AGOSTO 2020

PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO – PCN

GUÍA PRÁCTICA PARA LA FORMULACIÓN

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

INDUSTRIA, COMERCIO Y MIPYMES

PNUD

El PNUD forja alianzas con todos los niveles de la sociedad para ayudar a construir naciones que puedan resistir las crisis; promueve y sostiene un tipo de crecimiento que mejora la calidad de vida de todos. Presentes sobre el terreno, en 177 países y territorios, ofrecemos una perspectiva global y un conocimiento local al servicio de las personas y las naciones.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las del (de los) autor(es) y no representan necesariamente las de las Naciones Unidas, incluido el PNUD, o las de los Estados miembros de la ONU.

CRÉDITOS

Dirección General:
Jorge Morales Paulino, *Viceministro de Fomento a las Mipymes*
Inka Mattila, *Representante Residente de PNUD en la República Dominicana*

Coordinación General:
Cristian Hernández, *Director de Servicios de Apoyo a las Mipymes*
Xavier Hernández, *Representante Residente Adjunto de PNUD en la República Dominicana*

Equipo técnico:
Bymayri De León, *Encargada del Departamento de Políticas para Mipymes*
Victor Rodriguez, *Especialista del Sector Privado de PNUD*
Ana María Pérez, *Experta de la Unidad de Sostenibilidad Ambiental y Resiliencia*
Marco Antonio Giraldo, *Consultor PNUD*

Diseño Gráfico:
Leonardo Chalas, *Estratega Digital Observatorio Mipymes*

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MIPYMES (MICM)

2020 Santo Domingo, República Dominicana

CONTENIDO

SECUENCIA PARA LA FORMULACIÓN DEL PCN	**5**
FASE DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN	**7**
PASO 1: DETERMINAR EL PROPÓSITO DEL PCN SELECCIONAR EL EQUIPO RESPONSABLE DE LLEVARLO A CABO	**8**
Propósito del PCN	8
Liderazgo del PCN	8
FASE DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	**10**
PASO 2: DETERMINAR LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS DE LA ORGANIZACIÓN	**11**
PASO 3: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	**13**
Identificación de amenazas	13
Estimación de impactos por riesgo de desastre	13
Estimación de probabilidad	14
Estimación del Riesgo Relativo	15
PASO 4. EVALUACIÓN DE DAÑOS, ANÁLISIS DE NECESIDADES Y ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE RECUPERACIÓN	**17**
PASO 5. ESTIMACIÓN DEL PERIODO MÁXIMO TOLERABLE DE INTERRUPCIÓN Y TIEMPOS DE RECUPERACIÓN	**21**
FASE DE FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	**23**
PASO 6: ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS	**24**
Planeación estratégica del manejo del riesgo	25
Seguimiento y control	27

PASO 7. ESTRATEGIA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES 27

Objetivo 28

Objetivos específicos 28

Momentos de la respuesta 28

Acciones a tomar según el tipo de evento y mecanismo de alerta 30

Plan de evacuación 33

Proceso de evacuación, fases y tiempos 33

Mecanismos de activación 34

Mecanismos de manejo de la información esencial 35

PASO 8: ESTRATEGIAS PARA REANUDAR OPERACIONES 36

PASO 9. ESTRATEGIA FINANCIERA 39

FASE DE EVALUACIÓN Y MONITOREO 40

PASO 10. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 41

SECUENCIA PARA LA FORMULACIÓN DEL PCN

Un Plan de Continuidad de Negocio se compone de varias fases o pasos que incluyen un análisis de los procesos que componen la organización. Este análisis servirá para priorizar qué procesos son críticos para el negocio y establecer estrategias de protección, mitigación y recuperación ante un desastre. Para cada proceso se identifican los impactos potenciales que amenazan el negocio, estableciendo un plan que permita continuar con la actividad empresarial en caso de una interrupción.

Paso 1.
Determinar el propósito del PCN y seleccionar el equipo responsable de llevarlo a cabo

Paso 2.
Determinar las actividades prioritarias de la organización

Paso 3.
Evaluación del riesgo de desastres

Paso 4.
Evaluación de daños, análisis de necesidades y estimación de tiempos de recuperación

Paso 5.
Estimación del Periodo Máximo Tolerable de Interrupción y Tiempos de Recuperación

Paso 6.
Estrategia de Reducción de Riesgos

Paso 7.
Estrategia de respuesta a emergencias y desastres

Paso 8.
Estrategias para reanudar operaciones

Paso 9.
Estrategia Financiera

Paso 10.
Evaluación del desempeño

FASE

FASE DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

PASO 1: DETERMINAR EL PROPÓSITO DEL PCN Y SELECCIONAR EL EQUIPO RESPONSABLE DE LLEVARLO A CABO

Propósito del PCN

En el cuadro que se presenta a continuación, se consignará el propósito del Plan de Continuidad de Negocio, teniendo en consideración las prioridades de la empresa sobre la protección de las personas y la sostenibilidad de las operaciones frente al impacto de posibles incidentes o desastres.

Tabla 1. Propósito del PCN

PROPÓSITO DEL PCN	**Ejemplo 1:** Establecer los lineamientos a seguir ante un escenario de interrupción de las operaciones en la empresa, con el fin de proteger la vida de los empleados, salvaguardar el patrimonio y garantizar la continuidad de los procesos y actividades prioritarias del negocio. **Ejemplo 2:** El Plan de Continuidad de Negocio (PCN) tiene como finalidad asegurar la continuidad y el restablecimiento de los procesos y servicios críticos de la empresa, frente a diversos riesgos de origen natural, antrópico o sanitario ante los cuales está expuesta.

Liderazgo del PCN

Las directivas de la empresa deberán nombrar un líder o coordinador para la formulación e implementación del PCN; de igual manera, designará delegados con perfil técnico de los distintos Departamentos, Áreas o Secciones, para apoyar en el desarrollo de las actividades de formulación e implementación. La dirección debe asegurar los recursos necesarios, incluyendo un presupuesto disponible para que el líder del PCN y su equipo desempeñen sus labores. En el cuadro que se presenta a continuación, se incluirán los datos del equipo técnico del PCN.

Tabla 2. Conformación del equipo técnico del PCN

CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO DEL PCN					
REPRESENTACIÓN	NOMBRE	CARGO	FUNCIONES	CONTACTO	TIEMPO ASIGNADO
COORDINADOR					
DELEGADO 1					
DELEGADO 2					
DELEGADO 3					

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 2?	
Representación	Corresponde al rol que asumirán los empleados asignados, para la formulación del PCN. **Ejemplo:** Coordinador o delegado (por Departamento, Sección o Área).
Nombre	Nombre y apellido del empleado.
Cargo	Cargo dentro de la empresa. **Ejemplo:** Jefe de Operaciones.
Funciones	Funciones asignadas en relación al PCN. **Ejemplo:** coordinar las actividades de formulación del PCN; liderar el levantamiento de información de los Departamentos, etc.
Contacto	Dirección, teléfono oficina, teléfono residencia, WhatsApp.
Tiempo asignado	Tiempo del horario laboral asignado a la formulación del PCN. **Ejemplo:** medio tiempo, tiempo parcial (X horas semanales), etc.

