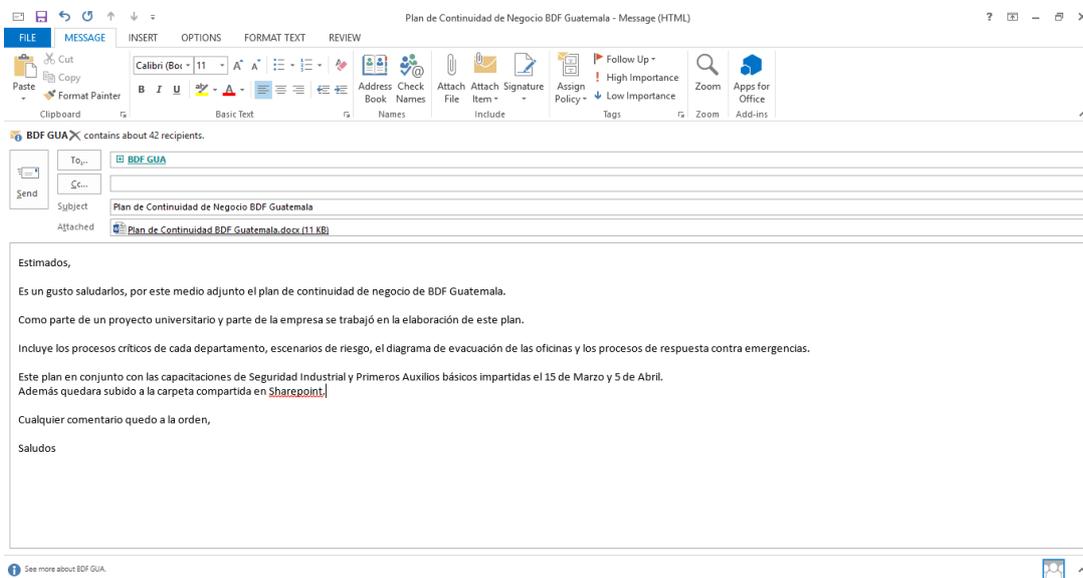
Ir a Call Tree de:



Anexo 3 - Vista del Call Tree de Supply Chain.



Anexo 4 - Comunicado enviado a personal de BDF Guatemala con el Plan de Continuidad del Negocio.



“Business Continuity Plan”
Beiersdorf Guatemala

Beiersdorf

Actualizado: septiembre 2019

Tabla de Contenido

1. Introducción al Business Continuity Plan
2. Alcance y responsabilidades
3. Definiciones y recursos
4. Activación del BCP
5. Análisis de escenarios críticos
6. Planes de respuesta contra emergencias
 - a. CONATO DE INCENDIO o INCENDIO
 - b. SISMO
 - c. EVACUACIÓN DEL EDIFICIO
 - d. FUGAS
 - e. ACCIDENTE DE PERSONAL DE LA EMPRESA
 - f. PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS
 - g. MANEJO DE EXTINTORES
7. Recomendaciones generales útiles para cualquier situación de emergencia
8. Contacto y comunicación con personal BDF

Business Continuity Plan

Plan de continuidad del negocio de Beiersdorf Guatemala

1. Introducción al Business Continuity Plan

Como director, coordinador o analista de cualquier departamento en BDF es importante saber cuáles son los objetivos con los que debe cumplir diaria, semanal y mensualmente. De igual manera tener una idea clara de cómo la ejecución de actividades contribuye a alcanzar objetivos específicos y generales; personales y del departamento en el cual una persona trabaja. A nivel general también es importante saber cuáles son los objetivos de los otros departamentos y saber, a grandes rasgos, cuáles son sus procesos críticos.

Al momento de que se presentase una emergencia que interrumpe la operación cotidiana de la empresa la mayoría del personal administrativo debe saber cómo reaccionar y cuáles son los principales procesos que deben ponerse en marcha nuevamente para que el impacto se reduzca lo mayor posible.

Otro tema importante es: si de la noche a la mañana un incendio en el nivel 4 del edificio causa inconveniencia y pérdidas en el edificio. ¿Qué hará el personal administrativo BDF? Es de suma importancia estar preparado para cualquier acontecimiento que tenga, aunque sea una posibilidad de ocurrir. Aunque no se presente, se ve profesional interna y externamente, tener un plan de reacción es bien visto por la alta dirección y es visto con confianza por accionistas y es visto con admiración por consumidores (si se llegaran a enterar).

Un BCP es un plan documentado que indica la correcta ejecución de los procesos de una organización y además delimita un plan de acción que se sigue en el momento que se diera un acontecimiento inesperado que pusiera en riesgo cualquiera de los procesos clave en la operación cotidiana de la organización. El objetivo del BCP es determinar cuáles serán los procesos que se deberán resumir luego de una emergencia para seguir vendiendo producto a los clientes/distribuidores locales.

En BDF velamos por cumplir con los objetivos y con servir a nuestros consumidores de la mejor manera. Buscamos siempre tener disponible el producto que ellos necesitan.

Por eso un plan reactivo es una herramienta indispensable para responder ante una emergencia y mantener intacta la salud física y mental de cada uno de nuestros colaboradores en la operación administrativa de Guatemala.

Es importante mencionar que este plan de continuidad se limita a una serie de acontecimientos que tiene una posibilidad de ocurrir y que al suceder tendrían de mediano a alto impacto sobre la operación de Guatemala, estrictamente. Considera situaciones o riesgos que interrumpirán distribución y venta de producto a clientes locales. No analiza situaciones fuera del ámbito de Guatemala.

2. Alcance y responsabilidades

Esta sección es importante para acotar y delimitar donde y cuando aplica este documento al igual que definir el alcance del plan.

Un plan de continuidad de negocios puede llegar a cubrir una cantidad infinita de contenido y temas que son de suma importancia para distintos tipos de industrias y distinto tipo de giros de negocio. Estos planes analizan muchos escenarios y ofrecen respuesta para esos problemas considerando normas de salud y seguridad industrial y física dependiendo de la situación que se presente.

Específicamente este BCP aplica a las oficinas administrativas de Beiersdorf Guatemala en la ciudad de Guatemala. El personal crítico que se considera en el plan es el que labora en edificio Reforma 10. El plan considera los procesos críticos más importantes por departamento dentro de las áreas de BDF Guatemala y cualquier situación o inconveniente que se presente dentro de las oficinas y ponga en riesgo los procesos que se llevan a cabo diariamente. Cualquier acontecimiento fuera de las oficinas del edificio Reforma 10 debe ser manejado por el personal de manera racional tratando mantener la calma y seguir las instrucciones del personal capacitado que se encuentre en el área o siguiendo las directrices indicadas en las capacitaciones que se han impartido anteriormente.

3. Definiciones y recursos

Definiciones

Término	Descripción
Emergencia	Situación no esperada con riesgos de daños para el personal o las instalaciones.
Riesgo	Situación que pone en peligro la vida del personal, la infraestructura o activos de la empresa. (Ej. Sismo, Incendio, Evacuación, etc)
Temblor	Movimiento vibratorio de la tierra menor a 4 grados en la escala de Richter.
Sismo	Movimiento vibratorio
Conato de incendio	Inicio de fuego que no sobrepasa los 45 segundos. Puede ser controlado por la Brigada con el equipo de extintores.
Incendio declarado	Fuego que ha sobrepasado un minuto y no ha sido controlado, este debe ser atendido por el Cuerpo de Bomberos.
Área de emergencia	Área donde está sucediendo la emergencia.
Refugios temporales	Zonas construidas para ser utilizadas como refugios temporales en caso de sismo, para protección antes del procedimiento de evacuación.
Puntos de reunión	Lugares designados para reunirse después de la evacuación. Lugar donde se realizará conteo del personal para verificar que todos los que se encontraban en el lugar hayan evacuado.
Evacuación parcial	Salida del personal hasta el punto de reunión interno.
Evacuación total	Salida del personal hasta el punto de reunión externo (asta de las banderas frente al edificio).
Coordinador general	Persona responsable de la dirección del Plan de Emergencia.
Coordinadores de área	Las personas encargadas de tomar acciones para el desarrollo del Plan de Emergencia en cada área.
Brigada	<ul style="list-style-type: none">- Encargada de colaborar con el procedimiento de evacuación.- Encargada de prestar primeros auxilios durante la emergencia.- Encargada de actuar en caso de un contacto de incendio.

