

# PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO



2015

# **CONTENIDO**

## **1. INTRODUCCIÓN**

## **2. OBJETIVOS**

2.1 Objetivo General

2.2 Objetivos Específicos

## **3. ALCANCE**

## **4. CONCEPTOS BÁSICOS**

## **5. CAUSAS DE INTERRUPCIÓN**

## **6. GOBIERNO DE CONTINUIDAD**

6.1 Lineamientos

6.2 Normatividad

### **6.3 Estructura de la Gestión de la Continuidad del Negocio**

6.3.1 Definición de Roles y Contingencias

6.3.2 Líderes PCN

6.4 Elementos que Conforman la Administración del PCN

6.5 Entrenamiento

## **7. FASES DE LA ADMINISTRACION DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**

### **7.1 Fase de Prevención**

7.1.1 Etapa de Identificación y priorización de los procesos y su impacto

7.1.2 Etapa de Estrategia

7.1.3 Etapa de Pruebas

7.1.4 Etapa de Mantenimiento

## 1. INTRODUCCIÓN

**Transportes Joalco S.A.** reconoce que existen amenazas significativas ante la posibilidad de la ocurrencia de un incidente o desastre que afecte la operación, como también la necesidad de recuperarse en el menor tiempo posible, garantizando la continuidad de la empresa.

El Plan de Continuidad del Negocio es la política que **Transportes Joalco S.A.** implementa, para responder organizadamente a eventos que interrumpen la normal operación de sus procesos y que pueden generar impactos sensibles en el logro de los objetivos.

El Plan de Continuidad del Negocio (PNC) es una herramienta que mitiga el riesgo de no disponibilidad de los recursos necesarios para el normal desarrollo de las operaciones y como tal hace parte del Proceso de Sistemas y Tecnología, ofreciendo como elementos de control la prevención y atención de emergencias, administración de la crisis, planes de contingencia y capacidad de retorno a la operación normal.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General

Asegurar que **Transportes Joalco S.A.** esté preparado para responder a emergencias, recuperarse de ellas y mitigar los impactos ocasionados, permitiendo la continuidad de los servicios críticos para la atención de clientes y la operación.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Lograr un nivel de preparación frente a incidentes que permita asegurar que puede proteger la integridad de las personas y bienes de la entidad en forma adecuada, realizando una buena administración de la crisis.
- Minimizar la frecuencia de interrupciones de la operación de los procesos del negocio.
- Asegurar una pronta restauración de las operaciones afectadas por el evento.
- Minimizar las decisiones a tomar en caso de contingencia para evitar cometer errores.
- Cumplir a cabalidad de los requerimientos de normas emitidas por los entes reguladores.

### 3. ALCANCE

El Plan de Continuidad de Negocios es una herramienta que prepara a la organización para poder continuar operando durante un incidente o desastre, a través de la implementación de un plan de continuidad, el cual contempla los lineamientos de administración de la continuidad de la empresa, el desarrollo de fases que componen el plan de continuidad y las metodologías definidas por **Transportes Joalco S.A.** para su ejecución, como también el desarrollo de los planes de contingencia, que se realizan de acuerdo con las prioridades establecidas por la organización.

De la misma manera, el desarrollo de los planes de continuidad se apoya en las capacidades con las que cuenta **Transportes Joalco S.A.** para enfrentar situaciones que amenacen o afecten la integridad física de sus colaboradores e instalaciones, tales como el Plan Emergencias, los mecanismos de protección y seguridad y el sistema de gestión integral de la organización.

### 4. CONCEPTOS BASICOS

- **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.
- **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.
- **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 organización.  
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 organización.
- **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.

## 5. CAUSAS DE INTERRUPCION

Los planes de contingencia se definen de acuerdo con las causas de las posibles interrupciones y a partir de ellas se referencian las acciones a seguir en caso que las mismas se presenten. Estas se pueden unificar en los siguientes escenarios:

- **Ausencia de Personal:** Se presenta cuando el funcionario o contratista que ejecuta el proceso no puede asistir a trabajar para desarrollar las actividades propias de su cargo.
- **No acceso al sitio normal de trabajo:** Se presenta cuando por algún evento como desastre natural, enfermedad contagiosa, actividad terrorista, problemas de transporte, huelgas, entre otros, el personal no puede acceder a su lugar de trabajo para desarrollar las actividades propias de su cargo. En este caso y buscando no interrumpir la operación del proceso crítico se debe contar con un sitio alternativo de trabajo, el cual puede ser:
  - **Suministrado por la Empresa, Ejemplo: Otra sede.**
  - **Suministrado por un proveedor, contratista o aliado estratégico.**
- **Caída de los sistemas tecnológicos:** Se presenta cuando el hardware y/o software presenta falla(s) o cuando haya interrupción prolongada de las comunicaciones, ocasionados por: datos corruptos, fallos de componentes, falla de aplicaciones y/o error humano.
- **No contar con los Proveedores Externos:** Se presenta cuando una o varias actividades del proceso crítico son realizadas por el proveedor y cualquier falla de éste, generaría la no realización efectiva del proceso. En este caso se debe garantizar que en el contrato con el proveedor se especifique la existencia de un Plan de Continuidad del Negocio documentado, adicional, sea probado en conjunto con los colaboradores de la empresa y aprobado por **Transportes Joalco S.A.**
- **Falla Mecánica, Accidente de Vehículo o Detención:** Se presenta cuando uno o varios vehículos que intervienen en la actividad operativa de la organización propios o terceros, presentan alguna falla mecánica que les impida cumplir la

operación normal de transporte o cuando ocurra un accidente de tránsito que impida la continuidad de la operación o cuando por algún incumplimiento legal de tránsito el vehículo sea detenido por las autoridades competentes. En este caso se debe garantizar que en el contrato con el proveedor se especifique la existencia de un Plan de Continuidad del Negocio documentado, adicional, sea probado en conjunto con los colaboradores de la empresa y aprobado por **Transportes Joalco S.A.**

Y para los vehículos propios que se tienen vehículos alternos los cuales puedan continuar la operación.

