

PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024

**Comunidad Nacional de
Conocimiento en:**

***GESTIÓN DEL RIESGO
DE EMERGENCIAS Y
DESASTRES***

**El cuidado de sí
suma a tu vida**



Sesión 6:

¿Cómo realizar ejercicios prácticos para evaluar y mejorar la preparación en casos de emergencia?

Experto Líder:

Santiago Aristizábal Molina

Perfil Profesional:

Empresario, miembro de junta directiva en varias empresas, conferencista. Administrador de Empresas de la Universidad Externado, especialista en Gerencia de Salud Ocupacional y Magíster en Gestión del Riesgo y Desarrollo con estudios en ordenamiento territorial y respuesta ante emergencias y desastres. Por más de 19 años se ha desempeñado como asesor y Gerente General en E.S.S. S.A.S., donde colabora con importantes clientes en la implementación de estrategias para la gestión integral del riesgo ante emergencias y desastres.



saristizabal@emergencyess.com



310 8748024



Ruta del conocimiento



Evaluémonos



TABLA DE CONTENIDO

01

Introducción a la **importancia de los ejercicios prácticos** en la preparación para emergencias

02

Planificación y ejecución de ejercicios prácticos.

Objetivos | Escenarios
| Roles

03

Evaluación y mejora continua.

Análisis | Plan de acción | Lecciones aprendidas



Objetivo general

Facilitar **herramientas** para desarrollar estrategias efectivas para planificar, ejecutar y evaluar ejercicios prácticos que permitan **mejorar la preparación y respuesta** ante emergencias en entornos empresariales.



Objetivos específicos



Identificar las **mejores prácticas** para la planificación y diseño de ejercicios prácticos en la gestión del riesgo y emergencias.



Evaluar los diferentes **tipos de ejercicios prácticos y su impacto** en la capacidad de respuesta y preparación de las organizaciones.



Proporcionar **herramientas y recomendaciones para la mejora continua** a partir de la evaluación y retroalimentación de los ejercicios realizados.



IMPORTANCIA DE LOS EJERCICIOS PRÁCTICOS

en la preparación para
emergencias.

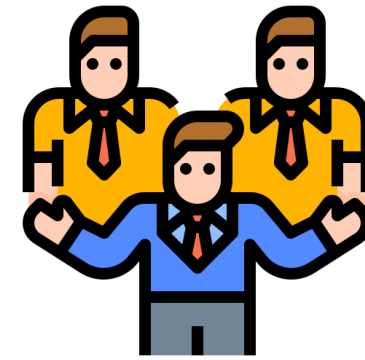


Importancia de los ejercicios prácticos en la preparación para emergencias.



Contexto global y relevancia local:

- La preparación para emergencias se ha convertido en un **componente crítico de la gestión del riesgo**



Importancia para la empresa:

- **Evaluar la efectividad** de sus planes de emergencia.
- **Identificar y corregir vulnerabilidades**



Beneficios para los empleados:

- **Mejoran la confianza** de los empleados en los protocolos de seguridad
- Promueven una **cultura de seguridad**



Cómo **planificar, ejecutar y evaluar** estos ejercicios.



Planificación:

Primer paso para el éxito de cualquier ejercicio práctico incluye la creación de escenarios realistas que simulen situaciones de emergencia específicas



Ejecución:

Puesta en marcha del plan, donde se simula la respuesta a una emergencia real. La coordinación entre diferentes equipos y la monitorización del desarrollo del ejercicio son fundamentales



Evaluación:

Es clave para identificar qué funcionó bien y qué aspectos necesitan mejoras. Se deben proponer recomendaciones concretas para fortalecer la preparación ante futuras emergencias.



Mejora continua:

El ciclo de planificación, ejecución y evaluación debe ser continuo. Las lecciones aprendidas deben integrarse en los planes de emergencia revisados y se deben programar nuevos ejercicios para seguir mejorando la preparación.



IMPORTANCIA DE LA preparación en emergencias.



Reducción de riesgos:

Minimizar el impacto de desastres



La preparación adecuada permite a las empresas **anticiparse a posibles situaciones de emergencia** y minimizar su impacto.



Los ejercicios de simulacros **aseguran que los empleados conozcan** las rutas de evacuación, los puntos de reunión y los procedimientos de emergencia.



La correcta implementación de estos ejercicios **permite mitigar daños a la infraestructura y evitar pérdidas económicas significativas** que pueden poner en riesgo la continuidad del negocio.



Respuesta eficiente:

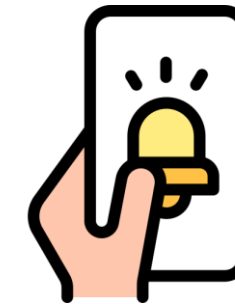
Mejorar la capacidad de respuesta de los empleados



Permiten a los empleados familiarizarse con sus roles y responsabilidades en caso de una emergencia



A través de la práctica repetida, los empleados pueden actuar con mayor rapidez y precisión en situaciones de crisis.



Los ejercicios permiten identificar y corregir problemas de comunicación y coordinación antes de que ocurran en una situación real.

Cumplimiento normativo:

Cumplir con las regulaciones y estándares de seguridad:



En Colombia, las empresas están obligadas a cumplir con normativas específicas, **incluidas aquellas relacionadas con la preparación y respuesta** ante emergencias.



La realización de ejercicios prácticos también asegura que la **empresa cumple con estas normativas**, evitando sanciones y responsabilidades legales.



Mejora la reputación de la organización, **demostrando un compromiso con la seguridad y el bienestar** de los empleados.



Tipos de
**EJERCICIOS
PRÁCTICOS**

SIMULACROS

Los simulacros son ejercicios en tiempo real que buscan recrear de manera lo más realista posible una situación de emergencia.



