

DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS (BCP)
APLICANDO LAS NORMAS ISO/IEC 22301 E ISO 27001 PARA LA CAJA DE
COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.

Autor:
ULISES RAFAEL FRÍAS CONDE

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD INFORMÁTICA
RIOHACHA, LA GUAJIRA
2016

DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS (BCP) APLICANDO
LAS NORMAS ISO/IEC 22301 E ISO 27001 PARA LA CAJA DE
COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.

Autor:
ULISES RAFAEL FRÍAS CONDE

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN INFORMÁTICA

DIRECTOR:
ING. YOLIMA MERCADO PALENCIA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD INFORMÁTICA
RIOHACHA, LA GUAJIRA
2016

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Riohacha 25 de octubre de 2016

DEDICATORIA

Dedico este informe a Dios, quien ha sido la principal guía de mis pasos a nivel personas y profesional. A mis padres quienes siempre propendieron porque yo tuviera una mejor calidad de vida en todos los sentidos. A mi esposa e hijas por ser mi principal fuente de inspiración y el motor que guía mis pasos. A mis familiares, compañeros de estudio, Profesores y amigos, quienes siempre han agregado valor a mi vida de forma directa e indirecta.

AGRADECIMIENTOS

Quiero aprovechar la oportunidad para agradecer a Dios y a mis padres, que siempre han estado conmigo desde el mismo momento del inicio de mi existencia, de igual manera me gustaría agradecer a mi esposa e hijas, quienes me han apoyado pacientemente en todos los desafíos académicos y laborales que he emprendido, de igual manera agradezco a todos mis familiares, amigos y colegas que me han apoyado durante todo este proceso de mejoramiento profesional.

Así mismo, deseo expresar mi agradecimiento y reconocimiento a todos los docentes y asesores de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, los cuales me han brindado la oportunidad de mejorar mis competencias profesionales y personales.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN.....	14
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
3. JUSTIFICACIÓN.....	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4. ALCANCE Y DELIMITACIÓN.....	20
5. MARCO REFERENCIAL.....	21
5.1. MARCO TEORICO.....	21
5.2. MARCO LEGAL.....	23
5.3. MARCO CONCEPTUAL	25
5.4. MARCO CONTEXTUAL.....	47
6. MARCO METODOLÓGICO.....	52
6.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	52
6.2. METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....	52
7. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	55
7.1. PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO DE LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.....	90
8. RESULTADOS OBTENIDOS.....	152
10. RESULTADOS E IMPACTO DEL PROYECTO.....	156
11. DIVULGACIÓN.....	159
12. CONCLUSIONES.....	160
13. RECOMENDACIONES.....	163
BIBLIOGRAFÍA.....	165
ANEXOS.....	167

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Convenciones para Tiempos de recuperación.....	66
Tabla 2. TABLA PARA ESTIMAR EL RPO – Punto de objeto de Recuperación (Recovera Point Objective)	66
Tabla 3. TABLA PARA ESTIMAR EL RTO - Recovery Time Objective (Tiempo objetivo de recuperación).....	67
Tabla 4. TABLA PARA ESTIMAR EL WRT - Work Recovery Time (WRT) Tiempo de trabajo en Recuperación.....	67
Tabla 5. TABLA PARA ESTIMAR EL MTD - Maximum Tolerable Downtime (tiempo máximo de inactividad)	68
Tabla 6. Perfil de Tolerancia de la organización	69
Tabla 7. DETERMINACIÓN DE ESCALAS PARA EVALUAR RIESGOS DE ACTIVOS Y RIESGOS RELACIONADOS A LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.	70
Tabla 8. INVENTARIO DE ACTIVOS	71
Tabla 9. Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio	74
Tabla 10. Evaluación de riesgos.....	82
Tabla 11. Mapa de riesgos	88
Tabla 12: Procedimiento de respuesta a emergencias	105
Tabla 13. Resultados obtenidos.....	152
Tabla 14. Productos obtenidos.	154
Tabla 15. Resultados del Proyecto.	156

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Tipos de amenazas.....	26
Figura 3. Matriz de riesgos basado en un análisis cualitativo de Impacto y probabilidad.....	29
Figura 4. Tipos de controles	30
Figura 5. Fases del modelo PDCA.....	42
Figura 6. Mapa de procesos de Comfaguajira	55

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Aplicación de encuesta de nivel de cumplimiento de Continuidad del negocio de acuerdo a la norma ISO 22301:2012: Gestión de la Continuidad del negocio.	167
Anexo 2. Socialización del Plan de continuidad del negocio.	168
Anexo 3. Socialización BCP.....	168
Anexo 4. Carta Aval.	169
Anexo 5: Carta Aval.	169

GLOSARIO

ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS: Es un sistema administrativo integrado, transversal a toda la organización, que permite mantener alineados y vigentes todas las iniciativas, estrategias, planes de respuesta y demás componentes y actores de la continuidad del negocio.

AMENAZA: Persona, situación o evento natural del entorno (externo o interno) que es visto como una fuente de peligro, catástrofe o interrupción. Ejemplos: inundación, incendio, robo de datos.

ANÁLISIS DE IMPACTO DEL NEGOCIO (BIA): Es la etapa que permite identificar la urgencia de recuperación de cada área, determinando el impacto en caso de interrupción.

CONTROL: Es el proceso, política, dispositivo, práctica u otra acción existente que actúa para minimizar el riesgo o potenciar oportunidades positivas.

DISPONIBILIDAD: La información debe estar en el momento y en el formato que se requiera ahora Y en el futuro, igual que los recursos necesarios para su uso.

FRECUENCIA: Estimación de ocurrencia de un evento en un período de tiempo determinado. Los factores a tener en cuenta para su estimación son la fuente de la amenaza y su capacidad y la naturaleza de la vulnerabilidad.

IMPACTO: Es el efecto que causa la ocurrencia de un incidente o siniestro.

PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO (PCN): Conjunto detallado de acciones que describen los procedimientos, los sistemas y los recursos necesarios para retornar y continuar la operación, en caso de interrupción.

PLANES DE CONTINGENCIA: Conjunto de acciones y recursos para responder a las fallas e interrupciones específicas de un sistema o proceso.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES (DRP): Es la estrategia que se sigue para restablecer los servicios de tecnología (red, servidores, hardware y software) después de haber sufrido una afectación por un incidente o catástrofe de cualquier tipo, el cual atente contra la continuidad del negocio.

PROBLEMA DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO: Es un evento interno o externo que interrumpe uno o más de los procesos de negocio. El tiempo de la interrupción determina que una situación sea un incidente o un desastre.

RIESGO: Es la probabilidad de materialización de una amenaza por la existencia de una o varias vulnerabilidades con impactos adversos resultantes para la Entidad.

RIESGO INHERENTE: Es el cálculo del daño probable a un activo de encontrarse desprotegido, sin controles.

RIESGO RESIDUAL: Riesgo remanente tras la aplicación de controles.

VULNERABILIDAD: Es una debilidad que se ejecuta accidental o intencionalmente y puede ser causada por la falta de controles, llegando a permitir que la amenaza ocurra y afecte los intereses de la Institución. Ejemplos: Deficiente control de accesos, poco control de versiones de software, entre otros.

RESUMEN

Para nadie es nuevo que todas las empresas y organizaciones están expuestas a numerosos riesgos que pueden afectar la continuidad de sus operaciones, y por consiguiente redundar en pérdidas económicas, actualmente son muchos los esfuerzos que se están haciendo a nivel mundial en las organizaciones para proteger los activos tangibles e intangibles de la organización frente a cualquier evento que amenace su integridad.

En Colombia la gestión de la continuidad del negocio está dando sus primeros pasos, principalmente en el sector financiero¹, sector que históricamente se ha preocupado por hacerle frente a los riesgos y eventos desafortunados, en el Departamento de La Guajira, son muy pocas las organizaciones que están gestionando la continuidad del negocio, dicha actividad solo es practicada por multinacionales como Cerrejón o Chevrón.

Este proyecto se erige como una oportunidad para la aplicación de conocimientos en materia de continuidad del negocio y su posterior replicación en otras organizaciones, La Caja de Compensación Familiar de La Guajira, por su naturaleza ofrece un escenario propicio para la implementación de estos conceptos.

Se espera desarrollar un plan de continuidad del negocio práctico y a la medida de las necesidades de La Caja de Compensación Familiar de La Guajira que le permita tomar medidas oportunas frente a los riesgos a los cuales se enfrenta en su entorno.

Finalmente se espera realizar un trabajo que sirva como marco de referencia para su replicación en otras organizaciones del Departamento y por consiguiente

¹ La empresa debe continuar – Revista Dinero (2005). Disponible en internet:
<https://www.dinero.com/edicion-impresa/management/articulo/la-empresa-debe-continuar/30751>

promover la toma de acciones preventivas que les minimizar los efectos producidos por eventos que amenacen su continuidad.

PALABRAS CLAVE: Gestión, Riesgos, Vulnerabilidad, Amenaza, Impacto, Riesgo Control, Plan de Continuidad de Negocio, Análisis de Impacto del Negocio, Estrategias, Estándar, Modelo, Disponibilidad, Confidencialidad, Integridad, Control, Contingencia, Desastre, Emergencia, Auditoría.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día son muchos los riesgos a los que se enfrentan las organizaciones, las tecnologías de información y comunicación permean cada vez más todos los escenarios donde se desenvuelve el ser humano, las organizaciones enfrentan situaciones y exigencias cada vez más variables, por lo cual se hace necesario adoptar medidas que permitan asegurar la operación y continuidad de los procesos frente a la materialización de riesgos que deriven en pérdidas económicas, de imagen y de información.

La propuesta actual tiene como fin realizar el diseño del Plan de Continuidad del Negocio para la Caja de Compensación Familiar de La Guajira teniendo como marco de referencia la norma ISO/IEC 22301:2012 la cual describe los requisitos necesarios para adoptar planes y acciones que fortalezcan la continuidad y sostenibilidad de las operaciones, de igual manera se tendrá en cuenta los requisitos de Seguridad de la Información incluidos en la Norma 27001:2013, la cual brinda el marco de referencia idóneo para adoptar estrategias en pro de proteger los datos contenidos en todos los medios en los que se le dé tratamiento. Podrían afectar la continuidad del negocio.

En ese orden de ideas, es importante realizar un diagnóstico de la situación actual de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira, con respecto a las medidas de seguridad de información y los respectivos planes que tiene definidos para garantizar la operación frente a los sucesos adversos que se puedan presentar.

El Plan de Continuidad del Negocio brinda una oportunidad para las organizaciones que busquen estar preparados para los posibles eventos adversos causado por diferentes fuentes generadoras de riesgos, una organización que no destine esfuerzos para contener y minimizar los efectos de la materialización de los riesgos se ve en constante amenaza de su prosperidad y continuidad, son muchos los

eventos que han generado la necesidad de tomar acciones oportunas; ataques terroristas, hacking, intrusiones, fenómenos naturales, por lo que sin una planificación adecuada con respecto al tratamiento de los riesgos las empresas se vería obligadas a sucumbir a los efectos y consecuencias de la materialización de los mismos.

La Caja de Compensación Familiar de La Guajira por ser una entidad prestadora de servicios a las personas y a las empresas de la región, debe impulsar e implementar medidas para la protección de la información y asegurar la continuidad de su operación para no afectar negativamente a sus clientes (Usuarios y Empresas), por lo cual el diseño del BCP (Plan de continuidad del negocio) se convierte en una oportunidad para dar cumplimiento a requerimientos de ley y salvaguardar la operación y la imagen de la organización.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Hoy por hoy los Planes de continuidad del negocio se erigen como una alternativa relevante para apoyar soportar la continuidad de las operaciones de cualquier organización a través de su implementación se identifican las amenazas y riesgos de generados interna y externamente aplicando medidas oportunas y estratégicas para la prevención y toma de acciones frente a eventos que amenacen la seguridad de la información y continuidad de la organización.

En Riohacha, La Guajira, son muy pocas las organizaciones que toman medidas efectivas para la protección de la información y la continuidad de la operación frente a la materialización de riesgos que las amenazan según los nuevos retos y desafíos que supone el mundo modernos, es por esto que se hace necesario evaluar los riesgos y tomar controles que permitan minimizarlos, El plan de continuidad del negocio se presentan como una oportunidad para que las organizaciones den un paso al frente y se protejan oportunamente y por consiguiente le den un tratamiento adecuado a la información frente a los criterios de integralidad, Confidencialidad y accesibilidad.

Bajo este contexto se pretende crear un plan de continuidad de negocios (BCP) para La Caja de Compensación Familiar de La Guajira teniendo como marco de referencia la norma ISO/IEC 22301 y realizar la identificación y evaluación de los riesgos de seguridad informática y de seguridad de la información acorde con lo descrito en la Norma ISO 27001:2013.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo el diseño de un plan de continuidad de negocios (bcp) aplicando las normas ISO/IEC 22301 e ISO 27001 ayudará a minimizar el impacto de los riesgos debidos a las vulnerabilidades y amenazas detectadas permitiendo la continuidad de las operaciones en la caja de compensación familiar de la guajira?

3. JUSTIFICACIÓN.

Hoy en día la continuidad y sostenibilidad de los negocios es la principal prioridad en las organizaciones, toda organización depende de los procesos, personas e información que intervienen en el procesamiento de productos y servicios, por esta razón es importante tomar medidas preventivas y correctivas para mantener la operación de las mismas, por lo cual la planificación de la continuidad de los negocios deja de ser una alternativa para convertirse en una necesidad.

El objetivo primordial de gestionar la continuidad del negocio en una organización aparte de prevenir o minimizar las pérdidas para el negocio que un desastre puede causar es garantizar que el negocio dispone de una respuesta planificada ante cualquier inconveniente que llegue a colocar en riesgo su permanencia. Esta aseveración constituye una evidencia indiscutible que expone la necesidad de implementar en todas las organizaciones buenas prácticas en torno a la gestión de la continuidad del negocio, no importando su tamaño y/o sector.

La implementación de un plan de continuidad de negocio aportaría a las organizaciones muchos beneficios tales como:

- a) Una ventaja competitiva frente a las demás empresas.
- b) Gestionar de manera preventiva de las amenazas y los riesgos de los sistemas de información.
- c) Prevenir y minimizar las pérdidas de la organización en materia de sistema de información en caso de desastre.
Asignar de manera eficiente las inversiones en materia de seguridad de los sistemas de información.
- d) Obliga a la definición de políticas y procedimientos orientados al fortalecimiento de la cultura en el personal en materia de seguridad de la información, así como la estandarización de buenas prácticas de seguridad en la operación de la información y los activos que la soportan.

3. OBJETIVOS.

3.1. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un plan de continuidad de negocios (BCP) en la Caja de Compensación Familiar de la Guajira que les permita la optimización y control de los posibles riesgos que amenacen la continuidad de sus operaciones.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar los procesos Misionales, Gerenciales y de Apoyo de La Caja de Compensación Familiar de La Guajira necesarios para el cumplimiento de la misión de la organización.
- Realizar análisis de Impacto que permita la identificación del periodo máximo de interrupción de las actividades críticas de la organización esenciales para la prestación del servicio.
- Realizar un análisis de riesgo de los procesos en materia de Sistemas de tratamiento de Información que podrían generar mayor afectación en la continuidad del negocio.
- Diseñar el Plan de Continuidad del Negocio de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA en materia de sistemas de información, incluyendo los diferentes planes anexos según la Norma ISO/IEC 22301:2012.

4. ALCANCE Y DELIMITACIÓN.

El proyecto se llevará a cabo en la Caja de Compensación de la ciudad de Riohacha departamento de la Guajira.

5. MARCO REFERENCIAL.

5.1. MARCO TEORICO.

Hoy por hoy, el mundo, las empresas y las personas, son cada vez más dependientes de los sistemas de información y en general de las tecnologías, esto es directamente proporcional a la posibilidad de enfrentar fallos y catástrofes que afectan la integralidad de dichos sistemas informáticos y tecnológicos, causando efectos tales como la interrupción parcial o total de las operaciones de las empresas.

A lo largo de la historia, son muchos los eventos que han afectado gravemente las operaciones de las organizaciones, tales atentados, fenómenos naturales, errores, etc. Todo esto, derivó en la toma de conciencia de las empresas, originándose el concepto de recuperación tecnológica ante desastres (IT disaster recovery), la industria de la recuperación ante desastres creció rápidamente, impulsada por la aparición de los sistemas abiertos y el procesamiento en tiempo real. Las organizaciones se dieron cuenta de que las interrupciones de TI podían tener impactos significativos en la continuidad de las funciones operativas críticas del negocio². La continuidad del negocio mismo podía verse amenazada.

Hoy en día, la gestión de la continuidad del negocio abarca a todas las funciones y recursos, procesos críticos del negocio, recursos humanos, mantenimiento y respaldo del suministro eléctrico, aspectos de transporte, alimentación, seguridad y salud. Jerárquicamente, la continuidad del negocio está arriba; debajo está el plan de recuperación ante desastres; y debajo de este viene la tecnología —como el respaldo de datos, la recuperación y la restauración de TI—. El departamento de TI,

² Bahan, C. (2003, junio). The Disaster Recovery Plan. SANS Institute. Recuperado de http://www.sans.org/reading_room/whitepapers/recovery/disaster-recovery-plan_1164

con su plan de recuperación ante desastres, es un elemento (clave) dentro del gran escenario de la continuidad del negocio (el SGCN).

En el ámbito regional (La Guajira) no se registran investigaciones relacionadas con el tema de Plan de continuidad del negocio; para referirse a antecedentes investigativos nos remitimos a investigaciones relacionadas con el tema a nivel Nacional:

De acuerdo a lo expuesto por Andrés Felipe Doria Corcho en su trabajo de grado para optar el título de Especialización En Seguridad Informática titulado: Diseño de un sistema de gestión de seguridad de la información mediante la aplicación de la norma internacional ISO/IEC 27001:2013 en la oficina de sistemas de información y telecomunicaciones de la Universidad de Córdoba, Córdoba, Colombia 2015, se pone en contexto la importancia de implementar buenas prácticas en cuanto a la adopción de controles que permitan proteger la información vital para una empresa y, por consiguiente; apoyar la continuidad de las operaciones organizacionales.

Según lo expuesto por Yonit Criado Ramírez, Magaly Patricia Lobo Ruedas, Jesús Leonardo Meneses Arias, Andrés Alfonso Pacheco Solano, Miriam Del Socorro Prado Carrascal en su trabajo de grado para obtener el título de Especialistas en Auditoría de Sistemas titulado: Gestión de continuidad del negocio para la unidad de almacén de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Ocaña, Colombia 2012. Esta tesis resalta la importancia de gestionar la continuidad del negocio en las organizaciones, hace énfasis en la importancia de identificar los riesgos a los cuales se enfrenta a una organización y por consiguiente plantea una metodología para el levantamiento de los planes de recuperación y de emergencia frente a la materialización de los riesgos.

Teniendo en cuenta lo señalado por Diana Rocio León López en su trabajo de grado para optar el título de Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y

Archivística titulado: Plan de Contingencia para el Archivo de la Universidad de la Salle como parte de la Implantación del Sistema Integrado de Conservación. Diana Roció León López. Bogotá, Colombia **2007**. Este proyecto pone de contexto la importancia de los planes de contingencia como alternativa para enfrentar eventos que puedan poner en riesgo la operación de un área como la de gestión documental.

Según lo desarrollado por John Erik Ángel Torres y Heynner Velasco Galeano en su proyecto de grado para optar el título de Ingeniero de Sistemas titulado: Diseño y propuesta de implementación de un plan de continuidad del negocio aplicable a los hospitales en la ciudad de Bogotá. Bogotá, Colombia 2014. Este informe plantea un marco de referencia para la implementación de estrategias que permitan gestionar la continuidad del negocio en empresas de salud.

5.2. MARCO LEGAL.

En Colombia en la última década, se aceleró el proceso de implementación de modelos de gestión de riesgos, con un ingrediente adicional: la continuidad del negocio. Esto ha sido facilitado por medidas proactivas gubernamentales y la atención continua de desastres³.

Entre los referentes normativos y legales aplicados en Colombia se tienen:

- **Norma ISO 22301:2012.** Continuidad del Negocio.

Estándar que determina los lineamientos para la gestión de la continuidad del negocio. Esta norma es de vital importancia para el desarrollo del proyecto, puesto que provee un marco de referencia para la implementación de planes de continuidad de negocios en las organizaciones.

³ Drii International Training, Colombia avanza en la gestión de riesgos y continuidad del negocio. Disponible en internet: <https://drivees.drii.org/2012/12/10/colombia-avanza-en-la-gestion-de-riesgos-y-continuidad-del-negocio/>

- **Ley 1273 del 5 de enero de 2009.**

Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. Esta ley es tenida en cuenta para el desarrollo del proyecto puesto que es muy importante que las organizaciones implementen las medidas respectivas que deriven en la protección de la información y los datos que manejan, más cuando estos son de carácter público.