## **6. GOBIERNO DE CONTINUIDAD**

### **6.1 Lineamientos**

El objetivo de la administración de continuidad del negocio es planificar las acciones necesarias para responder de forma adecuada ante un incidente de trabajo, desde el momento en que se declare la contingencia hasta la vuelta a la normalidad, de forma que se reduzca al mínimo su impacto sobre el negocio.

Los lineamientos se sustentan en un conjunto de principios que han sido formulados basándose en las necesidades del negocio y en el entendimiento de los riesgos asociados, ellos son:

- El plan de continuidad de negocio está orientado a la protección de las personas, así como al restablecimiento oportuno de los procesos, servicios críticos e infraestructura, frente a eventos de interrupción o desastre.
- Todo el personal de la organización debe estar entrenado y capacitado en los procedimientos definidos y conocer claramente los roles y responsabilidades que le competen en el marco de la continuidad del negocio, mediante labores periódicas de formación, divulgación y prueba de los Planes de Contingencia del Negocio.
- En caso de presentarse un incidente significativo se deben aplicar los mecanismos de comunicación apropiados, tanto internos como externos.
- Las etapas de la Administración de PCN deben ser ejecutadas por cada una de las áreas de la Organización, con la guía y coordinación de los responsables de la Gestión del Riesgo.
- Los Jefes de área deben designar un Líder de Plan de Continuidad del Negocio, quien es responsable de apoyar las actividades del Programa de Plan de Continuidad de Negocios para el área que representa.
- Las diferentes etapas que conforman la fase de Prevención deben ser ejecutadas con la siguiente frecuencia:
  - El análisis de impacto del negocio debe actualizarse cada dos (2) años o cada vez que un Líder de Proceso lo requiera, teniendo en cuenta los cambios de la Organización y sus necesidades.

- El monitoreo a los riesgos de continuidad se efectuará de manera semestral.
  - Pruebas anuales deben realizarse a todas las estrategias de contingencia definidas.
  - Las estrategias se revisarán cada vez que el Líder del Proceso lo considere o como resultado del análisis de riesgos se determine el ajuste o implementación de estrategias de contingencia.
- Los procesos críticos deben ser recuperados dentro de los márgenes de tiempo requeridos en los Planes de Continuidad del Negocio.
  - La empresa ha definido como el nivel máximo de aceptación del riesgo residual, la clasificación de Tolerable.
  - Los planes de contingencia deben mantenerse actualizados, para lo cual se deben desarrollar, probar y de ser necesario mejorar de forma periódica o ante cambios significativos en políticas, personas, proceso, tecnología; siendo necesario que en dicha revisión participen las áreas involucradas.

## 6.2 Normatividad

- **DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS ONU DE DICIEMBRE DE 1948.**
  - **Artículo 3.** Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.
- **LEY NOVENA, ENERO DE 1979 DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**
  - **Artículo 80.** Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, la presente ley establece normas tendientes a:
    - **Literal b.** Proteger a la persona contra riesgos relacionado con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.
    - **Literal e.** Proteger a los trabajadores y la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso y disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.
  - **Artículo 93. Áreas de Circulación:** Claramente demarcadas, tener amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y provistas de señalización adecuada.
  - **Artículo 96. Puertas de Salida:** En número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante la jornada de trabajo.
  - **Artículo 114. Prevención y Extinción de Incendios:** Disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes.

- **Artículo 116. Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios:** Con diseño, construcción y mantenimiento que permita su uso inmediato con la máxima eficiencia.
- **Artículo 117. Equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas:** Diseñados, contruidos, instalados, mantenidos, accionados y señalizados de manera que prevenga los riesgos de incendio ó contacto con elementos sometidos a tensión.
- **Artículo 127.** Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores.
- **CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO**
  - Todo patrono debe tener en su establecimiento los mecanismos necesarios para las atenciones de urgencias en caso de accidente o caso súbito de enfermedad, de acuerdo con la reglamentación que dicte la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial.
- **RESOLUCION 1016, MARZO DE 1989 MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**
  - Se establece para toda empresa la obligación de ejecutar de manera permanente el programa de salud ocupacional, del cual se hace expresa la necesidad de organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las ramas preventiva, pasiva o estructural y activa o de control.
  - **Artículo 10.** Los Subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de factores de riesgo ocupacionales; ubicándolo en un sitio acorde a sus condiciones Psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de trabajo.
  - **Numeral 7.** Organizar e implementar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
  - **Artículo 11.** El Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.
  - **Numeral 11 Inspeccionar** periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas, para controlar los riegos de electrocución y los peligros de incendio.
  - **Numeral 18** Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:
- **RAMA PREVENTIVA.** Aplicación de las normas legales y técnicas sobre Combustibles, Equipos Eléctricos, Fuentes de Calor y Sustancias Peligrosas propias de la actividad económica de su empresa.
- **RAMA PASIVA O ESTRUCTURAL.** Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y número de trabajadores.
- **RAMA ACTIVA O CONTROL DE LAS EMERGENCIAS.** Conformación y organización de brigadas, (Selección, Capacitación, Planes de Emergencia y Evacuación), sistema de detección, alarma comunicación, selección y Distribución de equipos de control fijo o portátiles (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.