FASE

FASE DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

PASO 2: DETERMINAR LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS DE LA ORGANIZACIÓN

Para obtener la información sobre las actividades prioritarias, es esencial la participación de las personas responsables de las mismas y de aquellos trabajadores que conocen a profundidad los procesos de la empresa. Para ello pueden utilizarse entrevistas personales y cuestionarios que permitan obtener información relevante sobre los procesos prioritarios o críticos en los distintos Departamentos, Secciones o Áreas de la empresa.

PREGUNTAS GUÍA

Responda las siguientes preguntas considerando todas las actividades, productos y servicios del negocio:

- ¿Cuáles son las actividades prioritarias para la empresa?
- ¿Cuáles son las actividades críticas para la operación o aquellas que, en caso de alguna perturbación, deberán mantenerse para garantizar que la empresa siga funcionando?
- ¿Qué actividades se les debería dar prioridad de recuperación si son interrumpidas por algún incidente o desastre?
- ¿Cuál es el producto o servicio de la empresa, cuya recuperación se considera prioritaria?
- ¿Qué recursos se necesitan para mantener en operación las actividades esenciales?
- ¿Cuál es el plazo máximo para reactivar la producción sin llegar a incurrir en graves pérdidas?

Tabla 3. Alcance del PCN

ALCANCE				
DEPARTAMENTO/ SECCIÓN/ÁREA	COORDINADOR/ RESPONSABLE	No. EMPLEADOS	ACTIVIDADES QUE DESARROLLA	ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 3?	
Departamento/ Sección/Área	Corresponde al Departamento, Sección o Área dentro de la empresa, de acuerdo a su estructura operativa. Por ejemplo, en una empresa de manufactura de textiles tiene entre otros los siguientes Departamentos: Diseño, Producción, Administración y Mercadeo. En cada uno de los departamentos, se implementan procesos con diferentes niveles de complejidad de acuerdo al modelo de negocio de la empresa.
Coordinador/ Responsable	Nombre de la persona responsable de la coordinación del Departamento, Sección o Área.
Número de empleados	Número de empleados en el Departamento, Sección o Área.
Actividades que desarrolla	Se relacionan las actividades que se desarrollan en el Departamento, Sección o Área. Por ejemplo, en la empresa de manufactura de textiles, el Departamento de producción implementa acciones de tejeduría, pulida, tinturada, lavada, trazado, corte y ensamblaje de productos, entre otros.
Actividades críticas o prioritarias	Se relacionarán las actividades críticas o prioritarias de la empresa por Departamento, Sección o Área, que cumplan con uno o varios de los siguientes criterios: • Actividades/procesos esenciales para el funcionamiento de la empresa y en caso de interrupción, debido a incidentes internos o externos; pueden conllevar a detener por completo el ciclo de producción. • Actividades/procesos que concentran un alto número de empleados, y en caso de incidentes internos o externos, pueden comprometer la seguridad y/o la vida de las personas. • Actividades/procesos que generan riesgos a nivel interno y externo, debido a que demandan la manipulación de sustancias químicas, materiales inflamables o insumos con alto nivel de toxicidad. • Actividades/procesos que generan riesgos a nivel interno y externo, debido a la implementación de procedimientos en los que se requieren altas temperaturas, por ejemplo: zonas de calderas, hornos, o la utilización de métodos que demanden la generación de calor.

PASO 3: EVALUACIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

Identificar los riesgos que pueden generar afectaciones e impactos para la empresa, en su infraestructura física o en sus procesos de producción. Analizar los potenciales escenarios y las medidas con alta prioridad que se deben tomar para prevenir los daños o reducir los efectos de los eventos críticos, sobre las personas y sobre las actividades esenciales de la empresa. Además, analizar y estimar en qué medida los recursos esenciales se pueden ver afectados si estos riesgos se materializaran, y cuanto tiempo tardarían en recuperarse.

Identificación de amenazas

Señale con una X, las amenazas a las que está expuesta la empresa:

Sismos ☐	Inundaciones ☐	Deslizamientos ☐	Sequías ☐
Tsunamis ☐	Huracanes ☐	Incendios forestales ☐	Explosiones ☐
Granizadas ☐	Incendios Forestales ☐	Vendavales ☐	Contaminación ☐
Derrames de Químicos ☐	Terrorismo ☐	Epidemias ☐	Proliferación de Plagas ☐
Otras amenazas:			

Estimación de impactos por riesgo de desastre[1]

El impacto hace referencia a las consecuencias y la severidad que genera la materialización de una amenaza sobre un elemento expuesto de la empresa, caracterizado en el potencial de daño y pérdidas materiales, humanas, económicas, etc., en función de la vulnerabilidad, la resiliencia y la exposición. Los criterios para la estimación de los impactos se presentan en la tabla a continuación:

[1]Si bien existen diferentes metodologías para la evaluación del riesgo, propias de cada contexto y proceder, en este documento se toma en cuenta el procedimiento para la valoración del riesgo de desastres en el municipio de Medellín (Colombia), DAGRD, 2013; basado en las directrices dadas en la Norma Técnica Colombiana NTC 5254.

Tabla 4. Valoración de los impactos por riesgo de desastres

VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO
Insignificante	Las pérdidas o daños posteriores a la ocurrencia del evento son despreciables. No afectan el funcionamiento de los elementos de la empresa. No producen lesiones a las personas.	1
Menor	Las pérdidas o daños generados posteriores a la ocurrencia del evento son de baja densidad y se pueden intervenir o remediar con una menor cuantía, por medio de recursos propios. Pueden afectar el funcionamiento de los elementos de la empresa, pero su recuperación es inmediata. No producen lesiones a las personas.	2
Moderado	Las pérdidas o daños generados posteriores a la ocurrencia del evento son importantes, no pueden ser intervenidos o remediados con una menor cuantía y pueden necesitar de recursos externos. Afectan el funcionamiento de los elementos de la empresa y su recuperación es de corto plazo. Pueden producir lesiones a las personas en menor grado de complejidad.	3
Mayor	Las pérdidas o daños generados posteriores a la ocurrencia del evento son altos, se requiere una intervención de alto costo y se necesitan recursos externos. Afectan el funcionamiento de los elementos de la empresa y su recuperación es de mediano plazo. Normalmente producen lesiones en las personas que están expuestas e incluso la muerte.	4
Catastrófico	Las pérdidas o daños generados posteriores a la ocurrencia del evento son enormes, se requiere una intervención de muy alto costo, se necesitan recursos externos. Afectan el funcionamiento de los elementos de la empresa y su recuperación es de largo plazo o resulta financieramente o técnicamente imposible. Se producen lesiones en las personas que están expuestas y hay presencia de personas muertas.	5

Cada uno de los valores asignados es evaluado en función de los daños o pérdidas, funcionamiento de los elementos, morbilidad y mortalidad de las personas, exposición y resiliencia de las personas o bien expuesto.

