



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

**Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas
Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciadas
Urgencias Médicas y Desastre**

**Modalidad
Proyecto Educativo**

**Elaboración del plan de emergencia escolar ante incendio en la
escuela Amaris Duran De Vidal: Los Santos 2025.**

**Presentado por:
Rodríguez, Avril 6-725-435
Osorio, Yerenis 7-713-23**

**Asesora:
Profesora Diana Rodríguez**

Panamá, 2025

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por permitirme llegar a este momento y siempre mantenerme enfocada.

A mis madres, Alma Calderón y Teodolinda Quintero que fueron pilar en este camino lleno de obstáculos, por ser ese apoyo incondicional que solo ustedes pueden darme.

A mi familia en general, por siempre decirme “tú puedes” y nunca dejarme sola.

A Gian Segundo, quien me acompaña y brindo su apoyo sin límites en este caminar.

Avril Rodríguez

DEDICATORIA

Gracias a Dios por iluminar mi camino, darme paciencia en los momentos difíciles y esperanza en los días de incertidumbre.

A mis padres Edelina Bernal, Juan Osorio y mi hermano Juan Osorio quienes nunca han soltado mi mano y han sido mi fuente de inspiración y fortaleza en cada paso.

A Jonathan Villalaz y su familia quienes con su apoyo y cariño me acompañaron en este proceso y ser incondicionales.

A Laika quien nunca me dejó sola en las madrugadas de desvelos.

Yerenis Osorio

AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de vida y guía constante, por acompañarme en cada paso de este proceso académico.

A mi compañera Avril Rodríguez por su compromiso y dedicación en cada etapa de este proyecto. Me siento afortunada de haber trabajado contigo este proyecto.

A mis amigas: Avril Rodríguez y Lariza Gonzalez quienes desde el día uno fuimos unida, fueron un apoyo incondicional durante todo este proceso académico y por todo lo que vivimos juntas.

A Ricardo Ávila por ser fundamental en este proceso y ser un apoyo incondicional.

A la Profesora Diana Rodríguez, por ser la guía durante este proceso y siempre estar ahí cuando la necesitábamos y llevarnos a alcanzar esta meta soñada.

Yerenis Osorio

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser calma en los momentos difíciles y por ser ese lugar seguro cuando más lo necesitaba.

A mi compañera de proyecto, Yerenis Osorio por confiar desde el día uno en mí, por brindarme siempre ese mano amiga que necesitaba cuando estaba abrumada. Me siento feliz haber trabajado contigo en este gran proyecto.

A mis compañeras y amigas, Yerenis Osorio y Lariza González, por estar en mis mejores y peores momentos, quienes me demostraron que si puede existir una amistad bonita fuera de la universidad.

A la profesora Diana Rodríguez, por guiar con mucho esmero nuestro caminar y por transmitir su sabiduría.

Avril Rodríguez

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general elaborar un plan de emergencia para la preparación y respuesta a incendio en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Los Santos, 2025. El estudio se llevó a cabo con 21 estudiantes de quinto grado del plantel, donde se les aplicó una encuesta para así medir sus conocimientos generales de los temas proporcionados. Donde obtuvimos un resultado efectivo en la comprensión de los principios básicos.

Estudiantes, docentes y administrativos demostraron efectividad en conocimientos de cómo identificar un incendio, presentaron un buen manejo en primeros auxilios, buen orden de funciones de brigadas, donde el porcentaje de personas que no quedaron claros en cómo manejar estos conocimientos fueron bajas.

El proyecto llegó a una conclusión que la comunidad en total presentó un interés de todos los temas brindado, aún se debe seguir mejorando algunas partes como el seguir manteniendo la práctica de primeros auxilios, mejorar los conocimientos y la práctica de una reanimación cardiopulmonar y su manera de responder ante un siniestro que en este trabajo se habla de un incendio dentro del plantel educativo. Finalmente, se recomienda seguir manteniendo los protocolos y cada año actualizarlos, fortalecer estas prácticas ya que son conocimientos que son fundamentales hoy en día, contar con el botiquín a la vista y siempre equipado, seguir incentivando a la comunidad educativa a poner en práctica sus conocimientos con simulacros periódicamente.

Palabras claves: plan de emergencias, primeros auxilios, incendios, estudiantes, extintor, simulacro, brigadas, evacuación, área segura, botiquín.

ABSTRACT

The overall objective of this study was to develop an emergency plan for fire preparedness and response at the Amaris Duran de Vidal School in Los Santos, 2025. The study was conducted with 21 fifth-grade students from the school, who were given a survey to measure their general knowledge of the topics provided. We obtained effective results in terms of understanding the basic principles.

Students, teachers, and administrators demonstrated effective knowledge of how to identify a fire, showed good first aid skills, and had a good understanding of fire brigade functions, with a low percentage of people who were unclear about how to apply this knowledge.

The project concluded that the community as a whole showed interest in all the topics covered, although some areas still need improvement, such as continuing to maintain first aid practice, improving knowledge and practice of cardiopulmonary resuscitation, and how to respond to an emergency, which in this project refers to a fire within the school. Finally, it is recommended to continue maintaining the protocols and updating them each year, strengthening these practices as they are fundamental knowledge today, keeping the first aid kit visible and always equipped, and continuing to encourage the educational community to put their knowledge into practice with periodic drills.

Keywords: emergency plan, first aid, fires, students, fire extinguisher, drill, brigades, evacuation, safe area, first aid kit.

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCION

CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO	11
1.1. Antecedentes teóricos	11
1.2 Situación actual	16
1.3 Justificación.....	20
1.4 Objetivos	22
1.5 Duración.....	22
1.6 Beneficiarios.....	23
1.7 Localización física	23
1.8 Marco Institucional del proyecto:.....	24
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	27
2.1. Fundamentación teórica	27
2.2 Intervención.....	36
2.3 Estructura organizativa y de gestión.....	37
2.4 Especificación operacional y de las tareas a realizar.....	56
2.5 Productos	57
2.6 Cronograma de impartición del proyecto	58
2.7 Presupuesto	59
CAPITULO III: ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	62
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	95
ANEXOS.....	99
ÍNDICE DE CUADRO	117
ÍNDICE DE TABLAS.....	118
ÍNDICE DE GRÁFICAS	120

INTRODUCCIÓN

La protección dentro del ámbito escolar representa un pilar esencial que no solo resguarda a los alumnos y al equipo docente, sino que también favorece un entorno adecuado para el aprendizaje y el crecimiento integral. En este sentido, la creación de un Plan de Acción ante Incendios en centros educativos se convierte en una herramienta clave para anticiparse a situaciones de emergencia y actuar con eficacia. Este tipo de planificación tiene como propósito definir procedimientos concretos y pautas precisas que aseguren el bienestar de toda la comunidad escolar, reduciendo al máximo las consecuencias de un posible siniestro.

Mediante un estudio minucioso de los peligros potenciales, la evaluación de los recursos disponibles y la formación constante de docentes y estudiantes, se pretende no solo cumplir con las exigencias legales, sino también fomentar una cultura institucional basada en la prevención y la capacidad de respuesta. En el desarrollo de este proyecto académico, se realizará un análisis profundo de los elementos fundamentales que conforman un plan de emergencia, junto con una propuesta ajustada a las necesidades específicas de la institución educativa seleccionada, con el fin de contribuir a la consolidación de un espacio escolar seguro y comprometido con la responsabilidad colectiva.

En el capítulo I veremos el marco referencial del proyecto, antecedentes teóricos, problema de investigación, diagnóstico de la situación actual, justificación, objetivos, duración del proyecto, para quien será el beneficio de este proyecto, donde es la localización física de este centro educativo y el marco institucional del proyecto.

En el capítulo II encontraremos la descripción del proyecto donde veremos el fundamento teórico, intervención, estructura organizativa y de gestión de proyecto, las especificaciones operacionales de las actividades, producto, cronograma del proyecto y el presupuesto total de este proyecto.

En el capítulo III tendremos el análisis de los resultados de este proyecto educativo, las conclusiones, recomendaciones del proyecto, referencias bibliográficas, anexos, índice de cuadros, índice de tablas y el índice de gráficas.

CAPITULO I

CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes teóricos

Cristina Hermoso Rodríguez (2023) realizo un estudio donde abordaba a profundidad los incendios forestales, las consecuencias, que los causan y como es su marco legal, como prevenir y como extinguir dependiendo los recursos disponibles en el país y sobre quien recaen las responsabilidades por los daños ocasionados por los incendios forestales.

Cristina Hermoso Rodríguez (2023) dentro de este estudio brindo información sobre las causas y dentro de ellas existen algunas como: el clima, vegetación, las practicas humanas, muchas de estas son por consecuencias humanas, pero también se pueden dar por razones naturales llegando a la conclusión de que hay que tener en cuenta cuando se tiene que actuar.

Valencia, C. C. M., Jiménez, K. M. Y., Zambrano, D. A. A., Villegas, D. B. G., & Arias, F. L. P. (2025) investigo la efectividad que tenían los talleres prácticos y teóricos sobre la detención de hemorragias al momento de presentarse un hemorragia continua, aquí dándole la importancia a todos los métodos que se utilizan para detener la sangre continua en la pre hospitalaria, dando unos hallazgos positivos a la hora de enseñarles las personas estas técnicas para detener las hemorragias dando así como conclusión que estas prácticas son de importancia saberlas para evitar que se desangre el paciente en una situaciones de emergencia.

Jonathan Israel coronel Espinoza (2023) desarrollo una tesis donde incluyó principalmente a los centros educativos ya que el estado de Ecuador buscaba que se involucraran en la implementación de un Plan de emergencia donde tomo una minoría de estudiantes y profesores donde buscaba que se reconociera las

vulnerabilidades de una manera efectiva, mejorar la eficiencia al momento de poner en práctica sus conocimientos.