Propósito:

- **Evaluar la efectividad** de los planes de emergencia y la capacidad de respuesta.
- **Identificar posibles fallos** en los procedimientos establecidos.

Ejemplos comunes:

Simulacro de evacuación: Ensayo de la evacuación del personal.

Simulacro de rescate: Práctica de rescate y atención médica de emergencia.

Beneficios:

- Practicar en condiciones que imitan una emergencia real ayuda a **reducir el pánico y aumentar la confianza** en los procedimientos.
- Permiten **evaluar la rapidez de respuesta y la efectividad** de las medidas de seguridad implementadas.

TALLERES



Sesiones de capacitación práctica donde se enseñan y se practican habilidades específicas necesarias para la respuesta a emergencias en un entorno controlado.



Propósito:

- Capacitar a los empleados en el **uso adecuado de herramientas, equipos** de emergencia, y **procedimientos** específicos.

Ejemplos comunes:

Taller de primeros auxilios: Entrenamiento en técnicas básicas de primeros auxilios, como RCP, tratamiento de heridas, y manejo de fracturas.

Taller de uso de extintores: Instrucción sobre cómo identificar diferentes tipos de incendios y el uso correcto de extintores para controlarlos.

Beneficios:

- Proveen un **entorno seguro** donde los empleados pueden aprender y practicar.
- Facilitan la adquisición de habilidades prácticas que son esenciales durante una emergencia.



JUEGOS DE ROL

Son ejercicios en los que los participantes asumen roles específicos dentro de un escenario hipotético para evaluar su capacidad de toma de decisiones y la efectividad de los planes de emergencia.



Propósito:

- Evaluar la **capacidad** de los líderes y equipos **para tomar decisiones críticas** en escenarios de emergencia complejos.
- Promover la comprensión del rol de cada persona en la respuesta a emergencias.

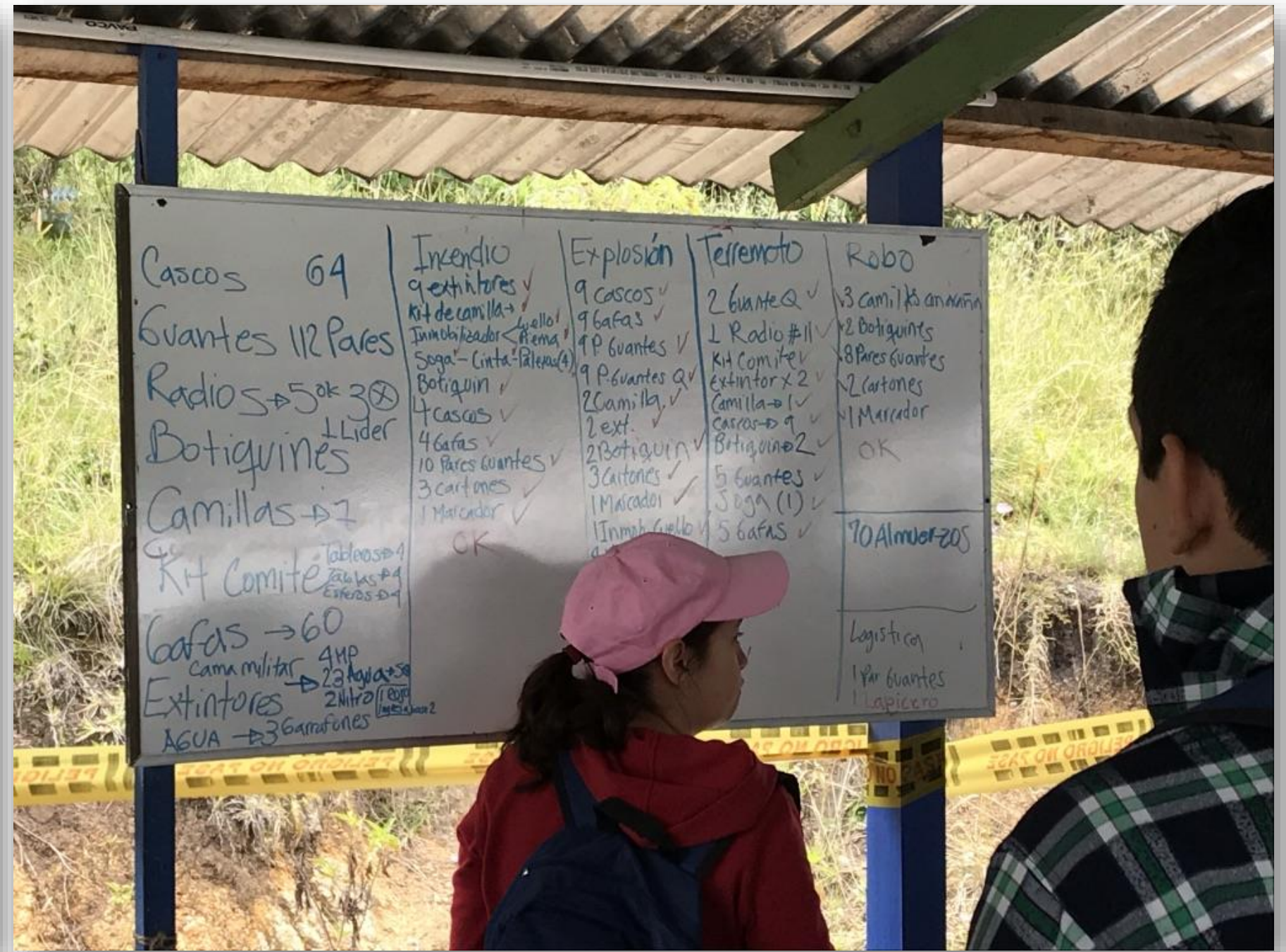
Ejemplos comunes:

Crisis de comunicación: Se simula un fallo en las comunicaciones internas y se evalúa cómo se manejan las órdenes y la coordinación sin los canales habituales.