Recursos

Recursos Físicos:

Artículo	Ubicación
Extintores	Ver croquis de ubicación
Celulares	Gerentes, Personal en General
Botiquín de trauma	Recepción
Linternas	Botiquín de Trauma
Mangueras	(Propias del edificio)

Recursos Humanos:

Artículo	Ubicación
Coordinador General	En oficinas
Coordinadores de área	En cada área
Brigada de emergencia	En cada área

Sistema de alerta:

1. Por medio de los detectores de humo se alertará automáticamente un conato de incendio o incendio.
2. Por medio de las estaciones manuales de la alarma se puede activar el sistema de alarma para alertar una emergencia.

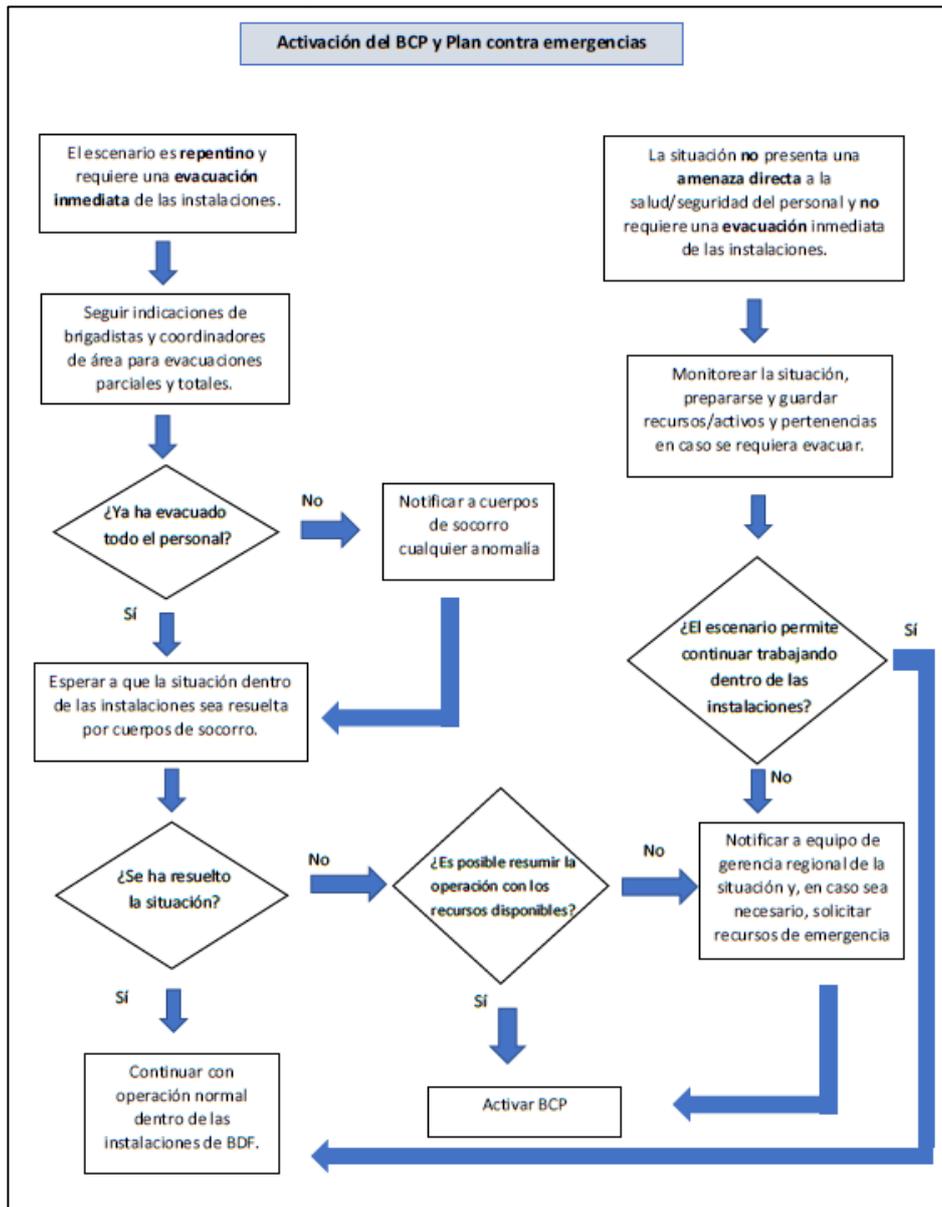
Comunicación, conteo y declaraciones:

1. El celular será el medio de comunicación a utilizar por coordinadores y Brigadistas, siempre debe ser con mucha cautela.
2. El sistema de conteo será el primer filtro para verificar que hayan evacuado todas las personas. Si como resultado del conteo hace falta alguna persona se procederá con el paso de la búsqueda y rescate a cargo del Cuerpo de Bomberos.
3. En caso de ocurrir una emergencia, las declaraciones a la prensa se harán por medio del Gerente General, según el procedimiento establecido.

4. Activación del BCP

1. En caso se presentase cualquier situación de riesgo, accidente o emergencia lo primero que hará el personal de la empresa es seguir los procedimientos de emergencia que indica el plan de respuesta contra emergencias, además de seguir indicaciones de los brigadistas y coordinadores de su área. Lo primordial es asegurar que cada persona esté a salvo en los puntos de reunión libres de peligro o riesgo.

2. El siguiente paso consiste en evaluar la situación para determinar si será necesario activar el BCP. Para ello se adjuntó un diagrama que es útil para determinar la severidad de la situación y si es necesario proceder con la activación del BCP:



Si se ha procedido a activar el BCP será necesario reunir al personal y los recursos críticos para poner en marcha nuevamente los procesos indispensables en la cadena de venta y distribución para continuar vendiendo producto. A continuación se detallan el personal y recursos críticos.

Personal crítico

Cada persona de la empresa completa tareas que contribuyen al cumplimiento de objetivos del departamento y en conjunto todos los esfuerzos hacen que los objetivos a gran escala de la empresa sean alcanzados.

Sin embargo, hay actividades indispensables que son los pilares de la distribución y venta de producto. El objetivo es continuar vendiendo producto, por ello se prestará más atención y se concentrará el esfuerzo en resumir estas actividades cuanto antes posibles.

Supply Chain:

El equipo de Supply Chain vela por disponibilidad de producto en Guatemala.

Será necesario mantener abastecida la bodega, por eso:

1. Coordinador de Planificación
2. Coordinador de Importaciones
3. Coordinador de Exportaciones

Ventas:

1. Sales Assistant
2. KAM WM
3. KAM Distribuidores

Procesos críticos

Supply Chain cuenta con procesos importantes e indispensables que forman parte de la administración de la cadena de suministro. Se puede definir el área de Planificación de Demanda y Suministro como la entrega de bienes a cambio de información.

A continuación se hace un desglose de los procesos críticos de Supply Chain de Beiersdorf Guatemala que se resumen con el BCP:

1. Exportación (de almacén fiscal).
2. Importación.
3. Creación y confirmación de pedidos.

Ventas

1. Proceso de órdenes de compra locales
2. Facturación y cobro a clientes y distribuidores locales.
3. Coordinación de despacho de órdenes.

Se hace énfasis en Ventas y Supply Chain, pero Finanzas, Marketing, IT y Recursos Humanos son áreas igual de importantes, pero no críticas en la continuidad para que se pueda seguir despachando y entregando producto a clientes y distribuidores locales.

El coordinador general evaluará la situación actual utilizando el criterio de activación del BCP y se asignará recursos y personal para poner en marcha los procesos críticos de venta y distribución:

1. **Creación de pedido**
 - a. Encargado: Coordinador de Suministro. (Planner)
 - b. Recursos: Computadora con acceso a sistemas de la empresa y conexión a internet.