- **RESOLUCION 2400 de 1979 expedida por el MINISTERIO DE TRABAJO.**
  - **Artículo 4. Edificios y Locales:** Construcción segura y firme; techos o cerchas con suficiente resistencia a los efectos del viento y su propia carga; cimiento o piso sin sobrecarga; factor de seguridad acero estructural (4 para cargas estáticas y 6 en dinámicas).
  - **Artículo 14. Escaleras de Comunicación entre plantas del edificio:** Espaciosas, con condiciones de solidez, estabilidad y seguridad, preferiblemente de materiales incombustibles.
  - **Artículo 205. Peligro de incendio o explosión en centros de trabajo:** Provistos de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de reserva y extintores.
  - **Artículo 206. Construcciones bajo riesgo de Incendio y Explosión:** Dotadas de muros corta - fuegos para impedir la propagación del incendio entre un local de trabajo y otro.
  - **Artículo 207. Salidas de Emergencia:** Suficientes, libres de obstáculos y convenientemente distribuidas.
  - **Artículo 220. Extintores:** Adecuados según combustible utilizado y clase de incendio.
  - **Artículo 223. Brigada Contra Incendio:** Debidamente entrenada y preparada.
- **DECRETO 919 DE 1.989.**
  - Organiza el Sistema Nacional para Prevención y Atención de Desastres. ICONTEC ha emitido algunas recomendaciones relacionadas con la prevención de desastres. También ha emitido normatividad sobre temas relacionados con las Brigadas de Emergencia y sobre equipos de protección contra incendios y emergencias como es el caso de la NORMA NTC 2885 (Equivalente a la ANSI/NFPA 10 de 1994) que trata sobre el manejo de extintores portátiles; hay otras que orientan sobre la organización y entrenamiento para las unidades contra incendio de las brigadas de emergencia.
- **DECRETO 1295 DE JUNIO 22 DE 1.994 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.**
  - **Artículo 35.** La afiliación al sistema General de Riesgos Laborales da derecho a la empresa afiliada a recibir por parte de la Empresa Administradora de Riesgos Laborales:
  - **Literal b.** Capacitación básica para el montaje de la Brigada de Primeros Auxilios.
- **DECRETO 033 DE 1998. CODIGO NACIONAL DE SISMO RESISTENCIA.**
  - Reglamenta las condiciones mínimas de sismo resistencia para las estructuras construidas como por construir.
- **RESOLUCION 1409 DE 2014**
  - **CAPÍTULO II**
  - **Obligaciones y requerimientos**
  - 14. Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la presente resolución;

- **NORMA ISO 22301:2012 Nuevo Estándar Internacional de Continuidad de Negocio.**

El Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio (SGCN) se ha convertido en una exigencia para las empresas que compiten el día de hoy en los mercados globalizados

El nuevo estándar **ISO 22301:2012** tiene por nombre “Seguridad de la Sociedad: Sistemas de Continuidad del Negocio”. Este modelo aparece como producto de una evolución de lineamientos, buenas prácticas y estándares en continuidad del negocio.

La **ISO 22301:2012** estableció una serie de conjuntos de criterios para la gestión de desastres, emergencias y programas de continuidad para las organizaciones.

### 6.3 Estructura de la Continuidad del Negocio

Para asegurar una adecuada administración de la continuidad del negocio se estableció un estructura, que incluye la definición de los roles y responsabilidades, tanto de los Líderes de Proceso, como de la Alta Gerencia. Esa administración está conformada por:

#### 6.3.1 Definiciones de Roles y Contingencias

CARGO	ROLES DE CONTINGENCIA
Gerente General	Director de Continuidad
Jefe SGI	Líder de Administración de Continuidad
Director de Sistemas y Tecnología	Líder de Recuperación Tecnológica
Coordinador de Infraestructura	Coordinador de Recuperación
Analista de Procesos	Tareas de Apoyo, Control y Cumplimiento
Analista Operativo	

En caso en que el Comité active el plan de continuidad, podrá invitar a otros funcionarios responsables de actividades que impacten la operación del negocio.

## **A) Roles y Responsabilidades**

A continuación se describen los roles y responsabilidades de los integrantes del Comité en lo respectivo al plan de continuidad.

### **Director de Continuidad**

El Director de Continuidad es el encargado de dirigir y liderar todas las actividades del plan de continuidad del negocio. Es responsable de declarar la contingencia ante el escenario de interrupción de lugar de trabajo, con base en las decisiones tomadas por el Comité de Continuidad de Negocio o en situaciones donde amerite realizar su activación inmediata.

#### **Responsabilidades**

- Delegar de manera expresa en el Comité de Continuidad de Negocio, la responsabilidad de actualizar, mantener y probar el plan de continuidad.
- Evaluar y aprobar los recursos requeridos para establecer y mantener la estrategia de recuperación y contingencia de la organización.
- Advertir sobre nuevos riesgos que afectan la continuidad de la operación normal de la organización y que ponen al descubierto debilidades del plan de continuidad.
- Monitorear los reportes sobre el estado de recuperación o evaluación durante una contingencia.
- Velar por la seguridad del personal que actúa en el área del evento.
- Establecer los objetivos de recuperación y activar el plan de continuidad ante el escenario de interrupción de lugar teniendo en cuenta el resultado de la evaluación
- Velar por la ejecución del debido análisis causa – raíz del evento que ocasionó la contingencia.

### **Líder de Administración de Continuidad**

El Líder Administrativo ayuda a coordinar los aspectos logísticos internos cuando la Entidad se encuentre operando bajo contingencia. Es quien ayuda a gestionar en cada una de las instalaciones el suministro de elementos esenciales para asegurar el desarrollo de la operación.

#### **Responsabilidades**

- Gestionar la consecución y adecuación de los centros alternos de operaciones según el plan de operaciones en contingencia.
- Mantener informado a los demás roles sobre incidentes presentados.

### **Líder de Recuperación Tecnológica**

- Es la persona encargada de liderar la recuperación tecnológica, basados en las estrategias de continuidad implementadas; además, apoya las decisiones tomadas por el Director de Continuidad durante la declaración y activación de la contingencia.