Toma de decisiones en tiempo real: Los líderes deben decidir rápidamente las acciones a tomar frente a un evento inesperado, como un derrame químico o un accidente laboral grave.

Beneficios:

- Desarrollan la **capacidad de tomar decisiones efectivas bajo presión** y en situaciones de incertidumbre.
- **Fortalecen la colaboración y la comunicación** entre los equipos.



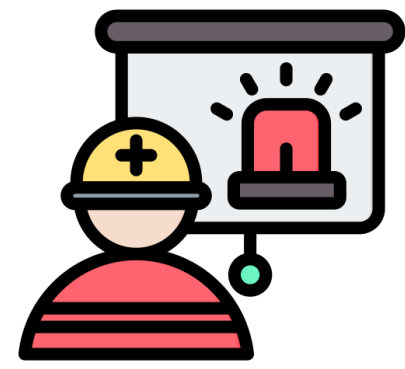




PLANIFICACIÓN de los ejercicios

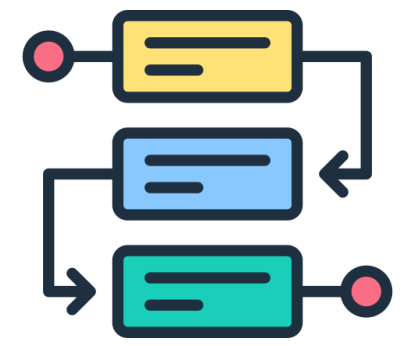


1. Identificación de amenazas:



Evaluación de riesgos específicos:

- Antes de planificar un ejercicio práctico, es crucial **realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos** a los que está expuesta la empresa.
- **Análisis del entorno interno y externo de la empresa**, considerando factores como la ubicación geográfica, la naturaleza de las operaciones, los materiales utilizados y almacenados, y el perfil de los empleados.



Priorización de riesgos:

Una vez identificadas las amenazas, es importante priorizarlas según su probabilidad de ocurrencia y el potencial impacto en la organización. Esto **permite enfocar los recursos y esfuerzos en los escenarios de mayor riesgo.**



2. Objetivos claros:



Definición de objetivos específicos:

· Cada ejercicio práctico debe tener objetivos claros y específicos que guíen su diseño y ejecución; éstos deben ser medibles para poder evaluar el éxito del ejercicio.

Por ejemplo, "reducir el tiempo de evacuación en un 20%" o "asegurar que el 100% del personal conozca y siga el protocolo de emergencia".



Alineación con los planes de emergencia:

Deben estar alineados con los planes de emergencia de la empresa y las normativas locales. Esto asegura que el ejercicio no solo mejora la preparación del personal, sino que también cumple con las regulaciones y estándares de seguridad aplicables.



Establecimiento de metas a corto y largo plazo:

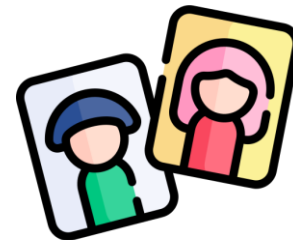
Es útil establecer tanto metas a corto plazo (como la mejora inmediata en la respuesta a una emergencia específica) como metas a largo plazo (como el desarrollo de una cultura organizacional de seguridad).



3. Participantes clave



- Deben involucrar a todos los niveles de la organización, esto asegura que todos comprendan su rol en una emergencia y cómo sus acciones pueden impactar la respuesta general.
- La participación de la alta dirección es especialmente importante, ya que refuerza la importancia del ejercicio y demuestra un compromiso con la seguridad y la preparación.



Identificación de roles y responsabilidades:

- Antes del ejercicio, se deben definir claramente los roles y responsabilidades de cada participante.
- Cada rol debe estar claramente documentado y comunicado, y los participantes deben recibir la formación necesaria para cumplir con sus responsabilidades durante el ejercicio.



Incorporación de partes interesadas externas:

En algunos casos, puede ser beneficioso incluir a partes interesadas externas, como servicios de emergencia locales, proveedores, o consultores de seguridad, especialmente en simulacros a gran escala.





DESARROLLO de escenarios

→ 1. Realismo



Los detalles del escenario **deben basarse en eventos potencialmente reales**, con el objetivo de preparar a los empleados para responder de manera efectiva bajo condiciones que podrían experimentar en la realidad.



Los escenarios deben incluir variables como **la hora del día, la ocupación del edificio, condiciones meteorológicas**, y otras circunstancias que podrían influir en la respuesta. Esto ayuda a los participantes a pensar en cómo estos **factores afectarían su capacidad para responder** a una emergencia.





POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa

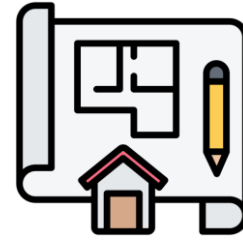




→ 2. Detalles



Un **escenario debe ser detallado y específico para guiar la respuesta de los participantes**. Incluye descripciones claras de lo que ocurre, cómo se desarrolla la emergencia, y qué señales o indicaciones recibirán los empleados durante el ejercicio.



Proveer documentación detallada para los participantes, como **mapas del edificio, instrucciones de emergencia, y fichas de roles**, puede ayudar a guiar la respuesta y asegurar que el ejercicio sea lo más realista posible.



→ 3. Variedad



Diversificación de escenarios de emergencia:

Puede incluir emergencias naturales, como terremotos o inundaciones, así como emergencias causadas por el hombre, como incendios, ataques cibernéticos, o amenazas de seguridad.



Incluir escenarios complejos:

Considerar la inclusión de **escenarios complejos que combinen múltiples tipos de emergencias**, como un incendio seguido de un fallo en el sistema eléctrico, puede desafiar aún más a los participantes y proporcionar una evaluación más completa de la preparación de la empresa.