Jonathan Israel Coronel Espinoza (2023) colocó un pre-test para saber si tenían conocimiento del plan institucional de emergencia y un post-test después de haber participado en el simulacro. Estos tests incluyeron el que se hace antes durante y después de un desastre donde se dio a conocer que antes del simulacro y las capacitaciones su calificación fue deficiente y después de todo lo implementado la respuesta fue aceptable, dando como resultado que la creación del plan de emergencia y poner en práctica los conocimientos con el simulacro ayuda a evitar pérdidas tanto humanas como materiales.

Erika Yadira Domínguez Revelo y Dora Lucy Huertas Busto (2020) diseñaron un plan de emergencia y contingencias en hogares ya que esto busca prevenir y dar una respuesta adecuada ante cualquier emergencia que se presente tanto en hogares como en escuelas, los simulacros buscan que las personas tengan una respuesta individual, pero a la vez que ellos sepan que hacer en cada caso que se presente ya habiendo evaluado todos los riesgos, vulnerabilidades ya se logra saber el tipo de plan y como se va a trabajar.

Erika Yadira Domínguez Revelo y Dora Lucy Huertas Busto (2020) llegaron a la conclusión cuando se dan capacitaciones se tiene que distribuir el manejo de las situaciones entre las personas que se encuentran en el lugar, donde este trabajo se distribuyó de la siguiente manera: primeros auxilios, rutas de evacuación y personal para el trabajo de cómo llevar la emergencia, todo esto dado del resultado de los riesgos presentados en el lugar que en su caso fue eventos como incendios y sismos ya que este estudio se dio en México, este ha sido una tesis completa y de gran ayuda y guía para este trabajo.

Diego Arango López (2024) habla sobre cómo el fuego en Latinoamérica no tiene tanto estudio, pero presenta riesgos y desastres, teniendo en cuenta que los

cambios climáticos y los incendios forestales han ido en aumento, lo cual se debería incrementar los estudios sobre estos fenómenos.

Diego Arango López (2024) Europa y Estados Unidos han ayudado con sus investigaciones sobre el fuego a nivel de civilización, cada país debería de tener su estudio sobre el fuego ya que desde el lado social y cultural ningún país es igual, se dio a demostrar que el fuego a nivel histórico se da más en lugares urbanos, donde su conclusión es que debería estudiarse ya que el fuego tiene un efecto tanto negativo como positivo en la sociedad creando así vulnerabilidades a nuestra sociedad.

Felipe Arguello (2023) elaboro una guía esencial que nos ayuda a reconocer los tipos de extintores como se clasifican y para los tipos de incendios y sobre todo a usar el correcto para una mejor seguridad y eficiencia. Nos da información de cómo se clasifican los fuegos.

José Germán Flores Garnica (2021) destaca el concepto de cómo tratar el fuego, cómo se comporta el fuego y como el clima también puede estar involucrado, se llevaron a cabo varios métodos como lo fueron: la capacitación, simulacros poniendo en práctica lo aprendido en la teoría, incluir diferentes áreas de trabajo, llegando a la conclusión que se debe seguir ampliando estos estudios, completando un protocolo para tener referencia sobre los incendios forestales para cuando exista esta problemática la respuesta sea inmediata, sobre todo teniendo en cuenta la capacidad del personal y sus herramientas de trabajo y buscar apoyo de otras entidades para una mejor respuesta.

Tucker McGree (2023) realizo un análisis sobre todas las informaciones de incendios estructurales que reportaron los diferentes departamentos de Bomberos en Estados Unidos, donde reportaron víctimas fatales, lesiones y sobre todo el daño a propiedad y la suma de dinero que esto conlleva, donde se

dice que el 46% de estos incendios se dieron en los hogares, el porcentaje más alto son las herramientas que utilizan fuego o electricidad, se llegó a la conclusión que los hogares como propiedades particulares lo que más se ve involucrado son toda máquina o implementos que utilicen calor.

Cifuentes Lazo, A. H. (2025) elaboró un estudio donde el objetivo general fue organizar un plan de emergencia por año en una institución escolar que involucro temas para la respuesta del personal educativo ante sismos e incendios, ya que se estudió una deficiencia en la respuesta ante este tipo de desastres, en base a la integración de prácticas teóricas con estudiantes de nivel primario, resulto ser de mejoría en la respuesta y percepción ante el evento de los estudiantes y personal educativo, dando así una conclusión de la investigación positiva ante la elaboración de planes de emergencias en escuelas.

Llancari Alhuay, T. O. (2024) se centró en evaluar si los programas que se dan en las escuelas son efectivos en los estudiantes sobre el tema de los primeros auxilios, se evaluó a la población estudiantes de la escuela del Perú y se obtuvieron resultados no tan favorables sobre su conocimiento del tema de primeros auxilios y se le aplicó la capacitación, se les volvió hacer el test y demostraron una mejoría en sus conocimientos, esto los llevo a una conclusión que los programas de esta índole si son efectivos.

PREHOSPITALARIA, T. E. A., ORTIZ, K. N. V., DIAZ, L. A. P., CARVAJAL, J. F. H., & ESCOBAR, S. D. M. (2023) mostró el poco conocimiento de las unidades sobre el conocimiento sobre las hemorragias examinantes, en base a esto se dio a crear un proyecto donde su objetivo fue saber el nivel de conocimientos sobre las hemorragias de la universidad Militar, aquí para analizar la situación se hizo un estudio estadístico en base de encuestas a todo el personal de la presente institución, este dando un resultado negativo ya que los participantes no estaban del todo ambientados con los procedimientos para manejar una hemorragia examinante, con estos resultados se llegó a la conclusión de darles material

didáctico para que manejo en una atención de urgencia sea más efectivo y que puedan de esa manera llegar a salvar una vida.

Canelos-Moreno, J. A., Williams-Vargas, L. N., & Hidalgo-Bermudez, C. A. (2021) este artículo menciona las grandes problemáticas que tiene las quemaduras en pacientes pediátricos y la alta incidencia de estos eventos en niños menores, se centraron en investigar los métodos de terapia para pacientes con quemaduras especificando los menores de edad y dando una conclusión con la importancia de tener un abordaje correcto a la hora de manejar quemaduras y así probando su eficiencia.

Balenciaga, M. G., & Fernández, J. B. (2024) presentan la importancia y el cuidado que deben tener con los menores de edad ante la urgencia de problemas ambientales, teniendo en cuenta que los problemas ambientales no solo se trata de problemas climáticos sino la exposición a cualquier agente que pueda causar daño, de allí la importancia de saber manejar correctamente las heridas porque pueden agravarse sino se manipulan de la forma que deberían, agregaron que esta situaciones se puede llegar a prevenir adecuando los lugares y educando a las personas con información que les puede servir a manejar una escena de esa magnitud.

Cifuentes Lazo, A. H. (2025) elaboró un plan de emergencia por año en una institución escolar que involucro temas para la respuesta del personal educativo ante sismos e incendios, ya que se estudió una deficiencia en la respuesta ante este tipo de desastres, en base a la integración de prácticas teóricas con estudiantes de nivel primario, resulto ser de mejoría en la respuesta y percepción ante el evento de los estudiantes y personal educativo, dando así una conclusión de la investigación positiva ante la elaboración de planes de emergencias en escuelas.

Llancari Alhuay, T. O. (2024) el estudio se centró en evaluar si los programas que se dan en las escuelas son efectivos en los estudiantes sobre el tema de los primeros auxilios, se evaluó a la población estudiantes de la escuela del Perú y se obtuvieron resultados no tan favorables sobre su conocimiento del tema de

primeros auxilios y se le aplicó la capacitación, se les volvió hacer el test y demostraron una mejoría en sus conocimientos, esto los llevó a una conclusión que los programas de esta índole sí son efectivos.

Valencia, C. C. M., Jiménez, K. M. Y., Zambrano, D. A. A., Villegas, D. B. G., & Arias, F. L. P. (2025) su objetivo fue ver la efectividad que tenían los talleres prácticos y teóricos sobre la detención de hemorragias al momento de presentarse una hemorragia continua, aquí dándole la importancia a todos los métodos que se utilizan para detener la sangre continua en la pre hospitalaria, dando unos hallazgos positivos a la hora de enseñarles las personas estas técnicas para detener las hemorragias dando así como conclusión que estas prácticas son de importancia saberlas para evitar que se desangre el paciente en una situación de emergencia.

Morales González, V. M. (2021) con el fin de saber el conocimiento que tenían los docentes sobre primeros auxilios en la universidad autónoma de Chiriquí, ya que en un ámbito donde se manejan muchos estudiantes los docentes tienen que tener capacidad de brindar primeros auxilios básicos, se hizo un cuestionario donde indicó la baja negativa que tenían los docentes sobre los primeros auxilios, en base a eso, se llegó a la conclusión de implementar cursos y brindar la formación sobre dicho tema para que estén preparados para ese tipo de situaciones.

La Caja del Seguro Social realizó una nota sobre el conocer el uso correcto de los extintores contra incendio y cómo este permite salvar vida, donde habla como en la policlínica el personal reforzó conocimientos sobre los tipos de incendios y cómo es el abordaje con el tipo de extintor a usar y sobre las normas a seguir de las normas internacionales NFP10.