- i. En base a los requerimientos de clientes y en base al pronóstico de la demanda, ingresar un pedido en sistema para crear órdenes de compra.
- ii. Luego enviar información del pedido junto con órdenes de compra al coordinador de exportaciones.

2. Exportación:

- a. Encargado: Coordinador de Exportaciones.
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Proceder a facturar el producto solicitado por medio de las órdenes de compra.
 - ii. Revisar requerimientos de producto y coordinar preparación de producto con proveedor de servicios logísticos(!).
 - iii. Al tener facturas enviarlas a coordinador de importaciones.

3. Importación:

- a. Encargado: Coordinador de Importaciones:
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet, sistemas de la empresa y escáner de documentos.
 - i. Utilizando las facturas enviadas por el coordinador de exportaciones se procede a descargarlas y revisar que todo esté en orden.
 - ii. Se escanea y envían documentos internos a servicio de costeo.
 - iii. Una vez servicio de costeo esté completo y la superintendencia de administración tributaria apruebe documentos proceder a liberar producto en sistema(!).
 - iv. Coordinar y asegurar que se haga traslado físico de almacén fiscal a almacén local.

4. Revisión de requerimientos de clientes:

- a. Encargado: Asistente de Ventas y Administradores de Cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Evaluar cuánto producto se despachará a cada cliente en dependencia del inventario disponible en el almacén y la cantidad de producto que solicita el cliente.
 - ii. Se priorizará a los clientes más grandes y se completaran sus pedidos con el inventario disponible, luego se empezará a distribuir a los demás clientes o distribuidores con el inventario restante.

5. Facturación a clientes y distribuidores:

- a. Encargado: Asistente de Ventas y Administradores de Cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Utilizar las órdenes de compra de los clientes para ingresar los requerimientos de producto a sistema interno.
 - ii. Utilizando órdenes de venta proceder a enviarlas al coordinador de bodega para que facture el producto.
 - iii. Coordinar y asegurar que Coordinador de bodega comience la preparación de los pedidos.

6. Coordinación de entrega y seguimiento a pago de clientes:

- a. Encargado: Asistente de Ventas y Administradores de Cuentas (Key Account Managers)
- b. Recursos: Computadora con acceso a conexión de internet y sistemas de la empresa.
 - i. Contacto y monitoreo con Coordinador de bodega para que se comience carga de pedidos en transportes y se comiencen a hacer las entregas de mercadería a clientes y distribuidores.

Importante: Los procesos requieren recursos que están al alcance de todos los colaboradores así que siempre que sea seguro y que el coordinador general indique que ya es seguro entrar al edificio (en base a las instrucciones de seguridad del personal de primeros auxilios y cuerpos de rescate) los colaboradores de Beiersdorf Guatemala podrán ingresar a recolectar su equipo y pertenencias para resumir operaciones desde casa o bien continuar desde las mismas oficinas siempre que haya luz verde de parte del personal de seguridad y cuerpos de socorro (indicación que también dará el coordinador general).

5. Análisis de escenarios críticos

En base a entrevistas con personal administrativo y gerentes, observación de las operaciones del día a día de la empresa; reportes, reuniones y entrenamientos semanales y mensuales se hizo un análisis de las situaciones que más críticas y riesgo presentan ante Beiersdorf Guatemala.

Cuadro 1: Escenarios críticos.

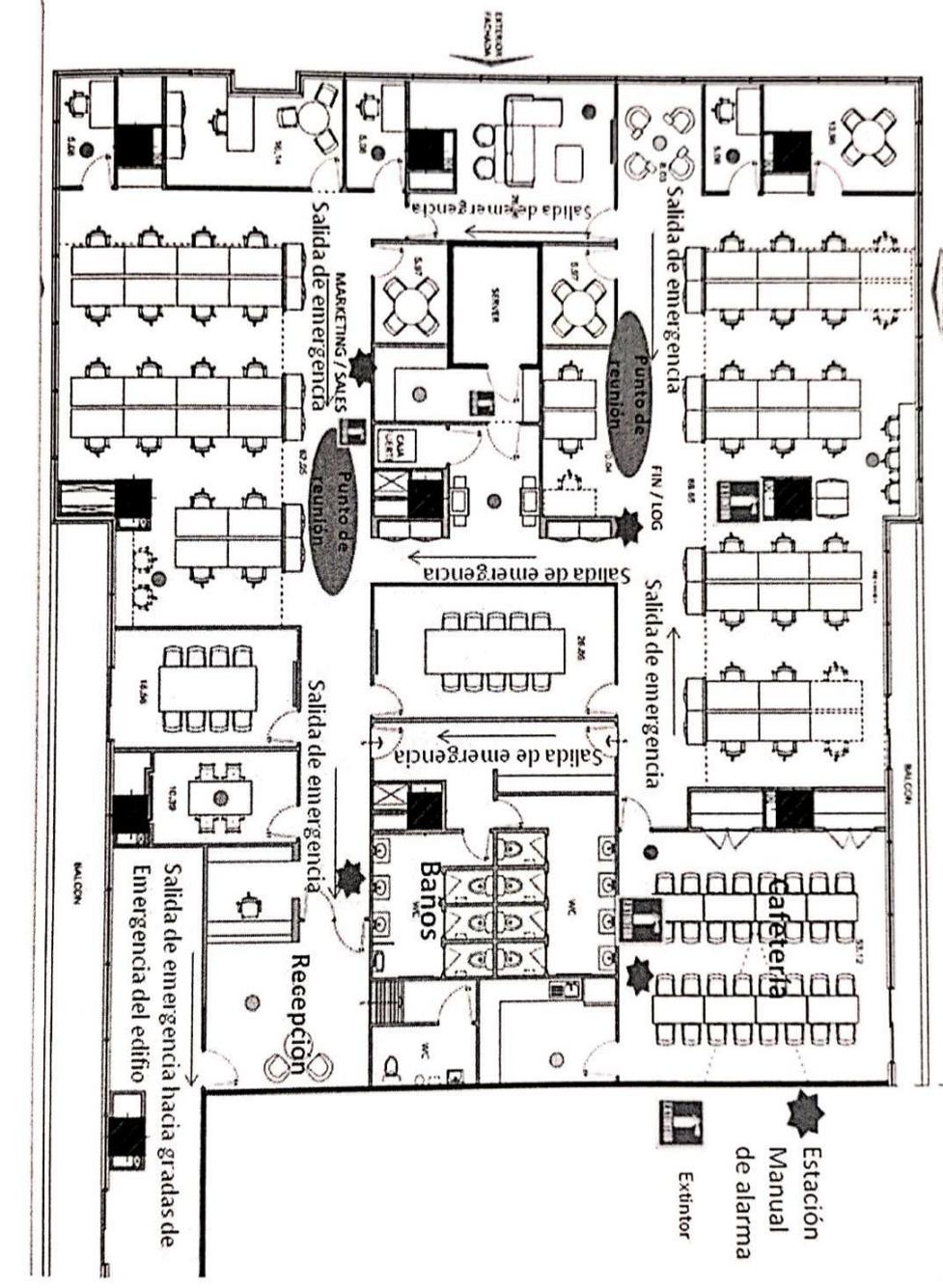
Escenario	Riesgo	Consecuencia	Procedimiento a seguir:
Incendio dentro de las oficinas BDF	Medio	Debido a que se sigue una evacuación	Este acontecimiento requiere una evacuación