Rotación de escenarios:

Es recomendable rotar y variar los escenarios de emergencia a lo largo del tiempo para mantener a los empleados alerta y preparados para diferentes tipos de situaciones.

Esto **también permite evaluar la preparación frente a nuevas amenazas** que puedan surgir con el tiempo.





EJECUCIÓN del ejercicio

→ 1. Comunicación:



Informar a todos los participantes:

Antes de iniciar el ejercicio, es fundamental comunicar claramente a todos los participantes la fecha, hora y objetivos del ejercicio.

La comunicación debe incluir detalles específicos como los roles asignados, las áreas afectadas, y cualquier instrucción especial que los participantes deban seguir durante el ejercicio.



Establecimiento de canales de comunicación:

Durante el ejercicio, es crucial que todos los canales de comunicación estén activos y funcionando correctamente.

Los líderes del ejercicio deben monitorear estos canales para asegurarse de que la información fluye sin interrupciones y que todos los participantes están informados en tiempo real.

→ 2. Coordinación:



Claridad en roles y responsabilidades:

Todos los participantes deben tener una comprensión clara de sus roles y responsabilidades durante el ejercicio

Es importante que estos roles se asignen antes del ejercicio y que los participantes reciban la formación necesaria para desempeñarlos eficazmente.



Liderazgo y supervisión:

Designar a un equipo de supervisores o líderes que se encarguen de monitorear el ejercicio y guiar a los participantes según sea necesario.

Estos líderes deben estar capacitados para tomar decisiones rápidas y adaptarse a cambios en el escenario del ejercicio.

→ 3. Monitorización:



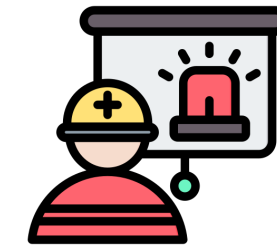
Observación activa:

Los observadores deben tomar notas detalladas sobre el comportamiento, la velocidad de respuesta, la adherencia a los procedimientos, y cualquier problema o fallo que ocurra para formular la base para la evaluación post-ejercicio.



Registro de acciones y tiempos:

Es útil registrar cronológicamente las acciones clave y los tiempos de respuesta. Esta información es crucial para identificar áreas de mejora y para medir el desempeño frente a los objetivos establecidos.



Evaluación en tiempo real:

Durante el ejercicio, es importante que los supervisores evalúen en tiempo real la efectividad de las acciones tomadas y hagan ajustes sobre la marcha si es necesario.



EVALUACIÓN & retroalimentación

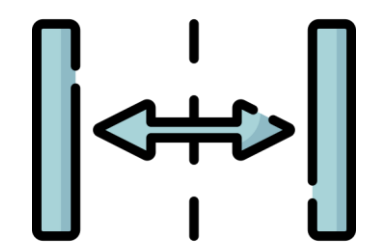


1. Análisis post-ejercicio:



Revisión de desempeño:

Es crucial llevar a cabo un análisis sistemático y basado en los datos recopilados durante el ejercicio, incluyendo observaciones, registros de tiempo, y comentarios de los supervisores.



Identificación de brechas:

Parte del análisis implica identificar las brechas entre el desempeño esperado y el real. Esto podría incluir demoras en la evacuación, fallos en la comunicación, o incumplimiento de los protocolos de emergencia.



2. Informe de resultados:



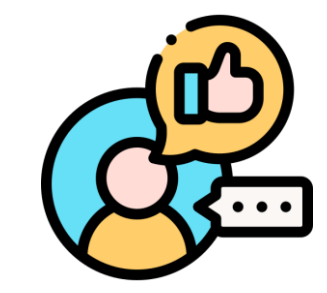
Documentación detallada:

Los hallazgos del análisis post-ejercicio deben ser documentados en un informe claro que proporcione datos cuantitativos (como tiempos de respuesta) y cualitativos (como observaciones de comportamiento) para respaldar las conclusiones.



Gráficos y tablas:

Incluir gráficos, tablas y diagramas que ilustren las principales métricas de desempeño. Puede incluir una comparación entre el tiempo de respuesta real y el esperado.

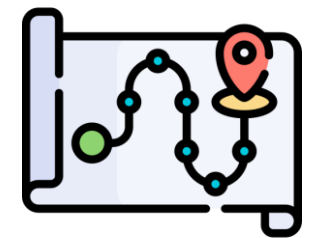


Conclusiones y recomendaciones:

Culminar con conclusiones claras basadas en el análisis y recomendaciones específicas, estas deben ser accionables y dirigidas a resolver las debilidades identificadas.



3. Recomendaciones para la mejora continua:



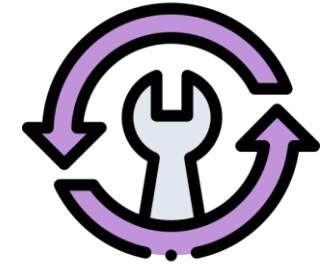
Desarrollo de planes de acción:

Con base en las recomendaciones del informe, se deben desarrollar planes de acción específicos, deben incluir plazos claros, responsables asignados, y los recursos necesarios para implementar las mejoras.



Retroalimentación a los participantes:

Esta retroalimentación debe ser constructiva y centrarse tanto en los aspectos positivos como en las áreas que requieren mejoras. *(reuniones de equipo, sesiones de capacitación posteriores, o mediante informes individuales).*



Revisión y actualización de procedimientos:

Basado en el feedback y los hallazgos del informe, los procedimientos de emergencia de la empresa deben ser revisados y actualizados.



MEJORA
continua

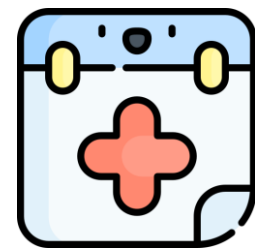


1. Revisión regular:



Importancia de la revisión periódica:

Revisar regularmente los procedimientos permite identificar nuevas amenazas, actualizar estrategias, y garantizar que todos los empleados estén familiarizados con los protocolos más recientes.