1.2 Situación actual

El Centro Educativo Bilingüe Amaris Duran de Vidal ubicado en La provincia de Los Santos Distrito de Las Tablas, Corregimiento de La Tiza, alberga un total de 183 personas que lo constituyen estudiantes, maestros y personal administrativo. Este centro educativo al momento de su evaluación observamos que un lugar con riesgo de incendio que pueden comprometer la vida de las personas que se encuentran en ese lugar, ambas salidas de emergencia están muy cerca del tendido eléctrico una zona está más afectada por el hundimiento del poste que tiene los cable , químicos, material cerca del área de cocina que si llega a pasar un suceso esto ardería en segundos, lo que nos llevó a la elaboración de este plan de emergencia donde sí se llegue a presentar un caso estén preparados para que deben hacer.

Deben tener en cuenta que al momento de las preguntar que se le hicieron a la encargada del Centro Educativo nos comentó que no contaban con ninguna brigada, tampoco contaban con ninguna capacitación sobre qué hacer ante un incendio, no poseía señalización sobre la ruta de evacuación. Lo que nos lleva a notar la vulnerabilidad y los riesgos que todo esto puede llevar a un desastre como lo puede ser un incendio, ya que el no saber cómo manejar un riesgo como esta puede agravar la situación llevando a que se tengan pérdidas humanas en momentos de ansiedad como lo puede causar esto puede llevar a las personas a entrar en desespero y no saber qué hacer o hacia donde tiene que dirigirse.

Este plan de emergencia busca llevar una brigada de primeros auxilios, brigada de uso de extintor, brigada de evacuación, que deben hacer antes, durante y después de un incendio buscando salvaguardar las vidas de todas estas personas que se encuentran en este centro educativo, los simulacros al menos 2 durante el año son de importancia porque ponen en práctica lo aprendido y esto ayuda a fortalecer la cultura de la prevención y sea llevado por estas personas fuera de las escuelas.

Según México , S.P. 2011 después de las pérdidas humanas, por un incendio en una guardería ABC un caso muy importante para tomar las medidas

correspondiente sobre los incendios y sobre los planes de emergencia ante estas situaciones adversas, las personas tomaron conciencia después de esto y empezaron atender las recomendaciones de los bomberos en tomar las medidas necesarias para que una situación como esta pase en los próximos años y hayan más pérdidas humanas en este caso fueron niños menores de 12 años.

Loja, L. 2010 citado por Erika Yadira Domínguez Revelo y Dora Lucy Huertas Busto 2020

Por otra parte, en su tesis de investigación de prevención en accidentes de niños de la escuela “Padre Lobato” aunque solo el 28 % de los accidentes se presentan en niños hasta los 8 años, el 73 % se presentan fuera del hogar (incluidos los centros educativos). (p.21)

Para Tucker McGree 2023 estadísticamente nos habla que las casas de zona urbana son las más afectadas por los incendios principalmente cuando se hacen trabajos con equipos como lo son las soldaduras los cuales equivalen a un 38% donde involucran residencias donde también se pierden vidas humanas, zonas como las cocinas son zonas de peligro lo que lleva a que los bomberos hacen un llamado a la prevención reforzando planes de emergencias ante incendios donde se capacite a todo personal y se mantenga una supervisión de estas zonas donde estos incendios suceden frecuentemente.

Cabrera Loayza, W. J., & Illescas Campoverde, J. D. (2025) señalaron que:

El 94,5% de los internos tiene un nivel de conocimientos medio y bajo respecto a RCP, con niveles similares entre hombres y mujeres. Se obtuvo que el 71,6% de los internos percibe tener una actitud suficiente enfrentando una situación que requiera RCP. Tan solo el 46,8% de los participantes refiere estar acreditado para realizar RC, mientras que el 88,1% está capacitado. (pag.2).

Mateo, P. T. (2024) señaló que:

...la aplicación precoz de torniquetes en el ámbito prehospitalario tiene una eficacia del 89,2% en el control de la hemorragia, y que sus complicaciones disminuyen con una aplicación correcta. Además, se evidenció que la participación en cursos de capacitación mejora la colocación correcta del torniquete, y que se estos se deberían incluir en los protocolos de emergencia civil. (pag. 3)

El Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (2025) nos habla sobre la importancia de un plan de emergencia en escuelas, áreas de trabajo y en el hogar ya que el saber cómo actuar ante cualquier situación ayuda a salvar vidas y tratar de que los resultados no sean catastróficos, tener una guía o protocolo de trabajo entre el personal hablarse y llegar a comisiones de trabajo al momento de que suceda un incidente saber cada uno cuál es su trabajo, tener extintores, saber las rutas de evacuación, que se den anualmente charlas y a la vez sean puestas en práctica con simulacros, esto ayuda a la mitigación de riesgos.

SINAPROC (2020) creo una guía para las escuelas de cómo crear un plan de emergencia ya que hoy en día es mejor prever situaciones donde estén involucradas personas y estos corran peligros, este manual es de mucha ayuda porque ya viene desglosado para que al momento de poner en práctica lo investigado y de después también de haber analizado los riesgos y vulnerabilidades todo sea más fácil al momento de llevar las capacitaciones a los docentes, administrativos y estudiantes y distribuir los roles de cada uno dentro de este proyecto y que a la vez también todo se lleven el conocimiento de cómo actuar y seguir rutas de evacuaciones.

Men 2002 (citado por Devia Gonzalez, J. F. 2023)

Por último, se debe tener en cuenta que a la comunidad educativa en general, en especial a los estudiantes, se les debe brindar seguridad en el campus educativo, ya que ahí es donde permanece toda una jornada académica de la cual consta de 5 horas clase y media hora de descanso para primaria y 6 horas clase y media de descanso para bachillerato (MEN, 2002), estas medidas de seguridad se deben enfocar en la prevención y auto cuidado ya su vez preparar a la comunidad llegado el caso de presentarse una emergencia, saber cómo actuar. (p.20)

Guayas Vidal, C. D., & Iñamagua Molina, C. A. (2023) señalaron que:

Los estudiantes no siempre son conscientes de los riesgos a los que pueden estar expuestos, y en ocasiones subestiman la importancia de contar con un plan de emergencia. Por este motivo, resulta fundamental que tanto el personal administrativo como los propios estudiantes reconozcan la relevancia de familiarizarse con el plan de emergencia y estar dispuestos a aplicarlo en caso de ser requerido. (p.13)

1.3 Justificación

La elaboración de un plan de emergencia escolar ante incendio responde a la necesidad de proteger la vida y la integridad física de estudiantes, docentes y personal administrativo frente a situaciones de riesgo. Las instituciones educativas son espacios donde se concentran diariamente niños y adultos, por lo que contar con una estrategia organizada y previamente estructurada permite actuar de manera rápida, coordinada y segura, minimizando los efectos de un siniestro y garantizando una evacuación efectiva.

La escuela Amaris Duran de Vidal no dispone con un plan de emergencia. De ahí parte nuestra intención de elaborar un plan de emergencia ante incendio en dicha escuela. Un centro educativo el cual alberga niños hasta adultos mayores,

siendo ellos susceptibles a todo tipo de riesgos en casos de desastres y no contar con un protocolo o manera de actuar con la situación no solo le suma un punto de preocupación a la hora de actuar, sino que también los vuelven frágiles en un lugar que se supone que debe de haber seguridad ya que pasan parte de su tiempo del día en esas instituciones.

Nace ahí la necesidad de tener un plan de emergencia, no solo en las escuelas sino también en cualquier institución. Este tiene como propósito la capacitación del personal desde los estudiantes hasta los administrativos para que a la hora de que suceda una situación de riesgo los ya mencionados sepan cómo actuar, minimizar el riesgo y lograr una evacuación rápida y una manera efectiva.

El elaborar un plan de emergencia en un centro educativo es mucho más que un procedimiento de evacuación. El punto importante de este plan es generar una conducta de prevención y compromiso de poder brindar y recibir ayuda en situaciones de riesgo. Creando una herramienta de forma educativa no solo seguridad a la hora de actuar sino una responsabilidad que con lleve cuidar de uno mismo y de sus compañeros, esto al final llega a tener un sentimiento de empatía y solidaridad que es un punto de importancia en el paso de la protección humana.

Así cada estudiante, docente o administrativo educativo se va a sentir seguro y capacitado en caso de una emergencia. Un buen plan en un centro educativo lo transforma inmediatamente en un lugar seguro y así demostrar a todos los estudiantes, personal educativo y familiares que su vida y bienestar es una prioridad.

Con la elaboración de esta estrategia de seguridad podemos fomentar en los participantes el compromiso continuo con los protocolos, practicas, revisiones y las actualizaciones necesarias. Teniendo siempre presente los simulacros, talleres y capacitaciones para que tengan una naturaleza de saber actuar de forma automática. La escuela con este plan, no solo estará preparada para un posible desastre, sino que se convierte automáticamente en un lugar seguro con un futuro más humano y un lugar que puedan tener la confianza de llamarlos hogar.

Los valores siempre deben de estar presentes. La salud del niño, el tiempo del docente y la tranquilidad de la familia, siempre tienen que tener prioridad. Por esta y muchas más razones se lleva a cabo la creación de un plan de emergencia no solo en la necesidad por no contar con uno, sino también por el derecho que tiene cada ser humano de sentirse seguro.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Elaborar un plan de emergencia para la preparación y respuesta a incendio en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Los Santos.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar y evaluar zonas de mayores riesgos de incendios en la escuela.
2. Describir los planes y protocolos comprobados en el plan de emergencia ante incendios para facilitar una evacuación segura y ordenada en la escuela
3. Realizar capacitación y simulacros sobre la prevención de incendios y cómo actuar ante el mismo.