Estimación de probabilidad

La probabilidad hace referencia a la oportunidad de que algo suceda, esté o no definido, medido o determinado objetiva o subjetivamente, cuantitativa o cualitativamente, y descrito utilizando términos generales o matemáticos (Icontec, 2011). Cada una de las escalas que se presentan en la tabla a continuación, están en función a los siguientes componentes, que conforman la amenaza: la probabilidad de ocurrencia o frecuencia, y la magnitud del evento.

Tabla 5. Valoración de la probabilidad

VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO
Mínima	Es difícil que ocurra; se espera que ocurra menos de una vez en 50 años.	20%
Baja	Baja probabilidad de ocurrencia; ha sucedido o se espera que suceda solo pocas veces, una vez entre los 10 y 50 años.	40%
Moderada	Moderada probabilidad de ocurrencia; sucede en forma esporádica, una vez entre los 5 y los 10 años.	60%
Alta	Significativa probabilidad de ocurrencia; sucede de manera reiterada, entre 1 y 5 años.	80%
Extrema	Alta probabilidad de ocurrencia; ocurre en forma seguida en el año.	100%

El análisis del riesgo está sustentado en la comprensión del riesgo, según la magnitud y frecuencia de los fenómenos amenazantes (Probabilidad) y su conjugación con la vulnerabilidad, resiliencia y exposición (Impactos). Tiene como objetivo diferenciar los riesgos según una calificación, y proporcionar herramientas para su evaluación y tratamiento.

Estimación del Riesgo Relativo

La estimación del riesgo relativo se deberá llevar a cabo de manera independiente para cada una de las amenazas identificadas y que sean consideradas críticas frente a posibles eventos que puedan afectar las personas, actividades, procesos, bienes y servicios de la empresa, por ejemplo, en caso de eventos sísmicos o por el paso de huracanes.

Según la conveniencia de las directivas, la evaluación se puede llevar a cabo tomando en consideración criterios tales como:

a) Edificaciones e infraestructura esencial de la empresa.

b) Áreas en las que se desarrollan los procesos o actividades prioritarias de la empresa.

c) Áreas en las que se implementan acciones generadoras de riesgos, de acuerdo a los procesos internos (por ejemplo, áreas donde se ubican calderas, zonas donde se manejan sustancias químicas o inflamables, etc.).

No será necesario realizar el análisis para todas las amenazas potenciales identificadas, sino aquellas que se consideren más críticas y que puedan generar mayor impacto sobre las actividades de la empresa.

El riesgo relativo será el resultado de multiplicar la probabilidad por el impacto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 6. Cruce de variables de probabilidad/impactos

PROBABILIDAD (AMENAZA)	Extrema	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
	Alta	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0
	Moderada	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0
	Baja	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0
	Mínima	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófica
		IMPACTOS (VULNERABILIDAD				

Calificación del riesgo relativo, de acuerdo al cruce de las variables en la tabla anterior:

Tabla 7. Valoración del riesgo relativo

	Extremo	Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que bajo ninguna circunstancia se deberá mantener un riesgo con esa capacidad potencial de generar daños y pérdidas; se deben ejecutar acciones correctivas inmediatas para reducir el riesgo, pues de lo contrario se compromete la seguridad de las personas.
	Crítico	Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento tiene potencial para generar daños y pérdidas, por lo que el tratamiento o intervención, deben llevarse a cabo a corto plazo, pues puede generar eventos de mayor complejidad si no se desarrollan acciones efectivas y eficaces.
	Significativo	Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento puede llegar a ser relevante, por lo que el tratamiento o intervención deben llevarse a cabo a mediano plazo, pues se puede convertir en un riesgo de mayor nivel si no se desarrollan acciones efectivas y eficaces.
	Aceptable	Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento no tiene una relevancia importante, por lo que no amerita un tratamiento o intervención correctiva.

Tabla 8. Identificación de áreas críticas de riesgo

DEPARTAMENTO/ SECCIÓN/ÁREA	ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	RIESGO RELATIVO	IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS DE RIESGO

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 8?	
Departamento/ Sección/Área	Desarrollado en la Tabla 3.
Actividades críticas o Prioritarias	Desarrollado en la Tabla 3.
Riesgo Relativo	De acuerdo a la metodología de análisis del riesgo relativo indicada anteriormente, se presenta la calificación del riesgo que se obtuvo para el Departamento, Sección o Área. **Ejemplo:** El Departamento de Producción/ Sección de Corte y Ensamblaje, presenta una calificación de Riesgo Crítico.
Identificación de Áreas Críticas de Riesgo	Se identifican y se realiza el inventario de las áreas críticas dentro de la empresa que presentan calificación del riesgo. La identificación de las áreas críticas de riesgo debe realizarse de manera detallada indicando su localización dentro de la empresa. Tomando el ejemplo anterior, el área de corte y ensamblaje se constituye como un área crítica de riesgo (por su calificación de riesgo relativo crítico) y está ubicada en el primer piso, de la planta de producción.

PASO 4. EVALUACIÓN DE DAÑOS, ANÁLISIS DE NECESIDADES Y ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE RECUPERACIÓN

De acuerdo al análisis previo de riesgo relativo y la identificación de zonas críticas de riesgo, se deberá considerar el escenario de daños y pérdidas para la empresa. Para este análisis se tomarán en cuenta las áreas que hayan resultado calificadas en riesgo relativo en los niveles: Extremo o Crítico.

La estimación de daños se lleva a cabo considerando los siguientes criterios de evaluación, los cuales tienen una correlación directa con el impacto del riesgo de desastres, como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 9. Categorización del nivel de daños y correlación con el impacto

NIVEL DE DAÑOS	DESCRIPCIÓN	CORRELACIÓN CON EL IMPACTO DEL RIESGO DE DESASTRES (VULNERABILIDAD)
Leve	Se presentan daños que no ponen en riesgo las personas, ni la operación de la empresa. Los tiempos de recuperación o reposición de los elementos afectados, son de corto plazo.	Se corresponde con la valoración del impacto de riesgo de desastres en las categorías de insignificante y menor.
Moderado	Se presentan daños que pueden afectar la operación de la empresa de manera parcial. Los tiempos de recuperación o reposición de los elementos afectados, son de mediano plazo.	Se corresponde con la valoración del impacto de riesgo de desastres en la categoría de moderado
Severo	Se presentan daños que pueden generar una interrupción total de los procesos productivos de la empresa. Los tiempos de recuperación o reposición de los elementos afectados son de largo plazo.	Se corresponde con la valoración del impacto de riesgo de desastres en las categorías de mayor y catastrófico

Para cada área crítica identificada en riesgo relativo extremo y crítico, se lleva a cabo la estimación del nivel de daños esperado por cada amenaza analizada. Se entiende que el nivel de daños frente a eventos sísmicos no es el mismo que el nivel de daños esperados frente a eventos ciclónicos. La valoración anticipada de daños y pérdidas se llevará a cabo a manera de hipótesis, considerando escenarios de impacto probable, de acuerdo al tipo y severidad de los eventos que puede afectar las actividades de la empresa.