- **SARO.**

Reglas relativas a la administración del riesgo operativo. 3.1.3.1 Administración de la continuidad del negocio (206). En el contexto de las Cajas de Compensación Familiar estas reglas son de obligatorio cumplimiento, por lo cual, es importante tenerla en cuenta en lo referente al momento de la identificación y gestión de los riesgos operativos en este tipo de organizaciones.

- **GTC 176. Guía técnica colombiana. Sistema de Continuidad de Negocio.**

Esta guía es de vital importancia para la articulación de los Lineamientos para la gestión de continuidad del negocio en organizaciones enfocadas bajo gestión de procesos, tal como las Cajas de Compensación Familiar.

Entre otras disposiciones y normativas gubernamentales y de buenas prácticas existentes para la gestión de la continuidad del negocio.

5.3. MARCO CONCEPTUAL

Seguridad de la Información.

La Seguridad de la Información tiene como fin la protección de la información y de los sistemas de la información del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

La seguridad es un concepto asociado a la certeza, falta de riesgo o contingencia. Podemos entender como seguridad un estado de cualquier sistema o tipo de información (informático o no) que nos indica que ese sistema o información está libre de peligro, daño o riesgo. Se entiende como peligro o daño todo aquello que pueda afectar a su funcionamiento directo o a los resultados que se obtienen.⁴

Aspectos relacionados con la Seguridad de la información y la Gestión de la Continuidad del negocio.

- **Amenaza**

Según la norma ISO 27005 se define amenaza como Una causa potencial de un incidente no-deseado, el cual puede resultar en daño a un sistema u organización.

NIST de los Estados Unidos de América [2008] lo define las amenazas como: "Cualquier circunstancia o hecho que pueda afectar negativamente a las operaciones de la organización, sus activos de información⁵ o individuos a través del acceso no autorizado, destrucción, acceso, modificación de la información, y/o

⁴ Asociación Española para la Calidad. Seguridad de la Información. Disponible en: <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/seguridad-de-la-informacion>

⁵ Elemento impreso o digital que contenga información, así como todo sistema --conformado por software, hardware y su documentación pertinente-- que cree, maneje, procese información y tiene valor para una organización; también se puede incluir a la infraestructura tecnológica donde se desenvuelven dichos sistemas. Se considera activo esté o no registrado contablemente [Tupia 2010].

negación de servicio. Además, la posibilidad de una amenaza de fuente de explotar con éxito una vulnerabilidad de la información del sistema en particular. En otra acepción, “son todas las actividades, eventos o circunstancias que pueden afectar el buen uso de un activo de información dañando el soporte a un proceso, perjudicando el logro de los objetivos de negocio” [Tupia, 2010]. A continuación, se puede observar en la figura 1 los diferentes tipos de amenazas según Del Pino, 2017, donde se definen tipos de amenazas según el origen, los cuales pueden ser de origen humano o por fenómenos naturales.

Figura 1. Tipos de amenazas



Fuente: [Del Pino,-2017].

- **Vulnerabilidad**

La debilidad de un activo o grupo de activos que puede ser explotada y perjudicada por una o más amenazas. [ISO 27002, 2005]. Son debilidades que pueden ser explotadas para convertir una amenaza en un riesgo real que puede causar daños graves en una organización. Las vulnerabilidades son una o más condiciones que

pueden permitir a una amenaza afectar a un activo. Según el BCI [2010]: “Las vulnerabilidades en el negocio y en el modelo de operación de una organización pueden considerarse en siete áreas: reputación, cadena de suministro, información y comunicaciones, sedes e instalaciones, personas, finanzas y clientes”.

- **Riesgo**

Potencial de que una amenaza externa o interna explote una vulnerabilidad de uno o varios activos ocasionando daño a la organización. Su naturaleza puede depender de aspectos operativos, financieros, regulatorios y administrativos [ISO 27005, 2008].

Causas de los Riesgos:

- Personal: Relacionados con fallas causadas por el factor humano (Desconocimientos, falta de experiencia).
- Procesos: Fallas que tienen su origen en el diseño, estructura y operación de los procesos.
- Sistemas: Fallas que se presentan en el entorno de los sistemas informáticos.
- Eventos externos: Relacionados con factores que afectan desde el entorno externo de la organización.

Identificar riesgos implica analizar causas de aparición, consecuencias, magnitud e impacto; así como definir criterios de aceptación y la implementación de controles.

- **Impacto**

El Business Continuity Institute [2010] lo define como un “Evento que tiene la capacidad de provocar la pérdida de o la interrupción⁶ de las operaciones, servicios o funciones de la organización, el cual, si no se administra, puede escalar y convertirse en una emergencia, crisis o desastre”. Su identificación y cuantificación es relevante en el proceso de la Gestión de Riesgos, que es el conjunto de actividades que permite analizar, tratar y evaluar los riesgos en las organizaciones. Cabe mencionar que la valoración del impacto puede ser expresado de forma cuantitativa, es decir estimando las pérdidas económicas, o de forma cualitativa, asignando un valor dentro de una escala (p. e. alto, bajo, medio), también se recurre al análisis de grado de pérdida o daño que causaría una interrupción en un activo de información mediante el manejo de probabilidades⁷ de ocurrencia, ya que se utiliza para determinar si se invertirá en medidas para evitar dicha interrupción.

La interrupción se puede evitar teniendo un procedimiento que, o bien proporciona alguna forma alternativa de la continuidad del negocio o corrige el problema dentro de un tiempo aceptable. El impacto no siempre se produce inmediatamente después de una interrupción y la mayoría de las empresas pueden sobrevivir durante algún tiempo antes de que las pérdidas comiencen. Este período es vital para el negocio y varía entre empresas y líneas de negocio. Si se realiza un análisis de riesgos basado de tipo cuantitativo de impacto y las probabilidades, las escalas cualitativas del impacto son: catastrófico o extremo, grave, medio, moderado o bajo e insignificante probable. En la Ilustración 4.3 se muestra la matriz 5x5 conocida para la cuantificación de riesgos.

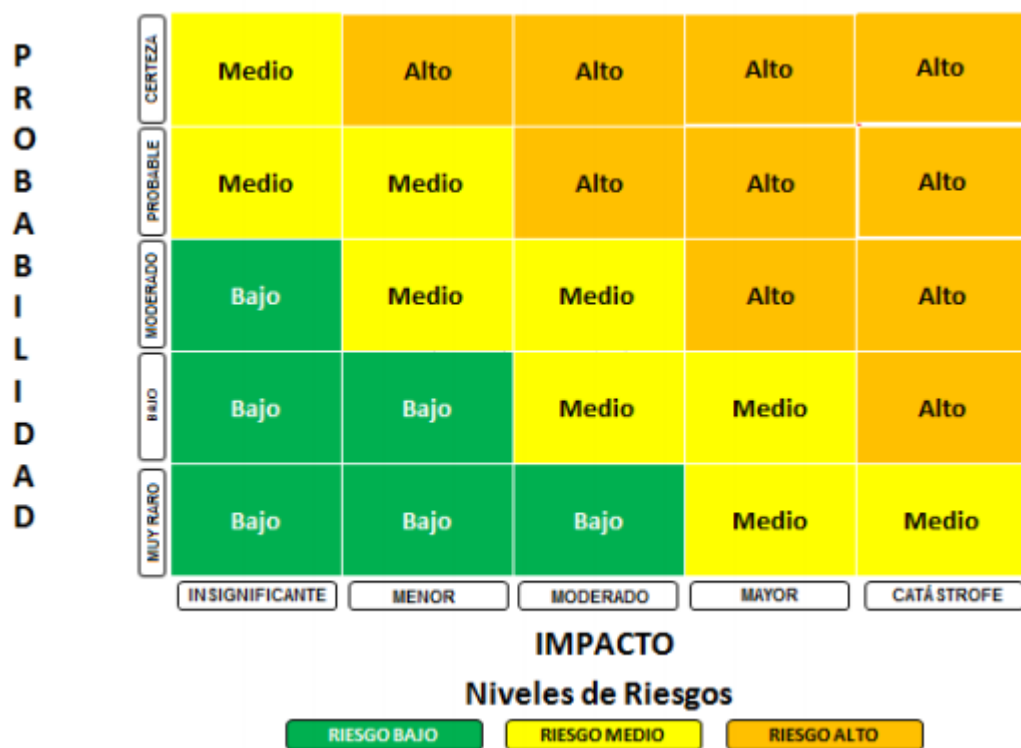
⁶ Evento que interrumpe las operaciones o procesos normales del negocio bien sea de manera anticipada (huracanes, inestabilidad política) o imprevista (bloqueos, ataques terroristas, fallas tecnológicas, o terremotos). [BCI 2012]

⁷ Posibilidad de que suceda algo, siendo definida, medida o estimada de manera objetiva o subjetiva, o en términos descriptores generales (ejemplo: raro, poco, poco probable, probable casi seguro), frecuencias o probabilidades matemáticas.

Cabe mencionar que la matriz mostrada se ajustará según las políticas que emplea la entidad referenciada en la presente tesis. Es decir, va a depender del tipo de organización y de los activos de información que se tengan para clasificar los riesgos y calcular los impactos.

A continuación, se puede observar en la Figura 3 un ejemplo de matriz de riesgos, donde se definen escalas según la probabilidad de los mismos y el nivel de impacto que podría representar para los intereses de la organización.

Figura 2. Matriz de riesgos basado en un análisis cualitativo de Impacto y probabilidad.



Fuente: [Sánchez, 2005]

- **Controles**

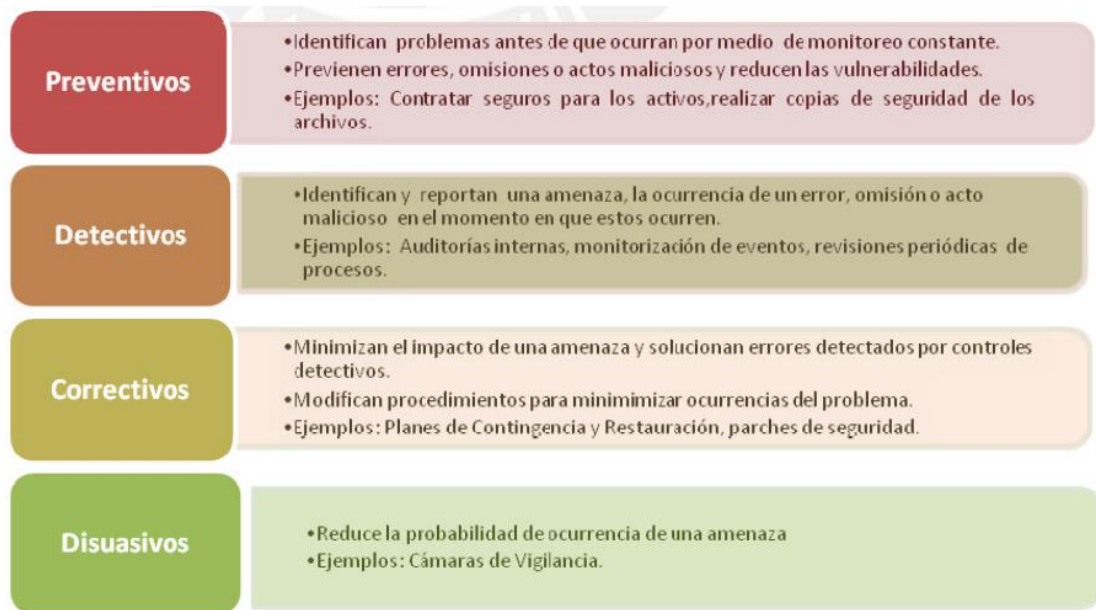
Son las políticas, medidas de seguridad, procedimientos y prácticas para reducir riesgos y que proveen cierto grado de certeza de que se lograrán los objetivos del negocio [Tupia, 2011]. Estos permiten que se realicen las correcciones necesarias en caso se detecten eventos que escapen de su alcance.

Los objetivos relevantes de los controles son:

- Garantizar que mediante los mecanismos de control establecidos se logren las metas de la organización.
- Salvaguardar los activos de la organización para mantener la integridad de la información.

En la Figura 4 se pueden observar los tipos de controles más utilizados, es son definidos según el momento en que se aplican para minimizar el impacto de los riesgos.

Figura 3. Tipos de controles



Fuente: [Tupia, 2011]

Conceptos relacionados al control de continuidad de negocio

Normas Técnicas

Las normas técnicas se constituyen en un referente importante para la implementación de buenas practicas en cuanto a la gestión de una organización, a continuación, se revisarán algunas de las normas mas importantes en materia de gestión de la continuidad del negocio

- **BS25999**

Es la norma predecesora –reemplazada por la actual ISO 22301– y es la primera norma británica para la gestión de continuidad y fue concebida con el fin de ayudar a minimizar el riesgo a las interrupciones, como un siniestro o una catástrofe; esta consta de dos partes:

Parte 1: Código de Práctica

Establece el proceso por el cual una organización puede desarrollar e implementar la continuidad de negocio, incluyendo una completa lista de controles basada en las mejores prácticas de BCM (Business Continuity Management) [BSI, 2006].

Parte 2: Especificación

Especifica los requisitos para establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, probar, mantener y mejorar un sistema de gestión de continuidad de negocio en el contexto de la gestión global de riesgos de una organización [BSI, 2007].

- **ISO/IEC 22301:2012**

La norma ISO/IEC 22301:2012 Seguridad de la sociedad – Sistemas de gestión de la continuidad del negocio – Requisitos, es el nuevo estándar internacional para la gestión de continuidad del negocio. Se ha creado en respuesta al gran

interés internacional en la original norma británica BS 25999-2 y otras normas regionales. Proporciona el mejor marco de referencia y es el nuevo estándar global para gestionar la continuidad del negocio en una organización.

Este estándar especifica requisitos para la creación y gestión de un negocio en efectivo de un SGCN. Es sólo para uso interno por y las partes externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de organización para cumplir los requisitos reglamentarios y del cliente, así como los propios de la organización. La ISO/IEC 22301 contiene sólo aquellos requisitos que pueden ser auditados objetivamente, por lo tanto, puede ser utilizado por una organización para asegurar que las partes interesadas usen un SGCN apropiadas en su lugar; y ha sido diseñada para lograr una mayor seguridad social (proporcionar protección de la sociedad, y responder a, incidentes, emergencias y desastres provocados por actos humanos intencionales, riesgos naturales y fallas técnicas). [ISO, 2011].

La ISO/IEC 22301 ha reemplazado a la norma británica BS 25999-2. Estas dos normas son bastante similares, pero la ISO/IEC 22301 puede ser considerada como una actualización de la BS 25999-2 y a diferencia de la norma británica ha sido aceptada por institutos de normas nacionales en 163 países.

- **ISO/IEC 27031:2011**

La norma ISO/IEC 27031:2011 Tecnología de Información - Técnicas de Seguridad - Directrices para la preparación de la información y tecnología de comunicación para la continuidad del negocio, es un estándar que ayuda a las organizaciones a prepararse para los incidentes, responder a riesgos de seguridad y ser menos susceptible a interrupciones [ISO 27031,2011].

Describe los conceptos y principios de la preparación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para la continuidad del negocio, y

proporciona un marco de métodos y procesos para identificar y especificar todos los aspectos (tales como los criterios de desempeño, diseño e implantación) para la mejora de la preparación de las TIC de una organización para garantizar la continuidad del negocio.

Se aplica a cualquier organización (privadas, gubernamentales y no gubernamentales, independientemente de su tamaño) desarrollando su programa de adecuación de las TIC para la continuidad del negocio (ATCN, por sus siglas en inglés), y exigiendo que sus servicios e infraestructura TIC estén listos para apoyar las operaciones de negocios en el caso de nuevos eventos e incidentes, y las interrupciones relacionadas que puedan afectar la continuidad (incluida la seguridad de la información) de las funciones críticas del negocio. También permite a una organización medir los parámetros de desempeño correlacionados con su Continuidad de Negocio de una manera consistente y reconocida.

- **ISO/IEC 27001 / 27002**

Es la norma internacionalmente reconocida para la Gestión de Seguridad de la Información (ISO 27001) y su Código de Práctica (ISO 27002), ambas contemplan la continuidad de negocio como un elemento clave dentro de la gestión de la seguridad de la información.

Tiene como fin, contrarrestar interrupciones en las actividades empresariales y en los procesos críticos de negocio derivados de fallos importantes en los sistemas de información y garantizar su reanudación.

Esta norma indica que crear un SGSI es vital para preservar la Continuidad del Negocio. En la siguiente tabla se muestra la relación entre La gestión de Riesgos de la ISO27001 y la Gestión de Continuidad de Negocio de la ISO/IEC 22301.

Conceptos directamente relacionados al problema:

A continuación, se mencionan los diferentes conceptos relacionados con el problema objeto de este proyecto.

- **BCM (Business Continuity Management)**

La Gestión de la Continuidad del Negocio es un proceso holístico que identifica amenazas potenciales a la organización e impactos a las operaciones del negocio que tales amenazas puedan causar en caso de materializarse; y proporciona la estructura para construir resiliencia⁸ con capacidad para dar respuesta efectiva protegiendo los intereses de las partes interesadas, la reputación, el valor de la marca, la reputación y las actividades creadoras de valor [ISO 22301:2012].

- **Asignación de responsabilidades:** Un programa de BCM exitoso depende de la identificación de roles y responsabilidades y autoridad claramente definidos para manejo del BCM y su proceso a través de la organización.

El propósito de la asignación de roles y responsabilidades es garantizar que el personal comprenda sus funciones y responsabilidades y asegurar que las tareas requeridas para y mantener el BCM están asignadas a individuos competentes cuyo desempeño pueda monitorizarse.

- **Mantenimiento de BCM en la organización:** El mantenimiento del BCM involucra la gestión de un número de proyectos relacionados y la coordinación de las actividades que lo equilibra:

⁸ Habilidad de una organización para resistir al ser afectada por un incidente.

- **Sensibilización:** Eventos que mantienen el entusiasmo para llevar a cabo el BCM.
- **Planificación:** Desarrollo de planes para responder a los incidentes que pudieran no ocurrir.
- **Medidas de Mitigación:** Implementación de medidas para mitigar el impacto de un incidente que pueda ocurrir mientras el programa está siendo desarrollado.
- **Ejercicio:** Ejercicios para practicar los planes de contingencia.

El propósito de este paso es asegurar que se mantiene un BCM sostenible en la organización. Al decir sostenible, es que se ha ganado el compromiso de la organización y cuenta con estructura y procedimientos en sitio para asegurar que está mantenido y mejorado y está disponible para el futuro previsible.

- **Gestión del Proyecto:** Cuando se compromete al mantenimiento del BCM en una organización se deben adoptar las disciplinas de Gestión de Proyectos. Los métodos seleccionados de Gestión de Proyectos deben ser adecuados al tamaño y complejidad de la organización.
- **Gestión continua de la Continuidad del Negocio:** El BCM necesita gestionarse en un ciclo continuo de mejora para su eficacia. Esto involucra la participación de varias áreas gerenciales, operativas, administrativas y técnicas que necesitan estar coordinadas.
- **Documentación del BCM:** Una parte importante del BCM es la gestión de su documentación, la cual necesita llevarse a cabo de una manera que sea consistente y fácil de entender. El nivel y tipo de documentación debe ser apropiado al tipo y tamaño de la organización.

Prácticas de Gestión

1. Política y Gestión de Programas

Es el inicio del ciclo de vida del BCM y se trata de la práctica profesional que define la política de la organización y la forma en que la política se llevará a cabo, controladas y validadas a través de un programa de BCM.

La política BC incluye: La definición de BC para la organización y del ámbito de aplicación del BCM, asignar roles y responsabilidades de BC; un framework para la gestión del BCM; un conjunto de principios, directrices y estándares mínimos; una definición clara de presupuesto, auditoría y responsabilidades de gobernanza.

2. Incorporación de Continuidad de Negocio.

Es la práctica profesional que continuamente busca integrar BC en las actividades empresariales del día a día y la cultura organizacional. Esta actividad no es exclusiva de BC; otras disciplinas también deben incorporarse en la organización de una manera similar. Disciplinas como la Calidad, Salud y Seguridad, Servicios Ambientales, Seguridad y Gestión de Riesgos tiene retos similares. Así que la oportunidad de compartir experiencias y oportunidades de aprendizaje a través de diversas disciplinas relacionadas es importante.

3. Análisis

Es la práctica **profesional** dentro del ciclo de vida de BCM que revisa y evalúa una organización en términos de cuáles son sus objetivos, su funcionamiento y las limitaciones del entorno en el que opera.

La información recogida permite determinar la mejor manera de preparar una organización para ser capaz de manejar las interrupciones que de otro modo podrían seriamente o fatalmente dañarlo.

