

**DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y REDISEÑO DE LA SEÑALÉTICA  
RELACIONADA CON EL PLAN DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE  
URGENCIAS DE UNA IPS DE ALTA COMPLEJIDAD EN MEDELLÍN**

**REALIZADO POR:**

**VANESSA BETANCUR ARANGO.  
VANESSA DEL RÍO RESTREPO.  
LINDA GRACIELA LOPEZ DE LA VEGA.  
MARIA ALEJANDRA MARTINEZ SEPULVEDA.**

**UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE POSGRADOS DE SALUD PÚBLICA  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA EN SALUD  
MEDELLÍN  
2024.**

**DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y REDISEÑO DE LA SEÑALÉTICA  
RELACIONADA CON EL PLAN DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE  
URGENCIAS DE UNA IPS DE ALTA COMPLEJIDAD EN MEDELLÍN.**

**REALIZADO POR**

**VANESSA BETANCUR ARANGO.  
VANESSA DEL RÍO RESTREPO.  
LINDA GRACIELA LOPEZ DE LA VEGA.  
MARIA ALEJANDRA MARTINEZ SEPULVEDA.**

**ASESOR**

**ABELARDO GUZMÁN HURTADO**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Observatorio de la Salud Pública**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Calidad en Salud**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN COMO REQUISITO DE GRADO PARA  
OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN AUDITORÍA EN SALUD**

**UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE POSGRADOS DE SALUD PÚBLICA  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA EN SALUD  
MEDELLÍN  
2024**

## INDICE DE CONTENIDO.

1.RESUMEN-.....	4
1.ABSTRACT .....	5
2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	7
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN: .....	7
2.2 JUSTIFICACIÓN: .....	9
2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	10
3. MARCO TEÓRICO.....	12
4 OBJETIVOS: .....	15
4.1 GENERAL .....	15
4.2 ESPECIFICOS.....	15
5. METODOLOGIA. ....	16
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS. ....	18
7. RESULTADOS .....	19
8. CONCLUSIONES .....	21
9. REFERENCIAS:.....	22
10. ANEXOS. ....	24
1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS. ....	24
2. MATRIZ DE HANLON.....	25
3. ÁRBOL DE PROBLEMAS. ....	26
4. ARBOL DE OBJETIVOS.....	27
5. MATRIZ DE ALTERNATIVAS.....	28
6. MATRIZ DE MARCO LOGICO. ....	30
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	32
8. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES. ....	39
9. RESULTADO DE PRIMER ENCUENTRO DE CAPACITACIONES:.....	40
10. EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES:.....	41

## RESUMEN

Un plan de emergencias efectivo radica en una preparación integral, con una identificación exhaustiva de riesgos, elaboración detallada de procedimientos y capacitación constante al personal, permitiendo así una respuesta rápida y coordinada ante cualquier emergencia

Analizando la situación del plan de emergencias en un servicio de urgencias de alta complejidad de la ciudad de Medellín, se determinó que tiene una inadecuada señalética relacionada con el plan de emergencia. Esto conlleva a un plan de emergencias inefectivo, generando confusiones, desorientación, desinformación y posibles eventos adversos relacionados, afectando la eficacia operativa y causando insatisfacción en el cliente. Por eso se implementaron alternativas viables que mejoraran la situación considerando la asignación presupuestal, el rediseño de la señalética, la reubicación de señalética disponible y, posteriormente, un plan de capacitaciones al personal para garantizar la adhesión y adecuada información sobre las rutas de evacuación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó este proyecto de intervención referenciando antecedentes de desastres tanto nacionales como internacionales, así como normativas y estándares relacionados con la seguridad hospitalaria, con el fin de garantizar la seguridad del paciente mediante una adecuada señalética de las rutas de evacuación en el entorno hospitalario que permitiera minimizar el impacto negativo ante una emergencia.

En el ámbito de la prestación de servicios de salud, la implementación de planes de emergencia y la señalética adecuada son elementos cruciales para garantizar la seguridad y el bienestar tanto de los usuarios como del personal de las instituciones sanitarias. Este proyecto de intervención tuvo como finalidad comprobar la eficacia del plan de emergencias; elaborar un plan de mejora y reubicación de la señalética; además capacitar al personal con respecto a la señalética y el plan de emergencias de una IPS de alta complejidad, desarrollando actividades que conllevaron al estudio y análisis de los diferentes objetivos establecidos en el planteamiento inicial del proyecto, con hallazgos incidentales encontrados.

Para el cumplimiento de la eficiencia de la señalética en el plan de emergencia orientada en el proyecto se implementó capacitación a los clientes internos de la IPS, lo que impacta de forma positiva en cuanto a la divulgación de la información a los clientes externos. Se proyecta que para el final del año 2024 la institución permanezca en continuidad con las actividades sobre conocimiento de la señalética en el plan de emergencia; además se recomienda la colocación de señalética faltante en área de conexión entre sala urgencias y emergencias para abarcar el 100% de la señalización del servicio de urgencias; todo esto teniendo alto impacto en confiabilidad y disminución de eventos adversos en la institución, lo que beneficia en tanto ámbitos de seguridad como logísticos de la institución.

**PALABRAS CLAVE:** Emergencia, Riesgo, Señalética, Seguridad, Normativa, Evacuación.

## **ABSTRACT**

An effective emergency plan lies in comprehensive preparation, with thorough risk identification, detailed procedure development, and constant personnel training, thus allowing for a quick and coordinated response to any emergency.

Analyzing the situation of the emergency plan in a high-complexity emergency service in the city of Medellín, determined that there was an inadequate signage related to the emergency plan. This leads to an ineffective emergency plan, generating confusion, disorientation, misinformation, and possible related adverse events, affecting operational efficiency and causing customer dissatisfaction. Therefore, viable alternatives were implemented to improve the situation, considering budget allocation, redesign of the signage, relocation of available signage, and subsequently a training plan for the staff to ensure adherence and adequate information about evacuation routes.

Considering the above, this intervention project was carried out by referencing disaster backgrounds both nationally and internationally, as well as regulations and standards related to hospital safety, in order to ensure patient safety through appropriate signage of evacuation routes in the hospital environment that would minimize the negative impact in an emergency.

In the field of health service provision, the implementation of emergency plans and appropriate signage are crucial elements to ensure the safety and well-being of both users and the staff of health institutions. This intervention project aimed to verify the effectiveness of the emergency plan; develop an improvement and relocation plan for the signage; and train the staff regarding the signage and emergency plan of a high-complexity IPS (Health Service Provider Institution), conducting activities that led to the study and analysis of the different objectives established in the initial project planning, with incidental findings discovered.