Tabla 10. Estimación del nivel de daños

DEPARTAMENTO/ SECCIÓN/ÁREA	ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	RIESGO RELATIVO	ÁREAS CRÍTICAS DE RIESGO	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE DAÑOS

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 10?	
Departamento/ Sección/Área	Desarrollado en la Tabla 3.
Actividades críticas o Prioritarias	Desarrollado en la Tabla 3.
Riesgo Relativo	Desarrollado en la Tabla 8.
Áreas Críticas de Riesgo	Desarrollado en la Tabla 8.
Estimación del nivel de daños	Para cada área crítica de riesgo se establecen los potenciales daños que pueden generarse como resultado del impacto del evento: Por ejemplo, en el área de corte y ensamblaje, ubicada en el primer piso de la planta de producción, laboran 10 empleados que pueden resultar afectados; además, se cuenta con la siguiente maquinaria y equipamiento, que puede ser afectada o destruida (se lista la maquinaria y el equipo).

Las actividades prioritarias dependen de diversos recursos internos y externos. En caso de una interrupción de las actividades productivas de la empresa, se requiere que dichos recursos estén disponibles y listos, de modo que puedan reanudarse en el menor tiempo posible.

Tabla 11. Categorización de recursos internos y externos

CATEGORÍA	CRITERIOS
Recursos Internos	Incluyen inmuebles, equipo, maquinaria, herramienta, inventario, material, sistemas informáticos, documentos, bosquejos, etc. Es también importante evaluar los recursos humanos desde la perspectiva de las habilidades especiales y experiencia de los trabajadores.
Servicios esenciales	Corresponde a los servicios de electricidad, gas, gasolina, agua, tuberías de aguas residuales, entre otros. También incluye las comunicaciones de internet, teléfono, las vías y los medios de transporte.
Partes interesadas	Incluyen a todos los que pertenezcan a la cadena de suministros de la empresa: socios, proveedores y clientes.

El análisis debe incluir consideraciones sobre el personal que opera en las áreas que han sido afectadas, ya que pueden presentarse situaciones en las cuales la recuperación demanda contar con la presencia de personal con perfiles altamente especializados, lo que puede generar mayores demoras en el reinicio de la producción. Para el caso de los servicios esenciales, estos la mayoría de las veces se gestionan a través de entidades gubernamentales, por lo que es importante establecer un estimado del tiempo que puede tardar la rehabilitación de dichos servicios y los costos adicionales que puedan representar para la empresa, las medidas alternativas o de contingencia que deba tomar para reanudar las actividades.

En referencia a las partes interesadas es necesario considerar escenarios en los cuales, por ejemplo, los proveedores han sufrido afectación por el evento y en consecuencia pueden demorar la entrega de suministros o materias primas, que pueden tener incidencia sobre el tiempo para reanudar los procesos productivos de la empresa.

Tabla 12. Recursos para la estimación de daños, necesidades y tiempos de recuperación

TIPO DE RECURSOS		ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	UNIDAD	CANTIDAD	ESTIMACIÓN DE DAÑOS	ESTIMACIÓN DE NECESIDADES	TIEMPO DE RECUPERACIÓN - TR
RECURSOS INTERNOS	Recursos humanos	Corte y ensamblaje	Personas	10	Lesiones personales (listar los empleados afectados y el tipo de afectación)	Número y perfil de recursos humanos para suplir las necesidades (listar las necesidades de recursos humanos	X días
	Inmuebles	Piso 1, Planta de Producción	M^2	200	Daños en elementos no estructurales (inventariar los daños)	• Reparación de muros (listar las necesidades) • Reposición de ventanales (listas las necesidades)	X días X meses X años
	Equipamiento de oficina						
	Equipamiento industrial						
	Maquinaria						
	Equipos tecnológicos						
	Otros						
SERVICIOS ESENCIALES	Agua						
	Electricidad						
	Gas						
	Recolección basura						
	Comunicaciones						
	Vías y transporte						
	Aeropuertos						
	Puertos						
	Otros						
	Otros						

TIPO DE RECURSOS		ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	UNIDAD	CANTIDAD	ESTIMACIÓN DE DAÑOS	ESTIMACIÓN DE NECESIDADES	TIEMPO DE RECUPERACIÓN - TR
PARTES INTERESADAS	Socios						
	Proveedores						
	Clientes						
	Otros						

Los tiempos de recuperación (TR) se obtienen como resultado de analizar para cada actividad prioritaria o crítica por departamento, área o sección; cuanto tardaría retornar a condiciones de funcionalidad, mediante la reposición de los elementos afectados y la reactivación de las actividades ya sea mediante métodos convencionales o alternativos.

PASO 5. ESTIMACIÓN DEL PERIODO MÁXIMO TOLERABLE DE INTERRUPCIÓN Y TIEMPOS DE RECUPERACIÓN

El acumulado de pérdidas suele ir creciendo linealmente a medida que pasan los días y las actividades están interrumpidas. No obstante, a partir de un momento del PMTI, las pérdidas sufren un aumento significativo y las funciones no podrían ser reasumidas.

El tiempo estimado de recuperación (TR) se obtiene como resultado de identificar los elementos que pueden dañarse o destruirse en cada área, estimar el tiempo de recuperación (ver tabla de la sección anterior) y en consecuencia, el tiempo que conllevaría el retorno a un nivel operativo/ funcional normal.

Para garantizar que la empresa pueda seguir funcionando, el tiempo estimado de recuperación (TR) debe ser menor que el periodo máximo tolerable de interrupción (PMTI).

$$TR < PMTI$$

Tabla 13. Periodo Máximo Tolerable de Interrupción y Tiempo de Recuperación

DEPARTAMENTO/ SECCIÓN/ÁREA	ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE DAÑOS	TIEMPO DE RECUPERACIÓN - TR	PERIODO MÁXIMO TOLERABLE DE INTERRUPCIÓN - PMTI

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 13?	
Departamento/ Sección/Área	Desarrollado en la Tabla 3.
Actividades críticas o Prioritarias	Desarrollado en la Tabla 3.
Estimación del nivel de daños	Desarrollado en la Tabla 10.
Tiempo de recuperación - TR	Corresponde al tiempo que se estima para la reposición de los elementos y reactivación de los procesos en la sección afectada. El tiempo de recuperación se indica en términos de días, meses o años.
Periodo Máximo Tolerable de Interrupción (PMTI)	El equipo técnico del PCN, deberá realizar un análisis por Departamento/Sección/Área, considerando las actividades críticas identificadas, a fin de establecer cuál es el tiempo máximo de interrupción permitido en caso de impactos internos o externos. Este tiempo debe indicarse en términos de días o meses.

FASE DE FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

PASO 6: ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS

El personal técnico que sea designado por las directivas de la empresa deberá realizar el análisis de las áreas críticas de riesgo con mayor potencialidad de afectación o daño, y procederá a identificar las acciones específicas para el manejo del riesgo, según la situación observada.