## **Responsabilidades**

- Liderar la recuperación tecnológica, basados en las estrategias de continuidad implementadas.
- Identificar los posibles riesgos de aspectos tecnológicos que afectan la continuidad de la operación normal de la organización y que ponen al descubierto debilidades del plan de continuidad.
- Mantener comunicación constante entre Coordinadores de Recuperación del Negocio durante el estado de contingencia.
- Colaborar en la comunicación a los proveedores de los temas o servicios de su competencia, sobre el estado de contingencia en que se encuentra la organización, esto previa decisión y autorización del Director de Continuidad, mediante comunicado elaborado en conjunto con el Responsable de Comunicaciones.
- Velar por la actualización de la Estrategia Tecnológica en los casos que se presenten situaciones como: cambios en los aplicativos, cambio en la infraestructura, roles y responsabilidades, disponibilidad de los recursos, entre otros.
- Velar por la realización de las pruebas del plan de continuidad y revisar los resultados obtenidos en las mismas.
- Verificar que las actividades de ajuste sobre el plan, resultado de las pruebas, hayan sido ejecutadas e implementadas.

## **Coordinador de Recuperación**

El coordinador de Recuperación son personas encargadas de liderar la recuperación de procesos de negocio críticos, basados en las estrategias de contingencia. Son el contacto directo entre los procesos de negocio y el Comité de Continuidad de Negocio; además, colaboran con las decisiones tomadas por el Director de Continuidad y el Comité de Continuidad de Negocio durante la declaración y activación de la contingencia.

## **Responsabilidades**

- Liderar las reuniones del equipo de recuperación, para diagnosticar y evaluar las interrupciones que están afectando la prestación del servicio.
- Ejecutar los planes de contingencia ante el incidente presentado.
- Identificar los posibles riesgos que afectan la continuidad de la operación normal de la organización y que ponen al descubierto debilidades del plan de continuidad.
- Mantener comunicación constante durante el estado de contingencia.
- Colaborar en la comunicación a los proveedores sobre el estado de contingencia en que se encuentra la organización, esto previa decisión y autorización del Director de Continuidad, mediante comunicado elaborado en conjunto con el Responsable de Comunicaciones.
- Velar por la realización de las pruebas del plan de continuidad y revisar los resultados obtenidos en la misma.
- Verificar que las actividades de ajuste sobre el plan, resultado de las pruebas, hayan sido ejecutadas e implementadas.

## **Responsable de tareas de apoyo, control y cumplimiento**

### **Responsabilidades**

- Realizar las actividades que le sean asignadas durante la declaración de contingencia.
- Advertir sobre riesgos que puedan afectar la continuidad en la prestación del servicio o la funcionalidad del plan.

### **6.3.2 Líderes de PCN**

Cada área cuenta con un Líder de PCN, quien tiene las siguientes responsabilidades en la administración del plan de continuidad sobre los procesos / procedimientos a cargo:

- Actuar como punto focal del área para todos los asuntos de continuidad del negocio.
- Cumplir con las actividades y fechas establecidas del Cronograma de PCN.
- Mantener informados a todos los colaboradores de sus respectivas áreas, los planes de contingencia que les compete.
- Asegurar la aplicación correcta de los PCN al interior del área.
- Revisar el impacto en el área durante el incidente.
- Mantener actualizados los documentos de PCN del área (BIA, Estrategia de Recuperación, Cascada telefónica, Análisis de Riesgos. etc.).

En el anexo 8.1.1 se encuentra el Mapa de Procesos de Transportes Joalco.

## **6.4 ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACION DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**

La Administración del Plan de continuidad del Negocio está conformada por los siguientes elementos:

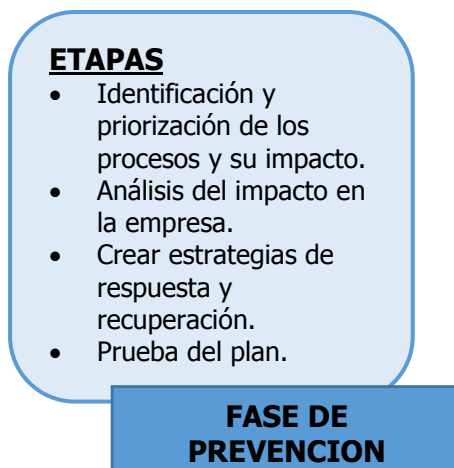
- Planes de Contingencia de Proceso, abarcando los escenarios de falta de personal, no disponibilidad del sitio normal de trabajo y no contar con los proveedores críticos del negocio.
- Planes de Recuperación de Desastres, el cual contempla las diferentes estrategias definidas para la recuperación de los sistemas.
- Plan de Continuidad del Negocio: Lineamientos definidos para asegurar la reanudación oportuna y ordenada de los procesos del negocio.

## **6.5 ENTRENAMIENTO**

En el éxito del Plan de Continuidad es fundamental contar con la participación y el compromiso del personal involucrado en el mismo. La administración de continuidad debe asegurar que todos los funcionarios involucrados reciban entrenamiento sobre los procedimientos a seguir en caso de incidentes o desastres, lo cual permite tomar conciencia de la importancia del plan, ya que serán los encargados de ponerlos en funcionamiento en caso de presentarse un evento no deseado. A los Jefes de las áreas también se les capacita y concientiza, ya que son los responsables de la correcta ejecución de los planes.

El departamento de Sistemas de Gestión Integral suministra los programas de capacitación, para que sean ofrecidos a todo el personal a través del Director de Talento Humano.