Programación de ejercicios periódicos:

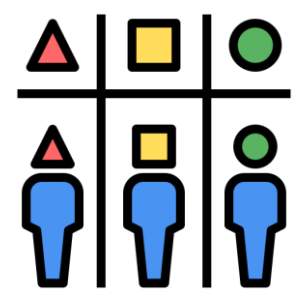
Los ejercicios de preparación deben ser programados regularmente, al menos una vez al año, o con mayor frecuencia en industrias de alto riesgo. Esta periodicidad permite a los empleados mantenerse en práctica y asegura que las mejoras recientes sean efectivamente implementadas y probadas.

 **2. Actualización de planes:**



Incorporación de lecciones aprendidas:

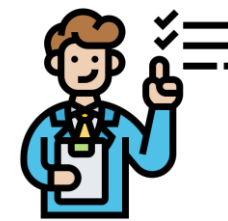
Esto incluye la actualización de procedimientos, deben ser comunicadas a todos los empleados y se deben realizar capacitaciones adicionales si es necesario para asegurar que todos comprendan los cambios.



Adaptación a nuevas realidades:

A medida que las amenazas evolucionan, también deben hacerlo los planes de emergencia. Esto puede incluir la integración de nuevas tecnologías, la adaptación a cambios en la infraestructura de la empresa, o la respuesta a nuevas normativas legales y regulatorias.

3. Capacitación continua:



Mantener a los empleados informados:

desde nuevos contratados hasta personal con experiencia, estén al tanto de los procedimientos de emergencia. Esto incluye tanto la formación inicial como la capacitación recurrente para reforzar el conocimiento y las habilidades.



Desarrollo de habilidades y competencias:

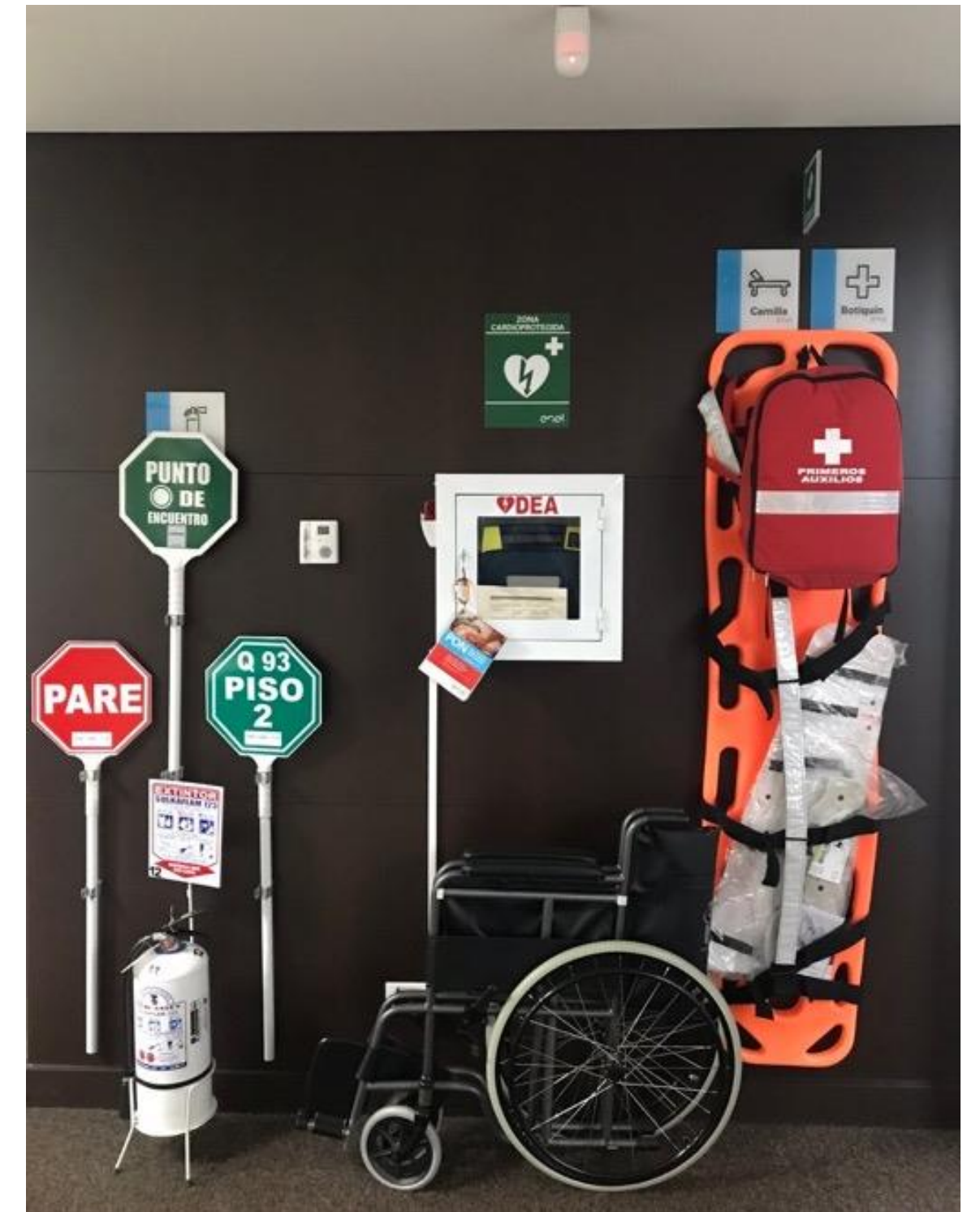
Es importante que los empleados desarrollen competencias específicas que los preparen para situaciones complejas. Esto puede incluir primeros auxilios, manejo de extintores, o el uso de equipos de protección personal (EPP).