La principal técnica utilizada para el análisis de una organización para la continuidad del negocio (BC) fines es el análisis del impacto del negocio (BIA). A nivel estratégico, puede hacer preguntas a la Alta Dirección que se refieren a la misión de la organización, sus objetivos, los objetivos y las prioridades. También se pueden utilizar los niveles táctico y operacional para profundizar e identificar información más detallada.

Esta práctica profesional cubrirá la estimación de los recursos, instalaciones y servicios externos que requerirá cada actividad, tanto en la reanudación y volver a las operaciones normales. Dentro del programa de BCM, esta etapa debe centrarse en las amenazas inherentes a las actividades de negocios identificados como más urgentes en el BIA, en lugar de todas las amenazas a la organización.

4. Diseño

Es la práctica profesional dentro del ciclo de vida de BCM que identifica y selecciona las estrategias y tácticas para determinar la continuidad y recuperación de las pérdidas que se lograrán. La información obtenida de la etapa de análisis y decisiones tomadas en la etapa de Políticas y Gestión de Programas se utilizan para diseñar soluciones en las siguientes tres áreas:

Continuidad y estrategias de recuperación y tácticas

El propósito de diseñar estrategias de recuperación y tácticas es fijar plazos para la recuperación e identificar los medios para que estos objetivos sean alcanzados. Esto puede llevarse a cabo en tres niveles de organización:

- Estratégico - productos y servicios;
- Táctica - Infraestructura de proceso y;
- Operacional - actividades que ofrecen los productos y servicios.

A nivel táctico, el proceso consiste en la infraestructura de los servicios e instalaciones necesarias para ofrecer un producto o servicio. Es donde:

- Las soluciones que harán planes viables en la práctica se han diseñado y
- Las decisiones probablemente incurrirán en la mayoría de los gastos.

El diseño de soluciones operativas puede requerir conocimientos técnicos más allá de las de un profesional. Asesoramiento técnico que tenga que ser solicitada a expertos en otros campos.

- **Medidas de mitigación de amenazas.**

El propósito de diseñarlas es identificar y seleccionar las medidas preventivas que se pueden implementar para reducir la probabilidad y/o el impacto de la interrupción de las actividades de la organización, la mayoría de tiempo crítico y urgente.

- **Estructura de respuesta a incidentes**

El propósito de diseñar una estructura de respuesta a incidentes es asegurar que existe un mecanismo documentado y entendido por completo para responder a un incidente que tiene el potencial de causar la interrupción de la organización, independientemente de su causa.

5. Implementación

Es la práctica profesional dentro del ciclo de vida del BCM que ejecuta las estrategias acordadas y tácticas a través del proceso de elaboración del Plan de Continuidad de Negocios (BCP).

El objetivo es identificar y documentar las prioridades, procedimientos, responsabilidades y recursos para ayudar a la organización en la gestión de un incidente perturbador, mientras que la aplicación de estrategias de continuidad y recuperación a un nivel predeterminado de servicio.

Los requisitos fundamentales para una respuesta eficaz por parte de la organización son los siguientes:

- La capacidad de reconocer y evaluar las amenazas existentes y potenciales cuando se producen y para determinar una respuesta adecuada;
- Un procedimiento claro y entendido por la activación, la escalada y la estructura de respuesta a incidentes;
- Contar con el personal responsable y la capacidad para poner en práctica las estrategias de continuidad acordada (u objetivos) tal como se definen en los planes de la organización.
- Seguir y recuperar las actividades interrumpidas;
- La capacidad de comunicarse de manera efectiva con las partes interesadas internas y externas.

Los resultados se pueden lograr por varios métodos y técnicas, y es importante que sea adecuado para las necesidades de la organización.

Las acciones descritas en los planes no están destinadas a cubrir todas las eventualidades que, por su naturaleza, todos los incidentes son diferentes. Los procedimientos pueden ser necesarios adaptar el evento específico que se ha producido y las oportunidades que pueda haber creado.

6. Validación

Es la práctica profesional dentro del ciclo de vida de BCM que confirma que el Programa de BCM responde a los objetivos establecidos en la Política de BC y que el BCP de la organización es apto para el propósito.

El objetivo de la validación es garantizar que la capacidad BC refleja la naturaleza, escala y complejidad de la organización que apoya y que es actual, precisa y completa, y que se adopten medidas para mejorar continuamente la resiliencia organizacional.

La validación se logra a través de las siguientes tres actividades:

- **Hacer ejercicio:**

Un programa de ejercicio planificado es necesario para asegurar que todos los aspectos de la respuesta a un incidente que se han ejercido. En particular: toda la información en los planes se verifica; todos los planes se ensayan, y todo el personal pertinente (incluyendo diputados) se ejercen.

La capacidad de una organización no puede ser considerada fiable hasta que se haya ejercido. No importa lo bien diseñado una estrategia BC o Plan de Continuidad de Negocios (BCP), parece ser, los ejercicios fuertes y realistas que identificar problemas y supuestos que requieren atención.

Para tener éxito un programa de ejercicio debe empezar sencillamente y escalar gradualmente en términos de complejidad y desafío.

- **Mantenimiento:**

Mantiene acuerdos de la organización hasta la fecha, permite asegurar que la

organización está preparada para responder a gestionar eficazmente los incidentes, a pesar del cambio constante.

Una parte importante del ciclo de vida de BCM es la gestión de la documentación, y el mantenimiento del programa de BCM se asegura de que esta documentación se mantiene actualizada y que la documentación actual y relevante es distribuido a las partes interesadas pertinentes.

- **Revisar:**

El objetivo de revisar es evaluar el programa de BCM e identificar las mejoras que tanto la ejecución de la organización del ciclo de vida del BCM y el nivel de resiliencia organizacional.

Hay cinco tipos básicos de opinión:

- **Auditoría (interna y externa)** - un proceso formal de revisión que mide programa BCM frente a un estándar acordado previamente;
- **Autoevaluación** - una evaluación del programa de BCM a sí misma;
- **Garantía de calidad (QA)** - un procedimiento que garantice que las diferentes salidas del programa de BCM cumplen con los requisitos;
- **Evaluación del Desempeño** - una revisión de la actuación de las personas encargadas de las funciones y responsabilidades; y
- **Rendimiento Proveedor** - un proveedor clave o una revisión del desempeño de un proveedor de servicios de recuperación.

Beneficios de un programa BCM eficiente:

- Ser capaz de entender a la empresa, de los procesos y ayudar a mejorarlos
- Identificar los diversos eventos que podrían impactar a la continuidad de las operaciones y su impacto financiero, humano y de reputación.

- Prevenir o minimizar las pérdidas para el negocio en caso de desastre.
 - Clasificar los activos para priorizar su protección en caso de desastre.
 - Evitar que los incidentes se conviertan en una verdadera crisis, ya que se asegura una mínima interrupción del flujo de trabajo.
 - Implicar a los recursos humanos de la compañía en las actividades de continuidad.
 - Mejorar una reputación corporativa y ventajas competitivas debido a la demostrada capacidad de mantener la entrega de servicios.
- **Plan- Do- Check- Act (PDCA)**

EL Modelo PDCA o modelo Deming implica la gestión de una organización, proyecto, programa o proceso en términos de planificación, ejecución, verificación y toma de acciones. Las fases del modelo PDCA o ciclo Deming incluyen las fases de Planificación-Ejecución-Verificación-Toma de acciones, tal como se puede observar en la Figura 5.

Figura 4. Fases del modelo PDCA.



Fuente: Fases del modelo PDCA [BSI, 2012]

- **Plan (Establecer):** Establecer la política, objetivos, controles, procesos y procedimientos de continuidad de negocio con el fin de obtener resultados que se alinean con las políticas generales y los objetivos de la organización.
 - **Do (Implementar y Operar):** Implementar y operar la política de la continuidad de negocios, controles proceso y procedimientos.
 - **Check (Monitorear y Revisar):** Monitorear y evaluar el desempeño de la política de continuidad de negocio y los objetivos, informando de los resultados a la gerencia para su revisión, y determinar y autorizar las acciones de remediación y mejoramiento.
 - **Act (Mantener y Mejorar):** Mantener y mejorar los BCMS mediante la adopción de medidas correctivas, con base en los resultados de la revisión de la gestión y la revalorización del alcance de las BCMS y la política y objetivo de continuidad de negocio.
-
- **BIA (Business Impact Analysis)**
 BIA es el proceso que consiste en analizar las funciones del negocio y el efecto que una interrupción del negocio pudiera causar sobre ellas. De acuerdo al BCI es *“el análisis a nivel de gestión por el cual una organización evalúa los impactos cuantitativos y cualitativos, los efectos y la pérdida que podría resultar si se tuviera que sufrir una emergencia, incidente o crisis. Los hallazgos de un BIA se utilizan para tomar decisiones sobre la estrategia de Continuidad del Negocio y soluciones”*.

Un BIA ayuda a identificar lo que se perderá si el negocio se interrumpe, lo que podría costar la pérdida de beneficios e ingresos, el deterioro de las relaciones con los clientes, pérdida de reputación. También es un proceso clave para entender cuánto de una interrupción cada proceso o tarea puede tolerar antes de que el daño sea irremediable y de cuales recursos (personas, máquinas, documentos u otros

procesos) depende la empresa.

Los propósitos de un BIA para cada actividad, producto o servicio son:

- Documentar los impactos en tiempo que se derivarán de su pérdida o interrupción.
- Identificar el Máximo Periodo Tolerable de Interrupción (MTPD).
- Identificar las dependencias—tanto internas como externas— que son necesarias para que la actividad funcione de forma eficaz.

BIA es la base para la toma de decisiones y la planificación estratégica de recuperación en la cual la estructura de gestión de la continuidad reside y es sin duda uno de los resultados más importantes y fundamentales del ciclo de vida de la continuidad del negocio. Es a través del BIA que las necesidades de la organización en respuesta a un desastre pueden ser adecuadamente evaluadas y priorizadas.

- **Business Continuity Plan (BCP)**

El plan de continuidad de negocios es un conjunto de procedimientos documentados e información que ha sido desarrollada, recopilada y mantenida a disposición para su uso durante un incidente, para permitir a la organización continua con la entrega de sus actividades más importantes y urgentes a un nivel aceptable predefinido. El plan de continuidad de negocios se actualiza y mantiene a través del proceso de BCM que se definió anteriormente. Este reducirá el número y la magnitud de las decisiones que se toman durante un período en que los errores pueden resultar mayores. El Plan establecerá, organizará y documentará los riesgos, responsabilidades, políticas y procedimientos, acuerdos con entidades internas y externas.

Un claro ejemplo de la ausencia de un plan de continuidad de negocios es cuando se malogra el disco duro de una computadora, en realidad no cuesta nada repararlo,

pero el daño y el impacto que puede causar es inmensurable si es que no hay ningún plan de mitigación ante su pérdida (mitigación podría ser alguna forma de copia de seguridad, por ejemplo).

Como menciona Hotchkiss [2010, p. 26.]. *“Eventos⁹ de pequeño impacto también pueden causar daño en términos de tiempo de reparación”*, como en el ejemplo antes mencionado, una pequeña deficiencia puede causar un impacto bastante limitado en negocio, pero puede llegar a costar un montón de dinero para reparar debido a la falta de planificación. Esto significa que se debe tener en cuenta el impacto y el daño, así como el costo de recuperación llegar a una idea razonable del costo de no tener un plan de continuidad.

Los elementos claves de un BCP son:

- **Respuesta a la emergencia:** Respuesta inmediata a una emergencia. Por ejemplo, un Plan de Evacuación.
- **Gestión del Incidente:** La gestión de Respuesta al incidente como por ejemplo un Plan de Continuidad en Crisis.
- **Continuidad:** La repuesta inicial del negocio para asegurar que las actividades esenciales pueden continuar operando a un nivel mínimo aceptable.
- **Recuperación:** Un plan para recuperar actividades a un nivel sostenible.
- **Reanudación:** Un plan para reanudar las operaciones de la organización.

Un Plan de Continuidad de Negocio (BCP) está formado por los siguientes planes: Plan de Emergencia, Plan de Comunicación de Crisis, Plan de Gestión de Crisis y Plan de Recuperación de Desastres

⁹ Algo que ocurre - por ejemplo, un incendio en un edificio. Es de interés principalmente por sus consecuencias.

- **Disaster Recovery Plan (DRP)**

Es un proceso documentado o conjunto de procedimientos o acciones para recuperar y proteger la infraestructura de TI de una organización en caso de un desastre. Refiriéndose con desastre a todo evento súbito, imprevisto catastrófico que interrumpe los procesos de negocio lo suficiente como para poner en peligro la viabilidad de la organización. Un desastre podría ser el resultado de un daño importante a una parte de las operaciones, la pérdida total de una instalación, o la incapacidad de los empleados para acceder a esa instalación. EL DRP es "una declaración exhaustiva de acciones coherentes que deben tomarse antes, durante y después de un desastre". [Geoffrey, 2012]

El Plan de Recuperación de Desastres tiene como objetivo proporcionar un marco para la reconstrucción de las operaciones vitales de la organización, para garantizar la seguridad de los empleados y la reanudación de las operaciones sensibles a tiempo y los servicios en caso de una emergencia.

El DRP incluye la planeación de pasos para evitar riesgos y mitigarlos, DRP es aplicable en todos los aspectos de un negocio, sin embargo, se utiliza normalmente en el contexto de operaciones para el procesamiento de datos.

Beneficios de un Plan de Recuperación ante un desastre:

- Permite a la organización evitar riesgos de retrasos o mitigar el impacto de estos al: minimizar potenciales pérdidas económicas y; decrementar la exposición a escenarios de desastre;
- Reducir la probabilidad de que ocurran al mejorar la capacidad de recuperar las operaciones normales del negocio.
- Reducir las interrupciones de la operación.
- Provee un procedimiento pre-planificado minimizando el tiempo de toma de decisiones en caso de desastre.

- Elimina la confusión y reduce la probabilidad de error humano debido al estrés que produce una crisis.
- Protege los activos de la organización incluyendo al recurso humano.

5.4. MARCO CONTEXTUAL.

5.4.1. Razón Social

Caja de Compensación Familiar de La Guajira

5.4.2. Ubicación

Sede Administrativa calle 13 No 8 -176, Cl. 13 #8-176, Riohacha, La Guajira, Colombia

5.4.3. Descripción General

Comfaguajira es una empresa privada, sin ánimo de lucro, bajo la normatividad de la Ley 21 de 1982, vigilada por la Superintendencia del Subsidio Familiar, encargada de agrupar a los empleados bajo el sistema del Subsidio Familiar, para brindarles todos los beneficios y servicios que este otorga.

5.4.4. Estructura organizacional.

La Estructura Organizacional de Comfaguajira está basada en los procesos de la organización y se construye con base en seis niveles de jerarquía así:

- El primer nivel (Directivo), está representado por el Director Administrativo quien responde por el Sistema de Gestión de la calidad corporativo y las Subdirecciones quienes responden de manera general por la gerencia de sus procesos.
- El segundo nivel (Ejecutivo), está representado por los Jefes de División y Oficina quienes responden de manera general por la gerencia de todos los procesos necesarios para la prestación de los servicios de la Organización.
- El tercer nivel de jerarquía (Jefatura), está integrado por los Jefes de Departamento, Jefe de Sección, Jefe de Grupo, Jefe de Equipo, Administradores y Coordinadores quienes responden por la gerencia directa de los procesos definidos para la prestación de los servicios de la organización.
- El cuarto nivel de la estructura (Nivel Profesional), está integrado por Auditor Médico, Contador Asistente, Analistas, profesionales de apoyo, Supervisores generales, entre otros, quienes responden por la ejecución de actividades de gran impacto para la prestación de los servicios.
- El quinto nivel de la estructura (Nivel Técnico), está compuesto por personal técnico, tecnólogo, Auxiliares, Promotores Comerciales, secretarias, Supervisores, entre otros, en donde se encuentra. Dentro del SGC tienen responsabilidades a nivel de procedimientos definidos para la prestación del Servicio.
- El sexto nivel de la estructura (Nivel Operativo), está compuesto por el personal operativo donde se encuentran las Auxiliares y Operativos entre otros, quienes tienen diversas responsabilidades en la ejecución de actividades en los procedimientos y procesos del SGC.

5.4.5. Valores Corporativos

Liderazgo. Contamos con líderes que orientan claramente los procesos de Calidad de la institución. Que indican los caminos a seguir siendo un ejemplo personal y permanente ante la entidad y la sociedad.

Compromiso social. Apropiación de la misión, Visión y Política de calidad de la entidad por todo el equipo de trabajo en todas sus dimensiones, facetas y matices.

Responsabilidad. Cumplimiento de los procesos y actividades estipuladas en el manual de calidad, generando confianza dentro del equipo de trabajo.

Transparencia. Actuamos siempre guiados por la voluntad de servicio, los valores éticos y profesionales, generando de esta manera, fidelidad y gratitud con nuestros clientes internos y externos.

Honestidad. Contamos con Talento Humano comprometido, que permite el reconocimiento de una conducta confiable, autentica, verídica y recta bajo principios de calidad.

Solidaridad. Insta al entorno empresarial, al trabajo en equipo, en forma entusiasta, leal, generosa y desinteresada, que permita la adhesión al cumplimiento de los procesos y la política de calidad.

Tolerancia. Valorar las ideas aportadas por los demás, para mantener relaciones armónicas en el trabajo, apoyando el proceso de mejoramiento continuo, en cuanto a la identificación y solución de problemas.

Respeto. Es nuestra base para una convivencia sana y pacífica, valorando a todos y cada uno de los clientes que conforman el entorno empresarial.

Amabilidad. Es nuestra disposición permanente, ofrecer una actitud afable hacia nuestros clientes internos y externos.

5.4.6. Misión

En Comfaguajira contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores afiliados de medianos y menores ingresos, y sus familias, aliviando sus cargas económicas mediante la prestación social del subsidio familiar en dinero, especie y servicios. Actuamos como operadores de la política social del Estado, ayudando al logro del equilibrio social en el Departamento de La Guajira.

5.4.7. Visión

Ser, en el 2019, una Caja de Compensación Familiar reconocida por el mejoramiento de las condiciones de Bienestar de los Trabajadores Afiliados de menores ingresos y sus Familias, en todas las etapas de su vida.

5.4.8. Recursos Físicos, Humanos y tecnológicos de la Empresa

La Caja de Compensación Familiar de La Guajira Sede Administrativa se encuentra ubicada en la calle 13 No 8 -176, Cl. 13 #8-176, Riohacha, La Guajira, Colombia

Cuenta con una infraestructura adecuada para la operación de sus múltiples servicios, entre los cuales se cuenta: Recreación, Aportes y Subsidio, Educación y Salud.

La Caja de Compensación Familiar de La Guajira estableció Procedimientos documentados para la optimización del ambiente de trabajo, el cual garantiza una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal, para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.

Cuenta con procedimientos documentados para asegurar la administración de la infraestructura de la entidad necesaria para la prestación de los servicios, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Se cuenta herramientas tecnológicas acorde a las necesidades y expectativas de los procesos para lograr la conformidad de los requisitos del servicio.

Comfaguajira cuenta con un proceso de Gestión de la Tecnología, el cual se encuentra documentado tomando como referencia el marco COBIT 5, actualmente se encuentra en revisión para acercarlo al cumplimiento de la mayoría de los objetivos de control.

6. MARCO METODOLÓGICO.

6.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

La investigación a desarrollar es de tipo transversal no experimental, debido a que se realiza una vez descrita, determinada y analizada la metodología de implementación de planes de continuidad del negocio, de igual manera es de tipo experimental puesto que a partir del análisis realizado con respecto al problema y la metodología a aplicar se puede dar respuesta inmediata sin someter a prueba de experimentación.

6.2. METODOLOGÍA DE DESARROLLO.

- Identificar los procesos Misionales, Gerenciales y de Apoyo de La Caja de Compensación Familiar de La Guajira que permitan cumplir con la misión de la organización.
- Realizar análisis de Impacto que permita identificar el periodo máximo de interrupción de las actividades críticas de la organización esenciales para la prestación del servicio.
- Realizar un análisis de riesgo de los procesos en materia de Sistemas de tratamiento de Información que podrían afectar la continuidad del negocio.
- Diseñar el Plan de Continuidad del Negocio de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA en materia de sistemas de información, incluyendo los diferentes planes anexos según la Norma ISO/IEC 22301:2012.

Etapas del diseño y Desarrollo del Proyecto

Para Diseñar el Plan de continuidad del negocio (BCP) de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA se pretende la aplicación del siguiente procedimiento acorde con los objetivos planteados:

- **Etapa:** Identificar los procesos Misionales, Gerenciales y de Apoyo de La Caja de Compensación Familiar de La Guajira que permitan cumplir con la misión de la organización.