## **7. FASES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**



### **7.1 Fase de Prevención de la Crisis**

En esta fase se conocen las necesidades reales de la organización y sobre esta base se desarrollan los diferentes mecanismos de prevención ante incidentes o desastres que mitigan su impacto. Está conformada por las siguientes etapas:

#### **7.1.1 Identificación y priorización de los procesos y su impacto**

##### **A) CONCEPTO**

Esta actividad conlleva a identificar los procedimientos críticos de la organización, los recursos utilizados para soportar las funciones, así como sus proveedores, también determinar los sistemas críticos y estimar el tiempo que la organización puede tolerar en caso de un incidente o desastre.

## **B) OBJETIVO**

Se constituye en el pilar sobre el que se va a construir el Plan de Recuperación de Negocios, es la guía que determina qué necesita ser recuperado y el tiempo requerido para recuperación.

## **C) ALCANCE**

A través de la identificación de amenazas se obtiene la siguiente información:

Evaluación de los procedimientos, donde se establece cuáles son primordiales para la continuidad de la organización.

- Determinación de los impactos de una interrupción y cuando empiezan.
- Definición de los recursos necesarios para el buen desarrollo de los procedimientos a nivel de: Tecnología, personal, infraestructura y soporte proveedores.

## **D) FASES DE LA IDENTIFICACIÓN:**

### **I) PLANEACIÓN**

**Identificación Procesos y Procedimientos:** Obtener la relación de los procesos y procedimientos para realizar la Evaluación.

**Equipo de Planeación:** Cada área cuenta con un Líder de PCN, que en conjunto con el Líder de Proceso evalúan bajo la metodología BIA los procedimientos asignados.

### **II) METODOLOGÍA**

Todos los procedimientos de la organización, así como los recursos tecnológicos en los que se soportan tales actividades son clasificados de acuerdo con su prioridad de recuperación.

Para ello se da una ponderación al tiempo que puede dejar de realizar tal actividad sin que ello cause pérdidas financieras, quejas de los clientes, y/o penalizaciones legales o contractuales. En caso de continuidad todo gira alrededor del impacto, buscando sostener la operación crítica de la organización.

La metodología establece el diligenciamiento del “Cuadro de ponderación” (ver anexo No. 8.1.1), el cual es aplicado para cada una de los procesos que se realizan en la organización, utilizando el mismo patrón de calificación.

## **CUESTIONARIO PARA IDENTIFICACIÓN**

Permite analizar los impactos que puede causar el no ejecutar un procedimiento por encontrarse ante un incidente o desastre. Los impactos contemplados son:

- **Regulatorio/ Legal:** Incluye pérdidas por no presentar reportes financieros o de impuestos en las fechas indicadas, demandas o penalizaciones al incumplir requerimientos obligatorios en las actividades de la organización.
- **Financiero:** Incluye pérdida de ingresos, pérdida de intereses, costos de pedir dinero prestado para hacer caja, pérdida de ingresos por préstamos no realizados,

penalizaciones por no cumplir compromisos contractuales o niveles de servicio y pérdidas de oportunidades durante el tiempo inoperante.

- **Imagen:** Incluye la pérdida de confianza por parte de los clientes, del mercado y de los Entes de Control, reclamaciones de responsabilidad, clientes insatisfechos por el servicio, apariciones en diferentes canales de comunicación por quejas de los clientes y pérdida de reputación.
- **Servicio al Cliente:** Incluye el deterioro del servicio al cliente que impide la adecuada y oportuna atención a las necesidades de cada uno de ellos.
- **Procesos:** Incluye la suspensión de la operación y los reprocesos que ello puede ocasionar.

LEGAL	ECONOMICO	SERVICIO AL CLIENTE	REPUTACIONAL	PROCESOS
20	20	40	15	5

ESCALA DE VALORACION DEL IMPACTO

Una vez asignada la ponderación a cada uno de los procesos, se generará una calificación para cada uno de los procesos. Esta información será el punto de partida para desarrollar las estrategias de recuperación.

**Requerimientos Infraestructura:** El análisis de los procedimientos está acompañado de la identificación de los requerimientos de personal, recursos y facilidades necesarias para su operación ante un evento de contingencia.

- Número de colaboradores de tiempo completo para ejecutar el proceso.
- Aplicativos tecnológicos utilizados en el proceso. Con esta información se determina la criticidad de los aplicativos de **Transportes Joalco S.A.**
- Equipos como son: teléfono, impresora, escáner etc.
- Otros elementos necesarios en el funcionamiento, como por ejemplo: Carpeta compartida del área.

Ver anexo 8.1.4 “Identificación requerimientos tecnológicos”.

## IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

El Líder Administrativo de PCN conjunto con el Analista de Procesos procede de la siguiente manera:

1. Determinar los procesos críticos del área a cargo, resultado que se obtuvo en la etapa de Análisis de Impacto del Negocio.
2. Establecer los recursos necesarios para la continuidad de los procedimientos críticos, que también se estimaron en la etapa de Análisis de Impacto del Negocio.
3. Describir las posibles amenazas que conlleven a una interrupción en la operación, detallando las posibles fuentes de peligro.
4. Determinar las vulnerabilidades que tiene el proceso para cada amenaza identificada. Para identificarla es necesario responder esta pregunta: ¿Cómo puede ocurrir una amenaza? Al responderla se definen las distintas situaciones por las que puede ocurrir la misma, evaluando si dentro de la organización puede darse esa circunstancia.



Nota: La detección de posibles amenazas y los riesgos que estas conlleven se puede encontrar en el anexo 8.2.1

## **EVALUACIÓN DE LOS CONTROLES**

Este proceso permite evaluar todos los controles asociados a las vulnerabilidades identificadas, garantizando a la organización que se apliquen los tipos y niveles adecuados de control para poder dar un adecuado tratamiento al riesgo.