To achieve the efficiency of the signage in the emergency plan guided by the project, training was implemented for the internal clients of the IPS, positively impacting the dissemination of information to external clients. It is projected that by the end of 2024, the institution will continue activities related to knowledge of the signage in the emergency plan; furthermore, it is recommended to place missing signage in the connection area between the emergency room and the emergency services to cover 100% of the signage in the emergency service; all of this having a high impact on reliability and reduction of adverse events in the institution, which benefits both the safety and logistical aspects of the institution.

**KEYWORDS:** Emergency, risk, signage, security, regulations, evacuation

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN:**

En el contexto de áreas hospitalarias el plan de emergencias busca brindar una respuesta programada de forma inmediata y eficiente, bajo el supuesto de producirse o no un siniestro que puede afectar personas internas o externas a la institución, con el fin de reducir los daños que este puede generar a personas e instalaciones. Las rutas de evacuación, señalización, infraestructura, dispositivos de salvamento y materiales de primeros auxilios; los cuales constituyen como una toda la señalética dentro del plan de emergencias. (2)

Los planes de emergencia y las diferentes estrategias implementadas como requisito fundamental del Sistema Único de Habilitación, favorecen la disminución del impacto negativo de los sucesos predisponentes al riesgo ya sea por catástrofe o incendio.

Al realizar la matriz de involucrados (anexo 1) se logra identificar diferentes grupos tanto internos como externos al área de urgencias donde se evidencia que el área administrativa es el área con mayor interés y poder con respecto a la problemática del plan de emergencias; igualmente se detecta que el grupo de personas externas es el menos involucrado tanto por bajo interés como por bajo poder.

En una sede de una IPS de alta complejidad de la ciudad de Medellín, con base en la matriz de Hanlon (anexo 2) se identifica y analizan diferentes problemáticas, como la falta de protocolos regulados en el mantenimiento preventivo de equipos biomédicos, insuficiencia del talento humano para la prestación del servicio y con relación al plan de emergencias la inadecuada señalética en el servicio de urgencias. Por la magnitud, severidad, efectividad y factibilidad de los diferentes problemas, se obtuvo que el problema más importante es la inapropiada señalética relacionada con el plan de emergencias en el servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad.

Según el árbol de problemas (anexo 3), se identifica que, según el problema principal, sus causas son la falta de señalización, ausencia de divulgación de plan de emergencias y falta de presupuesto; originando causas indirectas como desorganización del servicio e infraestructura inadecuada para señalética. Dichas causas ocasionan unos efectos directos tales como confusión, desorientación, desinformación de clientes, ineffectividad del plan de emergencia y eventos adversos; así mismo esto con lleva efectos indirectos como ineficiencia operativa e insatisfacción de los clientes.

El análisis detallado de la situación actual del servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad con respecto al plan de emergencias resalta la importancia crítica de una señalética adecuada; esto junto con otras deficiencias como la ausencia de divulgación del plan de emergencias y limitaciones presupuestarias, contribuyen directamente a ineffectividad del plan de emergencia y situaciones adversas como confusión y desorientación durante emergencias. Es imperativo abordar estas deficiencias para garantizar una respuesta efectiva y segura ante cualquier eventualidad.

## **JUSTIFICACIÓN.**

La necesidad de la implementación de un plan de emergencias de forma organizada y programada ante la prevención y mitigación de eventos de emergencias radica en la importancia de señalización y organización de áreas en el entorno hospitalario de forma segura tanto para el paciente como para el entorno; esto conlleva a que se deban realizar intervenciones en las diferentes rutas de urgencias para disminuir la probabilidad de riesgo institucional de desastres, dando como prioridad la seguridad del paciente.

El proyecto que se propone tiene como área de impacto el servicio de urgencias donde las rutas de evacuación impactan positivamente en la disminución de sucesos predisponentes al riesgo por las posibles emergencias.

Con este proyecto se busca diseñar la adecuada señalética de evacuación adaptable al plan de emergencia en el servicio de urgencias que sea viable, sustentable, reproducible y efectivo, en el cual no se requiere de un presupuesto alto para su aplicabilidad. Esto mejoraría en mayor medida las posibilidades de una evacuación exitosa y con esto minimizar los eventos adversos, generando un impacto positivo en la seguridad del paciente. Este proyecto es viable por su bajo costo y su fácil implementación.

Es de vital importancia que todo el personal involucrado en el funcionamiento del servicio de urgencias tenga conocimiento de los protocolos de evacuación frente a la normativa vigente dada por el Ministerio de la Protección Social desde el 2009; en base a la señalética en los planes de emergencia, el constante mantenimiento de las señalizaciones y su aplicabilidad. Por el contrario, su desconocimiento lo hace no operativo e incrementa el riesgo en la seguridad del paciente, talento humano y la calidad de la atención frente a una emergencia o desastre.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Históricamente las emergencias a nivel internacional en el 2021 en Guajarat, India; los terremotos de Bam, Irán, dejaron instalaciones de salud totalmente destruidas y pusieron en cuerda rota la atención hospitalaria frente a sus planes de emergencia. A nivel de América latina se encuentra en 1985 la destrucción de los hospitales en México posterior al terremoto. Son desastres que tienen gran importancia en la conferencia de Kobe, Japón; realizadas en Julio del 2005; en la que se trataron estos temas con el objetivo de establecer propuestas para la mitigación de los desastres, teniendo gran incidencia en los protocolos de evacuación en los hospitales.

Para el 2004 crecieron alianzas entre la OPS/OMS; CARE, UNICEF y la Universidad de Ginebra para las actividades relacionadas en prevención de desastres del sector salud. (1)

A nivel nacional, el Ministerio de Protección Social de la República de Colombia adoptó los temas de la conferencia mundial sobre reducción de los desastres celebrada en Kobe - Japón en enero 2005 para promover el plan de “hospitales a salvo de desastres”, con el fin de asegurar la continuidad de funcionamiento en situaciones de emergencias. “Hospitales seguros” tuvo como objeto proteger y mejorar las instalaciones de los hospitales para hacerlos más resistentes y seguros frente los peligros. Basados en el estudio “Conocimiento sobre el plan de emergencias y desastres en los empleados del Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales; Colombia, publicado en la revista cultura del cuidado en el año 2012. Realizado en el Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales el cual se encuentra en una zona de riesgo para sismos, emisiones volcánicas, deslizamientos de tierra, amenazas por picadura o mordedura de animales, colapsos de estructuras, explosiones e incendio; se evidenció que la institución contaba con 66 trabajadores de los cuales cuatro de cada cinco empleados del Hospital, desconoce la existencia del plan de emergencias institucional, lo cual pone en riesgo la seguridad de los involucrados.