Actividades:

- Realizar Diagnóstico Inicial: Se realizará un diagnóstico inicial de la Caja de Compensación familiar de la guajira frente a procesos, actividades y estrategias implementados acorde a la gestión de la continuidad del negocio, teniendo como marco de referencia la Norma ISO/IEC 22301:2012.
- Identificar Procesos Misionales, Gerenciales y de Apoyo: Identificación de los procesos misionales, gerenciales y de apoyo de la organización.
- **Etapa 2:** Realizar análisis de Impacto que permita identificar el periodo máximo de interrupción de las actividades críticas de la organización esenciales para la prestación del servicio.

Actividades:

- Realizar Análisis de Impacto: Definir y entender qué procesos son esenciales para la continuidad de las operaciones y calcular el impacto de posibles interrupciones sobre la operación de los mismos.

- **Etapa 3:** Realizar un análisis de riesgo de los procesos en materia de Sistemas de tratamiento de Información que podrían afectar la continuidad del negocio.

Actividades:

- Realizar un análisis de riesgo: Se documentará la identificación, gestión y control de los principales riesgos que existen en los procesos críticos de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
- **Etapa 4:** Diseñar el Plan de Continuidad del Negocio de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA en materia de sistemas de información, incluyendo los diferentes planes anexos según la Norma ISO/IEC 22301:2012.

Actividades:

- Diseñar el plan de continuidad del Negocio (BCP – Comfaguajira): Formalización del documento Plan de Continuidad del negocio de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
- Formular políticas y procedimientos para gestionar la seguridad de la información en la organización: Se formularán políticas y procedimientos requeridos para apoyar la seguridad de la información y la gestión de la continuidad de la organización en la organización.
- Socializar plan de continuidad del Negocio (BCP – Comfaguajira): Socialización del trabajo realizado, así como sus entregables con las partes interesadas.

7. DESARROLLO DEL PROYECTO.

Etapa 1. Identificación de los procesos misionales, gerenciales y de apoyo de la Caja de Compensación Familiar De La Guajira necesarios para el cumplimiento de la misión de la organización.

En la siguiente figura (Figura 6) se puede observar el mapa de procesos de Caja de Compensación Familiar De La Guajira, donde se puede apreciar los procesos que la conforman y los diferentes niveles que son utilizados para lograr el cumplimiento de la misión y visión de la organización.

Figura 5. Mapa de procesos de Comfaguajira



Fuente: Manual de Calidad - Comfaguajira

A continuación, se describe de forma breve cada uno de los procesos claves de la organización y su rol de acuerdo al nivel que se describe en la figura anterior (6).

- **PROCESO: GESTIÓN DE APORTES Y SUBSIDIO MONETARIO**

- **Objetivo:** Gestionar y registrar afiliaciones de empleadores y trabajadores, recaudar los aportes de las empresas que operan en el Departamento de La Guajira y pagar el subsidio monetario a los beneficiarios que tienen derecho a dicha prestación de manera oportuna y en cumplimiento de los requisitos legales del Sistema de Subsidio Familiar.
- **Responsable:** Jefe Departamento de Aporte Subsidio.
- **Ubicación:** Sede Administrativa.
- **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: GESTIÓN DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA**

- **Objetivo:** Asegurar el adecuado recibo y despacho de toda la correspondencia, de la corporación, cumpliendo lo establecido en el acuerdo 060 del 2001, emitido por el Archivo General de la Nación; y los principios de oportunidad y eficacia en la entrega y mantener una adecuada organización y custodia de los documentos producidos en la empresa, que permitan el acceso de la información de forma oportuna a todos los empleados y partes interesadas.
- **Responsable:** Jefe Oficina Administrativa
- **Ubicación:** Sede Administrativa.
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DE AUDITORIA INTERNA**

- **Objetivo:** Ayudar al logro de los objetivos de Comfaguajira, aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión del riesgo, control y gobierno.
- **Responsable:** Jefe de Auditoría interna
- **Ubicación:** Sede Administrativa.
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DE CRÉDITO Y CARTERA**

- **Objetivo:** Satisfacer las necesidades de financiamiento de los afiliados (Empresas y trabajadores), a una baja tasa de interés, para la compra de los Servicios Sociales de la Caja o bienes de consumo requeridos al interior del grupo familiar.
- **Responsable:** Jefe Sección de Crédito y Cartera
- **Ubicación:** Sede Administrativa.
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DE DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL**

- **Objetivo:** Promover y realizar actividades de desarrollos educativos y sociales, orientados a la población afiliada de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira y a la comunidad en general, acorde con las políticas corporativas y la normatividad legal vigente aplicable.
- **Responsable:** Jefe División de Desarrollo educativo y social
- **Ubicación:** Biblioteca, Sede Eurare, Centro Olimpia, Centro de Capacitación.
- **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: GESTIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD**

- **Objetivo:** Prestar servicios de salud integrales, ambulatorios, con altos estándares de calidad, cumpliendo los requisitos legales, organizacionales y del cliente, garantizando el bienestar de los usuarios.
- **Responsable:** Subdirector de Salud
- **Ubicación:** IPS Libertador, IPS Eurare, IPS Salud Mental, IPS CRE, IPS La Mina.
- **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- **Objetivo:** Desarrollar y Administrar un Sistema de Gestión de la Calidad en Comfaguajira, el cual se implemente, mantenga y mejore cumpliendo con los requisitos de ISO 9001, de la organización, de los clientes y los reglamentarios, logrando satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y el cumplimiento de los objetivos y metas corporativas.
- **Responsable:** subdirector de GESTIÓN estratégica y tecnológica
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Estratégico.

- **PROCESO: GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA**

- **Objetivo:** Realizar de manera eficaz la planeación, análisis e incorporación de soluciones tecnológicas, que contribuyan a proporcionar y mantener los servicios de tecnologías de la información, necesarios para el logro de los objetivos estratégicos de Comfaguajira.
- **Responsable:** Jefe Departamento de Sistemas

- **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.
-
- **PROCESO: GESTIÓN DE MANTENIMIENTO**
 - **Objetivo:** Garantizar el correcto funcionamiento y buen estado de los equipos, vehículos e instalaciones físicas existentes a las diferentes dependencias de la organización, a través de una adecuada planificación y organización de los recursos materiales, logísticos, humanos y de información existentes.
 - **Responsable:** jefe sección de mantenimiento
 - **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.
-
- **PROCESO: GESTIÓN DE MERCADEO ESTRATÉGICO**
 - **Objetivo:** Orientar a La Caja de Compensación Familiar de La Guajira en el mercado, desde el conocimiento del entorno y el afiliado, hasta la explotación de las oportunidades para la entidad y sus grupos de interés, a través de estrategias completamente adaptadas al potencial de crecimiento de la organización y satisfacción para el usuario, especialmente su población beneficiaria.
 - **Responsable:** jefe oficina de Mercadeo
 - **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DE PROYECTOS**
 - **Objetivo:** Impulsar las iniciativas estratégicas mediante la estructuración y desarrollo de proyectos que conlleven al cumplimiento del direccionamiento estratégico corporativo y la generación de valor para todos los interesados de Comfaguajira.
 - **Responsable:** subdirector de gestión estratégica y tecnológica
 - **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DE RECREACIÓN, TURISMO Y DEPORTE**
 - **Objetivo:** Asegurar la prestación de servicios recreativos y lúdicos que garanticen el aprovechamiento del ocio y del tiempo libre del cliente cumpliendo con la oferta de servicio y las políticas de la organización.
 - **Responsable:** Jefe División de Recreación
 - **Ubicación:** Anas Mai, Maziruma, Agua Luna
 - **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO EN SALUD DEL REGIMEN SUBSIDIADO**
 - **Objetivo:** Garantizar que el aseguramiento y el plan obligatorio de salud de los afiliados del régimen subsidiado se desarrolle con estándares de calidad, cumpliendo los requisitos legales, organizacionales y del cliente, generando bienestar a los usuarios.
 - **Responsable:** Subdirector de Salud
 - **Ubicación:** IPS Libertador, Puntos de Atención EPS

- **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO**
 - **Objetivo:** Garantizar un talento humano competente, productivo, en permanente desarrollo, alineado con la cultura y filosofía de la empresa, de acuerdo a los requisitos legales y políticas internas de la Organización.
 - **Responsable:** Jefe Oficina Administrativa
 - **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO**
 - **Objetivo:** Identificar, analizar, evaluar y monitorear los eventos potenciales internos o externos que puedan afectar o impedir el logro de los objetivos institucionales, la integridad y/o continuidad de la misión institucional, para proveer una confianza razonable de que los objetivos serán alcanzados y que los eventos indeseados serán prevenidos o detectados y corregidos y contribuir al logro de las metas establecidas en la Caja.
 - **Responsable:** subdirector de gestión estratégica y tecnológica
 - **Ubicación:** Sede Administrativa
 - **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**
 - **Objetivo:** Promover la salud y el bienestar de los trabajadores, identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales, prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, dando

cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- **Responsable:** Jefe Sección de Salud Ocupacional
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN FINANCIERA Y CONTABLE**

- **Objetivo:** Garantizar la adecuada facturación, recopilación, registro, procesamiento y control de toda actividad que genere transacciones, además del pago oportuno de las obligaciones contraídas por la organización y por los clientes de manera eficiente y oportuna.
- **Responsable:** Jefe División financiera y del Subsidio.
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**

- **Objetivo:** Propender previo concepto que las decisiones y actuaciones administrativas y de servicios que desarrolla la caja se enmarquen dentro de la normatividad vigente - Asesorar en las decisiones y actuaciones administrativas y de servicios requeridas por las áreas en los asuntos jurídicos y/o legales.
- **Responsable:** jefe oficina Jurídica
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN LOGÍSTICA**

- **Objetivo:** Asegurar a través de un adecuado proceso de selección, evaluación y reevaluación de proveedores el cumplimiento de las especificaciones de los productos y servicios solicitados por las diferentes áreas funcionales de la Caja de Compensación Familiar de la Guajira para la realización de sus procesos.
- **Responsable:** Jefe Sección Compras
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: GESTIÓN Y COLOCACIÓN DE EMPLEO**

- **Objetivo:** Organizar la información del mercado de trabajo para ayudar a los buscadores de empleo a encontrar opciones, y a los empleadores a vincular formalmente a trabajadores que se ajustan a las necesidades de las empresas.
- **Responsable:** Jefe Departamento de Aporte Subsidio
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Misional.

- **PROCESO: PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA**

- **Objetivo:** Definir el Direccionamiento y los Planes Estratégicos y Operativos de la organización y asegurar su control y seguimiento.
Responsable: subdirector de gestión estratégica y tecnológica
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Soporte.

- **PROCESO: POSTULACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA**

- **Objetivo:** Entregar oportunamente los subsidios de vivienda de interés social con recursos del FOVIS a los beneficiarios seleccionados que cumplan con los requisitos de ley y garantizar la ejecución del convenio realizado con la Unión temporal de Cajas (CAVIS-UT) para el subsidio de vivienda de interés social con recursos del gobierno.
- **Responsable:** Jefe Departamento de Vivienda.
- **Ubicación:** Sede Administrativa
- **Clasificación:** Misional.

A continuación, se listan los principales servicios de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira relacionadas directamente con la Misión, estas actividades se categorizan de acuerdo a:

- **Prioridad Alta** – Actividades Core del negocio, las interrupciones de las mismas causarían efectos negativos extremos.

En esta categoría entran los procesos de:

- Gestión de aportes y subsidio monetario.
 - Postulación y asignación del subsidio de vivienda
- **Prioridad Moderada** – Actividades prioritarias que pueden ser continuadas luego de un tiempo moderado de interrupción sin afectar la operación y la imagen de la organización.

En esta categoría entran los procesos de:

- Gestión de desarrollo educativo y social.
- **Prioridad Baja** – Actividades que no representan urgencia extrema de recuperación.

En esta categoría entran los procesos de:

- Gestión de recreación, turismo y deporte

Etapas 2. Análisis de Impacto que permita la identificación del periodo máximo de interrupción de las actividades críticas de la organización esenciales para la prestación del servicio.

A continuación, se describe el análisis de impacto que se realizó teniendo en cuenta las actividades críticas de la organización y que son necesarias para la normal prestación de los servicios:

La Tabla 1 muestra las convenciones para describir los tiempos de recuperación, los cuales determinan los tiempos disponibles para realizar actividades claves de recuperación.:

Tabla 1. Convenciones para Tiempos de recuperación

Convenciones para Tiempos de recuperación	
RPO	Magnitud de la pérdida de datos medida en términos de un periodo de tiempo que puede tolerar un proceso de negocio
RTO	Tiempo Disponible para Recuperar Sistemas y/o recursos que han sufrido una alteración.
WRT	Tiempo Disponible para Recuperar Datos Perdidos una vez que los sistemas están reparados. Tiempo de Recuperación de Trabajo.
MTD	Periodo Máximo Tiempo de Inactividad que puede tolerar la Entidad sin entrar en colapso.
Fuente: Autor del Proyecto.	

La Tabla 2 muestra la escala para estimar el punto de recuperación de la actividad de acuerdo la importancia de la misma para la organización.

Tabla 2. Tabla para estimar el RPO – punto de objeto de recuperación

TABLA PARA ESTIMAR EL RPO – Punto de objeto de Recuperación	
Valor	Descripción
1	La actividad o el proceso requiere disponer del 100% de los datos.
2	La actividad o el proceso tolera la pérdida de los datos generados o modificados en las últimas 4 horas.
3	La actividad o el proceso tolera la pérdida de los datos generados o modificados en las últimas 8 horas.
4	La actividad o el proceso tolera la pérdida de los datos generados o modificados en las últimas 24 horas.
5	Otros requisitos menos restrictivos que los indicados previamente.
Fuente: Autor del proyecto.	

La Tabla 3 muestra la escala para estimar el tiempo objetivo de recuperación de la actividad de acuerdo la importancia de la misma para la organización.

Tabla 3. Tabla para estimar el RTO - tiempo objetivo de recuperación

TABLA PARA ESTIMAR EL RTO - Tiempo objetivo de recuperación	
Valor	Descripción
1	La actividad o el proceso requiere alta disponibilidad (100%).
2	La actividad o el proceso no puede estar interrumpida más de 8 horas.
3	La actividad o el proceso no puede estar interrumpida más de 24 horas.
4	La actividad o el proceso no puede estar interrumpida más de 72 horas.
5	Otros requisitos menos restrictivos que los indicados previamente.
Fuente: Autor del proyecto	

La Tabla 4 muestra la escala para estimar el tiempo de trabajo de recuperación de la actividad de acuerdo la importancia de la misma para la organización.

Tabla 4. Tabla para estimar el tiempo de trabajo en recuperación.

1. TABLA PARA ESTIMAR EL WRT - Tiempo de trabajo en Recuperación.	
Valor	Descripción
1	La actividad o el proceso requiere alta disponibilidad de los datos para la recuperación (100%).
2	La actividad o el proceso toleraría falta de disponibilidad de los datos hasta 8 horas.
3	La actividad o el proceso toleraría falta de disponibilidad de los datos hasta 24 horas.
4	La actividad o el proceso toleraría falta de disponibilidad de los datos hasta 72 horas.
5	Otros requisitos menos restrictivos que los indicados previamente.
Fuente: Autor del proyecto.	

La Tabla 5 muestra la escala para estimar el tiempo máximo de inactividad que puede soportar la organización para la actividad específica.

Tabla 5. Tabla para estimar el tiempo máximo de inactividad

TABLA PARA ESTIMAR EL MTD - tiempo máximo de inactividad	
VALOR	IMPACTO
1 - 4	Alto
5 - 7	Medio
8 - 10	Bajo

Fuente: Autor del proyecto.

De acuerdo a las escalas anteriores, se calcula el perfil de la organización con el fin de obtener el perfil de tolerancia de la organización. El perfil de tolerancia permite identificar cuáles son los procesos a los cuales se debe priorizar las estrategias de recuperación; ver tabla 6

Tabla 6. Perfil de tolerancia de la organización

Perfil de Tolerancia de la organización							
ACTIVIDAD O PROCESO	ÁREA	SERVICIO	RPO	RTO	WRT	MTD MTD = RTO + WRT.	IMPACTO
Gestión de aportes y subsidio monetario	Departamento de aportes y subsidio	Aportes y Subsidio Monetario	3	2	2	4	ALTO
Postulación y asignación del subsidio de vivienda	Departamento de Vivienda	Subsidio en Especie	3	2	2	4	ALTO
Gestión de desarrollo educativo y social	División de Desarrollo Educativo y Social	Desarrollo Educativo y Social	3	3	3	6	MEDIO
Gestión de recreación, turismo y deporte	División de Recreación Turismo y Deportes	Recreación, Turismo y Deportes	3	3	3	6	MEDIO
Fuente: Autor del proyecto.							

Como se puede observar, los procesos que ejecutan las actividades críticas de la organización para el cumplimiento de la misión se encuentran con un nivel de impacto medio-alto, lo que constituye una razón más para el despliegue de estrategias que permitan garantizar la continuidad de las operaciones de la organización.

Etapa 3. Análisis de riesgo de los procesos en materia de Sistemas de tratamiento de Información que podrían generar mayor afectación en la continuidad del negocio.

Para realizar la evaluación de riesgos, se requiere establecer las escalas para la medición de probabilidad y de impacto de acuerdo con la siguiente tabla 7.

Tabla 7. Determinación de escalas para evaluar riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio

DETERMINACIÓN DE ESCALAS PARA EVALUAR RIESGOS DE ACTIVOS Y RIESGOS RELACIONADOS A LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Escala de Probabilidad</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Calificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Escala de Probabilidad		Descripción	Calificación	Baja	1	Media	2	Alta	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Escala de Impacto</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Calificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leve</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Moderado</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Catastrófico</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Escala de Impacto		Descripción	Calificación	Leve	1	Moderado	2	Catastrófico	3
Escala de Probabilidad																							
Descripción	Calificación																						
Baja	1																						
Media	2																						
Alta	3																						
Escala de Impacto																							
Descripción	Calificación																						
Leve	1																						
Moderado	2																						
Catastrófico	3																						
Fuente: Autor del proyecto.																							

Se procede a realizar el inventario de activos de información de acuerdo con los servicios que soportan, a su vez se mide el RPO Punto de objeto de Recuperación y el RTO (Tiempo objetivo de recuperación) de acuerdo con la importancia del activo, ver tabla 8.

Tabla 8. Inventario de activos

INVENTARIO DE ACTIVOS					
ID	ACTIVO	TIPO	SERVICIO QUE SOPORTA	RPO (Cuando sea aplicable)	RTO
[BD_INF]	Base de datos ERP Informaweb	DATOS / INFORMACIÓN	TODOS LOS SERVICIOS	1	2
[BD_SISU]	Base de datos Sisu	DATOS / INFORMACIÓN	GESTIÓN DE APORTES Y SUBSIDIO MONETARIO	1	1
[BD_KRYS]	Base de datos Krystalos	DATOS / INFORMACIÓN	GESTIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	1	1
[BD_QUAL]	Base de datos de E-qual	DATOS / INFORMACIÓN	TODOS LOS SERVICIOS	4	4
[BD_EDUC]	Base de dato de Q10	DATOS / INFORMACIÓN	GESTIÓN DE DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL	3	3
[BD_SEV]	Base de datos sevenet	DATOS / INFORMACIÓN	TODOS LOS SERVICIOS	4	4
[SERV_SUB]	Servicio de gestión del subsidio monetario	SERVICIOS	GESTIÓN DE APORTES Y SUBSIDIO MONETARIO	1	2

INVENTARIO DE ACTIVOS – Continuación Tabla 9					
ID	ACTIVO	TIPO	SERVICIO QUE SOPORTA	RPO (Cuando sea aplicable)	RTO
[SERV_EDUC]	Servicio de formación laboral	SERVICIOS	GESTIÓN DE DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL	1	2
[SERV_REC]	Servicio de recreación	SERVICIOS	GESTIÓN DE RECREACIÓN, TURISMO Y DEPORTE	1	2
[SERV_SALUD]	Servicio de atención en salud	SERVICIOS	GESTIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	1	2
[SERV_VIV]	Servicio de gestión del subsidio de vivienda	SERVICIOS	POSTULACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA	1	2
[POR_WEB]	Portal Web	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	3	4
[SI_INFORMAWEB]	ERP Contable	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	1	2
[SI_SISUE]	Sistema de gestión del subsidio	APLICACIONES	GESTIÓN DE APORTES Y SUBSIDIO MONETARIO	1	2
[SI_KRYS]	Sistema de información para gestión medica	APLICACIONES	GESTIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	1	2

INVENTARIO DE ACTIVOS – Continuación Tabla 10					
SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA		
[SI_QUAL]	Sistema de gestión documental	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	3	4
[SI_SEV]	Sistema de gestión de correspondencia	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	4	4
[SI_EDUC]	Sistema de gestión académico	APLICACIONES	GESTIÓN DE DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL	1	2
[SO]	Sistema Operativo	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	3	3
[HER_OFI]	Herramientas de ofimática	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	3	3
[ANT_VIR]	Anti virus	APLICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	3	3
[SRV_APP]	Servidor de Aplicaciones	EQUIPAMIENTO INFORMATICO	TODOS LOS SERVICIOS	3	3
[PC]	Estaciones de escritorio	EQUIPAMIENTO INFORMATICO	TODOS LOS SERVICIOS	-	3
[ADSL]	Conexión a internet	REDES DE COMUNICACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	-	2
[CAB_RED]	Sistema de Red	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	TODOS LOS SERVICIOS	-	2
[CENTROD]	Centro de datos	INSTALACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	-	2
[GAB]	Gabinete de Red	INSTALACIONES	TODOS LOS SERVICIOS	-	2

INVENTARIO DE ACTIVOS – Continuación Tabla 11					
SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	SERVICIO QUE SOPORTA	
[JEFTI]	Jefe de departamento de sistemas		TODOS LOS SERVICIOS	-	-
[TEC]	Técnico de Información	PERSONAL	TODOS LOS SERVICIOS	-	-
[ANALIST]	Analista de estadística	PERSONAL	TODOS LOS SERVICIOS	-	-
[TEC_ADM]	Técnico Administrativo I	PERSONAL	TODOS LOS SERVICIOS	-	-
Fuente: Autor del proyecto.					