1.5 Duración

Este proyecto tiene una duración de 3 meses, donde se da inicio con la elaboración del primer capítulo donde se describe la parte teórica del proyecto que es la parte del marco referencial del proyecto y en ese primer mes se hace el acercamiento a la escuela para los permisos necesarios para iniciar el proyecto, luego se procede a evaluar la escuela, se entregó la nota para la

autorización para llevar este plan y ponerlo en práctica, en el segundo mes se pondrá en práctica la capacitación brindada al personal de centro educativo y de manera escrita el capítulo numero dos donde se describirá el proyecto y de manera práctica se da el simulacro y el tercer mes se realiza el análisis de los resultados de la capacitación brindada y posteriormente la finalización del trabajo escrito.

1.6 Beneficiarios

Los principales beneficiarios del proyecto son:

4 docentes del Centro Educativo Bilingüe Amaris Duran de Vidal

21 estudiantes de quinto grado.

2 administrativos.

1.7 Localización física

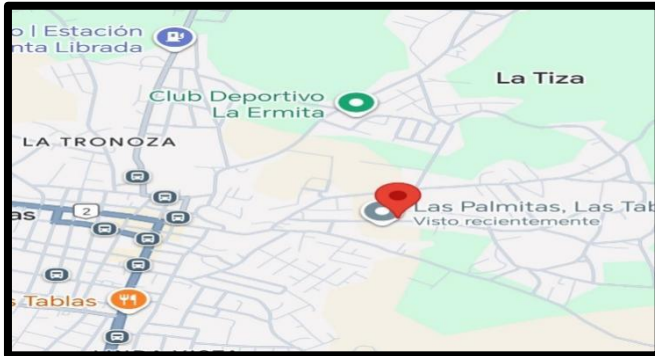
Este proyecto se realizará en el centro educativo Bilingüe Amaris Duran de Vidal, ubicado en la ciudad de Panamá, provincia de Los Santos, distrito de Las Tablas.

Este centro educativo fue seleccionado por la población ya que al acercarnos al centro educativo nos informaron que nunca han recibido una capacitación sobre gestión de riesgo, tampoco se les ha llevado ningún plan de emergencia y esto nos hizo querer llevar este proyecto a este centro educativo para darles una guía para el presente y futuro donde buscamos dejar un plan de emergencia ante incendio ya que esas zonas por la cercanía son propensas a incendios.

La escuela cuenta con una población de 165 estudiantes siendo todos de primaria. Se dará inicio a la elaboración del plan de emergencia aplicando un pre-test y un post test con 21 estudiantes donde observaremos como es su respuesta ante incendios.

1.7.1 Macro localización

Figura1. Macro localización



Fuente: Google Maps, 2025

1.7.2. Micro Localización

Figura 2. Micro Localización



Fuente: Google Maps 2025

1.8 Marco Institucional del proyecto:

Este proyecto se realizará en el centro de Educación Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Ubicado en la ciudad de Panamá, Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas.

No se contará con el apoyo de ninguna institución particular.

Responsables del lugar Centro Educativo Escuela Amaris Duran de Vida

- Directora: Ana González
- Docentes: 11 Docente del Centro Educativo Bilingüe Amaris Duran de Vidal
- Estudiantes: 165 estudiantes del Centro Educativo Bilingüe Amaris Duran de Vidal

Responsables del proyecto

Estudiante: Yerenis Osorio

Estudiante: Avril Rodríguez

CAPITULO II

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Fundamentación teórica

2.1.1 Plan de emergencia

Wilmer Isaac Meza Diaz 2018 (citado por DEMSA, 2023) nos define plan de emergencia como el conjunto de protocolos coordinados que tienen funciones, necesitan recursos que nos ayudan a prepararnos y saber cómo responder ante cualquier situación que ponga en peligro tanto vidas humanas, como lo material esto puede ser dentro de cualquier institución, hogar, escuelas, entre muchas otras. Los planes de emergencias buscan prevenir cualquier incidente y también si llegase a pasar un desastre las personas sepan cómo actuar y así minimizar riesgos.

Cuando elaboramos un plan de emergencia debemos comprometernos que se cumplan los niveles de seguridad, para poder garantizar esto debemos realizar un análisis de la infraestructura del lugar buscando riesgos, vulnerabilidades que pongan en peligro a las personas que estén dentro de este lugar, que funciones se emplean en este lugar.

Existen distintos niveles de emergencia entre ellos están los siguientes: las parciales es cuando esta situación no puede ser manejada de una manera rápida pero su manejo se necesita de equipos especiales y cuando hablamos de emergencia completa es cuando una emergencia sobre pasa a los estamentos locales y se necesita apoyo de estamentos de otros lugares donde se requiere una actuación de todos al mismo tiempo.

Evaluación del riesgo aquí se evalúan los riesgos que pueden llevar a desencadenar una emergencia, aquí se describe toda la evaluación que se hizo desde rutas de evacuación, como estaba diseñado el lugar, que actividades se desarrollan, también se evaluó la cantidad de personas que ocupan este lugar y como está todo distribuido.

Los Medios de protección es cuando se evaluó que mantenían a su disposición para manejar una emergencia, como alarmas, extintores y si las personas sabían dónde se ubicaban cada uno y con cuanto material podían manejarse, si saben el uso de este material, si estaba distribuido el rol de cada uno al momento de una emergencia.

Se dio a conocer el plan, donde se realizó simulacros y al final la revisión y mejoras del protocolo, se dejó planteado que se debe dar seguimiento a estos planes y realizar simulacros periódicamente.

Cuando se da una emergencia es de suma importancia que cada uno sepa su rol, donde sepa proceder y mantener la calma en todo momento.

Se debe tener coordinador de emergencia es quien lleve el mando en la situación que se dé, un coordinador de evacuación, una brigada de primeros auxilios.

2.1.2 Incendios

Los incendios no son solo fuego es una reacción química muy específica llamada oxidación reducción también conocida como redox. Esto ocurre cuando una sustancia pierde electrones quiere decir que se oxida y otra los gana o se reduce.

Los tipos de incendios se clasifican de la siguiente manera: Los clases A desencadenados por materiales como cartón, papel, madera, tela entre otros materiales, los clase B son generados por generados por materiales como cera, gasolina, plásticos, diésel entre otros, los clase C son generados por materiales como maquinas industriales, herramientas eléctricas, microondas, computadoras y los clase D son ocasionados por materiales químicos como son el polvo de aluminio, sodio, potasio estos con materiales alcalinos.

Según Cristina Hermoso Rodríguez (2023) las causas de los incendios forestales pueden ser los estructurales y los inmediatos. Cuando hablamos de los estructurales lo conforman: el clima y la vegetación.

Teniendo en cuenta el clima existe sitios donde la temporada de verano es seco lo que favorece a los incendios forestales, con los años el cambio climático ha sido fundamental para que aumente significativamente la temperatura, la vegetación en ciertos lugares donde existen arboles como los pinos este árbol es muy inflamable por su baja humedad, teniendo en cuenta la actividad humana como ejemplo la práctica agrícola de hacer un incendio controlado pero en muchas ocasiones se les sale de control.

Para Jaime A. Moncada 2024 la causa de los incendios en las escuelas se debe a que en muchas ocasiones los estudiantes dejan basura tirada como lo son papeles, productos de desechos donde estos llegan hacer la principal causa de los incendios, seguido de estos vienen los incendios en las cocinas debido a químicos, mala conexión de los gases, la mayoría de los incendios donde han muertos niños dentro de las escuelas se deben a incendios pre-meditados.

Para PRODEIM existen impedimentos que hacen que los niños no logren salir de un incendio y estos son algunos: las puertas corta fuego son demasiado pesadas, los extintores con los que cuentan son grandes y muy pesados para su manipulación, las puertas no disponen de una barra antipática a su altura. Para Karol Boza Ruiz (2022) las recomendaciones básicas para prevención de los incendios en las escuelas son las siguientes: al salir del centro educativo revisar que ningún aparato electrónico quede conectado, evitar el uso de velas en el salón de química, si se guardan líquidos inflamables dentro de la escuela mantener pocas cantidades y en recipientes adecuados y mantener fuera del alcance de los niños, debemos prevenir la combustión espontánea evitando guardar desechos impregnados de líquido inflamables o grasa, etc. Los elementos de protección contra incendios en las escuelas son las siguientes: tener la escuela señalizada con sus rutas de evacuaciones, las

lámparas de emergencia ya que estas funcionan cuando se ha ido la luz y permite a las personas poder ver, un sistema de detección o alarma y extintores portátiles.

Tenemos causas inmediatas que las agrupamos en naturales que son los terremotos, erupciones volcánicas y rayos, pero estas son muy pocas probables y antrópicas son más por negligencia humanas. También se tienen efectos sociales como lo son las pedidas humanas, el efecto económico se tiene que hacer una inversión antes, durante y después de un incendio.

Como lo son como es el ecosistema en ese lugar y si existen razones predeterminantes que puedan desencadenar incendios forestales, desde el lado legal existen puntos importantes ya que es algo complejo, tanto por donde y como se dio el incendio forestal ya que cada lugar del territorio Español tiene sus normas de diferentes maneras, también concluyo que para extinguir o manejar los incendios forestales debe existir una mitigación, una gestión conjunta y capacitación de los estamentos bomberiles y colaboración de las comunidades propensas a los incendios forestales.

2.1.3 Extintor

Los agentes extintores son sustancias creadas para controlar incendios. Existe un triángulo de fuego que lo componen: el calor, oxígeno y la combustibilidad, teniendo en cuenta este triángulo la función de los extintores es interrumpir esta mezcla. Felipe Arguello (2023)

Cada agente extintor tiene propiedad específicas que tiene un resultado esperado Tipo A: materiales solidos como pueden ser la madera y el papel, en estos casos podrías utilizar agua, La clase B: son fuegos creados por líquidos como gasolina o aceites usamos extintor de CO₂, la clase C: son producidos por problemas eléctricos utilizamos extintor de gas limpio, la clase D: estos son

producidos por metales como el sodio usamos extintor de polvo seco y la clase K: son producidos por aceites de cocinar o grasas en el hogar aquí utilizamos extintor de espuma, también nos da la información del tipo de extintor a utilizar en cada circunstancia. Felipe Arguello (2023) nos habla del modo de actuar de los extintores los cuales reducen la temperatura, eliminan el O₂, producen aislamiento y evita que exista una reacción química. También es fundamental que se conozca dónde van ubicados, la señalización correcta, la capacitación al personal sobre su uso, su revisión periódica y todos sus datos de procedencia.