Fomento de una cultura de seguridad:

Cuando los empleados ven que la empresa invierte en su formación y se toman en serio la preparación ante emergencias, es más probable que adopten una mentalidad proactiva respecto a la seguridad.







¿SIMULACRO DE DE EVACUACIÓN?

! NO SE SIMULA LA EVACUACIÓN !

Se simula el escenario que activa la
evacuación de las instalaciones

ejercicios bien planeados

Importante

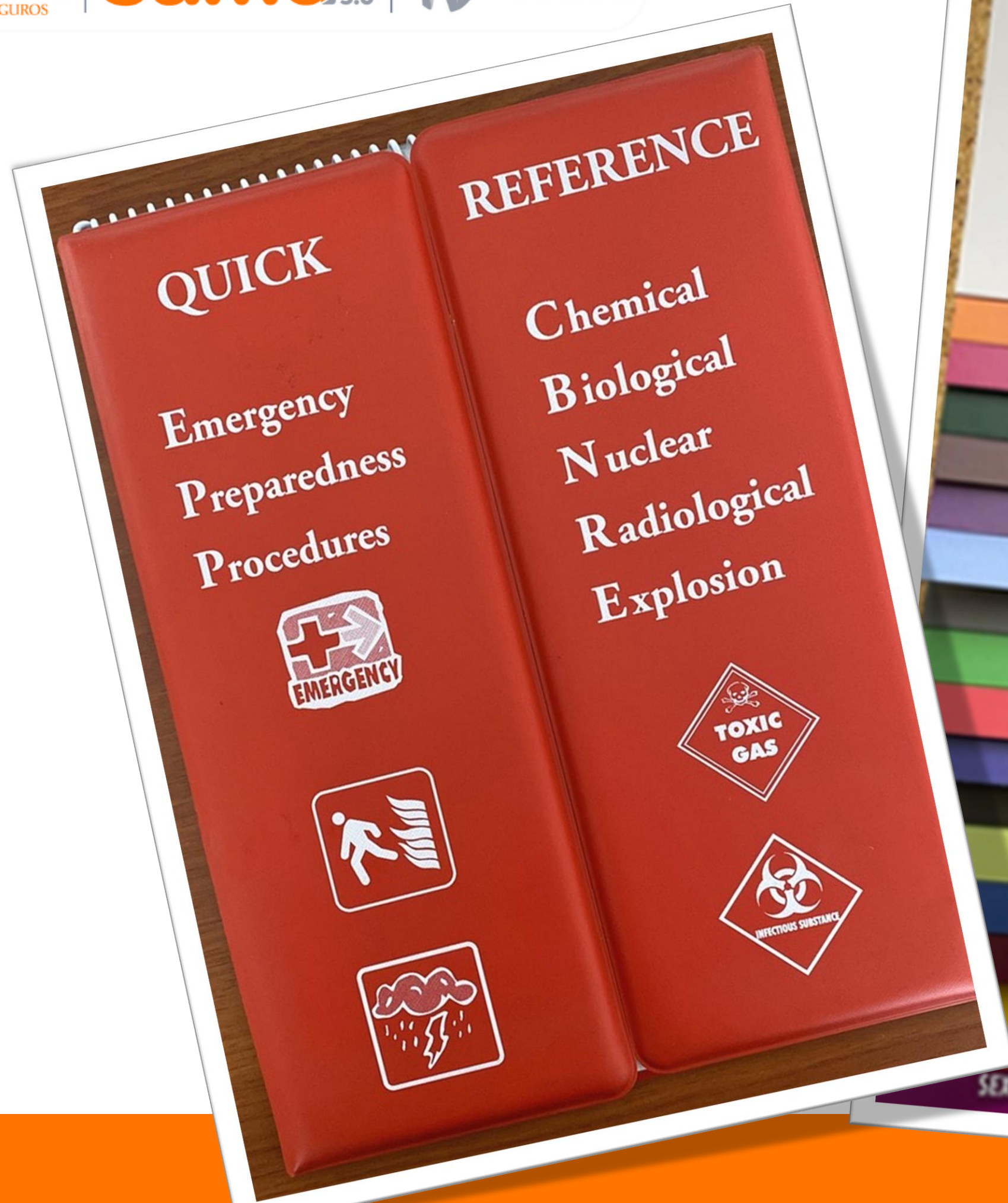
que los ejercicios se realicen con los **procedimientos** que se establecieron para **ponerlos a prueba**