Acorde con la identificación de los principales activos de información que soportan la operación de la organización, se procede a realizar la identificación de riesgos, tal como se muestra en la tabla 9.

Tabla 12. Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio.

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio			
ID Riesgo	ID Activo	Riesgo	Descripción
BD1 - 1. SI1- 1	[BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_EDUC]	Suspensión del servicio por Errores de mantenimiento	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad del sistema de información por errores en el mantenimiento y actualizaciones del sistema.

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9

ID Riesgo	ID Activo	Riesgo	Descripción
BD2-1 SI2-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [SERV_SUB] [SERV_EDUC] [SERV_REC] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC]	Suspensión del servicio Fallo de software	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad del sistema de información por errores en el mantenimiento y actualizaciones del sistema.
BD3-1 SI3-1 SRV1-1 ADSL1-1 CAB_RED1 -1 CENTROD 1-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP] [ADSL] [CAB_RED] [CENTROD]	Suspensión del servicio por Fallo de comunicaciones	Fallos en accesibilidad y disponibilidad del sistema de información por errores en la red de datos.

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9

ID Riesgo	ID Activo	Riesgo	Descripción
BD4-1 SI4-1 SRV2-1 ADSL2-1 CAB_RED2-1 CENTROD2-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP] [ADSL] [CAB_RED] [CENTROD]	Suspensión del servicio por Errores de usuario	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad del sistema de información por errores en procesos ejecutados por usuarios.
BD5-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV]	Suspensión del servicio por Errores de mantenimiento de la base de datos	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad de la base de datos por errores en el mantenimiento y actualizaciones del sistema.
BD6-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV]	Suspensión del servicio del motor de base de datos o el administrador / proveedor de la base de datos.	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad de la base de datos por errores en el mantenimiento y actualizaciones del sistema.

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9			
ID Riesgo	ID Activo	Riesgo	Descripción
BD7-1 SI5-1 SRV3-1 ADSL3-1 CAB_RED3 -1 CENTROD 3-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP] [ADSL] [CAB_RED] [CENTROD]	Incumplimiento legal por errores de usuario.	Error intencional o no intencional del usuario al procesar la información
BD8-1 SI6-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC]	Incumplimiento legal por fraude.	Procesamiento indebido de información de forma deliberada.

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9

ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo
BD9-1 SI7-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC]	No confiabilidad de la información.	Información errónea o desactualizada por errores de usuario.
BD10-1 SI8-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC]	Incumplimiento de requisitos del cliente por error de procesamiento de información.	Error intencional o no intencional del usuario al procesar la información

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9			
ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo
BD11-1 SI8-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC]	Falta de revisión de la documentación recibida, para su respectivo registro.	Error intencional o no intencional del usuario al verificar la información física y/o electrónica.
BD12-1 SI9-1 SRV4-1 ADSL4-1 CAB_RED4 -1 CENTROD 4-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [SERV_SUB] [SERV_EDUC] [SERV_REC] [SERV_SALUD] [SERV_VIV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP] [ADSL] [CAB_RED] [CENTROD]	Error de mantenimiento	Error por falta de mantenimiento o mantenimiento indebido

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9			
ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo
SI10-1 SRV5-1	[SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP]	Fallo de software	Fallos en las aplicaciones requeridas.
BD13-1 SI10-1 SRV5-1 ADSL5-1 CAB_RED5 -1 CENTROD 5-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [BD_SEV] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV] [SI_EDUC] [SRV_APP] [ADSL] [CAB_RED] [CENTROD]	Fallo de comunicaciones	Fallo en conexiones de red.
BD14-1 SI11-1	[BD_INF] [BD_SISU] [BD_KRYS] [BD_QUAL] [BD_EDUC] [SI_INFORMAWEB] [SI_SISUE] [SI_KRYS] [SI_QUAL] [SI_SEV]	Errores de usuario	Errores de operación por parte del usuario

Identificación de riesgos de activos y riesgos relacionados a la continuidad del negocio – Continuación Tabla 9			
ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo	ID Riesgo
RP1-1	-	Suspensión del servicio por ausencia de personal.	Suspensión del servicio por ausencia: renuncia, enfermedad de personal clave.
RC1.	-	Suspensión del servicio por corte de energía	Suspensión del servicio por cortes de energía masiva o focalizada.
RC2.	-	Suspensión del servicio por inundación	Suspensión del servicio por siniestro de inundación.
RC3.	-	Suspensión del servicio por fuego.	Suspensión del servicio por siniestro de incendio.
RC4.	-	Suspensión del servicio por falta de personal.	Suspensión del servicio por falta de personal.
RC5.	-	Suspensión del servicio por terremoto.	Suspensión del servicio por siniestro de terremoto
RC6.	-	Suspensión del servicio por atentado.	Suspensión del servicio por siniestro de atentado
Fuente: Autor del proyecto.			

Teniendo en cuenta los riesgos identificados, se realiza la evaluación respectiva de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre la organización, ver tabla 10.

Tabla 13. Evaluación de riesgos.

Evaluación de riesgos.						
ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	Acciones de mitigación	Resp.
<ul style="list-style-type: none"> • BD1 - 1. • SI1- 1 	Suspensión del servicio por Errores de mantenimiento	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD2-1 • SI2-1 	Suspensión del servicio por Fallo de software	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD3-1 • SI3-1 • SRV1-1 • ADSL1-1 • CAB_RE D1-1 • CENTRO D1-1 	Suspensión del servicio por Fallo de comunicaciones	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar Red de Datos. • Monitorear tráfico de red. 	Jefe de Sistemas
BD4-1 SRV2-1 ADSL2-1 CAB_RED2-1 CENTROD2-1	Suspensión del servicio por Errores de usuario	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoria de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos 	Jefe de Sistemas

Evaluación de riesgo – Continuación Tabla 10						
ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	• Acciones de mitigación	Resp.
BD5-1	Suspensión del servicio por Errores de mantenimiento de la base de datos	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas. • Documentar e implementar políticas de backup. 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD6-1 	Suspensión del servicio del motor de base de datos o el administrador / proveedor de la base de datos.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD7-1 • SI5-1 • SRV3-1 • ADSL3-1 • CAB_RE D3-1 CENTROD 3-1 	Incumpliment o legal por errores de usuario.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrenamiento permanente. • Realizar auditorías paródicas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD8-1 • SI6-1 	Incumpliment o legal por fraude.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrenamiento permanente. Realizar auditorías paródicas 	Jefe de Sistemas

Evaluación de riesgo – Continuación Tabla 10						
ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	Acciones de mitigación	Resp.
<ul style="list-style-type: none"> • BD9-1 • SI7-1 	No confiabilidad de la información.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar auditorías paródicas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD10-1 • SI8-1 	Incumplimiento de requisitos del cliente por error de procesamiento de información.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoría de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD11-1 • SI8-1 	Falta de revisión de la documentación recibida, para su respectivo registro.	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de listas de chequeo. • Implementar validación de campos 	Equipo de sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • BD12-1 • SI9-1 • SRV4-1 • ADSL4-1 • CAB_RE D4-1 • CENTRO D4-1 	Error de mantenimiento	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas 	Jefe de Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> • SI10-1 • SRV5-1 	Error de mantenimiento	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear actividades de mantenimiento. • Implementar ambiente de pruebas 	Jefe de Sistemas

Evaluación de riesgo – Continuación Tabla 10						
ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	Acciones de mitigación	Resp.
• RP1-1	Suspensión del servicio por ausencia de personal.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Realizar Entrenamiento periódicos. Definir contingencias para reemplazo de personal 	Jefe de Sistemas
• RC1.	Suspensión del servicio por corte de energía	2	3	6	<ul style="list-style-type: none"> Implementar sistema de respaldo de energía. 	Jefe de Sistemas
• RC2.	Suspensión del servicio por inundación	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> Implementar auditoria de procesos automáticos. Realizar Entrenamiento periódicos. Implementar sistemas de respaldo de datos y de energía. Contar con sitios alternos de trabajo. 	Jefe de Sistemas

Evaluación de riesgo – Continuación Tabla 10						
ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	Acciones de mitigación	Resp.
• RC3.	Suspensión del servicio por fuego.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoria de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos. • Implementar sistemas de respaldo de datos y de energía. • Contar con sitios alternos de trabajo. 	Jefe de Sistemas
• RC4.	Suspensión del servicio por falta de personal.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoria de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos. • Implementar sistemas de respaldo de datos y de energía. • Contar con sitios alternos de trabajo. • Contar con contingencias para reemplazo de personal. 	Jefe de Sistemas

Evaluación de riesgo – Continuación Tabla 10						
• ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación P x I	• Acciones de mitigación	Resp.
• RC5.	Suspensión del servicio por terremoto.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoria de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos. • Implementar sistemas de respaldo de datos y de energía. • Contar con sitios alternos de trabajo. • Contar con contingencias para reemplazo de personal. 	Jefe de Sistemas
• RC6.	Suspensión del servicio por atentado.	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar auditoria de procesos automáticos. • Realizar Entrenamiento periódicos. • Implementar sistemas de respaldo de datos y de energía. 	Jefe de Sistemas

					<ul style="list-style-type: none"> • Contar con sitios alternos de trabajo. • Contar con contingencias para reemplazo de personal. 	
Fuente: Autor del proyecto.						

Finalmente se puede observar el mapa de riesgos en la figura 11 obtenido de la evaluación realizada, donde se puede observar que muchos activos se encuentran en la escala de probabilidad baja y media, pero con un impacto catastrófico para la organización en caso de resultar algún evento adverso.


Tabla 14. Mapa de riesgos


Mapa de riesgos			
Impacto	Leve 1	Moderado 2	Catastrófico 3
Probabilidad			
Baja 1			BD1 – 1, SI1- 1, BD4-1, SI4-1, SRV2-1, ADSL2-1, CAB_RED2-1, CENTROD2-1, BD5-1, BD6-1, BD7-1, SI5-1, SRV3-1, ADSL3-1, CAB_RED3-1, CENTROD3-1, BD8-1, SI6-1, BD9-1, SI7-1, BD10-1, SI8-1, BD12-1, SI9-1, SRV4-1, ADSL4-1, CAB_RED4-1, CENTROD4-1, SI10-1, SRV5-1, RP1-1,
Media 2			BD3-1, SI3-1, SRV1-1, ADSL1-1, CAB_RED1-1, CENTROD1-1, BD11-1, SI8-1, RC1, RC2., RC3, RC4, RC5, RC6
Alta 3			
Fuente: Autor del proyecto.			


Etapa 4. Diseño del Plan de Continuidad del Negocio de la CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA en materia de sistemas de información, incluyendo los diferentes planes anexos según la Norma ISO/IEC 22301:2012.

El plan de continuidad del negocio de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira se realizó teniendo en cuenta los criterios aplicados en el proceso de gestión de la calidad de la Caja, lo que exigió realizar algunas tareas en equipo con el área de calidad, arrojando el siguiente documento acorde con el procedimiento de gestión documental de la organización.

**7.1. PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO DE LA CAJA DE
COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.**

	PROCESO	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	DOCUMENTO ESPECIFICO	PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	VERSIÓN:	1.0
			VIGENCIA:	Octubre de 2018

OBJETIVO		
<p>Implementar estrategias para que la Caja de Compensación Familiar de La Guajira esté preparada para responder a emergencias, recuperarse de ellas y mitigar sus impactos, permitiendo la continuidad de los servicios críticos para la atención de clientes y la operación del negocio.</p>		

PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN		
Perfil	Descripción	
Director Administrativo	Luis Medina Romero.	
Correo Electrónico	Dirección@comfaguajira.com .	
Actividades claves de la organización.	Realizar la gestión de entrega de subsidios monetario, vivienda y servicios a los afiliados categoría A y B de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.	
Dirección Comercial	Sede Administrativa calle 13 No 8 -176, Cl. 13 #8-176, Riohacha, La Guajira, Colombia	
Teléfono.	7270204	

Partes interesadas - Stakeholders

Stakeholder	Relación
Junta directiva.	Órgano de dirección y coadministración de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Empleadores	Aportantes del Sistema de Subsidio Familiar.
Sociedad	Expectativas frente a la prestación del servicio.
Entes territoriales	Entes que solicitan información de interés o establecen convenios con la organización para el desarrollo de actividades en beneficio de una población general o específica.
Organismos de control	Vigilan y controlan el accionar de la organización
Empleados	Reciben beneficios socio económicos en contraprestación por sus servicios.
Afiliados	Reciben beneficios en subsidio monetario, especie y servicios.

FASES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO EN LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA



Fase de Prevención

- Conocimiento del negocio.
- Análisis de impacto (BIA).
- Análisis de Riesgos.
 - Estrategias de continuidad.
- Mantenimiento



Fase de actuación

- Evaluación.
- Activación.
- Recuperación.
- Retorno a la normalidad.

FASE DE PREVENCIÓN



POLÍTICA ORGANIZACIONAL FRENTE A LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO



La Caja de Compensación Familiar de La Guajira se compromete a implementar las acciones necesarias para garantizar la operación ininterrumpida de sus procesos clave, que permitan entregar los servicios requeridos para los clientes y otras partes interesadas, teniendo en cuenta la oportunidad, confiabilidad, integridad y continuidad de sus procesos.

La Caja de Compensación Familiar de La Guajira establecerá un Comité de Continuidad del negocio apoyado por la alta Dirección, el cual se encargará de formular, implementar y verificar estrategias y acciones de respuesta oportuna frente a los eventos, incidentes y riesgos que se puedan materializar y que puedan afectar la operación.

En ese orden de ideas la organización se compromete a mantener, actualizar y/o ajustar el Plan de Continuidad del Negocio teniendo como premisa el concepto de mejoramiento continuo y las mejores prácticas existentes de acuerdo a las necesidades de la organización.

ALCANCE



Aplica para la implementación de estrategias y planes de continuidad en cuanto a tecnologías y sistemas de información en los procesos de:

- Gestión de aportes y subsidio monetario
- Gestión de desarrollo educativo y social
- Gestión de recreación, turismo y deporte
- Postulación y asignación del subsidio de vivienda

DEFINICIONES



Administración del Plan de Continuidad de Negocios: Es un sistema administrativo integrado, transversal a toda la organización, que permite mantener alineados y vigentes todas las iniciativas, estrategias, planes de respuesta y demás componentes y actores de la continuidad del negocio. Busca mantener la viabilidad antes, durante y después de una interrupción de cualquier tipo. Abarca las personas, procesos de negocios, tecnología e infraestructura.

Incidente de Trabajo: Es un evento que no es parte de la operación estándar de un servicio y el cual puede causar interrupción o reducción en la calidad del servicio y en la productividad.

Problema de Continuidad de Negocio: Es un evento interno o externo que interrumpe uno o más de los procesos de negocio. El tiempo de la interrupción determina que una situación sea un incidente o un desastre.

Planes de contingencia: Conjunto de acciones y recursos para responder a las fallas e interrupciones específicas de un sistema o proceso.

Plan de Continuidad de Negocio (PCN): Conjunto detallado de acciones que describen los procedimientos, los sistemas y los recursos necesarios para retornar y continuar la operación, en caso de interrupción.

Plan de Recuperación de Desastres (DRP): Es la estrategia que se sigue para restablecer los servicios de tecnología (red, servidores, hardware y software) después de haber sufrido una afectación por un incidente o catástrofe de cualquier tipo, el cual atente contra la continuidad del negocio.

Análisis de Impacto del Negocio (BIA): Es la etapa que permite identificar la urgencia de recuperación de cada área, determinando el impacto en caso de interrupción.

DEFINICIONES



Disponibilidad: La información debe estar en el momento y en el formato que se requiera ahora Y en el futuro, igual que los recursos necesarios para su uso.

Amenaza: Persona, situación o evento natural del entorno (externo o interno) que es visto como una fuente de peligro, catástrofe o interrupción. Ejemplos: inundación, incendio, robo de datos.

Vulnerabilidad: Es una debilidad que se ejecuta accidental o intencionalmente y puede ser causada por la falta de controles, llegando a permitir que la amenaza ocurra y afecte los intereses de la Institución. Ejemplos: Deficiente control de accesos, poco control de versiones de software, entre otros.

Riesgo: Es la probabilidad de materialización de una amenaza por la existencia de una o varias vulnerabilidades con impactos adversos resultantes para la Entidad.

Frecuencia: Estimación de ocurrencia de un evento en un período de tiempo determinado. Los factores a tener en cuenta para su estimación son la fuente de la amenaza y su capacidad y la naturaleza de la vulnerabilidad.

Impacto: Es el efecto que causa la ocurrencia de un incidente o siniestro. La implicación del riesgo se mide en aspectos económicos, imagen reputacional, disminución de capacidad de respuesta y competitividad, interrupción de las operaciones, consecuencias legales y afectación física a personas. Mide el nivel de degradación de uno de los siguientes elementos de continuidad: Confiabilidad, disponibilidad y recuperabilidad.

Control: Es el proceso, política, dispositivo, práctica u otra acción existente que actúa para minimizar el riesgo o potenciar oportunidades positivas.

Riesgo inherente: Es el cálculo del daño probable a un activo de encontrarse desprotegido, sin controles.

Riesgo residual: Riesgo remanente tras la aplicación de controles.

ROLES Y RESPONSABILIDADES



- Comité de Continuidad del negocio:** Este comité es el responsable de la supervisión, inicio, planeación, aprobación, ensayos y auditorías al PCN. Asimismo, implementa el PCN, coordina actividades, aprueba los resultados que arroje el BIA, supervisa la creación de planes de continuidad y revisa los resultados de actividades de aseguramiento de calidad.