Existen agentes para todo tipo de incendios y que cada uno actúa de diferentes maneras, agentes como el agua reducen la temperatura del material incendiado hasta que ya no emita gases inflamables como ya mencionado este se usa para incendios de clase A, agentes como el CO₂ o la espuma sofocan y buscan eliminar el oxígeno del triángulo de fuego esto es para fuegos clase B, para una variedad de fuegos los polvos químicos inhiben la reacción química que detiene el fuego a nivel molecular.

2.1.4 Primeros auxilios

Primeros auxilios se pueden definir como grupo de técnicas que se utilizan en personas que necesiten ayuda inmediata y se hacen con un fin de poder mantener al paciente con vida y así mismo evitar que la lesión que presente en el momento se complique.

Con una importancia de respuesta muy eficaz y sencilla de aprender, en un contexto moderno los primeros auxilios no solo son para uso de personal pre hospitalario, sino que debe de existir una conducta en todos los ciudadanos para saber responder de manera inmediata y de ahí viene la importancia de las capacitaciones a toda empresa, escuela y comunidad. Dando a entender que los primeros auxilios son esenciales para la vida y conocimiento humano.

Los principios básicos de los primeros auxilios, según (Benavides 2022):

1. Mantener la calma, la personal como la de la persona afectada. Con esto presente se procede a la protección, que la escena sea segura para ambos y eliminar todo agente que pueda hacer daño.
2. Avisar a los servicios de emergencia, llamar y tener activos los servicios de emergencia es importante, por cualquiera complicación que puede tener la víctima.
3. Evaluar la situación para proceder a socorrer al lesionado, no hacer más de lo debido. Con principios básico de ayuda se puede mantener la calma de paciente y no dejarlo solo hasta que llegue el equipo de emergencia.

2.1.5 Quemaduras

Paulo Castillo (2020) define las quemaduras como lesiones producidas en los tejidos vivos, debido a la acción de diversos agentes que pueden ser esquemáticamente clasificados en agentes físicos (agentes térmicos, eléctricas y radiantes), agentes químicos y biológicos. Todos ellos pueden provocar, desde alteraciones funcionales reversibles, hasta la destrucción tisular total e irreversible. Por ser la piel nuestra superficie de contacto con el medio externo, representa el principal órgano afectado. (p.58) Tener presente que las quemaduras pueden tener varios causantes, no solo es el fuego o el calor. También se puede presentar quemaduras por agentes químicos, por dicha radiación y quemaduras eléctricas.

En las quemaduras se puede presentar complicaciones que deben ser manejadas adecuadamente ya que una pérdida a nivel celular se puede complicar y generar así un shock hipovolémico.

Las quemaduras las podemos clasificar en:

Quemaduras de primer grado: Estas quemaduras suelen afectar solo la capa superficial de la piel, la epidermis. Siendo estas las quemaduras más leves pueden llegar a ocasionar dolor al tacto y enrojecimiento.

Quemaduras de segundo grado: Las quemaduras de segundo grado puede involucrar la epidermis como tal y parte de la dermis. Estas quemaduras si tienen

un grado de dolor mayor, por las terminaciones nerviosas que ahí se encuentran, estas a diferencias de las de primer grado presentan ampollas.

Quemaduras de tercer grado: Las más graves, ya que afectan todas las capas de la piel en casos extremos estas quemaduras pueden llegar al tejido subcutáneo. No llegan a presentar dolor.

Quemaduras de cuarto grado: Estas quemaduras son la que involucran órganos, músculos y parte de los huesos.

El tratamiento de estas va a depender mucho de su profundidad y extensión.

Siendo estas quemaduras se le hace seguir los siguientes pasos:

1. Como toda quemadura tiene un agente causal, se debe tratar de eliminar el dicho agente.
2. Alejarse de cualquier material que sea inflamable y eliminar los residuos que queden en la piel (para evitar que siga quemando).
3. Quitar prendas y sortijas.
4. Enfriar la zona afectada con agua al tiempo y cubrir la zona con una gasa para poder evitar contaminación.
5. Tener en cuenta las heridas por agentes químicos y eléctricos, si es el caso acudir a un centro hospitalario.

2.1.6 Control de hemorragias

Camero (2022) describe una hemorragia como pérdida de sangre, puede viajar hacia las cavidades internas y el exterior de cuerpo. Sus causas pueden ser variadas como traumas, heridas y problemas en la coagulación.

Camero, I. T., Camero, M. R., Malia, P. V., Camero, N. R., & Camero, R. R. (2022) señala que las hemorragias internas son las más difíciles de identificar y a su vez de tratar ya que no son visibles, en este caso se debe prestar atención a los síntomas que el paciente presente en el momento. Y las hemorragias externas al ser visibles resulta ser más fácil detectarlas.

Teniendo en cuenta el concepto y su problemática, se debe saber que las hemorragias pueden ser de tipo capilar, venar o arterial. Las hemorragias más comunes son de origen cortante o punzantes que se llaman heridas por traumatismos como puede haber muchas causas más que de igual manera se deben de prestar atención.

En el manejo de las hemorragias se le puede aplicar la compresión directa con gasas o un trapo limpio, en caso que la presión directa no sea efectiva se procede a empaquetar la herida y posterior a vendaje compresivo. en caso que sean en extremidad con hemorragia masiva se procede directamente al uso de torniquete.

2.1.7 Maniobra de desobstrucción de la vía aérea

Meneses & Garzón citado de la guía del primer respondiente (2019) nos señala lo siguiente: “La OVACE se define como una obstrucción mecánica que imposibilita el paso de aire a través de las vías respiratorias, esta entidad es causada por un cuerpo extraño sólido (alimentos, objetos, juguetes, entre otros)”.

La OVACE puede presentarse de dos tipos:

Obstrucción parcial: se caracteriza por que el paso de aire todavía se permite, no llega a ser una obstrucción completa. El paciente puede emitir sonidos, toser o algún ruido proveniente de sus vías respiratorias.

Obstrucción completa: en este caso se corta todo paso de aire hacia las vías respiratorias y pasa hacer una obstrucción completa, no emite ni un sonido y signo universal es llevarse ambas manos al cuello.

La maniobra en de desobstrucción cambia en cada tipo de OVACE:

Cuando se presenta la obstrucción parcial solo se le incita al afectado que siga tosiendo hasta que puede llegar a expulsar el cuerpo extraño. Y en caso de ser

obstrucción completa se usa la maniobra de desobstrucción que consiste en realizar compresiones abdominales (dos dedos arriba del ombligo y hacia arriba) repetir hasta que el cuerpo extraño sea expulsado.

En caso de niños menores de un año, se coloca al menor sobre el antebrazo (boca abajo) y usando la gravedad le da 5 palmadas en la espalda (entre los omoplatos) y luego girar menor y darle 5 compresiones torácicas (sobre el esternón) y repetir hasta expulsar el cuerpo extraño.

Esta maniobra de desobstrucción consiste en eliminar cualquier cuerpo extraño que se encuentra en las cavidades aéreas, es esencial y efectiva en el ámbito de primeros auxilios y la atención a primero respuesta. Tiene como objetivo principal restablecer el aire que viaja hacia los pulmones que ha sido bloqueada por el cuerpo extraño, con su efectividad llega a evitar un daño irreversible a nivel neurológico.

2.1.8 Reanimación cardiopulmonar

Cabrera Loayza, W. J., & Illescas Campoverde, J. D. (2025) nos indican que el paro cardiorrespiratorio es una parada súbita del sistema respiratorio y circulatorio donde sino se presta atención de inmediata puede convertirse en muerte en cuestión de segundos.

De este concepto radica la importancia de saber identificar una parada cardíaca, el no saber cómo se manifiesta aumenta significativamente la mortalidad. Tan solo con identificar y actuar en el momento las probabilidades de vida aumentan, los pasos a seguir para Marcano (2024) son las siguientes:

- **La escena segura:** un ambiente controlado y fuera de cualquier peligro es de importante, la seguridad tiene que ser igual para el afectado como también para los reanimadores.
- **Comprobar el estado del paciente:** se evalúa el nivel de consciencia de la persona, en un tono fuerte y provocando estímulos se le pregunta si se

encuentra bien. De no haber respuesta se procede hacer una maniobra para abrir la vía aérea, maniobra frente-mentón. Esta consta de colocar una mano en la frente haciéndola hacia atrás y la otra en el mentón llevándolo hacia arriba; con esta maniobra podemos comprobar la respiración, colocando nuestro oído-mano cerca de la boca o nariz y a su vez observando el tórax. Esto con el fin ver si existe algún signo respiración, ya sea la elevación del tórax o de escuchar alguna respiración normal, anormal o ausente. En caso que la respiración sea ausente y su estado de consciencia no haya sido recuperado se debe empezar de inmediato con RCP.

La reanimación cardiopulmonar se define como un conjunto de maniobras que ayudan a restablecer el flujo de sanguíneo y así aumentar las posibilidades de vida del paciente. Si se realiza de manera correcta puede ser muy efectivo. Cabrera & Campoverde (2025).

La reanimación cardiopulmonar consiste en dar ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones para así restablecer el flujo sanguíneo, así hasta cumplir 5 ciclos y evaluar.