La eficacia y rapidez en la respuesta en el contexto del servicio de urgencias ante situaciones de emergencia son primordiales para brindar seguridad y bienestar en los involucrados. En las rutas de evacuación, la señalética es vital, ya que da información clara y precisa para evacuar al personal en casos de emergencia. (3)

La efectividad de esta señalización depende de la actualización conforme a normativas vigentes, visibilidad, legibilidad y adaptabilidad a las condiciones específicas del servicio de urgencias. Ya que no hay una norma específica para el sistema de señalización de planes de emergencias en el área hospitalaria, las

normas técnica elaborada y publicada por ICONTEC 1461, 3458, 1931, 1867, 1700 dan el sustento técnico para la señalización, así como la norma ISO 7010.

Según la normativa del Sistema Único de Habilitación (SUH), Resolución 3100 de 2019, se realiza la verificación de infraestructuras, señalización donde se debe tener visibles los planos indicativos de las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro (1)

Por tal motivo, es necesario el diagnóstico del estado actual de la señalética relacionada al plan de emergencia en el servicio de urgencias durante el primer semestre del año 2023, en base al índice de seguridad hospitalaria (ISH), lo que nos da una idea de la continuidad de la prestación del servicio ante una emergencia o desastre. (4)

Desde el contexto de una PS de alta complejidad ubicada en la ciudad de Medellín, la construcción de la torre 4 fue aproximadamente hace 12 años, donde se encuentra ubicado el servicio de urgencias y emergencias, según la información suministrada de los coordinadores de servicios se han realizado múltiples reestructuraciones con el transcurso del tiempo por lo cual la señalética también ha tenido que ser intervenida para cumplir con la norma en caso de presentarse una emergencia que requiera evacuación inmediata.

El estado actual de la señalética del servicio de urgencias se encuentra desactualizado ya que entre sala y sala no se logra evidenciar de una manera adecuada cual sería la correcta ruta de evacuación. El mapa de servicio de urgencias con sus puntos de encuentros es obsoleto ya que nunca ha sido modificado desde la apertura de la torre 4, donde se encuentra ubicado el servicio de urgencias. Hasta la fecha no se cuenta con documentación de reportes adversos ya que la torre nunca ha tenido que ser evacuada; en cuanto a los colaboradores de la IPS de alta complejidad, sí se presentan quejas con frecuencia manifestando estar desorientados dentro del servicio de urgencias ya que se cuentan con múltiples puertas de acceso sin su respectiva señalética.

## MARCO TEÓRICO.

Los centros de salud y hospitales se destacan no solo por prestar un servicio de salud, sino también por ser sinónimos de progreso y desarrollo de una comunidad y esto se mencionó en la declaración de Hyogo en Japón en el año 2005, cerca de 156 países en los cuales estaba incluido Colombia; el tema central fue la reducción de desastres en el sector salud y donde se promueve la idea “construir hospitales a salvo de desastres”. Uno de sus objetivos es garantizar que los hospitales sigan siendo accesibles y funcionales después de que se presente algún tipo de desastres. Abarcaron temas de trabajo como: la formación de talento humano, identificación e intervención de las vulnerabilidades de la seguridad hospitalaria, mejorar la preparación y el refuerzo estructural de los hospitales además de la creación de planes de emergencias.

El índice de seguridad hospitalaria es una herramienta es eficaz y económica la cual habla de la capacidad de un hospital para operar mediante algún tipo de desastre proporcionando algunos elementos básicos los cuales permiten identificar las características del establecimiento y confirmar o descartar la presencia de riesgos inminentes. El proceso de evaluación de seguridad hospitalaria contempla múltiples componentes los cuales son: formulario 1: en el cual se encuentra información general del establecimiento de salud, y recopila información esencial sobre el establecimiento, como su nivel de complejidad, la población atendida, especialidades médicas, servicios disponibles y detalles sobre el personal de salud. Formulario 2: lista de verificación de hospitales seguros: verifica 145 aspectos o elementos del establecimiento de salud. y se agrupan en estos 4 ítems ubicación, estructural, no estructural y funcional, evaluando la capacidad del hospital para operar en caso de algún tipo de desastre. Guía del evaluador.: Esta guía actúa como la herramienta principal de capacitación. Modelo matemático: Los niveles de seguridad asignados a cada componente se registran en una hoja de Excel que utiliza fórmulas para calcular automáticamente un valor numérico. Estos valores categorizan los componentes en seguridad alta, media o baja. Es importante destacar que las fórmulas están pre-acordadas y probadas en Latinoamérica y el Caribe, pero su aplicabilidad puede variar en otras regiones (2)

Como es bien conocido, una tragedia siempre se presenta de manera inesperada e imprevisible y puede llegar a afectar en gran parte a la población, es por esto que, se hace indispensable que se tome conciencia de los diferentes riesgos a los cuales nos encontramos expuestos y ejecutemos un plan de acción con el fin de estar un poco más informados y preparados ante cualquier eventualidad. Considerando lo anterior, es necesario implementar una estrategia con acciones a desarrollar antes, durante y después de un desastre para mitigar las posibles complicaciones provenientes de este.

En Colombia, se cuenta con el Ministerio de Salud y Protección Social, como ente encargado de regular las normas en salud pública, quien desde el 2005 ha indicado ciertas directrices a tener en cuenta dentro de una institución para reducir el riesgo de desastres y emergencias en el sector salud; una de ellas es crear edificaciones anti sismos, que puedan brindar un nivel adicional de seguridad y resistencia suficiente evitando en lo posible, daños estructurales o en el peor de los casos, colapsos. Por otra parte, se hace indispensable realizar un buen análisis de riesgo abordando la prevención, mitigación, preparación y atención, que nos dé la posibilidad de reaccionar de manera inmediata ante cualquier suceso adverso, teniendo en cuenta que especialmente el sector salud, juega un papel importante y que en caso de presentarse cualquier desastre tendría un impacto negativo en la población en general, disminuyendo su capacidad de atención y perjudicando el bienestar común.