Miembros	Roles y Responsabilidades
Líder de Gestión de Continuidad del Negocio.	<p>Es el responsable de la gestión del plan de continuidad del negocio a nivel organizacional, mantiene comunicación constante con la alta dirección y el consejo directivo a fin de rendir cuentas en cuanto al funcionamiento y mantenimiento de la continuidad de las operaciones.</p> <p>De igual manera se encarga de coordinar las reuniones, temas de discusión y decisiones tomadas en el comité a fin de propender por el mejoramiento continuo.</p>
Jefe de Sistemas	Es la persona responsable de orientar la recuperación tecnológica acorde las estrategias de recuperación formuladas.
Líderes de Procesos.	Los líderes de procesos participan activamente en la toma de decisiones y formulación de estrategias y brindan los recursos necesarios disponibles para facilitar la implementación del plan de continuidad del negocio.
Líder de Riesgos.	Responsable de asesorar la identificación y evaluación de los riesgos asociados a la continuidad del negocio.
Equipo de Recuperación.	Equipo multidisciplinar conformado por personal de sistemas, mantenimientos y procesos de apoyo para la implementación de las medidas y estrategias de continuidad.
Líder de Comunicaciones	Responsable de coordinar las comunicaciones necesarias para la implementación de las estrategias de recuperación

SISTEMAS DE INFORMACIÓN POR PROCESOS



Sistema de información	Tipo	Módulos	Descripción	Motor de Base de Datos	Responsable	Proceso soportado
InformaWeb	Misional	Contabilidad	ERP financiero y Contable que maneja la información de los procesos de la Caja. Esta permite recibir la información procesada en otros sistemas de información los cuales son específicos para cada proceso. Es un sistema de información tipo Web que permite el acceso desde cualquier lugar que se requiera.	POSTGRE SQL 5.0.2	Jefe Departamento Contabilidad	Gestión financiera y contable. Gestión de desarrollo educativo y social. Gestión de mercadeo estratégico. Gestión de recreación, turismo y deporte procesos de soporte
		Tesorería y Cartera				
		Compras y Gastos				
		Comercial				
		Inventarios				
		Activos Fijos				
		Nomina				
Mantenimiento						
SISU	Misional	Subsidio	Está conformado por diferentes módulos que permiten la administración del subsidio familiar y demás procesos que afectan a los afiliados a la caja de compensación como son Crédito social, FOVIS, entre otros, en el cual el módulo de subsidio familiar es el eje principal y cuya información puede ser accesada desde el módulo que se requiera.	MySQL 5.1.52	Jefe Departamento Aportes y Subsidio	Gestión de aportes y subsidio monetario. Postulación y asignación del subsidio de vivienda. Postulación y asignación del subsidio de vivienda.
		Crédito Social				
		Vivienda - FOVIS				
		Asamblea General				
		Auditoria				
		Estadísticas				
		Generales				
		Tarjetas				
		FONEDE				
Servicios						
Zeus	Misional	Inventarios	Información Hotelera y Centros Recreación. Administra y soporta la información que se maneja en los centros de recreación, incluyendo la parte hotelera.	SQL Server 2008	Jefe División de Recreación	Gestión de recreación, turismo y deporte
		Contabilidad				
		Zeus Front - Recepción				
		Zeus Front - Auditoria				
		Zeus Front - Seguridad				
		Zeus Front - Ama de Llaves				
		Zeus Front - Banquetes y Eventos				
SGA	Misional	Contratación	Soporta y administra la información de la EPSS, en cuanto a los afiliados, administración de contratos, recepción de facturas, glosas, administración de la red prestadora.	MySQL 5.1.52	Subdirector de Salud	Gestión del aseguramiento en salud del régimen subsidiado
		Autorizaciones				
		Afiliación				
		Atención al afiliado				
		Cuentas medicas				
Gerencial						

		Configuración				
		Red Prestadora				
		Promoción y Prevención				
		Calidad				
		Auditoria Concurrente				
Krystalos	Misional	Consulta externa	Soporta y administra los procesos de la IPS en sus ámbitos de consulta externa, Salud mental y urgencias, laboratorio, odontología. Permite el registro de la historia clínica, facturación de los servicios y su consolidación.	SQL Server 2008	Subdirector de Salud	Gestión de la atención en salud
		Apoyo Diagnostico				
		Financiero				
		Asistencial (IPS Mina)				
		Configuración				
		RIPS				
Equal	Apoyo	Control de Documentos	Permite la administración del sistema de gestión de la calidad, con referencia a sus procesos, control documental, acciones de mejoramiento y control de Auditoria	PostgreSQL 8.1	Subdirector gestión estratégica y tecnológica	GESTIÓN DE LA CALIDAD Todos los procesos
		Auditorias de sistemas de gestión				
		Acciones de mejoramiento				
		QRS Externas				
		QRS Internas				
Sevenet	Apoyo	Gestión documental	Permite la administración de la gestión documental y control de correspondencia interna y externa	SQL Server 2005	Jefe Oficina Administrativa	Todos los Procesos
Discovery	Apoyo	Mesa de ayuda	Permite la administración de los casos reportados por los usuarios en temas tecnológicos, permite identificar el inventario de equipo, herramientas para dar el soporte remoto.	SQL Server 2008	Jefe Departamento de Sistemas	Todos los Procesos
Gymsoft	Misional	Gimnasio	Permite la administración de los procesos del Gimnasio, como son registro de afiliados, ingresos, control de sesiones además de la consolidación de la información.	SQL Server 2008	Subdirector de Salud	Gestión de la atención en salud
Sicom EPS	Misional	Financiero y Contable	Permite administrar la información Financiera y Contable generada en la EPSS	SQL Server 2008	Jefe Departamento Contabilidad - Eleded	Gestión del aseguramiento en salud del régimen subsidiado
Docuware	Apoyo	Digitalización y Consulta Internet	Permite realizar el proceso de la digitalización de Imágenes generada en los diferentes procesos por medio de archivadores y por medio de navegadores web permite la consulta a la información	SQL Server 2012	Jefe Oficina Administrativa	Todos los Procesos
Fondo Adaptación	Misional	Formularios y Consultas	Maneja la información de formularios y validaciones del contrato con el Fondo Adaptación	SQL Server 2008	Jefe Departamento de Vivienda	Contrato fondo adaptación

Siabuc	Misional	Siabuc	Permite la administración y control de los procesos de la Biblioteca, identificación de libros, prestamos, ubicaciones	PostgreSQL 8.2	Jefe División desarrollo educativo y social	Gestión de desarrollo educativo y social
Q10 Académico	Misional	Q10	Software que permite la administración y control de los procesos académicos del centro de formación y capacitación, como son pre matricula, matrícula y administración académica.	No aplica	Jefe División desarrollo educativo y social	Gestión de desarrollo educativo y social
Control Risk	Apoyo	Control Risk	Permite administrar los riesgos identificados en los procesos, controles y mapa de riesgos de la organización	SQL SERVER 2012	Subdirector gestión estratégica y tecnológica	Gestión del riesgo
Suite Visión Empresarial	Apoyo	BSC Indicadores Planes Reuniones Eventos y Decisiones	Es una suite que permite la administración y control de los BSC, indicadores, planes, proyectos que pueden ser utilizados en la organización	SQL Server 2008 R2 (64 Bits)	Subdirector gestión estratégica y tecnológica	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA Todos los procesos

RECURSOS DE HARDWARE DEL PROCESO

Tipo de Hardware	Detalles del Modelo/Configuración	Distribuidor	Criticidad	Localización
Servidor Hp	Modelo (MI – 350 g5)	HP	1	Centro de datos
Servidor Hp	Modelo (MI – 150 g5)	HP	2	Centro de datos
UPS CDP	10KVA	CDP	1	Centro de datos
Router CISCO	1800	CISCO	2	Centro de datos
SWITCH	24 puertos	TPLINK	3	Centro de datos

Rangos de criticidad:

- 1 – La organización/departamento no puede funcionar sin el hardware
- 2 - La organización/departamento no puede funcionar parcialmente si el hardware
- 3 - La organización/departamento puede funcionar sin el hardware

**PROCESOS Y/O ACTIVIDADES CRITICAS PARA LA CONTINUIDAD DEL
NEGOCIO.**



Lista de Servicios Críticos.

A continuación, se listan los principales servicios de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira relacionadas directamente con la Misión, estas actividades se categorizan de acuerdo a:

- **Prioridad Alta** – Actividades Core del negocio, las interrupciones de las mismas causarían efectos negativos extremos.
- **Prioridad Moderada** – Actividades prioritarias que pueden ser continuadas luego de un tiempo moderado de interrupción sin afectar la operación y la imagen de la organización.
- **Prioridad Baja** – Actividades que no representan urgencia extrema de recuperación.


Lista de servicios categorizados según prioridad.

Prioridad Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de aportes y subsidio monetario • Postulación y asignación del subsidio de vivienda
Prioridad Moderada	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de desarrollo educativo y social
Prioridad Baja	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recreación, turismo y deporte

Recursos críticos para la continuidad del negocio

Categoría (Función Crítica del Negocio)	Identificación de recursos críticos de Sistemas TI
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de aportes y subsidio monetario • Postulación y asignación del subsidio de vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema del Subsidio SISU. • Servidor Hp - Modelo (MI – 350 g5) • Servidor Hp - Modelo (MI – 150 g5)
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de desarrollo educativo y social 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema del Subsidio SISU. • Servidor Hp - Modelo (MI – 350 g5). • Servidor Hp - Modelo (MI – 150 g5).

<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recreación, turismo y deporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema del Subsidio SISU. • Servidor Hp - Modelo (MI – 350 g5). • Servidor Hp - Modelo (MI – 150 g5).
--	--

PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA Y ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN.	
<p>Generalidades de las fases del plan de continuidad del negocio.</p> <p>Este plan de continuidad del negocio ha sido desarrollado para determinar las estrategias de recuperación mediante el enfoque de tres fases. Este enfoque asegura que los esfuerzos de recuperación del Sistema se coordinen de una manera eficaz y disminuyendo los posibles errores.</p> <p>Las tres fases de la Gestión de la continuidad del negocio en la Caja de Compensación Familiar La Guajira Son:</p> <p>Fase de activación y notificación – La activación del plan de continuidad del negocio ocurre luego de una interrupción razonable que afecte considerablemente la continuidad de las operaciones más allá del RTO establecido para el sistema.</p> <p>Una vez que el plan de continuidad es activado, los dueños de los sistemas y los usuarios son notificados acerca del evento presentado y las consiguientes responsabilidades para la puesta en marcha de la recuperación. La información y procedimientos de recuperación son presentados previamente a los dueños de los sistemas para ser sometidos a su consideración y, por consiguiente, hagan las sugerencias respectivas.</p> <p>Fase de Recuperación - La fase de recuperación detalla las actividades y procedimientos para la recuperación del sistema afectado, las actividades y procedimientos son documentados a un nivel de comprensión apropiado para que los técnicos puedan recuperar</p>	

el sistema sin contar con conocimientos avanzados, esta fase incluye notificación y procedimientos de escalonamiento para la comunicación y recuperación del sistema para diseño y usuarios.

Fase de Reconstitución – Esta fase define las acciones tomadas para evaluar y validar la capacidad y funcionalidad del sistema. Esta fase consiste de dos principales actividades: Validación de la recuperación y desactivación del plan. Durante la validación de plan, el sistema es testeado y validado operacionalmente a priori a su puesta en marcha en entrono productivo. Una vez validado el sistema es declarado recuperado y se entrega para su funcionamiento. Finalmente se registran las lecciones aprendidas y el log de eventos sucedidos.

Equipo de Continuidad del negocio.

El equipo de continuidad del negocio recibirá entrenamiento y formación en actividades de recuperación de acuerdo a los requerimientos de los sistemas de información y los servicios de la organización, este equipo será revisado anualmente de acuerdo a los posibles cambios en las circunstancias y contexto de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira, dentro de las actividades a desarrollar por el equipo se encuentran:

- Respuesta a incidentes.
- Equipo de respuesta frente a daños.
- Equipo de respuesta.
- Coordinación del equipo frente a respuestas.

Dependiendo de la severidad e impacto de un evento, cualquier miembro del staff puede unirse al equipo con el objeto de desempeñar actividades necesarias para la recuperación.

Actividades primarias de soporte:

Las siguientes son las principales actividades de soporte bajo responsabilidad del equipo de continuidad del negocio.

Evaluar las acciones de respuesta que serán activadas.

Evaluar los daños causados por el evento ocurrido.

Determinar prioridades de restauración basadas en los reportes de daños.

Proveer de información oportuna a la alta dirección.

Mantener comunicación con proveedores y contratistas requeridos para la recuperación.

Responsabilidades individuales de los miembros del equipo de continuidad del negocio.

Cada miembro propondrá un sustituto, esto estará sujeto a aprobación por parte de la alta dirección.

Todos los miembros del equipo mantendrán una lista de contactos actualizada de los demás miembros.

Todos los miembros mantendrán una copia actualizada del Plan de continuidad del negocio.

Todos los miembros se familiarizarán con los contenidos del Plan de continuidad del negocio.

Entrenamiento.

Los miembros del equipo recibirán entrenamiento periódico, referente a las acciones a implementar en caso de activarse el plan.

Procedimientos de respuesta

Los procedimientos de respuesta se activarán con la autorización de la alta dirección. De acuerdo al análisis de impacto se ha incorporado de acciones necesarias para la recuperación de las operaciones posteriores a la materialización de un riesgo:

Programas especiales de mitigación.

Respuestas por tipo de eventos incluyendo terrorismo y sabotaje.

Información crítica para procesos de respuesta.

Operación de activación de locaciones de contingencias en caso de destrucción del edificio.

Organización de áreas de trabajo de respuesta (Sitio frío, Sitio caliente y sitio tibio)

Intercomunicación con áreas dependencias e instituciones.

Toma de decisiones.

Equipo de respuesta a daños de integridad física del staff (brigadas de emergencia).

Procedimientos de respuesta a emergencias.

Los procedimientos de respuestas descritos a continuación reflejan los pasos a seguir por el equipo de continuidad del negocio.

El equipo de continuidad del negocio tiene la responsabilidad de responder a la emergencia de acuerdo a la autoridad que le ha sido delegada,

El equipo de continuidad tiene la responsabilidad de evaluar los daños y definir las respuestas de acuerdo con las estrategias definida en el presente plan:

	Quien	Que	Cuando
Identificar	Equipo de continuidad del negocio.	Impacto del incidente en personas e infraestructura.	Inmediatamente ocurre el incidente.

		Cualquier miembro de la organización puede identificar un evento y formalizarlo al equipo de continuidad del negocio.	El equipo de continuidad evalúa el impacto del incidente, identificando daños en personas, infraestructura y tecnología.	Se identifica y reporta de manera inmediata.
		Equipo de continuidad del negocio.	Daños causados y consecuencias	Dentro de la primera hora luego de identificado el incidente.
	Evaluar	El Equipo de continuidad del negocio a través de asesorías de expertos internos y externos evalúan los daños causados.	Se identifican los daños causados de manera objetiva y tangible.	Dentro de la primera hora luego de identificado el incidente.
		Líder del equipo de continuidad del negocio.	Cualquier daño causado	Luego de tomadas las acciones preliminares.
	Controlar	Líder del equipo de continuidad del negocio lidera	El equipo de continuidad en cabeza del líder,	Luego de tomadas las acciones preliminares.

	las acciones a tomar.	toman las acciones necesarias según las estrategias planteadas	
--	-----------------------	--	--

Tabla 15: Procedimiento de respuesta a emergencias

Procedimientos de respuesta para asegurar la continuidad.

Los procedimientos descritos a continuación describen los pasos a seguir para restablecer las funciones y procesos críticos de la organización. A continuación, se describen los posibles escenarios que podrían afectar la continuidad de acuerdo a los riesgos que pueden afectar la normalidad de las operaciones.

ESCENARIOS PROBABLES QUE PODRÍAN AFECTAR LA CONTINUIDAD SEGÚN LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

No	ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
1	Suspensión del servicio Errores de mantenimiento.	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad del sistema de información por errores en el mantenimiento y actualización del sistema.
2	Suspensión del servicio por Fallo de comunicaciones	Fallos en accesibilidad y disponibilidad del sistema de información por errores en la red de datos.
3	Suspensión del servicio Errores de usuario	Fallos en accesibilidad, integridad y disponibilidad del sistema de información por errores en procesos ejecutados por usuarios.
4	Suspensión del servicio por ausencia de personal.	Suspensión del servicio por ausencia: renuncia o enfermedad de personal clave.
5	Suspensión del servicio por corte de energía	Suspensión del servicio por cortes de energía.

	energía	masiva o focalizada.	
6	Suspensión del servicio por inundación	Suspensión del servicio por siniestro de inundación	de
7	Suspensión del servicio por fuego.	Suspensión del servicio por siniestro de incendio (Provocado, no provocado).	de
8	Suspensión del servicio por falta de personal.	Suspensión del servicio por falta de personal (Enfermedad, Actos deliberados).	
9	Suspensión del servicio por terremoto.	Suspensión del servicio por siniestro de terremoto.	de
10	Suspensión del servicio por atentado.	Suspensión del servicio por siniestro de atentado.	de

LOCACIONES PARA IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN.

Locación	Descripción
Sitio frío.	<p>Área de trabajo para restablecimiento de las operaciones, esta área cuenta con 4 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y un servidor auxiliar.</p> <p>En caso de eventos que causen daños leves a la infraestructura de prestación del servicio sin mayores daños a la infraestructura de TI, las aplicaciones y los datos son migrados de manera rápida para restablecer el servicio.</p> <p>Dirección: Instalaciones principales de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira. - Calle 13 No 8 -176, Cl. 13 #8-176 Teléfono: 7272416 - 7273619</p>

Sitio Caliente.	<p>Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar).</p> <p>Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).</p> <p>Teléfono: 7281695</p>
------------------------	---

Planes de acción por escenarios.

Escenario No.1: Suspensión del servicio Errores de mantenimiento de software.

Nivel de criticidad: Baja.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario no es considerado en nivel alto, se toman las acciones en sitio.

Locación	Área de trabajo de presentación del evento en las instalaciones de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira
Teléfono:	(095) 7272416 - 7273619
Fax no.:	(095) 7272416 - 7273619

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, el equipo de continuidad delegará al jefe del Departamento de sistemas para que tome las acciones requeridas para restablecer el servicio.

En caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.
- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por suspensión del servicio en caso de errores de mantenimiento y actualizaciones del sistema	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	1. Contactar el director de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.

	<p>funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.</p> <p>2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público.</p>	
En la primera hora luego de activado el plan	<p>1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados.</p> <p>2. Asegurar los datos y hardware crítico para moverlos al sitio frio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas.
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<p>1. Identificar si es requerido un restablecimiento del sistema a través de backup.</p> <p>2. Realizar restablecimiento de la información de acuerdo al último backup si es necesario.</p> <p>3. En caso de no ser necesario reiniciar el proceso en modo prueba una vez identificado y solucionado el problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas.
Dentro de las 10 horas posteriores a la activación del plan.	<p>1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema.</p> <p>2. Restablecer proceso en sitio de atención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema.

Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de riesgos. ♦ Jefe de comunicaciones. ♦
--	---	---

⚠ Escenario No.2: Suspensión del servicio Fallo de comunicaciones

Nivel de criticidad: Baja.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario no es considerado en nivel alto, se toman las acciones en sitio.

Locación	Área de trabajo de presentación del evento en las instalaciones de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira
Teléfono:	(095) 7272416 - 7273619
Fax no.:	(095) 7272416 - 7273619

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, el equipo de continuidad delegará al jefe del Departamento de sistemas para que tome las acciones requeridas para restablecer el servicio.

En caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activa el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Contar con dos servicios de entrada y salida internet, contratado con diferentes operadores.
- La organización contará con red de datos de respaldo a nivel de cableado físico e inalámbrico, todos los equipos contarán con tarjetas de red híbridas.

Plan de acción**Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.**

Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por Fallo de comunicaciones	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	1. Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.

		2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público.	
En la primera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 2. Si el fallo de comunicaciones es por red de datos externa (Internet), es contacta al operador de servicios de internet. 3. En caso de que el problema de comunicaciones sea por fallos en la red de datos interna, se procede a realizar pruebas para identificar daños en hardware o cableado estructurado 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Equipo de sistemas. 	
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para daños referente al operador de servicio o red de datos internos, se realiza acompañamiento y seguimiento al restablecimiento del servicio. 2. Reiniciar el proceso en modo prueba una vez identificado y solucionado el problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas. 	
Dentro de las 5 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de riesgos. • Jefe de comunicaciones.

⚠ Escenario No.3: Suspensión del servicio por Errores de usuario

Nivel de criticidad: Baja.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario no es considerado en nivel alto, se toman las acciones en sitio.

Locación	Área de trabajo de presentación del evento en las instalaciones de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira
Teléfono:	(095) 7272416 - 7273619
Fax no.:	(095) 7272416 - 7273619

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, el equipo de continuidad delegará al jefe del Departamento de sistemas para que tome las acciones requeridas para restablecer el servicio.

En caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Contar con backups de respaldo de los sistemas de información.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por Errores de usuarios.	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la	1. Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación	Jefe de Departamento de Sistemas.

decisión de activar el plan.	<p>del plan de acción por pérdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.</p> <p>2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Riesgos.
En la primera hora luego de activado el plan	<p>1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados.</p> <p>2. Asegurar los datos y hardware crítico para moverlos al sitio frío.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Equipo de sistemas.
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<p>1. Identificar si es requerido un restablecimiento del sistema a través de backup.</p> <p>2. Realizar restablecimiento de la información de acuerdo al último backup si es necesario.</p> <p>3. En caso de no ser necesario reiniciar el proceso en modo prueba una vez identificado y solucionado el problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas.
Dentro de las 5 horas posteriores a la activación del plan.	<p>1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema.</p> <p>2. Restablecer proceso de atención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas.

		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de riesgos. ♦ Jefe de comunicaciones.

⚠ Escenario No. 4: Suspensión del servicio por ausencia de personal.

Nivel de criticidad: Baja.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario no es considerado en nivel alto, se toman las acciones en sitio.

Locación	Área de trabajo de presentación del evento en las instalaciones de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira
Teléfono:	(095) 7272416 - 7273619
Fax no.:	(095) 7272416 - 7273619

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, el equipo de continuidad delegará al jefe del Departamento de sistemas para que tome las acciones requeridas para restablecer el servicio.

En caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:


Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Capacitar personal de otras áreas para contingencia a la hora que se ausente un empleado.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por ausencia de personal.	
Responsable:	Jefe de talento Humano	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	1.Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.

	2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público.	
En la primera hora luego de activado el plan	1. Asegurar que se cuente con el personal capacitado para darle continuidad a los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Equipo de sistemas.
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	1. Identificar si es requerido contar con más personal o contratar temporales.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas.
Dentro de las 5 horas posteriores a la activación del plan.	1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso de atención.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de riesgos. • Jefe de comunicaciones.