2.2 Intervención

De acuerdo a lo ya establecido, tomando en cuenta el entorno geográfico y las situaciones que hoy en día suceden en emergencias en entornos escolares nos llevaron a desarrollar lo propuesto en el centro educativo con la participación activa de docentes, estudiantes y administrativos.

Buscamos que todos los miembros dentro del Centro Educativo entendieran mejor sobre el plan de emergencia ante incendios y que toda la información brindada fuera también puesta en práctica en sus hogares.

Línea educativa

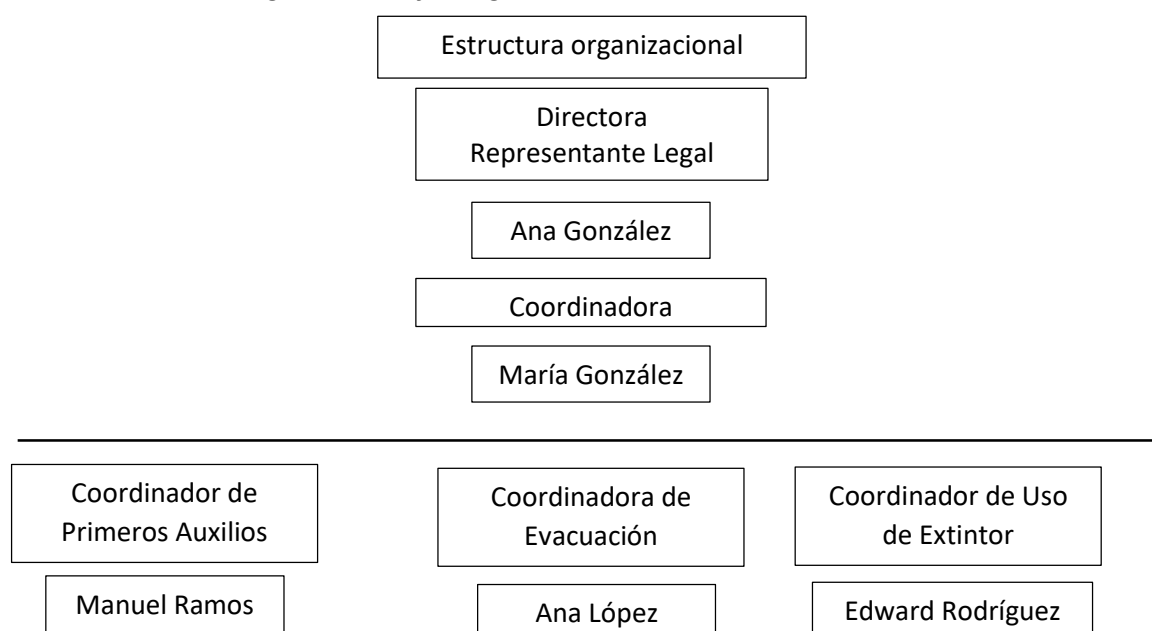
- Presentar el tema Plan de Emergencia ante incendios

- Capacitar sobre el uso del extintor
- Capacitar sobre rutas de evacuación
- Capacitar sobre primeros auxilios
- Capacitar sobre Prevención de incendios

Línea operativa

- Detectar factores de riesgo y puntos críticos en centros educativos
- Identificar rutas de evacuaciones y punto de encuentro.
- Rotular la escuela
- Colocar pre-test y pos-test a estudiantes y maestros
- Poner en práctica todo en un simulacro

2.3 Estructura organizativa y de gestión



2.3.2 Funciones que la directora del centro educativo asume según la Guía para la Elaboración de Planes escolares de Gestión integral de riesgos en Panamá (2022)

- Facilita la elaboración y ejecución participativa del Plan de Gestión Integral de Riesgos.
- Reitera la actualización de los planes y participación activa en los simulacros.

- Supervisar que los coordinadores de cada sección estén actualizados.
- Informar a las autoridades competentes sobre el desarrollo de un plan y toda actividad que se de en el centro educativo.

2.3.3 Plan Escolar

Ministerio de Educación
Escuela Bilingüe Amaris Duran
de Vidal
Plan de emergencia Escolar ante
Incendios
2025

Información del Centro Educativo:

La infraestructura escolar consta de:

1. Aulas de clase: 10
2. Laboratorios de informática: 1
3. Comedor con cocina: 1
4. Cancha: 1
5. Oficinas administrativas: 2

Población estudiantil

Nivel Preescolar: 28

Nivel de Primaria: 137

Total, de población estudiantil: 165

Población

docente Nivel

Nivel de Preescolar: 2

Nivel Primaria: 6

Gabinete Psicopedagógico: 1

Total, de población docente: 11

Total, de población administrativa: 7

Población de Mantenimiento

Total, de población de mantenimiento: 3

Objetivo General:

Orientar a la Comunidad Educativa, a implementar acciones para prevenir y responder en situaciones de emergencia ante incendios, reduciendo las vulnerabilidades, protegiendo y evitando accidentes.

Objetivos específicos:

- Concienciar a las autoridades educativas, personal docente y administrativo, alumnos, alumnas sobre la importancia de cómo actuar ante un incendio.
- Reducir los riesgos en el centro educativo.
- Brindar el mayor margen de seguridad a los estudiantes y personal en situaciones de riesgo en el centro educativo.
- Capacitar a la Comunidad Escolar para su protección en caso de ocurrir una situación adversa.
- Motivar a la Comunidad Educativa a continuar con la ejecución de acciones de prevención de emergencia.
- Incentivar a toda la población educativa y administrativos a difundir las medidas de prevención en sus comunidades y hogares

Pasos durante el desarrollo del Plan de Emergencia**Paso N° 1****Sensibilización y motivación en la Comunidad Educativa**

- Fomentar la cultura de autoprotección, entre los alumnos, personal docente y personal en general, de manera que sepan protegerse ante cualquier incidente que puedan encontrarse dentro o fuera de la institución.
- Realizar periódicamente simulacros de desalojo.

Paso N° 2**Organización del Plan de Emergencia Ante Incendios.**

- Crear y fortalecer las diferentes brigadas, de modo que cada una tenga sus funciones y puedan brindar apoyo en la ejecución del Plan de emergencia ante incendios.

Contenido

La naturaleza del fuego

La combustión es una reacción química rápida y auto sostenida que produce calor y normalmente luz, manifestándose visualmente como fuego.

Cuando se calientan los combustibles sólidos o líquidos, producirán vapores que se mezclan con el oxígeno y pueden arder, produciendo llama.

Algunos combustibles sólidos, particularmente aquellos que son porosos y pueden carbonizarse, pueden sufrir oxidación en la superficie del combustible. Esta oxidación es una combustión sin llama latente ejemplo: brasas de carbón o la combustión lenta en la tela o tapicería

Triángulo del fuego

Por muchos años se mantuvo la teoría de que era necesario tres componentes para que ocurriera el fuego: oxígeno, combustible y calor, se representaba de la siguiente forma.

Tetraedro del Fuego

Según la teoría de Walter Haessler la combustión con llama está compuesta por los siguientes elementos:

- Agente reductor o combustible.
- Agente oxidante o comburente
- Calor (energía de activación).
- Reacción química en cadena.

Cada componente del tetraedro del fuego debe estar presente en proporciones adecuadas para que ocurra la combustión con llama. Si alguno de ellos es removido, el fuego se extinguirá.

Del estudio del triángulo y del tetraedro se deriva que el proceso de combustión puede ocurrir en dos modos: con llama y sin llama (incandescencia).

Combustible (agente reductor)

Combustible es cualquier material capaz de liberar energía una vez que se oxida de manera violenta y con desprendimiento de calor.

En términos científicos, el combustible en una reacción de combustión que se conoce como el agente reductor.

Se encuentra en los siguientes estados de la materia:

- Líquidos: combustibles a base de hidrocarburos como la gasolina, aceite, combustible, thinner, alcohol y otros.
- Sólidos: Materiales a base de celulosa como la madera, papel, tela y plásticos.
- Gases: como el acetileno, propano, butano y otros.

Oxígeno (agente oxidante)

Oxida al combustible y favorece la combustión.

El oxidante más común en la mayoría de los fuegos es el oxígeno que se encuentra presente en el aire.

La atmosfera que nos rodea está compuesta por un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno un 1% de otros gases nobles.

Calor (energía de activación)

El calor está asociado con la temperatura.

Para medir la temperatura las más comunes son las escalas en grados Celsius, Fahrenheit y Kelvin.

Para que se produzca la combustión de cualquier material se necesita calor: energía que se produce por la vibración de moléculas y que provoca el incremento de la temperatura, la dilatación de cuerpos, la fundición de sólidos y la evaporación de líquidos.

El calor o energía de activación, es la energía que se aporta para que el combustible y el comburente (oxígeno) reaccionen en un tiempo y espacio determinado.

Algunas fuentes de calor son:

- Fricción (roces de materiales).
- Llama abierta (soplete, fósforo encendido).
- Chispas (provocadas por un esmeril o algún circuito).
- Rayos del sol, que afectan algunos materiales.
- Reacción química, producto de la combinación de algunas sustancias.

Reacción química en cadena

Una vez presentada la combustión del material, se origina la reacción química en cadena, que no es más que la liberación de radicales libres, producto de la misma oxidación.

Conforme ocurre la combustión, las moléculas se rompen para formar radicales libres. Estos se combinan con el oxidante o con los elementos que forman el material combustible generando productos de la combustión intermedios (nuevas sustancias), que, a su vez, producen más radicales incrementando la velocidad de la reacción de oxidación en varios puntos de la combustión.

La reacción en cadena es el factor que permite que progrese y se mantenga la reacción, una vez iniciado el fuego.