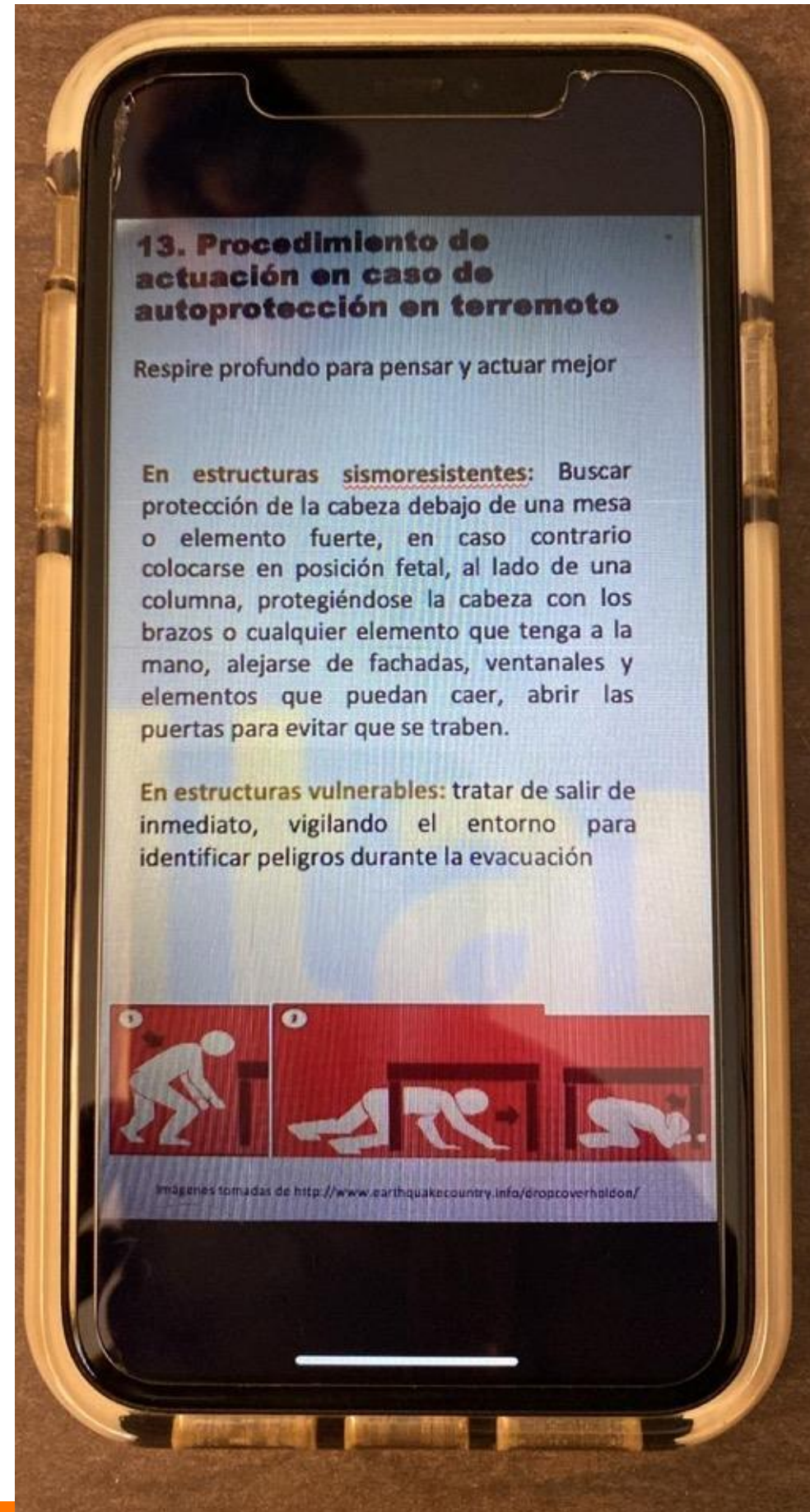
ANEXO 5

REGISTRO DE RIESGOS VS PON'S Y GUIAS TACTICAS APLICABLES

DUEÑO DEL RIESGO	PELIGRO/ ASPECTO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (EVENTO)	TIPO DE IMPACTO	CALIFICACIÓN SIN CONTROL			CALIFICACIÓN CON CONTROL			PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS Y GUÍAS TACTICAS																		
				MFL	FATALIDADES	US\$M	FACTOR SEVERIDAD	FACTOR POSIBILIDAD	RRR	EVACUACION	ATENCION EVENTOS MATPEL	EXPLOSION	INCENDIO					EMERGENCIAS MEDICAS		OPERACIONES DE RESCATE								
Procedimientos Operativos Normalizados											EVACUACION	ATENCION EVENTOS MATPEL	EXPLOSION	INCENDIO					EMERGENCIAS MEDICAS		OPERACIONES DE RESCATE							
Guías Tacticas											N/A	Incidentes con Hazmat	Incidentes con materiales explosivos	Incendio Estructural	Incendio Eléctrico	Incendio Forestal	Incendio Hidrocarburos	Incendio en Carbon	Incendio metal fundido	Incidentes con lesionados	Preparación hospitalaria para eventos masivos	Rescata en alturas	Rescate en espacio confinados	Rescate en estructuras colapsadas	Rescate en deslizamientos	Rescate vehicular	Rescate acuatico	Rescat aereo
1	Incidentes Fatales	Deslizamiento en depositos de Mina	SEGURIDAD	L5	2	5	100	0,3	30	X									X						X			
2	Incidentes de Seguridad en el Proceso	Explosión Horno Eléctrico por entrada de agua	SEGURIDAD	L5	2	59	100	0,3	30	X		X	X	X					X	X					X			
3	Incidentes de Seguridad en el Proceso	Derrame incontrolado de Escoria/Metal en Horno Electrico	SEGURIDAD	L5	4	34	30	1	30	X			X	X					X	X					X			
4	Incidentes de Seguridad en el Proceso	Ingreso de pasta electroica liquida al Horno Eléctrico	SEGURIDAD	L5	2	59	100	0,3	30	X		X	X	X					X	X								
5	Incidentes de Seguridad en el Proceso	Derrame no controlado de metal fundido durante transferencia de metal de crisol a crisol	SEGURIDAD	L5	4	5	30	1	30	X			X						X	X								
6	Integridad de Equipos	Caida del puente grua y/o el crisol/lolla con material fundido durante izamiento o transporte	SEGURIDAD	L5	5	6	30	0,3	9	X			X						X	X								
7	Integridad de Equipos	Falla estructural del calcinador/ secador	FINANCIERO	L5		53	30	1	30										X					X				
8	Incidentes Fatales	Choque o volcamiento de vehiculos y Equipo Móvil	SEGURIDAD	L5	7	8	100	0,3	30	X						X			X							X		
9	Incidentes Fatales	Inundación de Pit	SEGURIDAD	L5	12	14	100	1	100	X									X								X	