 **Escenario No. 5:** Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por corte de energía.

Nivel de criticidad: medio.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario no es considerado en nivel alto, se toman las acciones en sitio.

Locación	Área de trabajo de presentación del evento en las instalaciones de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira
Teléfono:	(095) 7272416 - 7273619
Fax no.:	(095) 7272416 - 7273619

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, el equipo de continuidad delegará al jefe del Departamento de sistemas para que tome las acciones requeridas para restablecer el servicio.

En caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.


Contingencias:

- Contar con planta de energía para poder soportar la suspensión del servicio durante el tiempo que sea necesario.

Plan de acción**Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.**

Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por corte de energía.	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de Riesgos.
En la primera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Asegurar los datos y hardware crítico para moverlos al sitio frío. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de sistemas.
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar si es requerido un restablecimiento del sistema a través de backup. 2. Realizar restablecimiento de la información de acuerdo al último backup si es necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas.
Dentro de las 5 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de riesgos. • Jefe de comunicaciones.

 **Escenario No.6:** Suspensión del servicio siniestro de inundación.

Nivel de criticidad: Alta.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario es considerado en nivel alto, se toman las acciones en el sitio caliente.

Locación	Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar). Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).
Teléfono:	(095) 7281695
Fax no.:	(095) 7281695

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, se alertará al equipo de continuidad de negocio, el líder del equipo notificará a la brigada de emergencia institucional y los organismos de emergencia de la ciudad.

Una vez el evento sea controlado y evaluado por los organismos de emergencia, en caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activa el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.


Contingencias:

- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.
- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.
- Realizar seguimiento a respaldos en caliente a los servidores del sitio caliente.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Asegurar la continuidad de las operaciones por Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por siniestro de inundación (Lluvia, Tsunami).	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
De manera inmediata en caso de inundación grave	1. Llamar a la línea de emergencia	• Líder de continuidad del negocio.

Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 3. Orientar evacuación de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.
En la Tercera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 2. Contactar proveedores de servicios de red, datos y servicios de software. 3. Orientar activación del sitio caliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas.
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar pruebas de funcionamiento del sistema de servicio. 2. Validar procesamiento de información reciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas.
Dentro de las 10 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso en sitio de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema.

Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de riesgos. ♦ Jefe de comunicaciones. ♦
--	---	---

 **Escenario No.7:** Suspensión del servicio por siniestro de incendio (Provocado, no provocado).

Nivel de criticidad: Alta.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario es considerado en nivel alto, se toman las acciones en el sitio caliente.

Locación	<p>Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar).</p> <p>Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).</p>
Teléfono:	(095) 7281695
Fax no.:	(095) 7281695

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, se alertará al equipo de continuidad de negocio, el líder del equipo notificará a la brigada de emergencia institucional y los organismos de emergencia de la ciudad.

Una vez el evento sea controlado y evaluado por los organismos de emergencia, en caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:


Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.
- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.
- Realizar seguimiento a respaldos en caliente a los servidores del sitio caliente.
- Se debe contar con elementos para sofocación primaria de conatos de incendios.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por siniestro de incendio (Provocado, no provocado).	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
De manera inmediata en caso de inundación grave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llamar a la línea de emergencia 2. Desactivar circuitos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de continuidad de negocio.
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar el Director de Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 3. Orientar evacuación de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.
En la Tercera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 2. Contactar proveedores de servicios de red, datos y servicios de software. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas.

	3. Orientar activación del sitio caliente	
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar pruebas de funcionamiento del sistema de servicio. 2. Validar procesamiento de información reciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas.
Dentro de las 10 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso en sitio de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de riesgos. • Jefe de comunicaciones.

 **Escenario No.8:** Suspensión del servicio por falta de personal (Enfermedad, Actos deliberados).

Nivel de criticidad: Media.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario es considerado en nivel alto, se toman las acciones en el sitio caliente.

Locación	Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar). Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).
Teléfono:	(095) 7281695
Fax no.:	(095) 7281695

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, se alertará al equipo de continuidad de negocio, el líder del equipo notificará al director de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.
- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.

- Realizar seguimiento a respaldos en caliente a los servidores del sitio caliente.
- Se debe contar con planes de entrenamientos específicos y evaluación de competencias para personal titular y suplente.

Plan de acción

Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.

Propósito. Suspensión del servicio por falta de personal (Enfermedad, Actos deliberados).

Responsable: Líder de equipo de continuidad del negocio

Tiempo de activación: Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.

Cuando	Que	Quien
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar el director de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder de Continuidad de negocio
En la Primera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar a personal suplente para la operación de servicios (Supernumerarios.) 2. Contactar proveedores de servicios de red, datos y servicios de software. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder de Continuidad de negocio

Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar pruebas de operación del sistema de servicio. 2. Validar procesamiento de información 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas.
Dentro de las 5 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso en sitio de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas. ♦ Operadores del sistema.
Dentro de las 6 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de riesgos. ♦ Jefe de comunicaciones.

 **Escenario No.9:** Suspensión del servicio por siniestro de terremoto

Nivel de criticidad: Alta.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario es considerado en nivel alto, se toman las acciones en el sitio caliente.

Locación	<p>Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar).</p> <p>Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).</p>
Teléfono:	(095) 7281695
Fax no.:	(095) 7281695

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, se alertará al equipo de continuidad de negocio, el líder del equipo notificará a la brigada de emergencia institucional y los organismos de emergencia de la ciudad.

Una vez el evento sea controlado y evaluado por los organismos de emergencia, en caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activa el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:


- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.

- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.
- Realizar seguimiento a respaldos en caliente a los servidores del sitio caliente.
- Se debe contar con elementos para sofocación primaria de conatos de incendios.
- Contar con planes de evaluación.

Plan de acción		
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.		
Propósito.	Suspensión del servicio por siniestro de terremoto	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
De manera inmediata en caso de inundación grave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llamar a la línea de emergencia 2. Desactivar circuitos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de continuidad de negocio.
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar el director de la Caja de Compensación Familiar del a Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 3. Orientar evacuación de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.

En la Tercera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 2. Contactar proveedores de servicios de red, datos y servicios de software. 3. Orientar activación del sitio caliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. 	
Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar pruebas de funcionamiento del sistema de servicio. 2. Validar procesamiento de información reciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. 	
Dentro de las 10 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso en sitio de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Técnico de sistemas. • Operadores del sistema. 	
Dentro de las 24 horas posterior a la	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. 	

activación del plan.	3. Documentar lecciones aprendidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de riesgos. • Jefe de comunicaciones. •
----------------------	-------------------------------------	--

 **Escenario No.10:** Suspensión del servicio de registro público mercantil, conciliación y arbitraje, remates judiciales por siniestro de incendio (Provocado, no provocado).

Nivel de criticidad: Alta.

Locación seleccionada para la recuperación:

Debido a que el impacto de este escenario es considerado en nivel alto, se toman las acciones en el sitio caliente.

Locación	<p>Área de trabajo segura para restablecimiento de operaciones, esta área cuenta con 8 equipos de trabajo, red de datos con acceso a internet y servidor espejo en caliente de aplicaciones y datos de la operación (Oficina de auxiliar).</p> <p>Dirección: Instalaciones alternas de la Caja de Compensación de Familiar de La Guajira (Calle 28 No. 14-20).</p>
Teléfono:	(095) 7281695
Fax no.:	(095) 7281695

Estrategia de ejecución.

Luego de la notificación del evento, se alertará al equipo de continuidad de negocio, el líder del equipo notificará a la brigada de emergencia institucional y los organismos de emergencia de la ciudad.

Una vez el evento sea controlado y evaluado por los organismos de emergencia, en caso de prolongarse el tiempo de la recuperación debido a la severidad de los daños identificados, se procederá a activar el plan de acción de respuesta.

Supuestos:

Previo a la activación del plan de acción, se debe comunicar el evento ocurrido a la alta dirección (director de la Caja de Compensación familiar de La Guajira) incluyendo el tiempo probable de recuperación.

Contingencias:

- Periódicamente se realizará backup de datos de los sistemas de información.
- La realización de los backups será monitoreada y reportada su efectividad a la alta dirección.
- Realizar seguimiento a respaldos en caliente a los servidores del sitio caliente.
- Se debe contar con elementos para sofocación primaria de conatos de incendios.
- Contar con planes de evaluación

Plan de acción
Perdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo.

Propósito.	Suspensión del servicio por siniestro de atentado.	
Responsable:	Jefe de departamento de sistemas	
Tiempo de activación:	Luego de la primera hora de haber sucedido el evento y no se haya podido controlar de manera inmediata.	
Cuando	Que	Quien
De manera inmediata en caso de inundación grave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llamar a la línea de emergencia 2. Desactivar circuitos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de continuidad de negocio.
Inmediatamente luego de la decisión de activar el plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al director de la Caja de Compensación Familiar del a Guajira y solicitar autorización para la activación del plan de acción por pérdida de funcionalidad por un periodo indefinido de tiempo. 2. Contactar al jefe de comunicaciones para informarle acerca del evento y elabore una declaración para el público. 3. Orientar evacuación de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas. • Jefe de Riesgos.
En la Tercera hora luego de activado el plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se cuente con el personal para gestionar los daños causados. 2. Contactar proveedores de servicios de red, datos y servicios de software. 3. Orientar activación del sitio caliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Departamento de Sistemas.

Dentro de las tres horas posteriores a la activación del plan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar pruebas de funcionamiento del sistema de servicio. 2. Validar procesamiento de información reciente. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas.
Dentro de las 10 horas posteriores a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validar funcionalidad con el equipo operador del sistema. 2. Restablecer proceso en sitio de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Técnico de sistemas. ♦ Operadores del sistema.
Dentro de las 24 horas posterior a la activación del plan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar al jefe de comunicaciones para informar a los clientes y usuarios. 2. Transmitir novedad de restablecimiento del servicio. 3. Documentar lecciones aprendidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Jefe de Departamento de Sistemas. ♦ Jefe de riesgos. ♦ Jefe de comunicaciones.

Procedimiento de respuesta de recuperación.

Las unidades críticas de negocio, tan pronto como sea posible, luego de una interrupción de las operaciones, deben considerar como primera medida evaluar los daños y tomar decisiones en cuanto a la activación o no de un plan.

La respuesta para la recuperación ayuda a la unidades o procesos de negocio a atender el evento inmediatamente se presente, lo cual incluye las siguientes acciones:

Identificar daños presentados y evaluar acciones a tomar en tiempo real.

Identificar recursos requeridos para ejecutar acciones de recuperación.

Documentar previamente el análisis de impacto.

Contar con personal competente y capacitado para ejecutar acciones de recuperación.

Una vez tomadas las acciones de recuperación, se propone la siguiente lista de verificación, donde se indican las acciones tomadas para cada ítem.

Para cada pregunta marque una x la opción sí o no y registre las acciones tomadas:

Lista de chequeo para gestión de la recuperación.

Respuesta al incidente	Si	No	Acciones tomadas
• Se ejecutaron acciones adicionales luego de la recuperación.?			
• ¿Se desactivo el plan, equipos de respuesta y recursos activados?			

• ¿Se realizó análisis financiero de las acciones tomadas para la recuperación?			
• ¿Se realizó contacto con aseguradoras?			
• ¿Todo el staff de la organización fue informado?			
• ¿Fueron informados los stakeholders?			
• Se hizo trazabilidad para la identificación de las causas raíces de la problemática.?			
• Se establecieron prioridades de recuperación.?			
• Se requirió actualizar el plan de recuperación.?			
• ¿Se documentaron las lecciones aprendidas?			

Detalle de aplicación de la lista de chequeo.

Nombre:	
Cargo:	
Fecha de registro:	
Aprobado por:	
Nombre:	

Cargo:	
Fecha de aprobación:	

Restauración de infraestructura de servicios.

El tiempo de restauración de la infraestructura de servicios dependerá de la naturaleza de la interrupción y el impacto causado por esta. Sin embargo, una vez el plan ha sido activado, el equipo de recuperación bajo la dirección del líder de continuidad del negocio, iniciará las acciones para asegurar la operación de acuerdo a lo siguiente:

Acciones para restaurar las funciones y procesos críticos del negocio.

Reactivación de las comunicaciones, TI y sistemas web.

Hacer seguimiento a las acciones de restauración.

PLAN DE COMUNICACIONES



Matriz de comunicaciones de los stakeholders.

Parte Involucrada	Necesidades de Comunicación	Quien	Cómo
Staff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y porque pasó? ▪ ¿Qué pasará en el futuro inmediato? ▪ ¿Dónde está la asistencia disponible? 	Líder de continuidad del negocio	<i>Personal y vía telefónica.</i>
Familiares	<p>Inmediatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó? ▪ Miembros involucrados. 	<i>Líder de continuidad del negocio</i>	<i>Telefónicamente</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que deben hacer para contactar sus familiares <p>Después:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y cuál fue la causa? 		
Comunidad	<p>Inmediatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y porque pasó? ▪ ¿Qué pasará en el futuro inmediato? <p>Después:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciones para restablecer el servicio. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	Comunicado oficial.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto en la prestación del servicio. ▪ Tiempo aproximado de recuperación del servicio. ▪ Sitios alternos de atención. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	<i>Correo electrónico, prensa, página web.</i>
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situación presentada. ▪ Impacto en el servicio. ▪ Activos afectados. ▪ Tiempo necesario de recuperación. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	<i>Correo electrónico, Telefónicamente.</i>
Entes de control	<p>Inmediatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y porque pasó? ▪ ¿Qué pasará en el futuro inmediato? ▪ Acciones para restablecer el servicio. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	<i>Correo electrónico, Comunicado oficial.</i>
Asamblea de afiliados.	<p>Inmediatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y porque pasó? ▪ ¿Qué pasará en el futuro inmediato? ▪ Acciones para restablecer el servicio. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	<i>Correo electrónico, Comunicado oficial.</i>
Consejo Directivo	<p>Inmediatamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué pasó y porque pasó? ▪ ¿Qué pasará en el futuro inmediato? ▪ Acciones para restablecer el servicio. 	<i>Líder de comunicaciones / Alta dirección</i>	<i>Correo electrónico, Comunicado oficial.</i>

Lista de contactos internos.

A continuación, se lista la información de contactos requeridos para la gestión de la continuidad de las operaciones.

Ejecutivos.

Cargo	Nombre	Teléfono	Correo
Director Administrativo	Luis Medina Romero	7272416 ext. 4101	direccion@comfaguajira.com
Subdirector de Gestión Estratégica y tecnológica	Aldo Henríquez Mejía	7272416 ext. 1301	planeacion@comfaguajira.com
Jefe de Mercadeo Corporativo	Katerine Mejía Orduz	7272416 ext. 2002	Jefe.mercadeo@comfaguajira.com
Jefe de oficina Administrativa	Kianna Vence Peláez	7272416 ext. 4302	talentohmano@comfaguajira.com
Jefe de división financiera y Contable	Rosa Sprockel Brochero.	7272416 ext. 4502	Jefe.financiera@comfaguajira.com
Jefe de División de Desarrollo Educativo y Social	Elidruth Pinto Camargo	7272416 ext. 4180	Jefe.divisioneducacion@comfaguajira.com
Jefe de División de Recreación, Turismo y Deportes	Carlos Olano	7272416 ext. 4189	Jefe.recreacion@comfaguajira.com

Recursos Humanos.

Cargo	Nombre	Teléfono	Correo
Jefe de Oficina administrativa	Kianna Vence Peláez	7272416 ext. 4302	talentohmano@comfaguajira.com

Equipo de continuidad del negocio.

Cargo	Nombre	Teléfono	Correo
<i>Director Administrativo</i>	Luis Medina Romero	7272416 ext. 4101	direccion@comfaguajira.com
<i>Subdirector de Gestión Estratégica y tecnológica</i>	Aldo Henríquez Mejía	7272416 ext. 1301	planeacion@comfaguajira.com
<i>Jefe de Mercadeo Corporativo</i>	Katerine Mejía Orduz	7272416 ext. 2002	Jefe.mercadeo@comfaguajira.com
<i>Jefe de oficina Administrativa</i>	Kianna Vence Peláez	7272416 ext. 4302	talentohmano@comfaguajira.com
<i>Jefe de división financiera y Contable</i>	Rosa Sprockel Brochero.	7272416 ext. 4502	Jefe.financiera@comfaguajira.com
<i>Jefe de División de Desarrollo Educativo y Social</i>	Elidruth Pinto Camargo	7272416 ext. 4180	Jefe.divisioneducacion@comfaguajira.com
<i>Jefe de División de Recreación, Turismo y Deportes</i>	Carlos Olano	7272416 ext. 4189	<u>Jefe.recreacion@comfaguajira.com</u>
<i>Jefe de sistemas</i>	Marisol Henríquez	7272416 ext. 4189	<u>Jefe.sistemas@comfaguajira.com</u>

<i>Jefe de Riesgos</i>	Kelly Castillo	7272416 ext. 4189	<u>Jefe.riesgos@comfaguajira.com</u>
------------------------	-----------------------	--------------------------	---

Servicios de Emergencia.

Servicio	Nombre de contacto	Teléfono
Policía Nacional	1. Jaime Penagos	111
Bomberos	2. Julio Pérez.	7270933
Defensa Civil	3. José Manga R.	7263320
Gestión del Riesgo	4. Arturo Correa	7280614

Proveedores

Servicio	Nombre de contacto	Teléfono	Correo
Sistemas y Soluciones	1. Arturo Correa	7270616	ebrito@ssoluciones.com
Spa solutions	2. Juan Monroy Suescun	(+57) (1) 6027587	info@spsolutions.com
ABC Sistemas	3. Álvaro guerrero	1270678	gerente@abcsistemas.com
Controles informáticos	1. Carlos Bustos	(+57) (1) 6145567	controlesinf@controlesinformaticos.com
RSN	2. Luis Caballero	(+57) (1) 61345768	informacion@rsn.com
Q10 Soluciones	3. Nelson Amaya	(+57) (1) 56534789	atencion@q10soluciones.com

ENTRENAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS DEL PLAN



Mantenimiento y actualización del plan.

Este plan debe ser revisado periódicamente y actualizado con el fin de mantenerlo acorde con las necesidades de la organización.

Se considerarán los siguientes aspectos para el mantenimiento del plan.:

- Revisión de acciones de respuesta, datos de contacto, y cargos del staff.
- Revisión de información de contacto de proveedores de servicios y productos.

Luego de que se revise el plan y se proponga actualización, las observaciones deben ser presentadas al equipo de continuidad del negocio y a la alta dirección para su aprobación.

Los cambios que se realicen se registrarán teniendo como referencia la siguiente tabla:

Fecha de revisión	Motivo de revisión	Cambios realizados	Autorizado por:

Plan de pruebas del plan de continuidad del negocio.

El plan de continuidad del negocio será probado en terreno mediante simulacros controlados, estas pruebas se harán periódicamente del acuerdo a un plan de trabajo previamente establecido.

Para realizar las pruebas se debe tener en cuenta lo siguiente:

Todos los miembros del equipo de continuidad deben comprender sus roles y responsabilidades.

Las pruebas se realizarán bajo condiciones que simulen la ocurrencia de eventos reales.
Las pruebas de recuperación se llevarán a cabo en los sitios de respuesta de acuerdo a los planes de recuperación.

Calendario de pruebas de ejecución del plan:

El siguiente plan contiene las actividades y fechas de realización de pruebas de acuerdo a los escenarios identificados.


Plan de pruebas


<i>Escenario</i>	<i>Fecha</i>
<i>1</i>	<i>Diciembre 2016</i>
<i>3</i>	<i>Enero 2017</i>
<i>4</i>	<i>Marzo 2017</i>
<i>5</i>	<i>Abril 2017</i>
<i>6</i>	<i>Mayo 2017</i>
<i>7</i>	<i>Julio 2017</i>
<i>8</i>	<i>Agosto 2017</i>
<i>10</i>	<i>Octubre 2017</i>
<i>11</i>	<i>Noviembre 2017</i>

El plan puede ser revisado y actualizado según necesidades de la organización, una vez agotada las fechas y ejecutado el plan de en su totalidad, se define un nuevo plan de pruebas, para cada prueba, se convoca al comité de continuidad para determinar responsabilidades y recursos requeridos.

Plan de entrenamiento:

Entrenamientos – Cierre de brechas de acuerdo a necesidades de respuesta.	
Se define en el plan de cierre de brechas organizacional las competencias requeridas de acuerdo a las acciones a ejecutar antes, durante y después de la recuperación según los planes establecidos. Este plan es ejecutado por la responsable de Recursos humanos y el seguimiento lo hace el equipo de continuidad.	Frecuencia: Permanentemente,

ACTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN	
Costos del Plan – Presupuesto requerido para mantenimiento del Plan de continuidad del negocio La alta dirección dispondrá anualmente de un presupuesto para la ejecución anual del plan de continuidad del negocio, para lo cual incluirá en el presupuesto anual de la organización la partida requerida, este presupuesto es ejecutado acorde con el seguimiento y control del equipo de continuidad del negocio y la aprobación de la alta dirección.	