Daño en los aparatos eléctricos

Al adquirir electrodomésticos se genera un consumo adicional al diseño original del sistema eléctrico de la edificación.

El sobreconsumo eléctrico (sobrecarga) puede generar recalentamiento de los conductores eléctricos (cables), pérdida o fisura de los materiales aislantes que lo revisten, transferencia de la temperatura a los materiales que están en contacto.

No deben existir conexiones eléctricas provisionales, cables que pasen por puertas o cuelguen de paredes o sobre pisos, estas condiciones inseguras, aunado al uso de extensiones eléctricas o multiplicadores de tomacorriente (regletas), podrían ocasionar un principio de incendio.

Llama abierta/chispas generadas por trabajos de corte/soldadura

En la actualidad, es frecuente el uso de velas aromáticas, candelas, quemadores, aceites aromáticos para brindar calidez al ambiente. Sin embargo, estas prácticas pueden incrementar el riesgo de incendio. En caso de utilizarlos se recomienda mantener la vigilancia, colocarlos alejados de cortinas, decoraciones, muebles, madera, alfombras, tapices, árboles de navidad y otros.

Al efectuar trabajos en caliente (soldadura), se deben considerar condiciones de seguridad, antes, durante y después de las labores. Se recomienda ampliar los requisitos de seguridad estipulados en la norma NFPA 51-B "Prevención de incendios durante las labores de soldadura, corte y otros".

Fuga de Gas Licuado de Petróleo (G.L.P.)

Los recipientes de Gas LP que se encuentren visiblemente oxidados o con algún daño en la válvula, pueden causar una fuga de gas y ante la exposición de una fuente de ignición (quemadores, generadores, parrillas, etc.) provocaría un accidente o incendio.

El Gas LP no tiene olor, por esa razón se le agrega un químico denominado Mercaptano que tiene un olor desagradable, parecido al del azufre, por lo que, ante una eventual fuga, el usuario puede detectar y tomar las medidas necesarias para evitar el riesgo.

Para disminuir la probabilidad de una fuga o incendio por escape de Gas LP, a continuación, se ilustra la forma adecuada para la instalación de los recipientes.

Almacenamiento y manipulación de recipientes de Gas Licuado de Petróleo (G.L.P.)

El almacenamiento, diseño, instalación y manipulación de recipientes (tanques y cilindros) de Gas Licuado de Petróleo se rigen por el Decreto Ejecutivo N° 41150 y N° 41151 MINAE-S “Reglamento General para la Regulación del Suministro de Gas Licuado de Petróleo”, y las normas NFPA 58 y 54 “Código del Gas Licuado de Petróleo”.

El sistema de gas L.P. debe ser diseñado, instalado y aprobado por personal certificado.

Productos del fumador

Dentro de las instalaciones de un centro educativo es prohibido fumar, no obstante, es importante conocer sobre lo siguiente:

Los cigarrillos, puros, pipas, fósforos encendidos o mal apagados pueden provocar incendios.

La temperatura de la brasa del cigarrillo oscila entre los 290 °C y los 420°C, por lo tanto, son capaces de encender materiales como madera, papel, cartón, plástico y otros.

Al ser los fósforos, encendedores y otras fuentes de calor, causas de incendio; se deben mantener fuera del alcance de los menores de edad (enseñe a los niños a que le avisen a un adulto cuando encuentren fósforos o encendedores), preferiblemente guárdelos en un armario bajo llave.

Líquidos combustibles e inflamables

Al evaporarse los líquidos inflamables, emiten vapores que al mezclarse con el aire forman gases peligrosos que pueden arder al entrar en contacto con una chispa o fuente de ignición.

Entre los más comunes están: petróleo, brea, gasolina, diésel, canfín, alcohol y subproductos como la pintura, cera, barnices y otros.

Algunas recomendaciones generales para las áreas de almacenamiento son las siguientes:

- No se permite el almacenamiento de materiales, pinturas y diluyentes en recintos cerrados, debajo de escaleras, debajo de escritorios, cielorrasos o en áreas comunes de la edificación.
- Mantener un programa de orden y limpieza dentro de las bodegas y cocinas.
- Clasificar y separar los materiales por familias. Los recipientes deben rotularse según lo estipulado en la norma NFPA 704 “Sistema estándar de la identificación de materiales peligrosos para respuesta a emergencias”.
- Utilizar estantes, los cuales deben estar anclados y sujetos a la pared para evitar la caída en caso de sismo o error humano.
- Colocar los líquidos inflamables (solventes, diluyentes, pinturas) en la parte inferior de los anaqueles, estos productos deben mantenerse asegurados a los estantes con resguardos para evitar su caída.
- El taller o espacios en donde se desarrollan labores en madera debe permanecer libre de polvo y aserrín.
- Las estopas impregnadas de líquidos combustibles e inflamables (textiles-mechas) deben desecharse en un contenedor metálico con tapa e instalado al exterior de la bodega (retirar frecuentemente).
- No almacenar cerca de dispositivos de iluminación u otras fuentes de calor (se recomienda una distancia mínima de separación de 0.90 m).
- No se recomienda el almacenamiento de combustibles dentro de la edificación. En caso estrictamente necesario se debe mantener únicamente la cantidad de producto a utilizar en un plazo no mayor a 8 horas, siempre y cuando se almacenen en recipientes de seguridad y listados.

Los gases

Son sustancias que no tienen forma ni volumen constante, se expanden en todas las direcciones y forman mezclas inflamables con el aire, las cuales pueden entrar en combustión al contacto con una fuente de calor.

Se clasifican en:

- Gases combustibles: gas licuado de petróleo, gas natural, propano y propileno.
- Gases industriales: acetileno, argón y helio.
- Gases médicos: oxígeno y nitrógeno.

La ignición espontánea

Es el resultado de reacciones químicas de las sustancias cuyo proceso se acelera sin aplicar una fuente externa de calor hasta alcanzar la temperatura de ignición del combustible.

La combustión espontánea puede ocurrir cuando se almacenan materiales inflamables (carbón o textiles con grasa) en un área poco ventilada.

Cuando el calor generado por una reacción de auto-calentamiento excede el que se está perdiendo, el material puede alcanzar su temperatura de ignición y puede encenderse espontáneamente.

Clases de fuego

Fuegos Clase A

Los fuegos de clase A se presentan en los materiales sólidos tales como: madera, papel, plásticos y telas. Tienen como característica el producir brasa, a las cuales debemos de dirigir nuestra atención cuando se pretende lograr la extinción adecuada de este tipo de fuego.

El agente más utilizado para la extinción de este tipo de riesgo es el agua, ya que esta consume grandes cantidades de calor.

Su símbolo es un triángulo de color verde con una letra A de color blanco en el fondo.

Fuegos Clase B

Los fuegos de la clase B se producen en líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceite, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

El método más apropiado de extinción para estos fuegos es el de sofocación o inhibición de la reacción en cadena (siempre y cuando nuestra vida no esté en peligro al hacerlo).

El agente para combatir un fuego de tal naturaleza es: el polvo químico, la espuma y el dióxido de carbono. (CO₂, hielo seco).

Su símbolo es un cuadrado de color rojo con una letra B de color blanco en el fondo.

Fuegos Clase C

Incendios que involucran equipos eléctricos energizados. Este tipo de incendios pueden ser controlados por medio de un agente extinguidor no conductor. El procedimiento de seguridad es el de tratar de desenergizar los circuitos y tratarlo como un incendio clase A o B, dependiendo del combustible involucrado.

Para este tipo de riesgo se debe usar extintores principalmente de polvo químico (ABC) y el dióxido de carbono (CO₂, hielo seco).

Su símbolo es un círculo de color azul con una letra C de color blanco en el fondo.

Fuegos Clase D

Este tipo de fuego se presenta en los materiales como aluminio, sodio, bario, magnesio y otros.

Estos materiales tienen como característica fundamental que reaccionan violentamente con elementos como el agua, el dióxido de carbono y otros.

Esta clase de fuegos son menos conocidos, ya que solo se presentan al realizarse trabajos en metal.

El agente que se utiliza para controlar estos fuegos es un polvo químico especialmente diseñado para tal fin, constituido por grafito y otros elementos completamente secos y que no reaccionan con los metales citados.

Su símbolo es una estrella de color amarillo con una letra D de color blanco en el fondo.

Fuegos Clase K

Son los fuegos que se inician por la alta temperatura de ignición de los aceites de origen vegetal, animal, mineral y grasas, en los que los agentes tradicionales no son recomendables.

El agente extintor de fuegos tipo K es fabricado a base de soluciones en agua de acetato de potasio, carbonato de potasio, citrato de potasio o una combinación de ellos. Esto hace que se forme una manta de espuma sobre el producto incendiado, previniendo la reignición. Los métodos de extinción del incendio están íntimamente relacionados con los componentes del fuego, porque generalmente por medio de ellos se trata de eliminar o disminuir la acción de alguno de los componentes del

tetraedro que representa una unión o interacción de elementos que justifican la existencia de un incendio.

Métodos de extinción:

Remoción del oxígeno o sofocación

Consiste en la reducción de la concentración de oxígeno dentro del área del incendio.

La cantidad de oxígeno a suprimir para detener la combustión varía mucho de acuerdo con la clase de material que se esté quemando.

Un método que se utiliza correctamente para extinguir un incendio por medio de la remoción o sofocación es el utilizar agentes extinguidores compuestos por dióxido de carbono (CO₂, o hielo seco) o con algún gas inerte.

Remoción del combustible

La remoción de combustible consiste en trasladar el material que se está quemando hacia un lugar seguro, donde no peligre el inicio de otro incendio al entrar en contacto con otros materiales.