Al igual que con el Ministerio de Salud y Protección Social, en Colombia, también se cuenta con el ICONTEC que es una entidad de carácter privado sin ánimo de lucro y la misión fundamental es brindar desarrollo y al producto y protección al consumidor. La NTC DEL 1700 es ratificada por el consejo directivo del 1982-03-03. Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación. En dicha norma, se establecen los requisitos mínimos que se deben cumplir en cuanto a las salidas para así facilitar las evacuaciones en algún tipo de emergencia. En sus condiciones generales indica que las construcciones que estén diseñadas o en desarrollo para la ocupación humana deben cumplir con las suficientes salidas de emergencias las cuales permitan evacuaciones rápidas de los ocupantes, dichas edificaciones deben de estar equipadas de forma que se eviten peligros, así como contar con salidas sin obstáculos, visibles y con iluminación artificial y confiables en las medidas de evacuación. (6)

Adicional a esto, se documentan normatividades nacionales que aborda diferentes aspectos relacionados con la seguridad y prevención de accidentes en diversos entornos como la Ley 9 de 1979. (7) En la cual establece medidas sanitarias donde incluyen demarcaciones claras y seguras de las diferentes áreas de evacuación aberturas, locales de trabajo, vías de acceso, equipos eléctricos, edificaciones de establecimientos públicos y comerciales. Se requiere amplitud suficiente, número adecuado de entradas y salidas, así como señalización apropiada para prevenir accidentes, la Norma Extintores Portátiles Contra Incendios NTC 2885 que indica quienes están a cargo de la selección, compra, instalación y mantenimiento de extintores portátiles. Y da orientaciones de pautas para garantizar su eficacia en la extinción de incendios, abordando aspectos como diseño y aprobación (8); La Norma técnica Colombiana NTC 1461 la cual establece los colores y señales de seguridad para la prevención de accidentes, riesgos para la salud y situaciones de emergencia.(9) Su objetivo es proporcionar una guía sobre la utilización de colores y señales para alertar y prevenir peligros y la Norma técnica Colombiana NTC 4166(10): Enfocada en la utilización de símbolos en los planos de protección contra incendios, esta norma Busca proporcionar detalles claros sobre el equipo de

protección y extinción de incendios, así como los medios de escape, a través de símbolos estandarizados.

A su vez, se cuenta con normas internacionales, algunas de ellas son: la Norma ISO 7010 que nos determina las señales de seguridad como prevención de riesgos para la salud, accidentes e incendios y además nos informa sobre la evacuación en casos de emergencia (11); la Norma ISO 45001 que tiene como objetivo proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales proporcionando un ambiente seguro y a su vez mitigar factores propensos a daños irreparables.(12) Por último, contamos con la Norma ISO 22320 la cual permite a las organizaciones públicas y privadas desarrollar o realizar mejoras en las capacidades de respuesta ante todo tipo de emergencias, teniendo en cuenta la coordinación, cooperación y toma de decisiones al momento de gestionarlas con el fin de actuar con rapidez y efectividad.(13)

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Diagnosticar el estado actual y realizar el rediseño de la señalética de rutas de evacuación relacionadas con el plan de emergencias en el servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad de Medellín.

### **ESPECÍFICOS**

- Comprobar la eficacia del plan de emergencias y el presupuesto asignado para reubicación de señalética.
- Elaborar el plan de mejora y reubicación de la señalética aplicada al plan de emergencias de acuerdo con el presupuesto establecido.
- Capacitar al personal con respecto a la señalética y el plan de emergencias.

## **METODOLOGÍA**

La planificación del proyecto orientado en la metodología de Enfoque de Marco Lógico se llevó a cabo con sus seis (6) pasos, orientados a objetivos puntuales, como la matriz de involucrados que permitió identificar expectativas e incidencias, aprovechar intereses coincidentes, disminuir la oposición y conseguir la atención de los indiferentes; la matriz de Hanlon que priorizó problemas de salud de acuerdo a su magnitud, trascendencia o severidad; el análisis de problemas con sus causas y efectos que permitió realizar una adecuada intervención; análisis de objetivos como meta propuesta hacia dónde se quiere llegar; matriz de alternativas que llevó a identificar las acciones para solucionar el problema de raíz y matriz de marco lógico como planificación final de la intervención.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un proyecto de intervención relacionado con el plan de emergencia y su respectiva señalética de rutas de evacuación en el servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad en Medellín, en donde participaron de mayor a menor interés las siguientes áreas: Administrativa, talento humano, pacientes, acompañantes, personal de seguridad, personal de ambulancia tanto TAB como TAM y las personas externas al área.

Al identificar la problemática, se establecieron diferentes actividades orientadas a lograr los objetivos establecidos en la matriz de marco lógico, con el fin de lograr un plan de emergencias efectivo, para así disminuir los eventos adversos relacionados con mala señalización del plan de emergencias en el segundo semestre del año 2024. Este alcance se logra a través de la reubicación e implementación de nueva señalética, verificando la pertinencia de la señalética con respecto a la infraestructura actual del servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad.

Con el fin de lograr el objetivo general se implementaron diferentes actividades orientadas a objetivos específicos; inicialmente con la asignación presupuestal para señalética del segundo semestre del año 2024, validando dicho presupuesto por medio de una entrevista con el jefe de área financiera.

Después se abordó un plan de mejora y reubicación de la señalética para mitigar la falta de señalización y desorganización del servicio, lo que generaba confusión y desorientación de clientes internos y externos. Se obtuvo evidencia fotográfica de la señalética instaurada actualmente clasificando la viabilidad de la señalética para su diseño y reubicación.

Finalmente, se definió un programa de capacitaciones orientado a clientes internos y externos relacionado con la señalética del plan de emergencias, definiendo un cronograma e implementando así mismo un método evaluativo para verificar el nivel de entendimiento de las capacitaciones. Se realizaron pretest y postest en la primera charla realizada en el mes de mayo 2024 a un grupo aleatorio de 20 personas trabajadores del servicio de urgencias, incluyendo auxiliares de

enfermería, profesionales de enfermería, médicos y personal de apoyo como vigilancia y servicios generales; abordando conceptos básicos del plan de emergencias y reconocimiento de la señalética incluyendo su reubicación. (anexo 1).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Según la resolución 8430 de 1993 el tipo de intervención del proyecto se considera sin riesgo. (14)

## RESULTADOS

En el ámbito de la prestación de servicios de salud, la implementación de planes de emergencia y la señalética adecuada son elementos cruciales para garantizar la seguridad y el bienestar tanto de los usuarios como del personal de las instituciones sanitarias.