Guatemala o edificio Reforma 10.		parcial o total, se interrumpen todas las actividades. Exportación, importación y facturación son afectadas durante este tiempo.	parcial o total, de acuerdo con la evaluación de los coordinadores. Proceder a seguir las instrucciones para CONATO DE INCENDIO o INCENDIO.
Fuga de algún líquido, gas o contaminante dentro de oficinas BDF o edificio Reforma 10:	Medio	Debido a la evacuación las actividades administrativas son interrumpidas hasta que se resuelva la situación. Durante este tiempo no es posible facturar ni exportar/importar producto.	Aplican los mismos principios de evacuación parcial o total. Seguir indicaciones de coordinadores y brigadistas y seguir el procedimiento de CONATO DE INCENDIO o INCENDIO. (También tomar en cuenta las recomendaciones generales)
Sismo o Terremoto	Bajo	Afecta todas las operaciones administrativas, puede ser motivo para la activación del BCP.	Seguir indicaciones de Brigada y coordinadores. Seguir procedimiento de SISMO.
Enfermedad grave o contagiosa	Alto	Esto no afecta directamente todas las actividades y tampoco interrumpe procesos críticos.	Con previa autorización de su superior, puede optar a trabajar desde casa si considera que tiene una enfermedad contagiosa. En caso de una epidemia seguir el procedimiento de EVACUACIÓN DEL EDIFICIO
Apagón de luz o falta de energía y conectividad.	Alto	Sin acceso a sistemas no es posible facturar a clientes/distribuidores. Interrupción de procesos críticos para la venta.	Seguir indicaciones de Brigada y coordinadores y seguir el procedimiento de EVACUACIÓN DEL EDIFICIO.
Caída de sistema Windows o SAP.	Alto	Sin acceso a sistemas no es posible facturar a	Mantener la calma, seguir indicaciones de Coordinador General junto

		clientes/distribuidores. Interrupción de procesos críticos para la venta.	con las instrucciones del departamento de IT.
Accidente de salud de personal en las oficinas.	Medio	Dependiendo de la seriedad del accidente, esto no afecta directamente todas las actividades y tampoco interrumpe procesos críticos.	Si la situación la amerita seguir indicaciones de Brigada y coordinadores y seguir procedimiento de PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS.
Bloqueo de rutas hacia las oficinas de BDF Guatemala.	Bajo	Esto afecta los procesos que deben ser ejecutados dentro de las oficinas, pero no afecta procesos que puedan ser ejecutados desde cualquier ubicación con acceso a redes y el sistema interno de la empresa.	En el caso no sea posible llegar a las oficinas se puede optar por trabajar desde casa. Seguir indicaciones y mantener contacto con coordinadores.

6. Planes de respuesta contra emergencias

Diagrama de salidas de emergencia



Procesos de Respuesta

En el caso de que cualquier acontecimiento amenace la integridad de los procesos o la salud y seguridad del personal mencionado previamente se deberá accionar el proceso de respuesta correspondiente.

CONATO DE INCENDIO o INCENDIO

Este procedimiento describe las acciones a tomar por todo el personal, en caso de un conato de incendio o un incendio, de acuerdo con sus atribuciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia, con el objetivo principal de proteger la vida de las personas y la infraestructura de la empresa.

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none">1. Si él detecta el fuego o al escuchar la alarma de fuego intentar sofocar el conato, según procedimientos recibidos en capacitación. (si la alarma no se activa activarla manualmente)2. Informar al Coordinador General de la situación (si se controló o no el conato), para proceder con el siguiente paso.3. Si se sofocó el fuego, verificar que no haya personas con problemas respiratorios u otras dolencias que ameriten primeros auxilios o atención médica.4. Esperar instrucciones del Coordinador General o Subcoordinador para reiniciar actividades o para	<ol style="list-style-type: none">1. Al escuchar la alarma, llamar a los Bomberos.2. Si el brigadista declara la situación controlada, avisar a los Bomberos.3. Si el fuego no fue controlado, dar la orden de evacuación total a los Coordinadores de Área.4. Avisar a la administración del edificio de la emergencia, para que alerten a las oficinas cercanas.5. Después del acontecimiento, y según la gravedad del caso, decidir si se reanudarán las	<ol style="list-style-type: none">1. Si el brigadista es el testigo inicial, activar la estación manual de la alarma (si no se activó automáticamente.)2. Tratar de sofocar el fuego, según la instrucción recibida en la capacitación de la brigada.3. Si logro controlar el fuego, dar aviso al Coordinador General de la situación controlada.4. Si no se controló el fuego proceder a la evacuación total.5. Los brigadistas abrirán las puertas para la evacuación del personal y las cerrarán al haber	<ol style="list-style-type: none">1. Si es el testigo inicial, activar la alarma de emergencia manualmente si hay una estación cerca.2. Notificar al Coordinador de Área o a un brigadista, quien esté más cerca.3. Proceder a evacuación parcial siguiendo instrucciones de los Coordinadores de Área o Brigadistas.4. Si no es el testigo inicial, al escuchar la alarma dirigirse hacia el punto de reunión interno y

reubicar al personal en otra área que ofrezca mejores condiciones, según las condiciones del área afectada.	labores o que acciones se tomarán dependiendo de la magnitud de los daños.	evacuado a todo el personal para evitar la propagación del fuego.	permanecer ahí hasta recibir más instrucciones.
5. Si no se controló el conato y, proceder a la evacuación total y cerrar puertas.			

SISMO

A continuación, están los detalles que describen las medidas preventivas a observar antes de un sismo y las acciones a tomar durante y después de un evento de esta naturaleza.

POR TODO EL PERSONAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer rutas de evacuación principal y alterna. • Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación para sismos. • Reubicar objetos que pueden 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar de mantener la calma. • Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) • Esperar la alarma que 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el movimiento se detenga, salir por la ruta de evacuación más cercana. • Dirigirse al punto de reunión interno con su grupo, allí el Coordinador de Área hará el conteo de personal a su cargo. • Espere haber sido llamado y empiece a bajar por las gradas de emergencia, como lo indican los protocolos de evacuación del edificio. • Si queda atrapado haga todo lo posible por serenarse. • Si al entrar a las escaleras ve personas bajando precipitadamente de los niveles superiores, espere unos segundos a que pasen y proceda a bajar inmediatamente a bajar, de esta forma no correrá peligro de ser empujado ni lastimado. • Diríjase al punto de reunión externo y espere instrucciones.

<p>obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación.</p>	<p>indicará la evacuación parcial cuando se trate de un sismo fuerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NO ingrese de nuevo al edificio, a menos que sea autorizado por uno de los coordinadores. • Cuando su coordinador lo indique podrá acudir de regreso a su área de trabajo a retirar sus pertenencias, de lo contrario espere instrucciones de los coordinadores.
--	---	---

POR LA BRIGADA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Recibir capacitación en evaluación y primeros auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar de mantener la calma. • Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar su equipo (botiquín, linternas, etc.) • Abrir las puertas para que pueda evacuar el personal. • Dirijase al punto de reunión interno. • Hacer el conteo de personal a su cargo e informar al Coordinador de Área. • Iniciar la evacuación hasta el punto de reunión externo. • Dar primeros auxilios si es necesario. • Cada brigadista cierra la puerta que tiene asignada y lo reporta.

POR LOS COORDINADORES DE ÁREA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Cada Coordinador de Área realiza inspecciones periódicas en las oficinas para comprobar que las instalaciones estén cumpliendo las normas y requerimientos para el procedimiento de evacuación. • Cada Coordinador de Área periódicamente actualiza el inventario del equipo de protección con que cuenta la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar de mantener la calma. • Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuar al personal en su área hacia el punto de reunión interno. Confirmar que todo el personal bajo su responsabilidad haya evacuado. • Si falta alguna persona, notificarlo de inmediato al Coordinador General, para que tome las medidas correspondientes. • Continuar la evacuación hasta el punto de reunión externo y confirmar que todo el personal a su cargo se encuentre en ese punto. • Quedarse en su grupo y esperar instrucciones.

POR EL COORDINADOR GENERAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar periódicamente que las condiciones en la empresa sean las necesarias para activar el Plan de Emergencia. (Capacitaciones de personal y Brigada, Mantenimiento de Puertas y Alarmas, Mantenimiento de Equipo de Seguridad y Protección.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar de mantener la calma. • Buscar refugio aplicando el principio del triángulo de la vida cerca de una mesa o escritorio, lejos de ventanas o puertas de vidrio. Permanecer allí hasta que el sismo haya pasado (de 45 segundos a 1 minuto.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si fue temblor, activar la alarma y proceder a evacuación parcial. • Decidir de acuerdo con la magnitud del temblor si regresar a las labores o dar la orden para la evacuación total. • Si fue sismo verificar con los Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha persona. • Si las condiciones lo permiten y es seguro, hacer circular a través de los coordinadores las instrucciones para permitir al personal que ingrese a recoger sus pertenencias. • Sintonizar noticias y mantenerse informado de instrucciones de CONRED.

EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

En un edificio se pueden presentar situaciones de alto riesgo que amenazan la salud y vida de sus ocupantes. En estas circunstancias entra la necesidad seguir procedimientos para un evacuación total o parcial del edificio.

POR TODO EL PERSONAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none">• Conocer rutas de evacuación principal y alterna.• Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general.	<ul style="list-style-type: none">• Tratar de mantener la calma.• Esperar la alarma que indicará la evacuación y al mismo tiempo seguir las instrucciones de evacuación del brigadista o coordinador de área.• Reubicar objetos que pueden obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación.	<ul style="list-style-type: none">• Si queda atrapado haga todo lo posible por serenarse.• Si al entrar a las escaleras ve personas bajando precipitadamente de los niveles superiores, espere unos segundos a que pasen y proceda a bajar inmediatamente a bajar, de esta forma no correrá peligro de ser empujado ni lastimado.• Diríjase al punto de reunión externo y espere instrucciones.• NO ingrese de nuevo al edificio, a menos que sea autorizado por uno de los coordinadores.• Cuando su coordinador lo indique podrá acudir de regreso a su área de trabajo a retirar sus pertenencias, de lo contrario espere instrucciones de los coordinadores.

POR EL COORDINADOR DE ÁREA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y orientar al personal para la evacuación total o parcial siguiendo los lineamientos de evacuación aprendidos en las capacitaciones. ● Mantener comunicación con los demás coordinadores durante la evacuación para saber el estatus de la emergencia. <ul style="list-style-type: none"> ● Reubicar objetos que pueden obstruir/obstaculizar el paso al momento de una evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al llegar a los puntos de reunión (interno o externo) verificar con los demás Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos o cuerpos de rescate iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha(s) persona(s).

POR LA BRIGADA

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y junto con los coordinadores asistir en la evacuación del personal abriendo puertas y cerrando al momento de que todos hayan evacuado las oficinas. ● Quitar obstáculos que pueden causar accidentes durante la evacuación. ● Brindar primeros auxilios si lo fuera indispensable en ese momento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al llegar a los puntos de reunión (interno o externo) verificar con los demás brigadistas y Coordinadores de Área que todo el personal haya evacuado hasta el punto de reunión externo. Si hubiere alguna persona desaparecida, solicitar con los bomberos o cuerpos de rescate iniciar las acciones necesarias para el rescate de dicha(s) persona(s). ● Evitar ingresar nuevamente al edificio.

	<ul style="list-style-type: none">• Ayudar a las personas a mantener la calma.	
--	--	--

COORDINADOR GENERAL

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer rutas de evacuación principal y alterna. ● Conocer el punto de reunión interno, punto de reunión externo y el procedimiento de evacuación general. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar la situación y junto con los coordinadores asistir en la evacuación del personal abriendo puertas y cerrando al momento de que todos hayan evacuado las oficinas. ● Quitar obstáculos que pueden causar accidentes durante la evacuación. ● Brindar primeros auxilios si lo fuera indispensable en ese momento. ● Ayudar a las personas a mantener la calma. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Decidir de acuerdo con la magnitud del acontecimiento si regresar a las labores o dar la orden para la evacuación total. ● Mantener contacto con medios noticieros, los cuerpos de salud y de rescate y cuerpo de bomberos para saber cuándo ya es seguro regresar al edificio y decidir si el personal podrá recoger sus pertenencias y dirigirse a un lugar más seguro o si se pueden resumir labores en las oficinas del edificio.

FUGA DE GAS/LÍQUIDO

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si él detecta la fuga o al escuchar la alarma de fuego, evaluar la situación. Proceder a activar la alarma si fuera necesario evacuar las instalaciones (si la alarma no se activa por sí misma, activarla manualmente) 2. Informar al Coordinador General de la situación (si se controló o no la fuga), para proceder con el siguiente paso. 3. Si la fuga es tóxica o peligrosa, seguir los pasos de evacuación y verificar que no haya personas con problemas respiratorios u otras dolencias que ameriten primeros auxilios o atención médica. 4. Notificar a cuerpos de atención médica y cuerpos de socorro de la situación. 5. Esperar instrucciones del Coordinador General o Subcoordinador para reiniciar actividades o para reubicar al personal en otra área que ofrezca 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al escuchar la alarma, llamar a los Bomberos. 2. Si el brigadista declara la situación controlada, avisar a los Bomberos. 3. Si la fuga no fue controlada, dar la orden de evacuación total a los Coordinadores de Área. 4. Avisar a la administración del edificio de la emergencia, para que alerten a las oficinas cercanas (dentro del mismo edificio). 5. Después del acontecimiento, y según la gravedad del caso, decidir si se reanudarán las labores o que acciones se tomarán dependiendo de la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el brigadista es el testigo inicial y la fuga es de un líquido o gas peligroso para la salud, activar la estación manual de la alarma (si no se activó automáticamente.) 2. Según la instrucción recibida en la capacitación de la brigada, evacuar totalmente las instalaciones. 3. Si la situación fue controlada, dar aviso al Coordinador General, notificar a la administración del edificio y cuerpos de socorro de cualquier anomalía. 4. Si se procede a evacuar, los brigadistas abrirán las puertas para la evacuación del personal y las cerrarán al haber evacuado a todo el personal para evitar accidentes o problemas de salud del personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es el testigo inicial, notificar a algún brigadista o coordinador inmediatamente. 2. De acuerdo con instrucciones de los coordinadores o brigadistas, si la situación lo amerita, proceder a evacuación parcial. 3. Si no es el testigo inicial, al escuchar la alarma dirigirse hacia el punto de reunión interno y permanecer ahí hasta recibir más instrucciones.

mejores condiciones, según las condiciones del área afectada.	magnitud de los daños.		
---	------------------------	--	--

ACCIDENTE INTERNO DE ALGÚN MIEMBRO DEL PERSONAL

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es la primera persona que detecta la situación, evaluar y proceder a asistir a la persona en apuros. 2. Notificar a Coordinador General y, de ser posible, inmediatamente notificar a los servicios de socorro (de lo contrario que alguien más lo haga.). 3. Si la situación lo amerita poner en práctica el conocimiento de primeros auxilios básicos obtenido en las capacitaciones y de acuerdo con los procedimientos de emergencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar a los servicios de socorro. 2. Si la situación lo amerita poner en práctica el conocimiento de primeros auxilios básicos obtenido en las capacitaciones y de acuerdo con los procedimientos de emergencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar de la situación a cuerpos de socorro. 2. Asistir con procedimientos de emergencia, de acuerdo con las capacitaciones. 3. Apoyar a mantener la calma y mantener a los demás colaboradores con calma. 4. De ser necesario, proceder a evacuar a la persona del edificio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calma y seguir indicaciones de brigadistas y coordinadores. 2. No obstruir vías de evacuación y mantenerse al margen de la situación.

PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS

Durante evacuaciones y otros acontecimientos pueden presentarse inconvenientes que requieren primeros auxilios.

Se deberá hacer una evaluación de la situación para determinar la mejor opción de primeros auxilios y siempre se deberá notificar al Cuerpo de Bomberos y a los servicios de Emergencia. Aplicar el conocimiento obtenido en las capacitaciones de Primeros Auxilios para los casos de:

1. Desmayo, Convulsión
2. Heridas, Hemorragias
3. Contención de hemorragias.
4. Quemaduras.
5. Esguince, Luxación.
6. Fracturas.
7. Obstrucción de Vías Aéreas por Cuerpo Extraño

8. Reanimación Cardio Pulmonar.

MANEJO DE EXTINTORES

Es importante conocer la ubicación de los extintores para cuando sea necesario utilizarlos (solucionar un conato de incendio).