El manejo del riesgo se refiere a todas las actividades de prevención y mitigación, orientadas a intervenir o actuar directamente sobre los factores relacionados con la amenaza o la vulnerabilidad, de tal manera que se reduzca la probabilidad de ocurrencia del evento o se limiten sus efectos sobre los elementos expuestos.

Tabla 14. Acciones para el manejo del riesgo

DEPARTAMENTO/ SECCIÓN/ÁREA	ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	RIESGO RELATIVO	ÁREAS CRÍTICAS DE RIESGO	ACCIONES PARA EL MANEJO DEL RIESGO

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 14?	
Departamento/ Sección/Área	Desarrollado en la Tabla 3.
Actividades críticas o Prioritarias	Desarrollado en la Tabla 3.
Riesgo Relativo	Desarrollado en la Tabla 8.
Áreas Críticas de Riesgo	Desarrollado en la Tabla 8.
Acciones para el manejo del riesgo	Para cada área crítica de riesgo se establecen de manera específica, las acciones para el manejo del riesgo, las cuales se obtienen al analizar los elementos susceptibles de afectación y los potenciales daños. Algunas actividades podrán agruparse para unificar rubros presupuestales, de tal manera que un conjunto de actividades pueda constituir un programa específico, por ejemplo, las siguientes actividades de manejo del riesgo frente a situaciones de salud pública, que en conjunto pueden constituir un programa específico de "Manejo de Residuos Sólidos": • Mantener los reservorios de basura limpios y siempre cubiertos. • Mantener los espacios limpios de basuras y libres de escombros y materiales para evitar la proliferación de las plagas. • Garantizar la disposición adecuada de materiales de desecho, evitando su acumulación en áreas de uso colectivo o en sectores donde puedan ser susceptibles a la generación de incendios.

Planeación estratégica del manejo del riesgo

Las actividades priorizadas propuestas, deberán contar con un ejercicio de planificación estratégica, a fin de definir los objetivos, tiempos y costos de implementación; los cuales deberán incluirse en la programación del presupuesto anual de la empresa.

Tabla 15. Presupuesto para el manejo del riesgo

ACTIVIDADES CRÍTICAS O PRIORITARIAS	ÁREAS CRÍTICAS DE RIESGO	ACCIONES PARA EL MANEJO DEL RIESGO	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN	PRESUPUESTO

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 15?	
Actividades críticas o Prioritarias	Desarrollado en la Tabla 3.
Áreas Críticas de Riesgo	Desarrollado en la Tabla 8.
Acciones para el manejo del riesgo	Desarrollado en la Tabla 14.
Tiempo de implementación	Para el desarrollo de las actividades de manejo del riesgo, se deberán establecer criterios de priorización que permitan llevar a cabo intervenciones, siguiendo un orden de acuerdo a las necesidades y posibilidades de la empresa. Para la facilitación de esta etapa se presenta la siguiente propuesta: • Se considera la intervención en el corto plazo, el tiempo comprendido entre 0 y 2 años. • Se considera la intervención en el mediano plazo, el tiempo comprendido entre 2 y 5 años. • Se considera la intervención en el largo plazo, el tiempo comprendido entre 5 y 10 años.
Presupuesto	El presupuesto de ejecución de las actividades de manejo de riesgos consideradas de manera individual o mediante su agrupación en programas, deberán considerarse en la asignación de recursos correspondientes de la planificación anual de presupuesto de la empresa. Ya sea para las actividades o programas de gestión del riesgo, se deberán asignar partidas presupuestales, según las posibilidades financieras de la empresa.

Seguimiento y control

Para llevar a cabo el seguimiento y control de las acciones de manejo de riesgos, en la tabla de acciones para el manejo del riesgo, se han propuesto indicadores de cumplimiento, que permitirán establecer criterios de medición sobre el avance de las actividades y la verificación del alcance de los indicadores de acuerdo a los tiempos de implementación propuestos (corto y mediano plazo), a continuación, se presenta un ejemplo:

Tabla 16. Línea de tiempo y seguimiento del manejo del riesgo

ACCIONES PARA EL MANEJO DEL RIESGO	INDICADORES CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO							
		AÑO 2				AÑO 2			
		T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8

¿CÓMO LLENAR LA TABLA 16?	
Acciones para el manejo del riesgo	Desarrollado en la Tabla 14.
Indicadores de cumplimiento	Se deberán establecer los indicadores de cumplimiento, considerando las actividades que se deben implementar y los tiempos de ejecución de las mismas.
Porcentaje de cumplimiento	El porcentaje de cumplimiento se obtiene del seguimiento de las acciones en los periodos de tiempo. Por ejemplo, el programa de manejo de residuos sólidos se implementará un año, entre T-3 y T-6 (cada T corresponde a un trimestre calendario).

PASO 7. ESTRATEGIA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES

El diagnóstico sobre la situación de riesgos en las instalaciones de la empresa permitirá evidenciar, de manera indicativa, los fenómenos y eventos que ante su ocurrencia pueden causar afectación a las personas y su infraestructura. Frente a una situación que se presente con potencialidad de amenaza para el personal que labora en la empresa, se deberán tomar decisiones en consideración del evento y los daños que pueda causar. Para tal efecto, es indispensable socializar con todos los trabajadores, los mecanismos que serán dispuestos para la respuesta en caso de emergencia o desastre.

Objetivo

La estrategia de respuesta a emergencias y desastres tiene como objetivo realizar las acciones necesarias para generar las capacidades que permitan garantizar una respuesta efectiva ante emergencias o desastres que afecten el entorno laboral empresarial.

Objetivos específicos

1. Establecer líneas de acción específicas a nivel de la empresa que permitan articular la respuesta ante una emergencia, para optimizar los recursos y las capacidades disponibles.
2. Establecer mecanismos de organización y planificación para brindar una respuesta oportuna en el momento que sea requerido.
3. Plantear la formulación de Planes de Contingencia para eventos específicos.

Las directivas de la empresa deberán promover la formulación del Plan de Contingencia, a fin de organizar los recursos y capacidades para garantizar una respuesta efectiva en caso de emergencia, a fin de salvaguardar la vida de los empleados y proteger los activos de la empresa. Se sugiere que el plan de contingencia tome en consideración los aspectos que se mencionan a continuación:

Momentos de la respuesta

Los eventos pueden ser de carácter previsible o no previsible, por lo que ante eventos en los que se pueda recibir información previa y monitorear su evolución (previsible), será posible informar al personal sobre las medidas y decisiones que sean consideradas por parte del nivel directivo de la empresa. En los casos en los que el evento sea de ocurrencia súbita (no previsible), procede la implementación de los mecanismos de autoprotección y evacuación, según sea establecido en los planes correspondientes y con el apoyo de las brigadas de emergencia especialmente instruidas para acompañar el proceso de asistencia en caso de emergencia.