Este proyecto de intervención tuvo como finalidad comprobar la eficacia del plan de emergencias, elaborar un plan de mejora y reubicación de la señalética; además capacitar al personal con respecto a la señalética y el plan de emergencias de una IPS de alta complejidad desarrollando actividades como capacitaciones a clientes internos y externos, simulacro de ubicación geográfica de la señalética en rutas del plan de emergencia, evaluaciones pre y post test; éstos conllevaron al estudio y análisis de los diferentes objetivos establecidos en el planteamiento inicial del proyecto, con hallazgos incidentales encontrados.

Durante el desarrollo del proyecto se tomaron 12 fotografías del estado actual de la señalética del plan de emergencias en el área del servicio de urgencias, en donde se evidenció que todas se encontraban en correcto estado. Adicionalmente, se observó que entre el área de conexión entre las salas de observación de urgencias a emergencias el recorrido hospitalario no se encontraba señalizado, con ausencia de dos rutas de evacuación hacia la derecha la cual están direccionadas a la salida de emergencias.

La proporción de señalética que en éste estudio se observó, si bien genera un reporte de no requerimiento de reubicación de la señalética por su buen estado actual, sí arrojó como resultado de indicador cualitativo la reubicación de 2 señaléticas faltantes en área de interconexión del servicio de urgencias y emergencias, por lo que se propuso a la IPS la adquisición e implementación de nuevas señaléticas en el servicio, se pasa la novedad para asignación presupuestal a contemplar por el área administrativa de la IPS con la proyección de ser instaurada durante el último semestre contemplado desde julio a diciembre 2024; así mismo se informa a la IPS los supuestos riesgos financieros, sociales, operativos y de seguridad que la no adquisición de dichas señaléticas conllevaría ; esto como base piramidal del plan de mejora para el cumplimiento del 100% de señalética reubicada en el plan de emergencia del servicio de urgencias.

A su vez, se diseñó un plan de capacitaciones sobre la señalética actual y rutas de evacuación distribuido en 3 encuentros con periodicidad trimestral.

Se realizó un primer encuentro el 26 de abril del 2024 donde se contó con 20 participantes del área administrativa, asistencial y de apoyo; se realizó simulacro de evacuación orientado en la visualización y el conocimiento de las rutas y señalética en el plan de emergencia y en la verificación de su eficacia, donde se obtuvo por los participantes entera disposición para la ubicación geográfica de las diferentes áreas de señalización como rutas emergencia; se aplicó un pretest como evidencia de

conocimientos previos obteniendo un puntaje promedio de 4.4/5.0 correspondiente al 88% de adherencia al plan de emergencia en comparación con el resultado promedio pos test como evidencia de conocimientos adquiridos durante la capacitación con un 5.0/5.0 correspondiente al 100% de adherencia al plan de emergencia (Anexo 7).

## CONCLUSIONES

- El entendimiento de las rutas de evacuación y la identificación de la señalética implementada por el personal del área de urgencias se visualiza con impacto positivo en su efectividad; esto se logra con la divulgación de la información a los clientes internos y externos de la IPS.
- Se proyecta en el último semestre del año 2024 la continuidad de las capacitaciones y divulgación por parte de la entidad sobre el conocimiento de la señalética en el plan de emergencia.
- Se sugiere la continuidad del plan de capacitaciones al personal según lo establecido en el cronograma, para mejorar el impacto y garantizar una mayor adherencia a los procesos implementados y su correcta divulgación.
- Se enfatiza en la adopción de las medidas presentadas en el presente estudio, lo cual crea alto impacto en la confiabilidad y prestación del servicio; así mismo disminuirá la aparición de eventos adversos, causando así resultados positivos a nivel financiero y credibilidad en los clientes.
- La implementación y ejecución de este proyecto de intervención favoreció al crecimiento profesional mediante el desarrollo de competencias de liderazgo y planificación, fortaleciendo las habilidades de investigación y la capacidad de análisis de los riesgos del sector salud, ampliando e interpretando el valor de una adecuada señalética.
- Se recomienda la implementación de la señalética faltante en el área de conexión de salas observación y emergencias para lograr una mejor orientación del servicio.

## REFERENCIAS:

1. NL096s.pdf [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www3.paho.org/disasters/newsletter/dmdocuments/NL096s.pdf>
2. Castrillón B FA, Agón LI ÁE, García B C, Moreno R JH, Betancur P CL. Conocimiento sobre el plan de emergencias y desastres en los empleados del Hospital Geriátrico San Isidro de Manizales, Colombia. 23 de mayo de 2012 [citado 20 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/17537>
3. Resolución 1841 de 2013 Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53328>
4. Gómez FR, Osorio LAM, Ramirez KLR, Cruz AMM. Lineamientos para la verificación de la habilitación de losservicios de salud.
5. Programa hospitales seguros frente a desastres [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/programa-hospitales-seguros.aspx>
6. NTC 1700 NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. ICONTEC INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS V CERTIFICACIÓN - PDF Free Download [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/80320790-Ntc-1700-norma-tecnica-colombiana-icontec-instituto-colombiano-de-notmas-tecnicas-v-certificacion.html>
7. Ley 9 de 1979 Congreso de la República de Colombia [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
8. Normativa de Extintores para Colombia | NTC 2885 [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.extinguelo.com/normativa-de-extintores-para-colombia-norma-ntc-2885/>
9. Norma Técnica Colombiana NTC 1461 [Internet]. PSI Soluciones. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.psisoluciones.com.co/ntc-1461/>
10. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PDF Free Download [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/34256664-Norma-tecnica-colombiana-4166.html>
11. Norma EN ISO 7010: pictogramas de seguridad conformes | | Seton [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.seton.es/pictogramas-paneles-norma-iso7010.html>
12. ISO 45001:2018(es), Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
13. Manager TC, ESG. LRQA. [citado 20 de noviembre de 2023]. ISO 22320 Sistema Gestión Emergencias e Incidentes. Disponible en: <https://www.lrqa.com/es-es/iso-22320-gestion-emergencias/>

14. SAS R. [www.redjurista.com](http://www.redjurista.com). [citado 20 de noviembre de 2023]. Resolución 8430 de 1993 - Colombia. Disponible en: [https://www.redjurista.com/Documents/resolucion\\_8430\\_de\\_1993.aspx](https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_8430_de_1993.aspx)