1. Deberá aplicar los conocimientos y practicar impartidas en la capacitación de manejo de extintores.
2. Notificar y reportar al Cuerpo de Bomberos de la situación de conato de incendio o incendio, aunque la situación se haya podido controlar con extintores de manera interna.
3. Se deberá revisar los niveles de los extintores cada mes para asegurarse que esté cargado. Se deberá de reemplazar el extintor cada 3 años.

7. Recomendaciones generales útiles para cualquier situación de emergencia

- No utilice su teléfono hasta estar en un lugar seguro. (En caso sea de extrema urgencia deberá tener mucho cuidado al llamar o mandar mensajes).
- No utilice los ascensores.
- No bebe agua de los grifos, esta puede estar contaminada.
- Si tiene un vehículo no lo utilice, las calles pueden estar obstruidas y las personas alteradas, hay posibilidad de un accidente mayor.
- Conozca los medios de salida, escaleras y rutas de escape que conducen al exterior del edificio.
- Siempre alertar al Cuerpo de Bomberos y Primeros Auxilios.
- Percatarse de la ubicación de elementos de seguridad y lucha contra incendios y equipo de seguridad industrial.
- Mantener la calma, evitar adoptar actitudes que generen pánico.
- Verificar y reportar ausencia de personal del área.
- Durante evacuaciones no correr, caminar rápido en fila de uno cerrando a su paso la mayor cantidad de puertas y ventanas para evitar propagación del fuego (Si se trata de un incendio).
- Descender hacia los puntos de reunión acordados, a menos que sea desde un sótano nunca ascender a niveles superiores.
- No lleve consigo pertenencias de mucho peso o que le inhabilite moverse de manera libre y rápida.
- Una vez evacuado el edificio, no ingrese nuevamente.
- Ante la presencia de humo:
 - Desplácese gateando, cubriéndose la boca y nariz con pañuelos o toallas.
 - De existir humo en la escalera descienda de espalda en forma rampante, no utilice ascensores.
 - Si no puede abandonar las instalaciones ubíquese en una habitación que dé hacia la calle (para encontrar una ventana y hacer señales).
 - Cubra la base de la puerta con trapos mojados para evitar ingreso de humo.

8. Contacto y comunicación con personal BDF

Call Tree

El “Call Tree” es un diagrama con la información para contacto de emergencia del personal administrativo de BDF Guatemala y es útil para mantener un registro de esta información con acceso fácil y directo para todos en la organización.

Si el plan se activa y es necesario contactar al personal se recomienda seguir el orden y utilizar la información que indica el Call Tree para notificar y contactar a todas las personas de los departamentos via llamada o mensaje de texto como segundo recurso. Cada líder de equipo o coordinador debe contactar a las personas a su cargo y notificar cualquier anomalía a recursos humanos o dirección general.

Ventas:

Nombre:	Número telefónico:
Coordinador de Área	Se omite por confidencialidad
Gerente de Ventas	Se omite por confidencialidad
Brigadista	Se omite por confidencialidad
Key Account Manager	Se omite por confidencialidad

Supply Chain/RRHH:

Nombre:	Número telefónico:
Coordinador de Área	Se omite por confidencialidad
Brigadista	Se omite por confidencialidad
Gerente de Supply Chain	Se omite por confidencialidad
Local Planning Coordinator	Se omite por confidencialidad

Marketing:

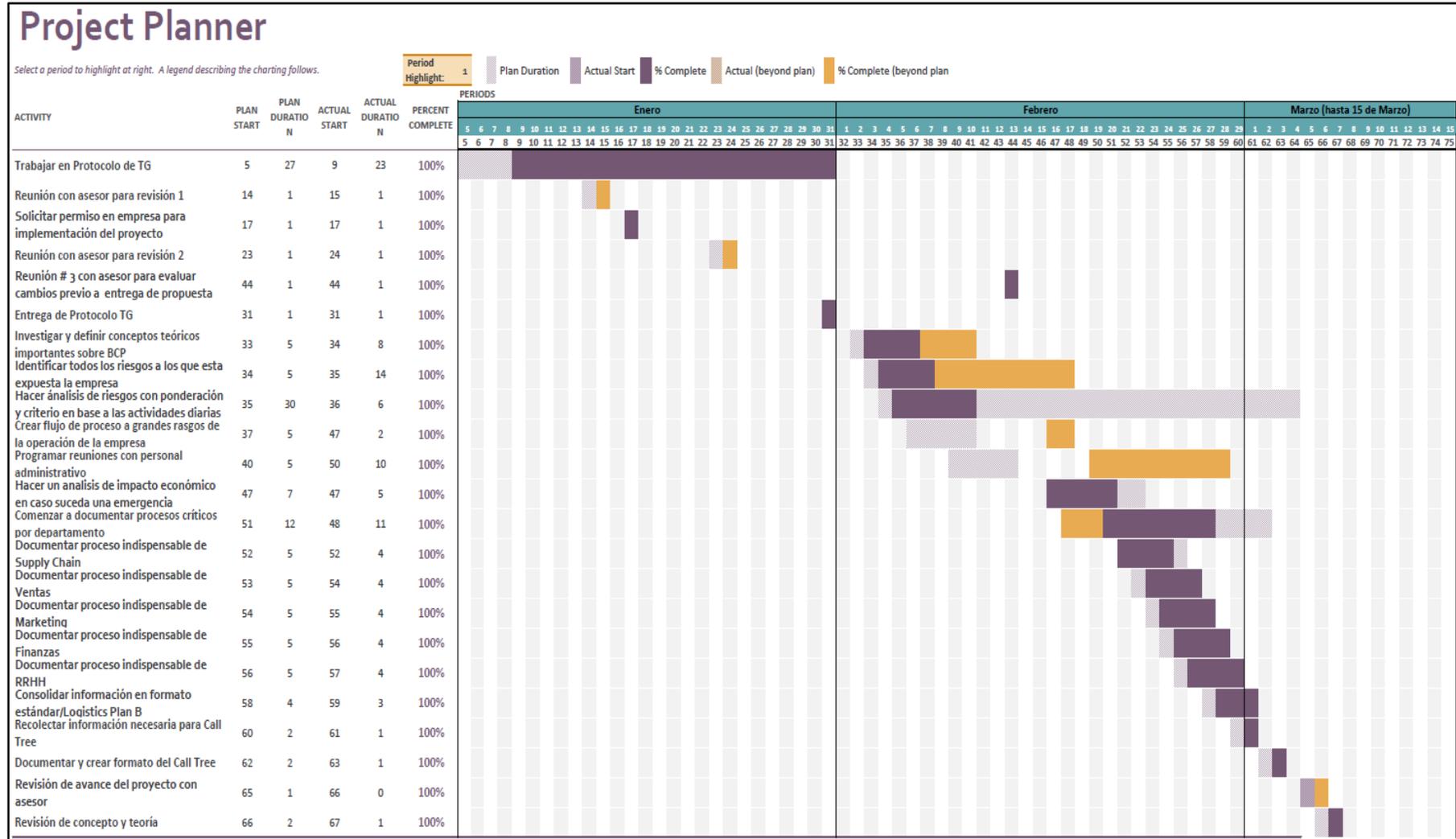
Nombre:	Número telefónico:
Coordinador de Área	Se omite por confidencialidad
Gerente Marketing	Se omite por confidencialidad
Brigadista	Se omite por confidencialidad
Promotion Coordinator	Se omite por confidencialidad
Marketing Assistant	

Finanzas/IT:

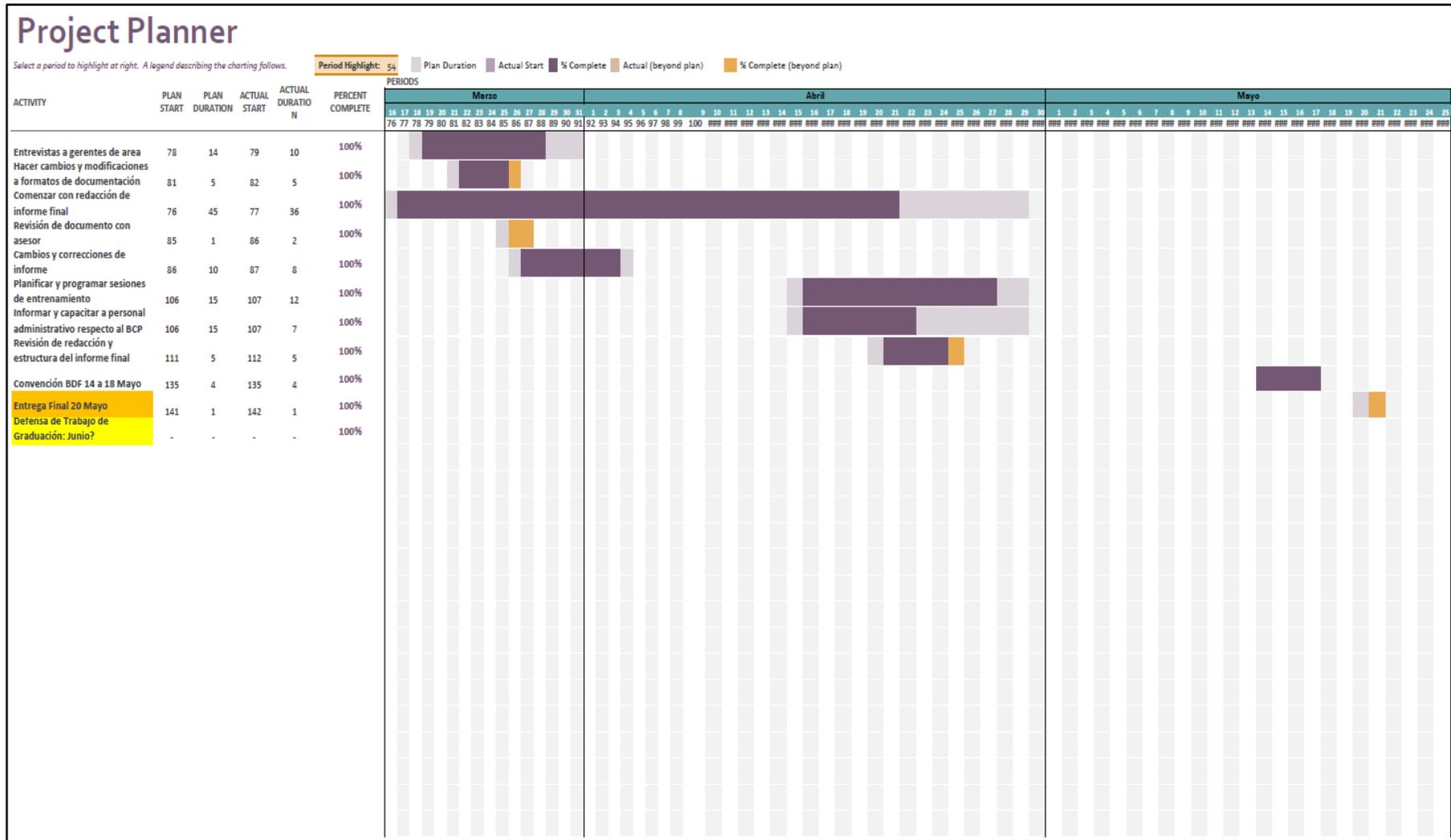
Nombre:	Número telefónico:
Coordinador de Área	Se omite por confidencialidad
Brigadista	Se omite por confidencialidad
Gerente de Finanzas	Se omite por confidencialidad
Accounting Analyst	Se omite por confidencialidad

Anexo 6 - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución del proyecto.

Anexo 6a - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución de enero a marzo 2019.

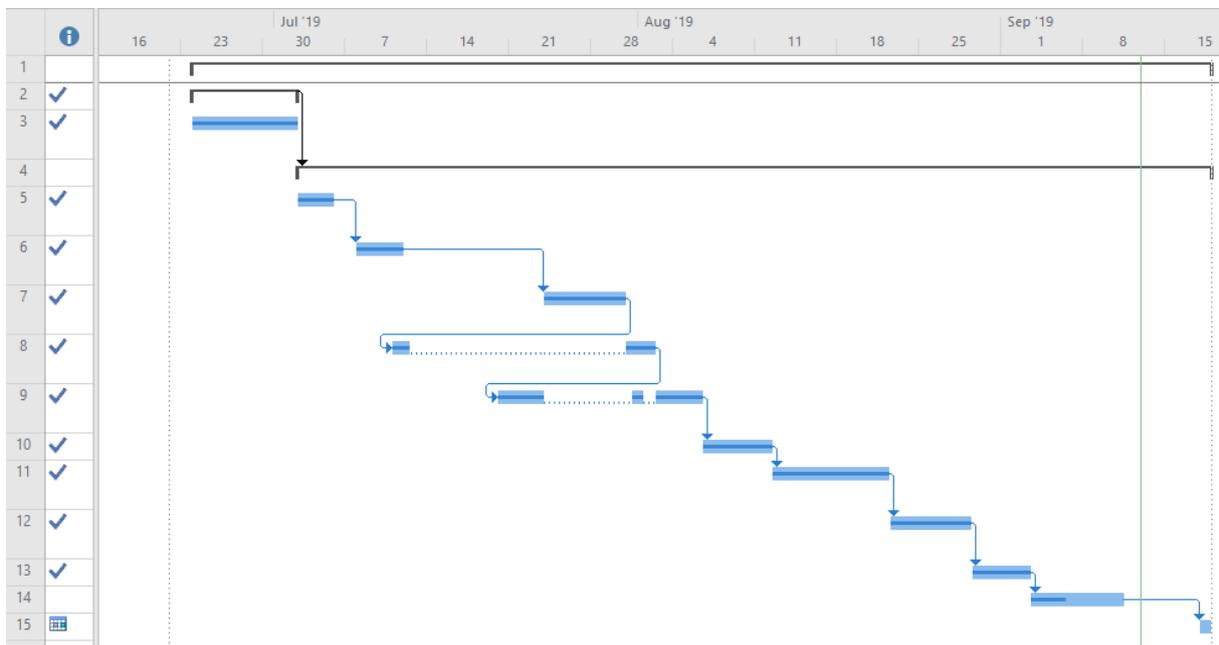


Anexo 6b - Diagrama Gantt de la planificación y ejecución de marzo a mayo 2019.



Anexo 6c - Diagrama de MS Project de la planificación de correcciones del proyecto de junio a septiembre 2019.

	Task Moc	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		Correcciones de Trabajo de Graduación	63 days	Mon 6/24/19	Wed 9/18/19	
2	✓	Estructura	7 days	Mon 6/24/19	Tue 7/2/19	
3	✓	Revisar comentarios de los evaluadores y hacer primeras correcciones de estructura.	7 days	Mon 6/24/19	Tue 7/2/19	
4		Teoría y práctica	56 days	Wed 7/3/19	Wed 9/18/19	2
5	✓	Identificar los procesos realmente críticos y la áreas críticas que participarán en el BCP. (Objetivo 1)	3 days	Wed 7/3/19	Fri 7/5/19	
6	✓	Objetivo 3> Desarrollar un lineamiento que indica cuando y cómo se activa el BCP. (ACTIVACION DEL BCP)	4 days	Mon 7/8/19	Thu 7/11/19	5
7	✓	Documentar y recolectar la evidencia de entrenamiento, comunicación y sesiones de capacitación del BCP. (Objetivo 5)	5 days	Wed 7/24/19	Tue 7/30/19	6
8	✓	Corrección del mapa de procesos con los más importantes que serán los críticos en el BCP y que sea un proceso secuencial.	4 days	Thu 7/11/19	Fri 8/2/19	7
9	✓	Abarcar a fondo OPERACIONES mediante la clasificación de los procesos críticos de la empresa (reducir cantidad de procesos incluidos, SÓLO CRÍTICOS.	5 days	Sat 7/20/19	Tue 8/6/19	8
10	✓	Primera revisión luego de definir procesos críticos	4 days	Tue 8/6/19	Mon 8/12/19	9
11	✓	Hacer correcciones de análisis de escenarios críticos> relacionar con procesos reducidos en seccion de procesos críticos. (seccion anterior)	8 days	Mon 8/12/19	Thu 8/22/19	10
12	✓	Incluir un diagrama causa/efecto, considerar tiempo, costo y alcance para los escenarios críticos.	5 days	Thu 8/22/19	Thu 8/29/19	11
13	✓	Revisión contra áreas de excelencia/perfil del profesional (Ing. Industrial)	3 days	Thu 8/29/19	Tue 9/3/19	12
14		Preparar presentación final/defensa (Titulo de capitulo=Diapositiva)	6 days	Tue 9/3/19	Wed 9/11/19	13
15		Reunión final para revisión con asesor	1 day	Wed 9/18/19	Wed 9/18/19	14