Página 1







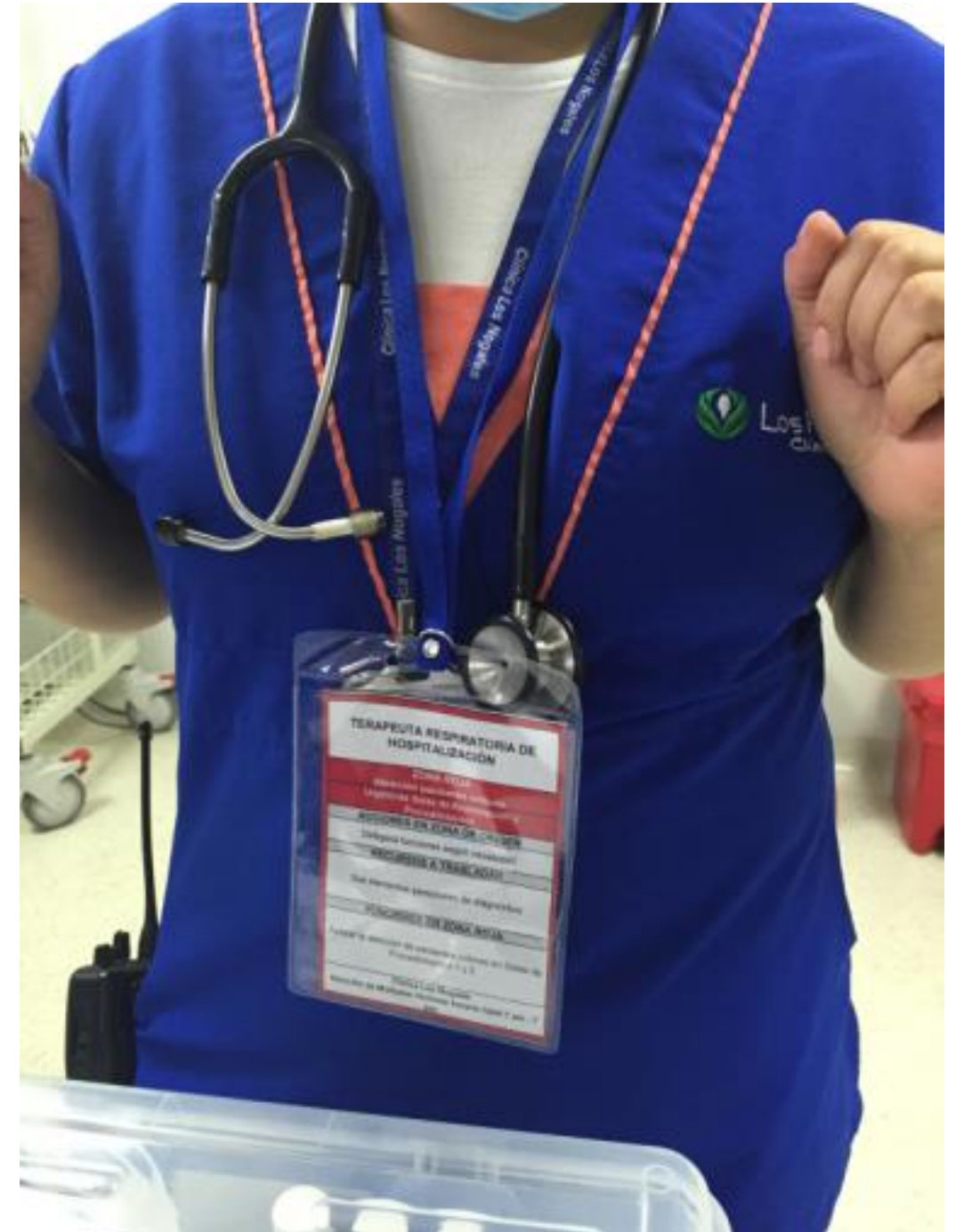
FUENTE: Archivo Emergencias Seguridad y Soporte-Ejercicio de simulación HOMIC



FUENTE: Archivo Emergencias Seguridad y Soporte-Ejercicio de simulación MINMINAS y Fundación Grupo Social



FUENTE: Archivo Emergencias Seguridad y Soporte-Ejercicio de simulación HOMIC y Codensa.





CONCLUSIONES

1.

Los ejercicios prácticos son esenciales para evaluar y **mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias**, permitiendo a las organizaciones identificar y corregir vulnerabilidades antes de que ocurran incidentes reales.



2.

La planificación detallada y la ejecución coordinada de **estos ejercicios son clave para garantizar** que los procedimientos de emergencia **sean efectivos y se cumplan las normativas** de seguridad.

3.

La evaluación post-ejercicio y la mejora continua deben ser procesos sistemáticos que aseguren que las **lecciones aprendidas se integren en los planes de emergencia, fomentando una cultura** organizacional de seguridad.

Bibliografía

-  <https://www.cali.gov.co/documentos/2453/instrumentos-de-planificacion-de-gestion-del-riesgo-de-desastres/>
-  <https://elpais.com/america-colombia/2023-02-09/colombia-esta-en-una-zona-de-alto-riesgo-sismico-todos-los-hogares-deben-tener-un-kit-de-emergencia-contra-terremotos.html>
-  <https://www.bancomundial.org/es/results/2023/03/16/resilience-to-disaster-risk-and-climate-change-in-colombia>
-  <https://www.paho.org/es/noticias/17-4-2024-colombia-adopta-iniciativa-hospitales-resilientes-frente-emergencias-salud-0>
-  <https://elpais.com/america-colombia/2024-08-01/colombia-zona-de-alto-riesgo-sismico-todos-los-hogares-deben-tener-un-kit-de-emergencia.html>
-  <https://www.ucundinamarca.edu.co/gdrd>
-  <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/publication/resiliencia-frente-a-riesgos-de-desastres-y-cambio-climatico-en-colombia>



Evaluémonos





¿Preguntas?



Recuerda que POSITIVA tiene para ti:

Posipedia

<https://posipedia.com.co/> 



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos

POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡SIGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código
QR con tu celular