## ANEXOS.

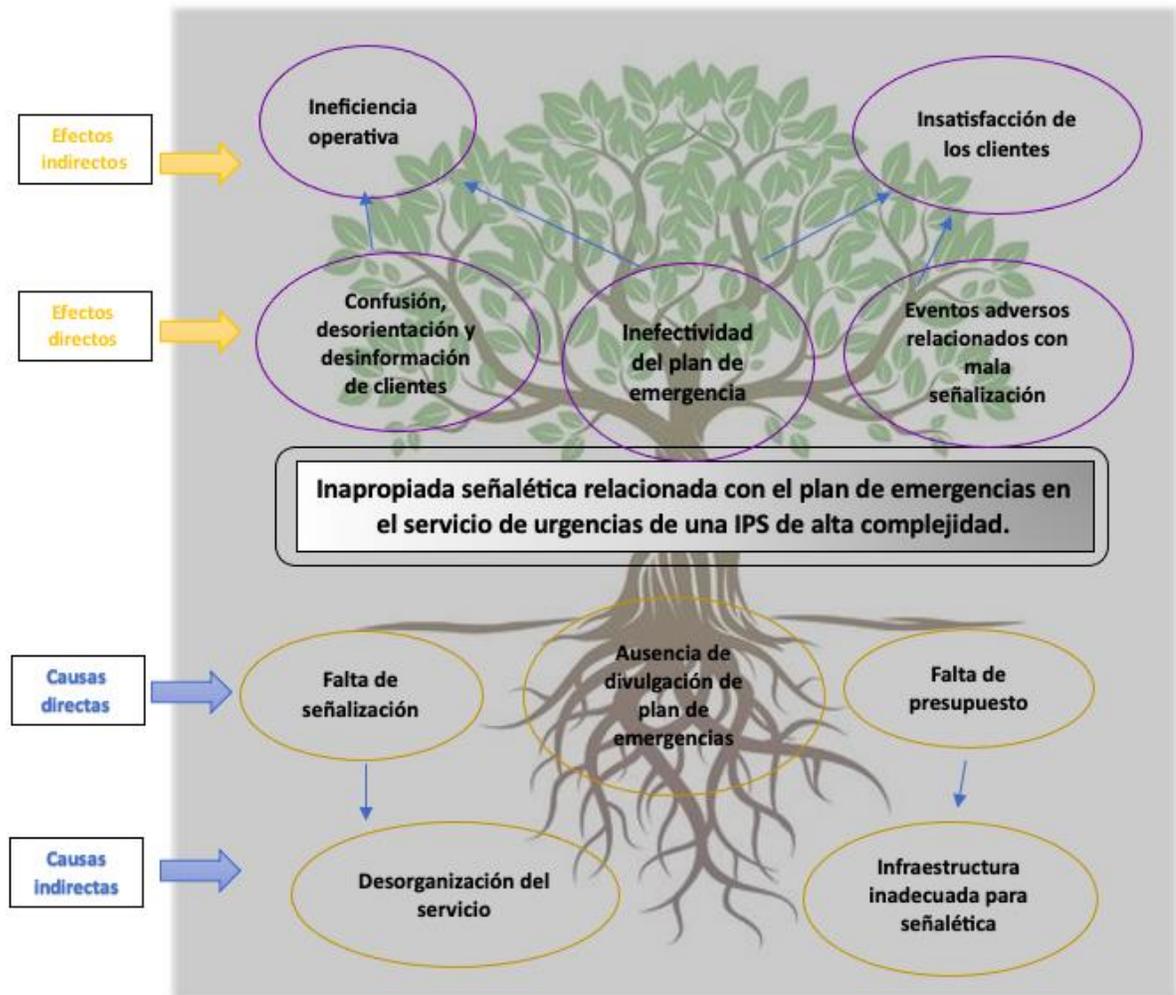
### 1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS.

GRUPO	INTERES	POSICIÓN	PROBLEMAS PERCIBIDOS	PODER
AREA ADMINISTRATIVA	5	+	AUMENTO EN LA INCIDENCIA DE EVENTOS NO ESPERADOS Y EMERGENCIAS	5
TALENTO HUMANO	5	+	NO APLICAR PROTOCOLOS INSTITUCIONALES INSTAURADOS Y REGULADOS	4
PACIENTES	5	+	RIESGOS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE	3
ACOMPAÑANTES	3	+	INCREMENTO EN EL RIESGO DE EVENTOS NO ESPERADOS Y EMERGENCIAS POR LA NO PROTOCOLIZACION DE PLANES	2
PERSONAL DE AMBULANCIAS TAB Y TAM	5	+	DESCONOCIMIENTO DE PROTOCOLOS INSTITUCIONALES DE PLAN DE EMERGENCIAS	1
PERSONAL DE SEGURIDAD	5	+	NO DIVULGACION DE PROTOCOLOS INSTITUCIONALES DE PLAN DE EMERGENCIAS	2
PERSONAS EXTERNAS	3	+	DESCONOCIMIENTO DE PROTOCOLOS INSTITUCIONALES DE PLAN DE EMERGENCIAS	1