Los criterios de evaluación del control son: Oficialidad, Aplicación y Efectividad, a los cuales se les ha asignado un peso de 20, 30 y 50 puntos respectivamente sobre 100.

**El criterio de Oficialidad es calificado teniendo en cuenta cuatro (4) variables:**

- Control no documentado, no aporta valor al total del criterio.
- Control documentado, aporta al total del criterio una calificación de 8 puntos.
- Control aprobado, aporta al total del criterio una calificación de 8 puntos.
- Control divulgado, aporta al total del criterio una calificación de 4 puntos, para un total de 20 puntos.

**El segundo criterio es la Aplicación, el cual aporta un total de 30 puntos, siendo necesario seleccionar una de las tres (3) opciones, así:**

- El control nunca se aplica, no aporta valor al total del criterio.
- Se aplica a discreción, arroja una calificación de 10.
- Se aplica siempre, tiene una calificación de 30.

**Para evaluar la Efectividad del control se tienen en cuenta los siguientes aspectos:**

- **Comprobada la efectividad**, donde se debe contar con la evidencia física que dada la aplicabilidad del control se ha prevenido, detectado o mitigado un riesgo. La calificación es de 50 puntos.
- **Percepción positiva**, en la cual no se tiene la evidencia pero la percepción del experto en cuanto a la efectividad del control es positiva. La calificación es de 30 puntos.
- **Percepción negativa**, donde la percepción del experto es negativa en cuanto a la efectividad del control. La calificación es de 10 puntos.
- **Comprobada la no efectividad**, en donde se tiene la evidencia que el control no es efectivo para la prevención y detección de riesgos, dándole una calificación 0 puntos.

Nota: El porcentaje de efectividad total del control se puede evidenciar en el anexo 8.2.2

Los controles se clasifican en:

- **Controles preventivos:** Son aquellos que reducen las vulnerabilidades y la frecuencia con que ocurren las causas del riesgo.
- **Controles detectivos:** Son aquellos que no evitan que ocurran las causas del riesgo sino que los detecta luego de ocurridos. Estos no reducen el riesgo a menos que se tomen acciones sobre tales detecciones.

- **Controles correctivos:** Son mecanismos o acciones definidas para reducir el impacto de los eventos que ponen en riesgo el logro de los objetivos del proceso.

Nota: La clasificación del control se evidencia en el anexo 8.2.2

### 7.1.2 Etapa de Estrategia

#### A) CONCEPTO

Corresponden a las acciones que se deben tomar con el objetivo de restablecer las operaciones del negocio, en el plazo determinado, una vez que ocurra alguna interrupción o falla en los procesos o funciones críticas.

Es necesario identificar las diferentes estrategias de continuidad y seleccionar las más adecuada para la institución, para lo cual el Líder de PCN de cada área junto con el Profesional del tema con el Analista de Procesos analizarán las variables de:

- La criticidad del proceso a proteger.
- Estrategia definida.
- El costo de la estrategia.

#### B) OBJETIVOS

- Permitir a la organización trascender ante la crisis y recomponerse en el menor tiempo posible, con un aceptable nivel de servicio.
- Garantizar que los Empleados:
  - ✓ Estén protegidos
  - ✓ Comprenden su papel
  - ✓ Saben a dónde ir
  - ✓ Saben qué hacer
  - ✓ Saben qué recursos necesitan
  - ✓ Entienden la secuencia de las tareas críticas
- Ayudar a planificar la recuperación y reanudación de las operaciones.
- Validar asuntos de recuperación de la organización, como:
  - ✓ Necesidades de telecomunicaciones durante y después del desastre.
  - ✓ Lugar alternativo para continuidad/recuperación y reanudación.

#### C) ALCANCE

La selección de los métodos alternativos de operación que deben ser utilizados ante una interrupción para mantener o reanudar las actividades de la organización y sus dependencias.

### **DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**

#### D) ESTRATEGIA POR AUSENCIA DEL PERSONAL

Se presenta cuando el colaborador que ejecuta los procesos no puede asistir a trabajar para desarrollar las actividades propias de su cargo. Se debe establecer la siguiente cadena de comunicación:

- El colaborador ausente se comunica con el Jefe inmediato.

- El Jefe inmediato comunica el evento al Jefe del Área y activa la contingencia por “Ausencia de Personal”. Distribuye procesos claves o asigna funciones al colaborador Back - up. De ser necesario, solicita al Coordinador de Infraestructura la reasignación de perfiles.
- El Jefe inmediato confirma al Jefe del Área la continuidad exitosa de los procesos.

### AUSENCIA PROLONGADA O DEFINITIVA DEL PERSONAL:

Para este tipo de situación, **Transportes Joalco S.A.** ha decidido llevar a cabo el proyecto “Estrategia SAP” el cual consiste en el levantamiento de documentos que cumplan la función de base de conocimiento; que se elabora con la información compartida por los usuarios de cada proceso y cuya responsabilidad de consolidación, documentación, divulgación y posterior capacitación recae en el Analista de Procesos.

