
 Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias	 Instituto Distrital de Deporte y Recreación			INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Estratégica de Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25			
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	2.0			
	Fecha de aprobación:	17/12/2024	Página	Página 1 de 10			

INFORME TECNICO ANALISIS DE VULNERABILIDAD

**INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACION
NIT: 800232726**

24 AGOSTO DE 2023

CARTAGENA

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
	Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 2 de 10

1. OBJETIVOS

Identificar y determinar los riesgos que puedan generar una eventual emergencia en las instalaciones de la empresa, sus posibles alcances o potenciales consecuencias y los medios que se disponen para enfrentarlos, controlarlos y minimizarlos, con el fin de apoyar el diseño, estructura e implementación de un Plan de Emergencia y Evacuación acorde a sus necesidades

2. MARCO TEORICO

- **Riesgo:** Amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y a la gravedad potencial o consecuencias.
- **Medida de los Riesgos:** En la Medición de los Riesgos, intervienen dos Variables Independientes, como son la Probabilidad y la consecuencia.
- **Probabilidad:** Esta determinada por la “Posibilidad” de ocurrencia del Evento que pueda originar la Consecuencia Negativa.
- **Potencialidad:** Nivel esperado de las Consecuencias de un Siniestro, medido en extensión del daño, pérdidas económicas, numero o tipo de lesiones, tiempo de interrupción de actividades, daño a la Imagen de la Compañía y/o daño ambiental.
- **Amenazas:** Situación potencial con capacidad de afectar las instalaciones.
- **Vulnerabilidad:** Grado de sensibilidad de un sistema ante un riesgo, medido en cuanto al impacto que pueda tener sobre su Estabilidad.
- **Programas para la Continuidad del Negocio:** Un proceso activo apoyado por la alta gerencia y fundado para asegurar que se tomen los pasos necesarios para identificar el impacto de pérdidas potenciales, mantener estrategias viables de recuperación, al igual que planes de recuperación y asegurar los servicios continuados a través de entrenamiento al personal, prueba del plan y mantenimiento.

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
	Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 3 de 10

- Evaluación de daños: La evaluación o determinación de los efectos del desastre en recursos humanos, físicos, económicos y naturales.
- Programas de manejo de desastres / emergencias: Un programa que implementa la misión, visión, metas y objetivos estratégicos, así como un marco de trabajo del programa y la organización
- Sistema de Manejo de Incidentes: La combinación de facilidades, equipos, personal, procedimientos y comunicaciones operando con una estructura común y organizada con la responsabilidad del manejo de los recursos asignados para alcanzar eficientemente los objetivos propuestos y pertinentes a un incidente.
- Mitigación: Acciones que se toman para eliminar o reducir el grado de riesgo a la vida y daño a la propiedad, ya sea antes después del desastre / emergencia.
- Acuerdo de Ayuda Mutua: Un acuerdo preestablecido, desarrollado entre dos o más entidades para prestar asistencia a las partes involucradas en dicho acuerdo.
- Preparación: Actividades, programas y sistemas desarrollados antes de un desastre / emergencia y que son utilizados para apoyar y realzar la mitigación de la respuesta ante y la recuperación frente a un desastre / emergencia.
- Recuperación: Actividades y programas diseñados para regresar la entidad a una condición aceptable.
- Respuesta: Actividades diseñadas para tratar los efectos inmediatos y a corto plazo del desastre / emergencia.
- Norma: Un documento, el texto principal que contiene únicamente las provisiones obligatorias usando la palabra “debe”, para indicar los requerimientos y los cuales son en cierta forma, generalmente aptos para referencia obligatoria por otras normas códigos, o para ser adoptados por la ley. Las provisiones no obligatorias deben ser localizadas en un apéndice, un pie de página notas y no son consideradas como parte de los requerimientos de una norma.

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 4 de 10	

- NFPA: National Fire Protection Association. Asociación Nacional de Protección contra incendios.
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health. Instituto nacional para la Seguridad y la Salud Ocupacional.

3. METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de vulnerabilidad consiste en la determinación de los daños potenciales que una emergencia puede causar a una entidad o sistema, teniendo en cuenta la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos, la posibilidad de ocurrencia del suceso teniendo en cuenta las medidas preventivas tomadas, la factibilidad de propagación y la dificultad del control.

Para su análisis se emplea una versión derivada de la norma NFPA 1600, esta es recomendada por la Agencia Federal para el manejo de emergencias de los Estados Unidos (FEMA), supone asignar probabilidades, estimar impacto y evaluar los recursos, usando un sistema numérico en el que el valor más bajo corresponde a la mejor situación. El análisis incluye los siguientes elementos: Probabilidad de ocurrencia, consecuencia para las personas, consecuencias económicas, consecuencias operacionales, consecuencias para el medio ambiente y recursos externos e internos.

Para poder realizar el análisis de vulnerabilidad bajo la metodología que utiliza el FEMA, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Identificar y clasificar las amenazas.
- Estimar probabilidad de ocurrencia de eventos.
- Valorar consecuencias.
- Valorar recursos para controlar emergencias.
- Realizar análisis de vulnerabilidad para las amenazas (tecnológico, social o natural).
- Definir cuales escenarios requieren planes detallados de Emergencia.

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 5 de 10	

IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE AMENAZAS

Las amenazas son situaciones potenciales que pueden afectar las instalaciones, las personas, el proceso, el medio ambiente y la imagen de la empresa. La identificación, se realiza mediante el análisis de los tipos de amenazas que pueden afectar la empresa y sus efectos conocidos, con el fin de contar con un mapa de ubicación de amenazas que permita establecer los esquemas operativos para evitar o minimizar los efectos. La identificación de amenazas se hace contando con:

- Antecedentes históricos: Información que se obtiene de los trabajadores, el Departamento de Seguridad Industrial y/o otras áreas.
- Descripción de amenazas: Teniendo en cuenta la potencialidad de los riesgos presentes, se debe tener en cuenta que porque nunca haya sucedido no quiere decir que nunca va a pasar. Esta información es muy subjetiva y se deja al criterio de la persona que va a realizar el estudio; se tiene en cuenta información de eventos sucedidos en otras empresas y estimado lo peor que pueda pasar.

Los tipos amenazas se clasifican en tres tipos, que son:

- Amenazas de origen técnico.
- Amenazas de origen social.
- Amenazas de origen natural.

Amenazas de origen técnico: Son aquellas que están dadas por fallas presentadas en el proceso ó en las instalaciones. Entre estas están:

- Incendios
- Explosiones
- Accidentes de transporte
- Cortos circuitos o emergencias eléctricas

Amenazas de origen social: Son aquellas que están dadas por eventos presentes en la sociedad, las cuales pueden afectar el proceso y el buen nombre de la empresa. Entre estas están:

- Terrorismo / Atentados
- Sabotaje

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 6 de 10	

Amenazas de origen natural: Son aquellas que están dadas por eventos ó fenómenos de la naturaleza que pueden afectar el proceso. Entre estas están:

- Movimientos sísmicos
- Vendavales

ESTIMACION DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE EVENTOS

Para estimar la probabilidad mediante esta metodología, se hace necesaria la utilización de la tabla de estimación de la probabilidad. En esta tabla se tienen en cuenta las veces se han presentado los eventos en un periodo de tiempo determinado y se le da una puntuación numérica.