Para una mejor comprensión de las acciones de respuesta, se plantea la consideración de los siguientes momentos:

Tabla 17. Momentos de la respuesta y acciones

MOMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN REQUERIDA
Previsión de un evento potencialmente peligroso	Los organismos de monitoreo y técnico-científicos, informan sobre eventos asociados principalmente a condiciones climáticas.	• Monitoreo y conocimiento de la evolución del fenómeno.
Alerta	Cuando la evolución del fenómeno permite anticipar posibles afectaciones, se establecen niveles de alerta, los cuales son informados por el COE.	• Se emiten alertas por parte del COE, en función del nivel de peligrosidad del evento. • Cuando la proximidad del fenómeno y su potencial de daño es alta, se emite la alerta roja por parte del COE, a fin de tomar acciones inmediatas de protección de la población o acciones para el control de potenciales efectos.
Alarma	Al interior de la empresa corresponde al mecanismo establecido para informar de manera rápida a todo el conjunto de trabajadores sobre una situación de peligro que demanda una acción inmediata.	• Activación de la alarma según el fenómeno y las condiciones del mismo. • En caso de eventos sísmicos, no se requerirá activar una alarma para evacuar, ya que la evacuación se realizará de forma ordenada y en coordinación de la brigada de emergencia inmediatamente termine el movimiento sísmico.
Evacuación	Corresponde al proceso de salir ordenadamente a través de las rutas previamente identificadas hacia los puntos de reunión considerados en el Plan de Evacuación.	• Evacuación de las instalaciones. • Verificación de la salida de todo el personal a las zonas seguras.
Atención en Primeros Auxilios	Garantizar la asistencia inmediata a personas que sufran alguna afectación en su integridad física o salud, producto del evento o en el proceso de movilización hacia las zonas seguras.	• Aplicación de procedimientos de primeros auxilios por parte de personal entrenado (Brigada de Primeros Auxilios).
Control y manejo de incendios y otros eventos conexos o secundarios	Garantizar una respuesta inmediata para controlar situaciones que puedan desencadenar impactos importantes sobre las personas o la infraestructura de la empresa.	• Aplicación de procedimientos de control de incendios por parte de personal entrenado (Brigada de control de incendios). • En caso que el incendio pase de la fase de conato[2] a incendio declarado, la brigada de control de incendios se retira y se espera la asistencia de los organismos de respuesta especializados.

[2] Corresponde a la etapa inicial de un incendio.

MOMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN REQUERIDA
Activación del Plan de Respuesta	Corresponde al momento en el que ya sea por la previsión anticipada de un evento o por la ocurrencia súbita, se requiere conformar las brigadas y reunir el Comité de Respuesta a Emergencias y Desastres constituido en la empresa.	• Activación de las Brigadas. • Activación del Comité de Respuesta a Emergencias.
Asistencia en los puntos de reunión	Brindar colaboración y asistencia a las personas que requieran alguna ayuda en los puntos de reunión establecidos.	• La asistencia no siempre es física, sino también de carácter emocional, con un acompañamiento a personas que presenten síntomas de nerviosismo, confusión, alteración del estado de ánimo, ataques de pánico, etc. El personal entrenado en primeros auxilios está capacitado para manejar situaciones de este tipo.
Evaluación de daños y análisis de necesidades	Realizar la evaluación de los daños ocasionados sobre las instalaciones y el análisis de los requerimientos para iniciar la recuperación de las partes afectadas.	• El equipo de evaluación de daños se integrará por parte de personal técnico. Solo podrán ingresar al área de afectación, una vez se confirme que las condiciones de seguridad lo permiten.
Cierre de las operaciones de emergencia	Una vez han sido evaluados los daños y si se considera posible el retorno a las actividades normales, se establece el cierre de las operaciones de emergencia, así todavía se estén adelantando actividades de recuperación.	• Tan pronto han sido controlados los efectos o impactos del evento y existen condiciones de seguridad, se da paso al proceso de recuperación de la infraestructura afectada, lo cual puede implicar la suspensión parcial o total de las actividades laborales, en dependencia del daño. En tal caso será necesario poner en marcha el plan de continuidad de negocio que debe desarrollarse previamente.

Acciones a tomar según el tipo de evento y mecanismo de alerta

Deberán establecerse mecanismos de alerta para garantizar el aviso oportuno a todas las personas que laboran en las instalaciones frente a una situación de peligro que obligue a la rápida evacuación. Es muy importante que el mecanismo de alerta se complemente con la acción de las brigadas de emergencia, ya que frente a los eventos potencialmente peligrosos se debe indicar la mejor ruta para proceder a la salida y por ejemplo en caso de incendios o explosiones, puede suceder que alguna ruta de evacuación sea afectada, por lo que las personas deben conocer de manera oportuna la ruta más segura para llevar a cabo su evacuación.

En vista que los fenómenos son de diferentes características, se deben tener en consideración los siguientes aspectos:

Tabla 18. Acciones según el tipo de eventos y mecanismos de alerta

TIPO	EVENTO	ACCIÓN A TOMAR	MECANISMO DE ALERTA	RESPONSABLE DE ACTIVACIÓN
Previsible	Eventos ciclónicos	• Recibir información sobre el evento de parte de los canales oficiales. • Evaluar el potencial de afectación del evento según su trayectoria y magnitud. • Tomar decisiones sobre la permanencia del personal en las instalaciones. • Tomar decisiones para la protección de la infraestructura frente a los daños potenciales.	Las instalaciones deberán contar con Una alarma u otro mecanismo de aviso contra incendio, que sea activada de forma manual y automática, y que pueda ser escuchada en todas las instalaciones y establecer mecanismos para el aviso a personas con discapacidad auditiva.	
Previsible	Inundaciones por incapacidad de la red de drenaje: alcantarillado	• Recibir información sobre el evento de parte de los canales oficiales. • Evaluar el potencial de afectación del evento en función a las condiciones de la red de drenaje. • Tomar decisiones sobre la permanencia del personal en las instalaciones. • Tomar decisiones para la protección de la infraestructura frente a los daños potenciales.	Las instalaciones deberán contar con una alarma u otro mecanismo de aviso contra incendio que sea activada de forma manual y automática, y que pueda ser escuchada en todas las instalaciones.	• Brigada contra incendio. • Las personas más cercanas a la zona donde se registra el evento.
Previsible	Alteraciones de orden público o amenazas terroristas	• Recibir información sobre la situación de orden público por parte de los canales oficiales. • Evaluar el potencial de afectación con prioridad sobre las personas. • Coordinación con los organismos de seguridad. • Tomar decisiones sobre la permanencia del personal en las instalaciones y su protección. • Proceder a la evacuación solo en caso que las condiciones de seguridad lo permitan. • Tomar acciones para la protección de la infraestructura.	• No requiere un mecanismo de alerta de emergencia, ya que la información se podrá enviar de manera anticipada y por los canales oficiales a todos los empleados. • Dadas las condiciones en las que se presentan los actos terroristas, no es posible emitir una alerta frente a este tipo de eventos. La respuesta se activará una vez se presente el incidente.	