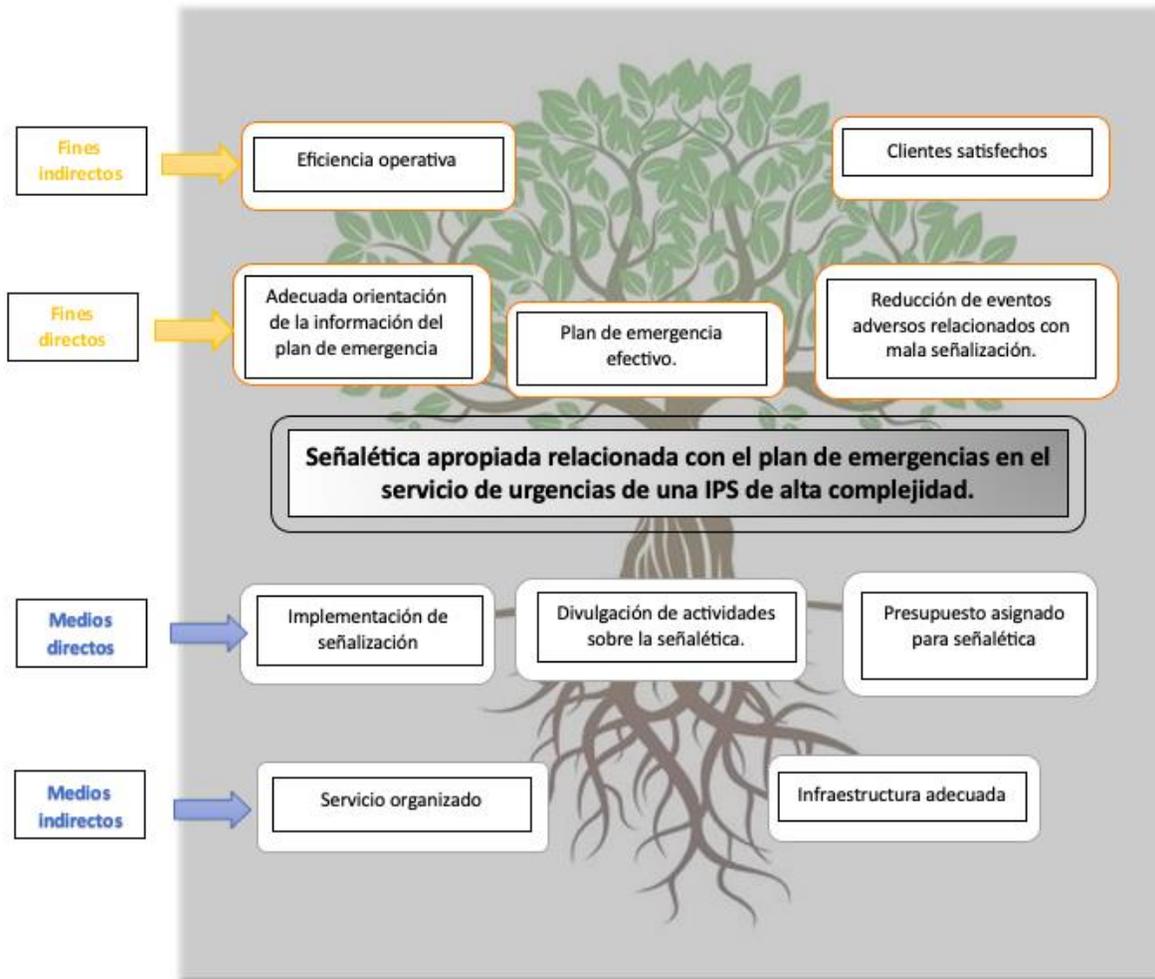
## 2. MATRIZ DE HANLON.

MATRIZ DE HANLON									
Inventario de problemas	MAGNITUD 0-10	SEVERIDAD 0-10	EFECTIVIDAD 0.5-1.5	FACTIBILIDAD (P*E*R*L*A)					TOTAL (M+S)*E*F
				ECONOMIA 0-1	RECURSOS 0-1	LEGALIDAD 0-1	ACEPTABILIDAD 0-1	PERTINENCIA 0-1	
Insuficiencia en el talento humano para la prestación del servicio en el área de urgencias	7	5	1	1	1	1	1	1	12
Ausencia de programas de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos	5	3	1	1	1	1	1	1	8
Inapropiada señalética relacionada con el plan de emergencias en el servicio de urgencias de una IPS de la alta complejidad	9	10	1.5	1	1	1	1	1	28.5

### 3. ÁRBOL DE PROBLEMAS.



#### 4. ARBOL DE OBJETIVOS.



## 5. MATRIZ DE ALTERNATIVAS.

ALTERNATIVA	COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DEL PLAN DE EMERGENCIAS	PLAN DE MEJORA Y REUBICACIÓN DE SEÑALETICA	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
PROS	Al reubicar la señalización existente, se puede sacar el máximo provecho del presupuesto disponible. Esto permite utilizar de manera más eficiente los recursos financieros, evitando gastos adicionales en la adquisición de nueva señalética	Al implementar señalización clara y visible en las áreas de urgencias, se puede mejorar significativamente la orientación de los clientes internos y externos.	Realizar capacitaciones y evaluación de la visualización y divulgación del plan de emergencias garantiza que todo el personal del servicio de urgencias esté plenamente familiarizado con la señalética y el plan de emergencia. Promoviendo un ambiente de trabajo más seguro y preparado, Además, una mayor conciencia y comprensión de la señalización de emergencia puede reducir el tiempo de respuesta mejorando la eficiencia en la atención situaciones de crisis	Instalar la señalética para las salas de urgencias y adecuar los espacios para la reorganización de los servicios, mejora significativamente la eficiencia operativa del servicio de urgencias. Al tener una señalización clara y precisa en las áreas, se facilita la orientación del personal y de los pacientes, lo que reduce el tiempo perdido buscando ubicaciones específicas y aumenta la capacidad de respuesta ante emergencias.

<b>CONTRAS</b>	Riesgo de que la señalización reubicada pueda no adaptarse completamente a las nuevas ubicaciones o necesidades del entorno. Además, la instalación de nuevas señalizaciones puede implicar costos adicionales de adecuación de infraestructura.	Riesgo de exceso o ausencia de señalización causando confusiones entre los usuarios dificultando así la identificación de la información importante en caso de emergencias.	Disponibilidad del personal y la implementación de estas capacitaciones pueden requerir una inversión significativa en tiempo.	Alto costo para la adecuación de los espacios en la reorganización de los servicios.
<b>DECISIÓN.</b>	Viable	Viable	Viable	No viable

## 6. MATRIZ DE MARCO LOGICO.

MARCO LOGICO DEL PROYECTO				
DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y REDISEÑO DE LA SEÑALÉTICA RELACIONADA CON EL PLAN DE EMERGENCIA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UNA IPS DE ALTA COMPLEJIDAD EN MEDELLÍN.				
	<i>Descripción</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Medios de verificación</i>	<i>Supuestos y Riesgos</i>
<b>Fin - Alcance</b>	Plan de emergencia efectivo	Proporción de eventos adversos ocurridos durante el segundo semestre del 2024 relacionados con el plan emergencias	Cuantificación de eventos adversos en plan de emergencia ocurridos en el último semestre 2024.  Informes de simulacros realizados durante capacitaciones	Riesgo operativo, riesgo legal, riesgo social, riesgo de seguridad.
<b>Propósito Objetivo General</b>	Señalética apropiada relacionada con el plan de emergencias en el servicio de urgencias de una IPS de alta complejidad.	Proporción de señalética correctamente ubicada durante el segundo semestre del 2024 de ejecución del plan de emergencias.  Meta: ubicación correcta del 100%	Observación directa de infraestructura	Riesgo financiero, riesgo social, riesgo operativo, riesgo de seguridad.
<b>Componente 1 - Objetivo Específico</b>	Eficacia del plan de emergencias	Adherencia al plan de emergencias y las rutas de evacuación.  Meta: adherencia >90%	Validación de respuestas correctas en pre test y pos test.  Informes de simulacros realizados durante capacitaciones	Riesgo financiero, riesgo operativo
<b>Actividad 1</b>	Visita hospitalaria y observación de la señalética actual			
<b>Actividad 2</b>	Realización de plan de capacitaciones			
<b>Actividad 3</b>	Realización de simulacro en capacitación sobre plan de emergencia y señalética			