Nota: El cronograma detallado del proyecto “Estrategia SAP” se encuentra en el anexo 8.3.1

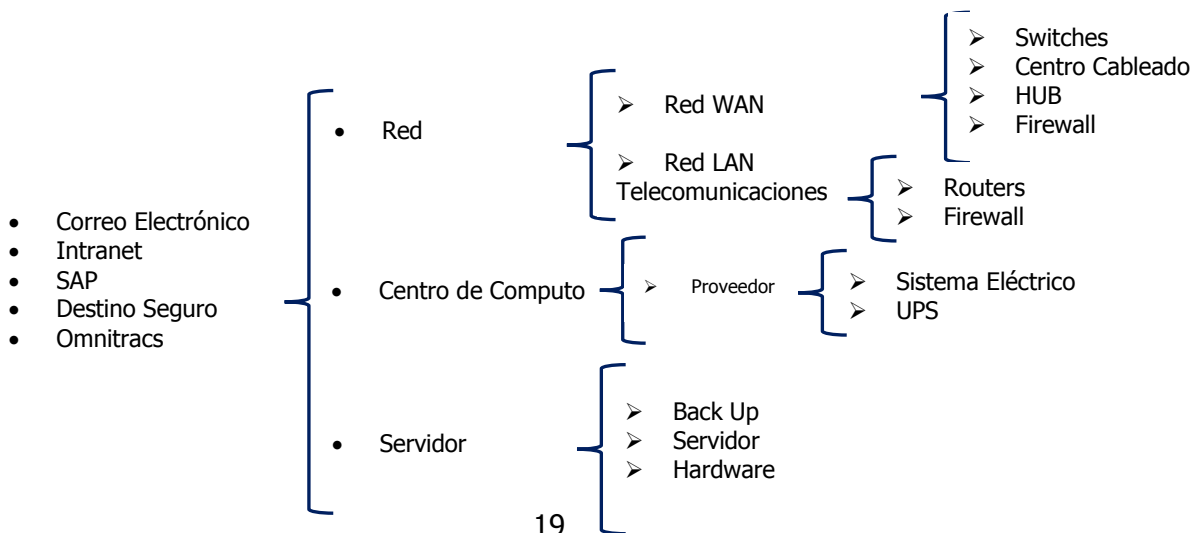
### E) ESTRATEGIA DE ACCESO REMOTO A LA INFORMACIÓN.

La alternativa de acceso remoto intenta mitigar la el impacto de la falta de acceso a las instalaciones físicas de **Transportes Joalco S.A.**, por lo que la empresa decidió implementar el VPN para los cargos críticos de la operación; con el propósito de que cualquier colaborador, con previa autorización de la Gerencia correspondiente y la Dirección de Sistemas y Tecnología, pueda ingresar al sistema de información de la empresa o de la Red Corporativa desde cualquier punto externo a la infraestructura física de la empresa.

Nota: Para mayor detalle visualizar el anexo 8.3.2 GTI-PRO-01 PROCESO SISTEMAS Y TECNOLOGÍA.

### F) ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE PREVENCIÓN DE INTENTOS DE SABOTAJE INFORMÁTICO Y CIBERATAQUES.

La contingencia se activa cuando el hardware y/o software presenta fallas, o por interrupción prolongada de telecomunicaciones; así mismo cuando entidades o personas inescrupulosas intenten atacar la estructura informática de la empresa. La Dirección de Sistemas y Tecnología tiene estructurado el siguiente Plan de Continuidad para los aplicativos e infraestructura de la organización:



Este cuadro presenta las partes de infraestructura tecnológica que se les realiza estrategia de contingencia, con el fin de asegurar la continuidad de cada uno de los servicios (aplicativos), como son: Red, Centro de Cómputo y Servidores desglosado por los temas que la componen.

El detalle de las herramientas tecnológicas enunciadas en ésta estrategia se encuentra en el documento GTI-PRO-01 PROCEDIMIENTO DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍA.

#### **G) ESTRATEGIA POR AUSENCIA DE PROVEEDORES**

Para mitigar el impacto de la ausencia de proveedores críticos de la operación; **Transportes Joalco S.A.** salvaguarda toda la información de los proveedores antiguos y nuevos de un determinado bien o servicio. Esto para que en el momento de presentarse una ausencia se pueda contactar en el menor tiempo posible a alguien que provea de manera temporal los servicios que se requieran.

#### **H) ESTRATEGIA PARA RESPUESTA OPORTUNA ANTE DESASTRES NATURALES**

Transportes Joalco S.A. ha identificado las necesidades por regional frente a las posibles emergencias que puedan afectar la continuidad del negocio; por lo tanto, el departamento de Sistemas de Gestión Integral ha documentado los PLANES DE EMERGENCIA y los ha implementado mediante la realización de simulacros y brigadas de emergencia; cuyas evidencias las custodia el departamento de SGI.

#### **I) CONTINGENCIA PARA CORTES DE ENERGÍA**

Como plan de contingencia para cortes de energía imprevistos; Transportes Joalco S.A. dispone de una planta de energía E-POWER P 135; producida por la marca CASA INGLESA, la planta está ubicada dentro de las instalaciones de la empresa, y cuenta con las especificaciones técnicas que aseguran la continuidad de la operación durante 8 horas por tanqueo.

#### **DATOS TÉCNICOS DE LA PLANTA DE ENERGÍA:**

Potencia Standby (cero msnm)		135 kW / 168.7 kVA
Potencia Continua (cero msnm)		121 kW / 151.8 kVA
Tensión		440/220 V
Frecuencia		60Hz
Cantidad		1
No de fases		3 + Neutro.
Velocidad		1800 r.p.m
Factor de potencia		0.8

<b>Motor</b>	Marca	Perkins Original Ingles
	Modelo	1006TAG
	Gobernación	Electrónica
	Sistema eléctrico	12V
<b>Generador</b>	Marca	Stamford
	Modelo	UCI274E
	Características	No. Polos 4, Sin escobillas, Sin PMG, Fabricado en México cumple con Norma NEMA MG32