TIPO	EVENTO	ACCIÓN A TOMAR	MECANISMO DE ALERTA	RESPONSABLE DE ACTIVACIÓN
Previsible	Epidemias	• Recibir información sobre la situación de salud por parte de los canales oficiales. • Evaluar el potencial de afectación con prioridad sobre las personas. • Coordinación con los organismos de salud pública. • Tomar decisiones sobre la permanencia del personal en las instalaciones.	No requiere un mecanismo de alerta de emergencia, ya que la información se podrá enviar de manera anticipada y por los canales oficiales a todos los empleados.	
No previsible	Sismos	• Aplicación de las normas de comportamiento y autoprotección en caso de sismo por parte de las personas que laboran en la empresa. • Activación de la brigada de evacuación. • Evacuación de todo el personal hacia los puntos de encuentro asignados. • Verificar la llegada de todos los trabajadores a los puntos de encuentro asignados. • Activación de la brigada de primeros auxilios en caso de que se requiera atender personas lesionadas. • Tomar decisiones sobre la permanencia del personal en las instalaciones • Evaluación de los daños sobre la infraestructura y sobre los elementos funcionales. • Toma de decisiones sobre acciones de recuperación.	El mecanismo de alerta será el movimiento sísmico.	No requiere proceso de activación.

Plan de evacuación

La evacuación es una actuación individual y autónoma, en la cual cada persona, responsable de su propia seguridad es capaz de abandonar el sitio de peligro, por los medios a su alcance, según los procedimientos establecidos, en el menor tiempo posible.

Proceso de evacuación, fases y tiempos

Es la acción de desocupar de manera ordenada y planificada, un lugar. Esta acción o desplazamiento es realizado por los ocupantes por razones de seguridad ante un peligro potencial o inminente. El concepto de evacuación también incluye el desplazamiento de los bienes y documentos (valores, etc.) que se considere de vital importancia o que sean irrecuperables ante un incidente en las instalaciones de la institución. La evacuación rápida y oportuna es una forma de evitar pérdidas, por lo que se requiere que sea una actividad organizada por parte de los que estén directamente involucrados.

Tabla 19. Fases de la evacuación

FASES	DESCRIPCIÓN
Primera fase: Detección del peligro	Es el tiempo transcurrido desde que se origina el peligro, hasta que algún trabajador lo reconoce y avisa a un brigadista o al jefe de la brigada de evacuación. Depende de la clase de riesgo, los medios de detección disponibles, los usos de la edificación y el día y hora del evento.
Segunda fase: Alarma	Tiempo transcurrido desde que se avisa de la existencia del evento, hasta que se comunica a todos los empleados de la emergencia. Se tiene en cuenta: • El número de personas. • Prevención de un nuevo riesgo, esto dependerá de la constante retroalimentación que debe tener el plan de evacuación. • Recordar el lugar de reunión. • Guiar oportunamente al personal.
Tercera fase: Preparación	Tiempo transcurrido desde que se toma la decisión de evacuar hasta que sale el primer trabajador de su puesto de trabajo hacia el punto de reunión final. Depende exclusivamente del entrenamiento del personal y de un previo simulacro. Cuando se elige al personal, sobre todo al Jefe de la Brigada de Evacuación o a sus colaboradores, estos no deben ser necesariamente los que ocupan altos cargos directivos; es necesario escoger a personas que permanezcan en las instalaciones y que tengan liderazgo. Podrían ser supervisores o jefes de personal, jefes de planta, etc., de manera que conserven el orden y la aptitud psicológica ante un desastre. Este personal debe estar siempre disponible y en su puesto; además deben disponer de tiempo para desarrollar, organizar en implementar los planes de evacuación con la debida celeridad. No debe olvidar contar con sustitutos y suministros de materiales para la evacuación.
Cuarta fase: Salida	Tiempo desde que sale el primer empleado, hasta que sale el último al lugar de reunión. Depende de la distancia a recorrer, el número de personas a evacuar y la capacidad de las rutas de evacuación.

FASES	DESCRIPCIÓN
Quinta fase: Verificación	En los puntos de encuentro establecidos para la reunión de los empleados, el personal de la brigada de evacuación realizará la verificación de los empleados que deben reunirse en cada punto de encuentro, a fin de garantizar que todas las personas se encuentren en lugar seguro.
Sexta fase: Retorno	Dependiendo del tipo de evento y de las condiciones de las instalaciones, las directivas de la empresa decidirán si es posible el retorno a los lugares de trabajo o si, por el contrario, se debe restringir parcial o totalmente el acceso.

Mecanismos de activación

Se deberán elaborar directorios de contacto del personal esencial de la empresa, tanto a nivel directivo como técnico, a fin de activar los mecanismos de respuesta, el plan de contingencia y las brigadas de emergencia, cuando sea requerido.

Tabla 20. Directorio de contactos de la empresa

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CARGO EN LA EMPRESA	TELÉFONO FIJO	CELULAR/ WHATSAPP	CORREO ELECTRÓNICO

Tabla 21. Directorio de contactos de las brigadas de emergencia de la empresa

BRIGADA	NOMBRE	CARGO EN LA BRIGADA	TELÉFONO FIJO	CELULAR/ WHATSAPP	CORREO ELECTRÓNICO

Tabla 22. Directorio de Organismos de Emergencia

ORGANISMO	DIRECCIÓN	TELÉFONO DE EMERGENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
Sistema 911			
Cuerpo de Bomberos			
Policía Nacional			
Cruz Roja			
Empresa de Energía Eléctrica			
Empresa de Acueducto			
Ayuntamiento			
Otros			

Mecanismos de manejo de la información esencial

Las directivas de la empresa deberán establecer mecanismos para el manejo y protección de la información esencial y las herramientas tecnológicas que dan soporte al funcionamiento del negocio.

Para tal efecto, deberán implementar las siguientes acciones:

- Realizar un inventario de los sistemas de información, bases de datos, aplicaciones, software y hardware esencial.
- Realizar el inventario de archivos esenciales, tales como pólizas, contratos, nóminas, documentos financieros, registros bancarios, etc.
- Elaborar con periodicidad copias digitales de los archivos esenciales y ubicarlas en un lugar resguardado y seguro, al que se pueda acceder desde fuera de las instalaciones.
- Establecer mecanismos de redundancia de la operación a nivel tecnológico e informático, que permita descentralizar las acciones administrativas, en caso de que las instalaciones no puedan ser utilizadas.
- Definir las responsabilidades del personal para el manejo y la protección de la información esencial de la empresa.

PASO 8: ESTRATEGIAS PARA REANUDAR OPERACIONES

Una estrategia de continuidad es un mecanismo que permite la recuperación y continuidad de las funciones críticas de una organización frente a un desastre o una interrupción mayor. Son consideradas como estrategias no solo los recursos y actividades requeridas frente a la interrupción, sino los requeridos para mitigar la probabilidad de ocurrencia y el impacto de la interrupción.