ACTIVIDADES POST DE RECUPERACIÓN	
Evaluación de la recuperación. Para cada pregunta marque una x la opción sí o no y registre la justificación de acuerdo a la respuesta:	

Lista de chequeo para evaluación de la recuperación.

Ref. No	Ítem	Si	No	Si la respuesta es no, justifique su respuesta.
1	¿La respuesta inicial fue efectiva?			
2	Las comunicaciones fueron efectivas.			
3	La cooperación entre stakeholders fue efectiva.			
4	¿El plan se ajustó a la situación presentada?			
5	Los miembros del equipo de continuidad ejercieron sus roles.?			
6	¿Las partes involucradas cumplieron los procedimientos?			
7	¿Se gestionaron efectivamente los recursos requeridos?			

Con base en la información recolectada, se presenta informe al equipo de continuidad del negocio y a la alta dirección y se toman las decisiones respectivas.

Lecciones aprendidas.

Posterior a la recuperación y su evaluación, el equipo de continuidad del negocio documenta las lecciones aprendidas, se identifican oportunidad, se evalúa la actualización del plan y se toman las acciones requeridas.

GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PLAN



Gestión Documental.

Propiedad del documento.

El contenido del documento plan de continuidad del negocio de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira está bajo la responsabilidad del director de la organización, quien delega en el equipo de continuidad del negocio su mantenimiento y actualización, previa autorización de la alta dirección.

Plan de revisión y mantenimiento.

Para asegurarse la no obsolescencia del actual documento, este será revisado como mínimo una vez a año, o por condiciones que así lo requieran.

Control de cambios del documento.

Control de cambios	
Versión	1.0
Fecha de aprobación	20 de noviembre de 2016
Aprobado por.	Director de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira
Fecha de revisión máxima	30 de agosto de 2017

Distribución del documento.

El documento plan de continuidad del negocio será publicado en el sistema de gestión documental de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira, dicha publicación será informada a las partes interesadas a través de la oficina de comunicaciones.

8. RESULTADOS OBTENIDOS.

Mediante la ejecución del proyecto “Diseño de un plan de continuidad de negocios (BCP) para La Caja de Compensación Familiar de La Guajira teniendo como marco de referencia la norma ISO/IEC 22301” se logró fortalecer la confianza y seguridad de la organización frente a la continuidad de su operación, de igual manera se consigue despertar interés y conciencia en los colaboradores frente a la adopción de medidas preventivas, detectivas y correctivas oportunas en caso de presentarse la posibilidad de incidentes o eventos que puedan afectar la continuidad del negocio. A continuación, se describen los principales resultados del proyecto. Los resultados obtenidos pueden observarse en la tabla 13.

Tabla 16. Resultados obtenidos

Resultados obtenidos		
Resultados Obtenidos	Indicador	Beneficiario
Creación de cultura de prevención y toma de acciones oportunas frente a eventos que puedan afectar la operación.	Involucramiento del personal en el levantamiento de información requerida y desarrollo del proyecto. Formulación de Política de Continuidad del Negocio Organizacional.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Identificación y comprensión de los riesgos que afectan pueden afectar la continuidad de las operaciones.	Participación unánime del personal en el levantamiento de los riesgos.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Fortalecimiento de las comunicaciones organizacionales.	Levantamiento Matriz de comunicaciones.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Disminución de la incertidumbre frente a la eventual materialización de riesgos que puedan afectar la continuidad del negocio.	Participación unánime de las partes involucradas en el levantamiento del Plan de continuidad del negocio, incluyendo análisis de riesgos, Análisis de Impacto y Estrategias de Recuperación.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.

Resultados obtenidos – Continuación Tabla 13

Resultados Obtenidos	Indicador	Beneficiario
Estrategia de continuidad acorde con el negocio.	Participación unánime de las partes involucradas en el levantamiento del Plan de continuidad del negocio, incluyendo análisis de riesgos, Análisis de Impacto y Estrategias de Recuperación.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Determinación de equipos, herramientas, locaciones y personal requerido para la reactivación del negocio en caso de interrupción en la operatividad del negocio.	Participación unánime de las partes involucradas en el levantamiento del Plan de continuidad del negocio, incluyendo análisis de riesgos, Análisis de Impacto y Estrategias de Recuperación.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Fortalecimiento de las competencias frente a la Gestión de la Continuidad del negocio.	Proyecto Ejecutado.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira. Investigadores a cargo de la realización del proyecto.
Fuente: Autor del proyecto.		

9. PRODUCTOS OBTENIDOS.

De acuerdo a la metodología propuesta para el diseño y ejecución del proyecto “Diseño de un plan de continuidad de negocios (BCP) para Caja de Compensación Familiar de La Guajira teniendo como marco de referencia la norma ISO/IEC 22301” se obtuvieron los siguientes productos. Los productos obtenidos pueden verse en la tabla 14.

Tabla 17. Productos obtenidos.

Productos obtenidos.		
Resultados Obtenidos	Indicador	Beneficiario
Conocimiento del contexto de la organización.	Documento que contiene la matriz de procesos organizacional	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Política de Continuidad del negocio organizacional.	Documento de política de Continuidad del negocio en la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Definición del alcance del Plan de Continuidad del negocio.	Documento de Alcance de Continuidad del negocio en la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Comité de Continuidad del negocio.	Documento donde se conforma el comité de continuidad del negocio de la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Análisis de impacto del negocio.	Documento de Análisis de Impacto al Negocio (BIA).	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Análisis de Riesgos, evaluación de riesgos y determinación de controles asociados a la continuidad del negocio.	Documento donde se identifican y evalúan riesgos asociados a la continuidad de las operaciones. Definición de controles para el tratamiento de los riesgos.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.

Productos obtenidos – Continuación Tabla 14

Resultados Obtenidos	Resultados Obtenidos	Resultados Obtenidos
Definición de Estrategias de Recuperación	Plan de Continuidad del negocio (Estrategias de recuperación y restauración del negocio, responsables, tiempos, etc.)	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Plan de continuidad del negocio.	Plan de Continuidad del negocio (Estrategias de recuperación y restauración del negocio, responsables, tiempos, etc.)	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Socialización.	Actas de socialización del plan de continuidad del negocio a las partes involucradas.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Fuente: Autor del proyecto.		

10. RESULTADOS E IMPACTO DEL PROYECTO.

10.1. Resultados del proyecto.

La implementación del proyecto “DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS (BCP) APLICANDO LAS NORMAS ISO/IEC 22301 E ISO 27001 PARA LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.” Se logró cumplir en un 100% en la organización, trabajo que se cumplió gracias al compromiso de cada una de las partes involucradas. Los objetivos propuestos se cumplieron uno a uno, generando los resultados esperados, los cuales se pueden resumir en la tabla 15:

Tabla 18. Resultados del Proyecto.

Resultados del Proyecto		
Resultados Obtenidos	Evidencia	Beneficiario
Diagnóstico del estado actual de la Corporación frente a la cultura de seguridad de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento diagnóstico. • Interpretación del instrumento aplicado. 	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Política de Continuidad del negocio organizacional.	Documento de política de Continuidad del negocio en la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Definición del alcance del Plan de Continuidad del negocio.	Documento de Alcance de Continuidad del negocio en la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Comité de Continuidad del negocio.	Documento donde se conforma el comité de continuidad del negocio de la organización.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Análisis de impacto del negocio.	Documento de Análisis de Impacto al Negocio (BIA).	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.

Resultados del Proyecto – Continuación Tabla 15		
Resultados Obtenidos	Resultados Obtenidos	Resultados Obtenidos
Análisis de Riesgos, evaluación de riesgos y determinación de controles asociados a la continuidad del negocio.	Documento donde se identifican y evalúan riesgos asociados a la continuidad de las operaciones. Definición de controles para el tratamiento de los riesgos.	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Definición de Estrategias de Recuperación	Plan de Continuidad del negocio (Estrategias de recuperación y restauración del negocio, responsables, tiempos, etc.)	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Plan de continuidad del negocio.	Plan de Continuidad del negocio (Estrategias de recuperación y restauración del negocio, responsables, tiempos, etc.)	Partes involucradas de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira.
Fuente: Autor del proyecto.		

10.2. Impacto del proyecto.

La realización del proyecto “DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS (BCP) APLICANDO LAS NORMAS ISO/IEC 22301 E ISO 27001 PARA LA CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA.” Impactó de forma positiva en la Corporación, por lo que la alta dirección manifiesta conformidad con los resultados logrados y el impacto sobre la cultura de la organización. Dentro del impacto del proyecto en la Corporación, se puede mencionar:

- Fortalecimiento de la cultura de gestión del riesgo a nivel general debido a la transversalidad de la seguridad de la información.
- Mayor sentido de control sobre la información que se gestiona en la Corporación.

- Apropiación de conceptos de seguridad de la información en la ejecución de los procesos.
- Adopción de la política de la seguridad de la información en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Corporación, así como su correspondiente socialización.
- Integración del plan de continuidad del negocio en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Corporación, así como su correspondiente socialización.
- Definición real de sitios de recuperación y ejecución de estrategias de continuidad en caso de emergencias.
- Participación activa de las partes involucradas en la realización de los entregables del proyecto.

El proyecto realizado fue adoptado de manera activa por la corporación, por lo cual se puede concluir que el impacto fue el esperado para satisfacción de las partes interesadas.

11. DIVULGACIÓN.

Gracias a la incorporación de los resultados del proyecto en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Corporación se logró una efectiva divulgación entre las partes interesadas, puesto que se usaron todos los medios posibles para lograr sensibilizar de forma transversal a la organización y por consiguiente conseguir el compromiso de las partes interesadas. Entre los medios utilizados se pueden mencionar:

- Sistema de información documental.
- Correo Interno.
- Sensibilización presencial de resultados del proyecto (Ver anexos).
- Infografías.

12. CONCLUSIONES.

La implementación de controles para resguardar la información es una política de vital importancia para todo tipo de organización, el presente proyecto se constituyó en una herramienta importante para conocer el perfil de tolerancia de la Caja de Compensación Familiar de la Guajira frente a la posible materialización de riesgos que amenace la continuidad de sus operaciones, así como el diseño de un plan de continuidad del negocio que permita reaccionar frente a cualquier evento adverso que se pueda presentar.

Dentro de las conclusiones que se pueden mencionar tenemos las siguientes:

- Muy a pesar de que cada vez son más frecuentes los ataques de seguridad a las empresas, estas no diseñan e implementan controles de forma suficiente y sostenible para evitar que dichos ataques los afecten de forma catastrófica y afecte la continuidad de las operaciones, lo cual podría derivar en pérdidas cuantiosas en cuanto a imagen y recursos de la empresa. En el Departamento de La Guajira son muy pocas las empresas que trabajan este tema de forma activa, por lo cual se requiere un cambio drástico en la cultura para que dichas empresas no se expongan a riesgos que pueden ser prevenidos de forma oportuna.
- Muchas organizaciones no cuentan con personal calificado para liderar la implementación de controles en materia de seguridad de la información y continuidad del negocio, por tanto, dicha gestión es vista y abordada de forma superficial, limitando estas a la documentación de políticas y procedimientos sin tener en cuenta la realidad de la empresa y los riesgos a los cuales esta enfrenta en su contexto.

- La alta dirección no destina los recursos necesarios para la implementación de controles en materia de seguridad de la información y continuidad del negocio. De acuerdo a lo anterior, es importante resaltar que debido a la misma cultura de las organizaciones y a la indiferencia de las mismas, no se hace gestión frente a la gestión de riesgos que pueda afectar su continuidad y por consiguiente se exponen a casos domésticos de interrupción de los servicios, lo cual asumen incluso con mucha normalidad en el día a día.
- La cultura de operación atendiendo a criterios de seguridad de la información se encuentra muy incipientes en las organizaciones de la región, más cuando nos encontramos con pequeñas y medianas empresas, que evidencian debilidades en sus operaciones y por consiguiente no son capaces de avanzar en materia de gestión de la seguridad de la información, por cuanto no es su prioridad a pesar de que enfrentan diariamente incidentes en cuanto a la recuperación, almacenamiento y control de información sensible para dichas empresas y las partes interesadas.
- Las pocas organizaciones que han implementado controles para la gestión de seguridad de la información y la continuidad del negocio lo han hecho inicialmente por exigencias de entes de control, tal el caso de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira, empresa que comenzó a contemplar la gestión de la seguridad de la información y continuidad del negocio por expresa orden de la Superintendencia del Subsidio Familiar y que al final ha visto de forma positiva los beneficios que anexos a la implementación de controles que permitan una operación sostenible para el cumplimiento su misión.
- El documento resultante denominado Plan de continuidad del negocio de la

Caja de Compensación Familiar de La Guajira se torna como una guía de mucho valor para la organización y que si es gestionado y actualizado de forma periódica y de acuerdo con las necesidades de la misma se convertiría en un escudo protector frente a posibles ataques a la continuidad de sus las operaciones.

13. RECOMENDACIONES.

A continuación, se definen las principales recomendaciones para una adecuada implementación del plan de continuidad del negocio en la organización y así lograr su sostenibilidad en el tiempo:

- Se recomienda que la organización presupueste los recursos necesarios para la gestión de los controles en materia de seguridad de la información y continuidad del negocio, con el fin de que el plan obtenido no quede en el papel y la organización no quede a merced de posible materialización de riesgos. Esta recomendación es muy importante, por cuanto estos tipos de planes y programas tienden a no trascender en las organizaciones si no se trabaja adecuadamente la cultura organizacional con el objeto de que las personas en todos los niveles se apropien de las políticas y procedimientos establecidos para la gestión de la continuidad del negocio.
- La organización debe garantizar la calificación de recurso humano en materia de seguridad de la información y gestión de la continuidad del negocio. De forma permanente las organizaciones deben destinar los recursos necesarios para capacitar a sus colaboradores y así se mantengan actualizados frente a la gestión de nuevos riesgos y amenazas que puedan surgir producto de los permanentes avances en materia de tecnologías y comunicaciones.
- Se recomienda que de forma periódica se realice actualización del plan de gestión de continuidad del negocio y se realicen los entrenamientos y pruebas correspondientes que permitan contar con un documento actualizado de acuerdo con las necesidades de la organización y a los retos y amenazas que les presente el contexto donde se desarrolla la empresa.

- Implementar en todos los niveles una cultura organizacional acorde con los objetivos del plan de gestión de continuidad del negocio, con el fin de que cada persona vinculada a la empresa se convierta en un gestor a favor de la optimización de riesgos relacionados.
- Integrar al direccionamiento estratégico de la organización lo relacionado con la seguridad de la información y la gestión de la continuidad del negocio a fin de que se logre un mayor apoyo ejecutivo y su consecuente apoyo operativo en todos los niveles, lo cual derive que una gestión transversal de los riesgos que puedan afectar la operación de la organización en todos los niveles donde se puedan presentar.
- Finalmente se recomienda que las personas responsables de la gestión de la continuidad del negocio y de la seguridad de la información se mantengan informados acerca de las actualizaciones normativas, legales y estrategias de buenas prácticas a fin de estar al día con las exigencias de un entorno más globalizado, interconectado y cada vez más expuesto a ataques externos e incluso internos.

BIBLIOGRAFÍA

Alexander, A. Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad de Información. 1 ed. New York: Alfaomega, Noviembre 5, 2007.

Business Continuity Institute (2013) Good Practice Guidelines: A guide to global good practice in businesscontinuity, Business Continuity Institute, Caversham

Hiles, A- Bussiness Continuity Best Practices, Connecticut: Rothstein Associates, Inc, (2004)

ISO/IEC 27001:2014, Norma Técnica NTC - ISO/IEC colombiana, Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI). Requisitos, 2014.

ISO/IEC 27000, Information Technology. Security Techniques. Information Security Management Systems. Overview and Vocabulary, 2014.

ISO/IEC 27005, Information Technology. Security Techniques. Information security risk Management, NTC - ISO/IEC, 2014.

ISO 22301:2012, Sistemas de Gestión y Continuidad del Negocio, NTC - ISO/IEC, 2012.

ISO/IEC 24762:2008: Directrices para los servicios de recuperación de desastres de las tecnologías de información y comunicaciones, NTC - ISO/IEC, 2008.

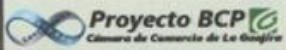
Kosutic Dejan, Equipo del Plan de Continuidad "Business Impact Assessment Tool, 2012.

Kosutic, D. (15 de Mayo de 2012). Information Security and Business Continuity Academy. Obtenido de IS&BCA: <http://www.iso27001standard.com/es/que-es-la-norma-bs-25999-2>

Laura del Pino J, Tesis: “Guía de Desarrollo de un Plan de Continuidad del Negocio”, Universidad Politécnica de Madrid, España – Madrid 2009.

ANEXOS.

Anexo 1. Aplicación de encuesta de nivel de cumplimiento de Continuidad del negocio de acuerdo a la norma ISO 22301:2012: Gestión de la Continuidad del negocio.

LISTA DE CHEQUEO PARA DETERMINAR NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO BAJO LA NORMA ISO/IEC 22301:2012				
Numero	Item	Cumple Totalmente	Cumple Parcialmente	No Cumple
1	La organización cuenta con una política de continuidad del negocio clara, definida, documentada y aprobada?			X
2	La organización asigna responsabilidades para la gestión de la continuidad del negocio?			X
3	La organización asigna recursos para la gestión de la continuidad del negocio?	X		
4	La organización cuenta con un responsable designado para liderar la gestión de la continuidad del negocio?			X
5	La organización cuenta con un plan de continuidad del negocio documentado, mantenido y controlado que incluya: • Nombres e información de contacto de las partes interesadas con responsabilidad en el manejo de crisis? • Locaciones externas para almacenamiento de copias de seguridad? • Locaciones alternativas para el desarrollo de operaciones? • Copias de contratos, acuerdos con proveedores y otros documentos claves? • Otros materiales críticos necesarios para la recuperación del negocio?			X
6	La política de seguridad de la información incluye el tratamiento de interrupciones de negocio?			X
7	Se tiene determinado el impacto de posibles interrupciones del negocio incluyendo factor humano, físico y tecnológico?			X
8	Se tiene determinado que recursos se requieren para la recuperación de operaciones críticas?	X		
9	Se conocen los niveles máximos de tolerancia y actividades críticas en eventos de desastres?			X
10	Se tienen definidos equipo de trabajo para la gestión de crisis y recuperación de actividades críticas.			X
11	La organización tiene claramente definidos los roles y responsabilidades del equipo de gestión de continuidad del negocio?			X
12	La organización tiene identificadas alternativas para todo el personal, especialmente para los miembros del equipo de gestión de la continuidad de las operaciones?			X
13	El plan de continuidad del negocio incluye información para gestión de copias de seguridad?			X
14	La organización ha realizado recientemente análisis de impacto y de riesgos?			X
15	La infraestructura de Sistemas de información se encuentra respaldada?	X		
16	La organización cuenta con personal con habilidades en gestión de proyectos?	X		
17	La organización cuenta con un plan de comunicaciones?			X
18	La organización cuenta con una infraestructura de red de datos?	X		
19	En caso de tener infraestructura de red de datos cuenta herramientas de la configuración de la misma copias de seguridad del tráfico de datos			X
20	Se encuentra satisfecho con los proveedores críticos?			X
21	El plan de continuidad de la organización es revisado anualmente?			X
OBSERVACIONES				

Anexo 2. Socialización del Plan de continuidad del negocio.



Anexo 3. Socialización BCP



Anexo 4. Carta Aval.



Riohacha, La Guajira, 17 de marzo de 2016

Señores
Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
E. S. D.

Asunto: Aval para Realización de un Proyecto

De nuestra consideración:

1. Por medio de la presente, yo, Aldo Rafael Henríquez Mejía, en mi calidad de Subdirector de Gestión Estratégica y Tecnológica de la Caja de Compensación Familiar de La Guajira (Comfaguajira), avalo la realización del proyecto "Diseño de un plan de continuidad de negocios (BCP) para la Caja, teniendo como marco de referencia la norma ISO/IEC 22301 e ISO 27001"; dicho proyecto será desarrollado por el ingeniero Ulises Frías Conde, quien ejerce en Comfaguajira como Analista de Calidad.
2. Comfaguajira se compromete brindar toda la información necesaria, en caso que la formulación de la propuesta sea evaluada favorablemente por parte de la UNAD, para desarrollar este proyecto en los plazos establecidos.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Aldo Rafael Henríquez Mejía", is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Aldo Rafael Henríquez Mejía.
Subdirector de Gestión Estratégica y Tecnológica.
Caja de Compensación Familiar de La Guajira.

Anexo 5: Carta Aval.