<b>Base</b>	Fabricación	En lamina HR, Cal. 3/16 y 1/8
	Tipo	Base Tanque de 90 galones aprox.
<b>Tablero digital</b>	Marca	Deep Sea
	Modelo	5220
	Protecciones e indicadores	Alta temperatura del refrigerante, baja presión aceite, con selector de voltaje, y corriente por cada línea, horómetro, frecuencímetro, indicador de carga de batería, indicador de temperatura y presión de aceite del motor, protecciones por sobre velocidad y sobre arranque, parada de emergencia.
<b>Silenciador y acople Flexible</b>	Marca	Fabricación Local
<b>Batería</b>	Cantidad	1
	Características	Marca MAC, 4D 1350.
<b>Cargador de Batería</b>	Cantidad	1
	Características	Capacidad 5 A para 12V.
<b>Breaker</b>	Marca	LG
	Características	Capacidad 450A, Capacidad de ruptura normal. Unidad de disparo termomagnética.
<b>Opcionales</b>	Tablero Análogo: Alta temperatura del refrigerante, baja presión de aceite, selector de voltaje y corriente, horómetro, frecuencímetro, indicador de carga de batería, indicador de temperatura y presión de aceite del motor, protecciones por sobre velocidad y sobre arranque. Parada de emergencia.	
	Soporte silenciador, solo para equipos sin cabina insonora.	
	PMG, Opcional para modelos desde 42 kW a 239 kW. Incluido en modelos a partir de los 240 kW.	
	Chasis de perfil en U de 6" (No incluye base tanque).	
	Otros voltajes disponibles entre ellos 208/120V.	

### 7.1.3 Etapa de Pruebas

#### A) CONCEPTO

Consiste en probar la efectividad de las estrategias diseñadas y permitir el continuo mejoramiento del PCN de la organización. Esta etapa le da a **Transportes Joalco S.A.** la oportunidad de identificar y prevenir problemas y fallas con su plan de continuidad de manera que puedan ser atendidas, preparando el negocio para la emergencia real.

#### B) OBJETIVOS

- Practicar los procedimientos ante un incidente o desastre.
- Identificar áreas que necesitan mejora.
- Permitir al PCN permanecer activo, actualizado, entendible y usable.
- Demostrar la habilidad de recuperación.

### C) ALCANCE DE LAS PRUEBAS

Las pruebas deben ejecutarse durante un tiempo en el que las afectaciones a la operación normal sean mínimas y deben comprender los elementos críticos y simular condiciones de proceso, aunque se realicen fuera del horario laboral de la organización. Las pruebas deben incluir las siguientes tareas:

- Verificar la totalidad y precisión del Plan.
- Evaluar el desempeño del personal involucrado.
- Evaluar la coordinación entre los miembros del grupo de contingencia, proveedores y otros terceros.
- Identificar la capacidad de recuperar registros e información vital.
- Medir el desempeño de los sistemas operativos y computacionales.
- Durante esta etapa se debe establecer un programa de pruebas con escenarios simulados, planeados en el tiempo, teniendo en cuenta los requerimientos de cada prueba y con una revisión exhaustiva de los resultados de las mismas, para generar mejoras a los planes.

### D) TIPOS DE PRUEBAS

En la siguiente grafica se ilustra la metodología que se debe utilizar para la realización de las pruebas del Plan de Continuidad de Negocio de **Transportes Joalco S.A.**:

TIPO DE PRUEBA	TECNICA UTILIZADA	OPERACION
Integrada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de un Escenario.</li><li>• Seguimiento en vivo de todas las estrategias de recuperación.</li><li>• Con previo aviso.</li><li>• Apoyo de los proveedores de recuperación.</li></ul>	Prueba integrada con todos los elementos que hacen parte del plan de contingencia.
Componentes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de un escenario.</li><li>• Seguimiento de las estrategias de recuperación.</li><li>• Con previo aviso.</li></ul>	Se ejecutan las estrategias y procedimientos de recuperación de cada uno de los componentes de la infraestructura tecnológica.
Escritorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con previo aviso.</li><li>• Creación de un escenario.</li></ul>	Se realiza un ejercicio de papel de un escenario de desastre que toma lugar en un salón de conferencia.



## **E) BITÁCORA DE PRUEBAS**

Cuando las personas involucradas directamente en la implementación del PCN quieran realizar una prueba de las estrategias planteadas, esto se deberá registrar en la GQ-FOR-93 BITÁCORA DE PRUEBAS PCN en la que se registra el desarrollo de la prueba y las observaciones que se evidenciaron una vez finalizada.

Nota: Para mayor detalle visualizar el anexo 8.3.1

### **7.1.4 Etapa de Mantenimiento**

#### **A) CONCEPTO**

Es la revisión periódica de lineamientos, estrategias, técnicas y planes, capacitación a personal para que el PCN permanezca actualizado con el objetivo de ser capaz de lograr la recuperación de actividades de misión crítica dentro de los objetivos de tiempo de recuperación asegurando una continuidad de sus servicios y productos.

#### **B) OBJETIVOS**

- Verificación y validación de lineamientos, estrategias y planes de PCN.
- Detalles de todos los cambios de estrategias del PCN con el historial de control de versiones.

#### **C) FACTORES DE ACTUALIZACION**

Pueden ocurrir ciertos eventos no programados al interior de **Transportes Joalco S.A.** o fuera de éste, que afectan el PCN. A continuación se relaciona una lista de eventos que pueden generar una revisión al PCN:

- Requerimientos legales.
- Nuevos productos.
- Nuevo hardware, plataformas, aplicativos u otros cambios de tecnología (Sistemas Operativos, Bases de Datos).
- Cambios en las telecomunicaciones (voz o datos).
- Quiebra y/o cambio de un proveedor crítico.
- Cambio de instalaciones.
- Cambios en el personal o reubicación del mismo.
- Transferencia de funciones entre sitios existentes.
- Consolidación o tercerización de funciones.
- Cambios en proveedores externos críticos.
- Resultados de las pruebas del Plan de Continuidad del Negocio.
- Cambios en el Sistema de Gestión Integrado.

## CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	NATURALEZA DEL CAMBIO, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN	RESPONSABLE
0	04/09/2015	Elaboración del documento	Analista de Procesos