Tabla 23. Escenarios de interrupción de procesos productivos[3]

ESCENARIOS					
CONDICIÓN	**Infraestructura no disponible**	**Tecnología de información no disponible**	**Recurso humano no disponible**	**Proveedores no disponibles**	**Información no disponible**
AMENAZAS	• Incendio • Explosiones • Derrame de químicos • Inundación • Terremoto • Huracanes • Actos de violencia	• Falla eléctrica • Incendio • Explosiones • Inundación • Terremoto • Huracanes • Falla tecnológica	• Incendio • Explosiones • Derrame de químicos • Actos de violencia • Terremoto • Huracanes • Enfermedad, muerte	• Falla eléctrica • Incendio • Inundación • Terremoto • Fallas tecnológicas	• Falla eléctrica • Incendio • Explosiones • Inundaciones • Huracanes • Terremoto • Fallas tecnológicas en: comunicaciones, hardware, software, bases de datos • Error Humano • Hurto o robo

[3] Modificado del Plan de Continuidad de Negocio, Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), 2018.

Para plantear las estrategias de recuperación del ciclo productivo de la empresa, corresponde identificar y analizar las condiciones en distintos escenarios, dependiendo de los eventos y su magnitud:

Tabla 24. Acciones y alternativas frente a los escenarios de interrupción

ESCENARIO	IMPACTO	ACCIÓN	ALTERNATIVAS	SUPUESTOS
Daño leve a moderado en la infraestructura física de la empresa.	Interrupción parcial de las actividades prioritarias.	Reparación y recuperación de las áreas afectadas.	Las actividades prioritarias pueden implementarse en otros espacios de las mismas instalaciones de la empresa.	Se cuenta con áreas apropiadas para adecuar los espacios según las necesidades.
Daño severo en la infraestructura física de la empresa.	Interrupción total de las actividades prioritarias.	• Identificar sitios alternativos de operación, en instalaciones propias en otro lugar. • Identificar sitios alternativos en la modalidad de préstamo o renta.	• Utilizar espacios locativos alternativos para la instalación de la capacidad productiva. • Trabajo a distancia. • Acuerdo con terceros. • Respaldo de la información.	• Se cuenta con el equipamiento, la maquinaria y el equipo para su instalación en otro espacio físico. • Se cuenta con respaldo de la información esencial. • La distancia a las instalaciones alternativas no genera dificultades para los empleados y proveedores.
Daños y pérdidas en equipos y maquinarias.	Interrupción parcial o total de las actividades prioritarias.	• Reparación y recuperación de equipos y maquinaria. • Compra y reposición de equipos y maquinaria con pérdida total.	• Renta temporal de equipos y maquinaria. • Utilizar medios alternativos de producción.	• Los equipos y la maquinaria afectada pueden ser reparados en tiempos aceptables. • Existe accesibilidad en el mercado para la compra de equipos y maquinaria.
Daños en las redes de prestación de servicios públicos.	Interrupción parcial o total de las actividades prioritarias.	• Gestión ante los organismos competentes para el restablecimiento de los servicios afectados.	• Utilización de medios alternativos de suministro de energía, agua, gas, generadores eléctricos, camiones cisterna, cilindros de gas, etc.	• El daño en las redes de servicios públicos puede ser restablecido en un tiempo aceptable.
Reducción del recurso humano para el funcionamiento de la empresa.	Interrupción parcial o total de las actividades prioritarias.	• Activar pólizas de seguro para apoyar la recuperación de las personas afectadas.	• Contratación de personal temporal para cubrir las necesidades operacionales. • Rotación de personal.	• Se cuenta con los perfiles técnicos requeridos para la contratación de personal, según las necesidades.

El equipo técnico del Plan de Continuidad de Negocio deberá analizar las condiciones de los distintos procesos productivos y actividades prioritarias de la empresa, e incluir todos los escenarios que sean necesarios considerar, para identificar las estrategias de continuidad de negocio de manera anticipada, a fin de tomar las previsiones técnicas y financieras que correspondan. Este proceso requiere de un análisis técnico y la toma de decisiones de los gerentes o dueños de la compañía, en cooperación con el equipo formado para desarrollar el Plan de Continuidad de Negocios. Es esencial que la gerencia de la empresa ejerza su liderazgo para implementar las estrategias que se indiquen en el plan de continuidad de negocios.

Para definir las estrategias posibles o viables de continuidad, de manera efectiva y eficiente, se debe contar con un entendimiento sobre los siguientes aspectos[4] :

- Resultados del Análisis de Impacto al Negocio.
- Procesos críticos a recuperar con prioridad.
- Periodo Máximo Tolerable de Interrupción (PMTI) y Tiempo de Recuperación (TR), requeridos para los procesos críticos.
- Porcentaje aceptable de degradación de la operación.
- Aspectos de carácter jurídico que se deben cumplir según la naturaleza del proceso al momento de implementar una estrategia de recuperación.
- Resultados del análisis de riesgos y las alternativas de tratamiento de riesgo a implementar sobre los activos de la empresa asociados a los procesos.

[4] Modificado del Plan de Continuidad de Negocio, Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), 2018.

PASO 9. ESTRATEGIA FINANCIERA

Si se suspenden las operaciones de la empresa, se perderán los ingresos, pero se mantendrán los gastos corrientes como salarios y renta; si las instalaciones sufrieron daños, se deberán pagar los costos de recuperación.

En el análisis financiero se deben considerar los siguientes factores:

- Entender cuánto bajarán los ingresos por la interrupción de las operaciones.
- Estimar cuánto costaría reparar aquellos recursos esenciales para reactivar o recuperar las actividades prioritarias.
- Reconocer cuantos gastos corrientes se seguirán teniendo mientras dure la interrupción: gastos fijos como salarios y rentas, al igual que gastos variables como pago de deudas.
- Calcular cuánto se necesita para completar los fondos necesarios.

Se deberá realizar un análisis de la capacidad financiera, considerando los siguientes aspectos:

- Identificar los fondos disponibles en el momento de una interrupción de negocios.
- Disponibilidad de pólizas de seguros y coberturas.
- Identificar alternativas de financiamiento para cubrir los gastos de reparación y contingencia.
- Acceso a beneficios gubernamentales para la recuperación de daños y pérdidas.

FASE

FASE DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

PASO 10. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

El PCN incluye una permanente revisión y seguimiento del sistema para mejorar su operación, mediante la consideración de los siguientes aspectos:

- ¿En qué medida se cumplen los objetivos y metas establecidas en el PCN?
- ¿Cuál es el desempeño de los procesos enfocados a proteger las actividades críticas?
- ¿Cuál es el grado de conformidad con el PCN y los requisitos de la continuidad del negocio?

Se deberá realizar periódicamente:

- Documentar y sistematizar el seguimiento histórico de los puntos anteriores.
- Realizar auditorías internas y planificadas.
- Realizar revisiones de verificación del cumplimiento de todos los puntos anteriores.

INDUSTRIA, COMERCIO
Y MIPYMES