Implementación de un “BCP” en la cadena de ventas y distribución de la empresa

Mario Alvarado

Beiersdorf

BCP

- Business Continuity Plan - Plan de continuidad del negocio.
- Plan de contingencia/Plan de respuesta contra emergencias.
- Es un plan interno que identifica riesgos y consolida una serie de pasos y procesos a seguir para velar por la seguridad y salud del personal y de los procesos internos de la empresa.



Beiersdorf

Seguridad Industrial y continuidad de procesos

La seguridad industrial también aplica en oficinas administrativas y no solo en plantas de producción y fábricas.

Seguridad industrial está ligada de manera directa a la continuidad de los procesos y operaciones de una empresa.

Es de suma importancia para cumplir con estándares internos de la compañía.

Beiersdorf



Beiersdorf

Objetivo

- Un BCP es elaborado/implementado con la finalidad:
 - Capacitar y Orientar al personal de la empresa >>> Que sepan **cómo** reaccionar ante una emergencia.
 - Que puedan **manejar** sus emociones, actúen **lógicamente** (Salud y seguridad)
 - **Continuidad** de los procesos de la empresa, que se puede determinar o evaluar una vez el personal está en condiciones seguras para tomar las decisiones respectivas.

¿Cuál es el Valor Agregado?

Valor agregado para la empresa: considera factores de riesgo.

Vela por salud y seguridad del empleado.

Reacción a corto plazo, planificación a mediano plazo.

Beiersdorf

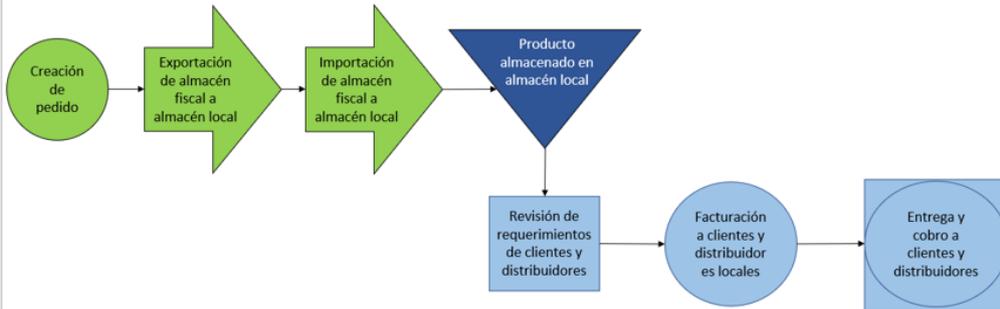
Qué incluye este plan:

Este plan fue efectivamente elaborado para una para mitigar factores de riesgo y elaborar un plan de respuesta contra emergencias seguido de un plan de continuidad para resumir operaciones.

Reúne los procesos críticos para dar continuidad a la operación de venta y distribución.

- A. Por medio de una empresa profesional se han impartido capacitaciones de:
 - a. Primeros Auxilios Básicos
 - b. Evacuación de Edificios
 - c. Lidar con un conato de incendio o incendio
 - d. Asignación de Brigadistas y Coordinadores dentro del personal.
- B. Diagramas para poder utilizar la información:
 1. Diagrama de salidas de emergencia
 2. Diagramas de instrucciones que debe seguir el personal, Brigadistas y Coordinadores.

Diagrama 1. Procesos críticos para dar continuidad a la cadena de venta y distribución



Beiersdorf

*No es un proceso con tiempos estandarizados

Cuadro 1. Tiempo de ejecución de los procesos críticos

Actividad	Descripción	Tiempo de ejecución
1	Creación de pedido	0.5 días
2	Exportación de almacén fiscal a almacén local	3 días
3	Importación de almacén fiscal a almacén local	13 días hábiles
-	Producto almacenado en almacén local	-
4	Revisión de requerimientos de clientes y distribuidores	0.5 días
5	Facturación a clientes y distribuidores locales	0.5 días
6	Entrega y cobro a clientes y distribuidores	1 día

Beiersdorf

En el manual enviado a sus direcciones de correo electrónico esta el enlace de la carpeta compartida en dónde se cargo el archivo.



Cuadros con instrucciones a seguir para responder ante emergencias.

Procesos de Respuesta

En el caso de que cualquier acontecimiento amenace la integridad de los procesos o la salud y seguridad del personal mencionado previamente se deberá accionar el proceso de respuesta correspondiente.

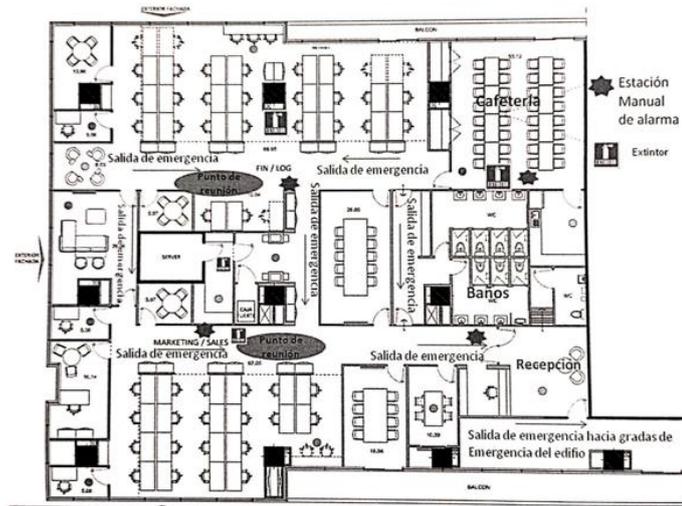
CONATO DE INCENDIO o INCENDIO

Este procedimiento describe las acciones a tomar por todo el personal, en caso de un conato de incendio o un incendio, de acuerdo a sus atribuciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia, con el objetivo principal de proteger la vida de las personas y la infraestructura de la empresa.

Coordinador de Área:	Coordinador General:	Brigadistas:	Personal en General:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si él detecta el fuego o al escuchar la alarma de fuego intentar sofocar el conato, según procedimientos recibidos en capacitación (si la alarma no se activa manualmente) 2. Informar al Coordinador General de la situación (si se controló o no el conato), para proceder con el siguiente paso. 3. Si se sofocó el fuego, verificar que no haya necesidad de evacuar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al escuchar la alarma, llamar a los Bomberos. 2. Si el brigadista declara la situación controlada, avisar a los Bomberos. 3. Si el fuego no fue controlado, dar la orden de evacuación total a los Coordinadores de Área. 4. Avisar a la administración del edificio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el brigadista es el testigo inicial, activar la estación manual de la alarma (si no se activó automáticamente). 2. Tratar de sofocar el fuego, según la instrucción recibida en la capacitación de la brigada. 3. Si logra controlar el fuego, dar aviso al Coordinador General de la situación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es el testigo inicial, activar la alarma de emergencia manualmente si hay una estación cerca. 2. Notificar al Coordinador de Área o a un brigadista, quien esté más cerca. 3. Proceder a evacuación parcial siguiendo instrucciones de los

Beiersdorf

Diagrama de las oficinas, estaciones de alarma, extintores y salidas de emergencia.



Preguntas y respuestas