<b>Componente 2 - Objetivo Específico</b>	Plan de mejora y reubicación de la señalética	100% de señalética reubicada o nueva relacionada al plan de emergencias en el servicio de urgencias, en el segundo semestre de 2024	Evidencia fotográfica de la visibilidad de la señalética instaurada en el área de urgencias relacionada con el plan de emergencia	Riesgo de exceso o ausencia de señalización causando confusiones entre los usuarios dificultando así la identificación de la información importante en caso de emergencias.
<b>Actividad 1</b>	Realización de registro fotográfico			
<b>Actividad 2</b>	Clasificación de viabilidad de señalética			
<b>Actividad 3</b>	Reubicación y/o colocación de nueva señalética			
<b>Componente 3 - Objetivo Específico</b>	Programa de capacitación personal	Diseño, socialización y evaluación en el 100% del programa de capacitación, al 30 de mayo de 2024	Lista de asistencia, realizar pretest y postest Simulacros realizados durante capacitaciones	Disponibilidad del personal y la implementación de estas capacitaciones pueden requerir una inversión significativa en tiempo.
<b>Actividad 1</b>	Definir contenido de programa de capacitaciones de acuerdo con población objeto			
<b>Actividad 2</b>	Elaborar cronograma			
<b>Actividad 3</b>	realización de capacitación			
<b>Actividad 4</b>	Evaluación de capacitaciones			

## 7. REGISTRO FOTOGRÁFICO.















## 8. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES.

<b>CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES - REUBICACION DE SEÑALÉTICA (primer encuentro)</b>		
<b>Fecha: 26 de abril 2024</b>		
Pretest	6:30 - AM	6:40 - AM
Capacitación	6:40 - AM	7:20 - AM
Pos test	7:20 - AM	7:30 - AM

<b>CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES - REUBICACION DE SEÑALÉTICA (segundo encuentro)</b>		
<b>Fecha: 26 de julio 2024</b>		
Pretest	6:30 - AM	6:40 - AM
Capacitación	6:40 - AM	7:20 - AM
Pos test	7:20 - AM	7:30 - AM

<b>CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES - REUBICACION DE SEÑALÉTICA (tercer encuentro)</b>		
<b>Fecha: 26 de octubre 2024</b>		
Pretest	6:30 - AM	6:40 - AM
Capacitación	6:40 - AM	7:20 - AM
Pos test	7:20 - AM	7:30 - AM

### **TEMAS DE CAPACITACION:**

Evidencia visual de estado previo de la señalética  
Explicación de rediseño de señalética actual.  
Evidencia visual de reubicación de señalética posterior al rediseño.  
Información de puntos estratégicos: rutas de evacuación y puntos de encuentro.

**9. RESULTADOS DE PRIMER ENCUENTRO DE CAPACITACIONES (26 DE ARIL 2024)**

<b>NOTA FINAL PRE TEST</b>	<b>CANTIDAD DE PARTICIPANTE S</b>	<b>TOTAL</b>
4.5	9	40.5
5	6	30
3	4	12
3	1	3
<b>NOTA FINAL</b>		<b>4.4</b>

<b>NOTA FINAL POS TEST</b>	<b>CANTIDAD DE PARTICIPANTE S</b>	<b>TOTAL</b>
5	20	5
<b>NOTA FINAL</b>		<b>5</b>

## 10. EVALUACION CAPACITACIONES

### (PRETEST)

#### Cuestionario Plan de Emergencias y Rutas de evacuación

(PRETEST)

Lea atentamente las siguientes preguntas y responda según lo expuesto en la capacitación

#### Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. Una emergencia es:

- A) suceso o situación que se presenta de improviso y requiere de una atención inmediata
- B) Un accidente en el lugar de trabajo
- C) Un evento que produce perturbación funcional

2. Un accidente es:

- A) Interrupción repentina de actividad con lesión o muerte
- B) Evento inesperado, que no se podía prever y que, en general, provoca daños, lesiones o consecuencias negativas
- C) Condición latente ante un riesgo externo

3. Una alerta es:

- A) Situación de riesgo que involucra estado de nerviosismo
- B) Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso
- C) Acción tendiente a fortalecer capacidad de respuesta o emergencia

4. Cuál es la definición de riesgo:

- A) Combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.
- B) Es el suceso de causa natural que requiere servicio de emergencia
- C) Es el daño potencial que puede causar amenaza

5. La brigada de emergencia sirve para:

- A) Conducir al personal por la ruta de evacuación previamente establecida a una zona de seguridad.
- B) Prevenir y controlar eventos adversos
- C) Prestar los servicios de emergencia en un centro médico

6. Esta señal hace referencia a:



- A) Salida de emergencia
- B) Escaleras
- C) Punto de encuentro

7. Esta señal hace referencia a:



- A) Punto de encuentro
- B) Salida de emergencia
- C) Escaleras

8. Esta señal hace referencia a:



- A) Escaleras
- B) Punto de encuentro
- C) Salida de emergencia

9. Esta señal hace referencia a:



- A) Extintor
- B) Botiquín
- C) Primeros auxilios

10. Esta señal hace referencia a:



- A) Primeros auxilios

## POS TEST CAPACITACIÓN PLAN DE EMERGENCIAS Y RUTAS DE EVACUACIÓN

Lea atentamente las siguientes preguntas y responda según lo expuesto en la capacitación

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. ¿Cuál es el objetivo de un plan de emergencias?  
A) Establecer, organizar, estructurar e implementar un protocolo que proteja la vida y la organización en situaciones de emergencia  
B) Minimizar el tiempo de reacción  
C) Determinar las amenazas o riesgos
2. Una tragedia puede presentarse de forma  
A) Oportuna  
B) Inesperada  
C) Ocasional
3. Al salir de un edificio después de un terremoto, usted debe usar ascensores para desplazarse a niveles inferiores  
A) Verdadero  
B) Falso
4. En preparación para una emergencia, los empleados deben familiarizarse con  
A) Equipos de emergencia  
B) Rutas de evacuación  
C) Puntos de encuentro  
D) Todas las anteriores
5. Qué factores intervienen en una emergencia  
A) Fallas humanas  
B) Fallas técnicas  
C) Catástrofes naturales  
D) Todas las anteriores