La tabla determina los valores de esta manera:

Possible:	Nunca ha sucedido pero no se descarta Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá
Probable	Ya ha ocurrido en un lugar o condición similar Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá
Inminente	Evento con información que lo hace evidente y detectable Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir

IDENTIFICACION DE AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGO




Para la identificación de las amenazas se procedió consultar a datos generales de las instalaciones, tanto internas como externas

Análisis De Amenazas

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 7 de 10	

La amenaza es un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural o antrópico que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos negativos en las personas, los bienes y el medio ambiente y se calificará de forma cualitativa de la siguiente manera

Tabla 1. Interpretación de amenazas

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá	VERDE 
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá	AMARILLO 
INMIMENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir	ROJO 

Para la identificación de las amenazas, se evalúa teniendo en cuenta la probabilidad, el comportamiento físico de la fuente generadora, utilizando información de eventos ocurridos en el pasado y se identificaron las siguientes:

Determinación De La Vulnerabilidad

Luego de conocer la naturaleza de las amenazas de la organización se debe realizar un inventario de recursos internos y externos, con los que se cuenta para minimizar una emergencia y atender correctamente la situación de peligro. De acuerdo con el punto anterior, se procede a determinar la vulnerabilidad de dicha amenaza teniendo en cuenta los criterios: Personas, recursos y sistemas y procesos, igualmente en cada criterio se procede a calificar varios items que nos llevarán a identificar la puntuación de la vulnerabilidad

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
	Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 8 de 10

Tabla 2. Criterios de calificación vulnerabilidad

CRITERIO A CALIFICAR	PUNTO A CALIFICAR
PERSONAS	• Organización
	• Capacitación
	• Dotación
RECURSOS	• Materiales
	• Edificación
	• Equipos
SISTEMAS Y PROCESOS	• Servicios públicos
	• Sistemas alternos
	• Sistemas de recuperación

Tabla 3. Puntuación vulnerabilidad

PUNTAJE	VALORACIÓN
0,0 - 0,49	Se cuenta con suficientes elementos
0,5 - 0,99	Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de consecución
1,0	Cuando se carece completamente o no se cuenta con recursos

Se utilizará una tabla con preguntas abiertas para cada uno de los criterios para determinar la vulnerabilidad.

Calificación del nivel de Riesgo

Una vez calificado cada uno de los elementos se procede a sumarlos y determinar el grado de vulnerabilidad tanto en las personas, recursos, sistemas y procesos de la siguiente manera:

Una vez determinada la vulnerabilidad, se determina el nivel de riesgo para las amenazas calificadas, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representa a través de un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representan la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 9 de 10	

elementos; Personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se calificó de la siguiente manera:

Tabla 5. Interpretación nivel de riesgo

NUMERO DE ROMBOS	NIVEL DE RIESGO	PORCENTAJE
3 ó 4 rombos en rojo	El riesgo es ALTO y significa que los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, economía, infraestructura y el medio ambiente.	Del 75% al 100%
1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos	El riesgo es MEDIO , lo cual significa que de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que 3 de todos los componentes son, calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.	Del 50% al 74%
1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes	El riesgo es BAJO , lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores.	Del 25% al 49%

4. CONCLUSION

Es responsabilidad del empleador mantener actualizada la identificación de los peligros, el análisis y valoración de los riesgos, con el fin de aplicar la intervención pertinente a los mismos, implementar los cambios en el proceso sujetos siempre y la legislación vigente.

	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN			
	Proceso:	Gestión Talento Humano	Código:	ESGHDAYFFO - 25
	Documento:	Formato Informe Técnico Análisis de Vulnerabilidad	Versión:	1.0
Fecha de aprobación:	08/03/2022	Página	Página 10 de 10	

Es importante que el empleador recuerde que la resolución 1016 de 1989 establece el carácter de obligatoriedad al evaluar los programas de salud ocupacional, hoy sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (Ley 1562 de 2012), cada año y por tanto la matriz de riesgos deberá ser objeto de esta evaluación.

5. RECOMENDACIONES

- Establecer el plan de emergencias, organización de las brigadas, establecer los PON para las amenazas identificadas.
- Plan de emergencias de acuerdo con las amenazas identificadas
- Ubicar extintor en área de Almacén
- Gestionar orden y aseo en el área de almacenamiento
- Establecer el plan de evacuación
- Buscar mecanismos de alarma de emergencias sea pito o viva voz
- Mejorar la iluminación en la zona trasera
- Asegurar equipos y bienes