Los incendios en bodegas donde se encuentran colocados materiales uno sobre el otro (mesas, pupitres de madera, cajas de cartón) se pueden controlar generalmente moviendo los materiales fuera de la zona de fuego. Esta maniobra debe realizarla únicamente una persona con experiencia en extinción.

Enfriamiento

El enfriamiento consiste en la reducción de la temperatura de los vapores combustibles, mediante la aplicación directa de agua al fuego.

Para los combustibles más comunes, como la madera, el papel y la ropa, el método más efectivo y simple de eliminar el calor es la aplicación de agua, cuya forma de empleo puede variar y dependerá del incendio.

Al aplicar el agua al material que se está quemando, éste se enfría hasta que se reduce la liberación de vapores combustibles y se detiene el desarrollo de la combustión.

El agua al pasar del estado líquido al vapor (vaporización), se expande, reduciendo grandemente el contenido de oxígeno en espacios cerrados.

La interrupción de la reacción en cadena

La extinción del fuego consiste en la interrupción de la producción de la llama en la reacción química, resultando en una rápida extinción. Es efectivo solo en combustibles líquidos y gases.

Tipos de extintores: según su agente extintor

Los extintores se pueden clasificar según el contenido que es expulsado mediante presión y tiene efectos apaga-fuegos, los tipos de extintores más frecuentes en España son:

Extintores de Espuma: Ideales para fuegos de tipo A y B, todos hemos visto alguna vez a los bomberos en algún simulacro rociar con espuma. Al igual que el anterior es peligroso en presencia de electricidad.

Extintores de Polvo ABC: Es el tipo de extintor más común y usado en cualquier edificio. Es indicado para fuegos de tipo A, B y C y al ser de polvo evita el riesgo eléctrico. Es el más recomendable para casas, oficinas o cualquier edificio.

Extintores de CO₂: El CO₂ es un gas y por tanto no conduce la electricidad. Este tipo de extintores son aptos para fuegos de tipo A, B y C. Suelen ser usados donde existen elementos donde el extintor puede causar más daño que el fuego. Por ejemplo, si usamos un extintor estándar en un lugar donde el valor de los materiales es muy alto (un laboratorio por ejemplo con máquinas muy caras) podríamos estropear con la espuma o el polvo máquinas muy valiosas, eso lo evitamos con este tipo de extintores ya que al ser un gas no daña los equipos.

Extintores de Agua: Son ideales para apagar fuegos de tipo A, actualmente estos tipos de extintores de agua llevan incorporados aditivos que aportan eficacia tipo F por lo que también se pueden utilizar en este tipo de fuego. No deben usarse nunca en presencia de corriente eléctrica pues el agua podría provocar una electrocución. Estos tipos de extintores son buenos fuera de las casas donde no existe riesgo eléctrico, por ejemplo, jardines, barbacoas, etc.

Extintores en Aerosol: En Pro fuego diseñamos en el año 2015 el primer aerosol con capacidades apaga-fuegos con certificación Europea CE para fuegos clase A, B y C. Este tipo de equipo de protección es sin duda el extintor del futuro ideal para actuar en ambientes domésticos y en nuestro vehículo. No requiere mantenimiento y es impulsado por un agente extintor espumogeno de baja presión. Su eficacia equivale a la de un extintor de 1kg de polvo.

Como usar un extintor

Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.

En caso de que el extintor posea manguera, asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada de la espuma y no dirigirla hacia las personas.

Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla.

Antes de acercarse al fuego, realizar una pequeña descarga de comprobación de salida de la espuma, para lo cual, apretaremos la palanca o, en caso de que exista, la maneta de accionamiento del extremo de la boquilla.

Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro de distancia. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento

Dirigir el chorro a la base de las llamas y mover la boquilla con rapidez de izquierda a derecha.

Recomendaciones para la prevención de incendios

Antes de salir del centro educativo o del hogar, revise que todos los artefactos eléctricos queden desconectados.

No sobrecargue las instalaciones eléctricas mediante el uso simultáneo de electrodomésticos u otros aparatos.

Las instalaciones eléctricas deben estar entubadas.

Evite el uso de velas. Las velas encendidas, son causa de muchos incendios, tenga mucha precaución en el manejo y utilización.

Mantenga fósforos y encendedores fuera del alcance de los niños.

Si almacena líquidos inflamables dentro del centro educativo, hogar u oficina, mantenga solamente las cantidades mínimas necesarias en recipientes de seguridad y lejos del alcance de los niños.

El orden y el aseo son imprescindibles para la prevención de la combustión espontánea, por tanto, no almacene desechos impregnados de líquidos inflamables o grasas, porque podría producirse fuego.

Evite las quemaduras de maleza en los alrededores de su hogar o centro educativo.

Si percibe olor a gas, no apague o encienda interruptores y aparatos eléctricos, mantenga la calma, evacue y llame al 9-1-1.

Establezca un Plan Institucional de Gestión de Riesgos en su centro educativo, con base en la Guía para la Elaboración de Planes de

Gestión del Riesgo en Centros Educativos vigente, y un Plan Familiar de Emergencia en su hogar.

Tome en cuenta a la población con discapacidad de su centro educativo en el momento de elaborar el Plan Institucional de Gestión de Riesgos.

Aplique los procedimientos operativos de respuesta, con base en lo señalado en la guía mencionada.

Realice simulacros y simulaciones de evacuación para poner en práctica el Plan Institucional de Gestión de Riesgos.

En caso de incendio, mantenga la calma, evacue y llame al 9-1-1.

El Comité Institucional de Gestión de Riesgo debe velar porque se cumpla con todo lo establecido en el plan institucional, ante amenaza de incendio.

Elementos de protección contra incendios

Señalización

Cuyo objeto y campo de aplicación específica los requisitos para la señalización de los rótulos de seguridad que permiten la identificación de los medios de egreso, elementos de salvamento, área de refugio y de reunión, así como las condiciones de uso de dichas señales.

Lámparas de emergencia

Las lámparas autónomas deben brindar cobertura total a la edificación y cumplir con las siguientes características:

Mantener procedimientos de inspección, prueba y mantenimiento a la totalidad de las luminarias (preferiblemente mensual).

Sistema de detección y alarma contra incendio

Las ocupaciones educativas deberán contar con un sistema de alarma de incendio según las especificaciones de la norma NFPA 101 Código de Seguridad Humana.

Quedan exentas las edificaciones que posean los tres criterios siguientes:

Edificios con una superficie máxima de 300 metros.

Edificios que contengan un máximo de 4 aulas (incluyendo oficinas o laboratorios).

Edificios ubicados mínimo a 15 metros de otro edificio.

Extintores portátiles

Los extintores portátiles deben utilizarse para el control de fuegos incipientes y se requiere estar capacitado para su uso.

Sin perjuicio de lo establecido en los decretos N°25985-MEIC-MTSS, y N° 25986-MEIC-MTSS. La instalación, prueba y mantenimiento de los extintores portátiles, debe cumplir con la norma NFPA 10.

A continuación, se indican algunos requerimientos generales

Los extintores portátiles deben ser listados (certificados) por un laboratorio reconocido, bajo la norma NFPA 10.

El extintor debe estar rotulado con el laboratorio del listado, la norma de prueba de incendio, la letra que indique el tipo de fuego a combatir y su capacidad de extinción.

Los extintores deberán estar claramente ubicados en lugares de fácil acceso y hallarse inmediatamente disponibles ante un incendio.

Brigadas

Docentes y Personal administrativo a cargo de las brigadas:

Brigadas	Encargados
Brigada de evacuación (Verde)	Brayan Frías Yorlenys Falconet Riquen Frías
Brigada de Primeros Auxilios (Naranja)	Eliecer Reluz Margaret Marín Dylan Mendoza
Brigada de Uso de Extintor	Daphne Flores Luis Gutiérrez Kevin Jaén

FUNCIONES DEL DIRECTOR:

- Facilita la elaboración y ejecución participativa del Plan de Emergencia Ante Incendios
- Promueve la evaluación y actualización participativa del Plan de Emergencia Ante Incendios anualmente o cuando se requiera.
- Coordina y supervisa las diferentes acciones de los comités.
- Promueve la divulgación del Plan.

FUNCIONES DEL COORDINADOR O COORDINADORA GENERAL OPERATIVO

- Define actividades de preparación.

- Elabora y mejora el Plan de Emergencia Ante Incendios.
- Se encarga del funcionamiento continuo del Plan de Emergencia Ante Incendios.
- Lleva registro de reuniones, actividades educativas, cronograma de actividades y ejecución de acciones de los comités.
- Activa la alarma en caso de emergencia comprobada.
- Evalúa la magnitud de la emergencia presentada.
- Contacta con entidades y organismos de atención y apoyo.
- Evalúa y readecua el Plan de Emergencia Ante Incendios.

Funciones de las Brigadas Antes, Durante y Después

Coordinadora y Sub Coordinadora Objetivo: Activar el Plan de Seguridad Escolar y tomar las decisiones administrativas del Plan. Funciones:	
ANTES	• Informar a la Comunidad Educativa sobre el Plan de Seguridad Escolar. • Convocar a reunión de Docentes y Personal Administrativo. • Incentivar el Plan entre docentes, en cuyas asignaturas se integran contenidos con distintos tipos de riesgos; relacionar el conocimiento técnico, con su aplicabilidad, en el Plan de Seguridad del establecimiento, en el seno de las familias de los alumnos/as y en el recurso humano del centro educativo. • Llamar a reunión de padres y acudientes. • Informar a los alumnos y alumnas. • Incentivar la atención sobre el tema, dada su incidencia prioritaria en la calidad de vida de todos los estamentos del centro escolar.
DURANTE	• Implementar el plan para situaciones de emergencia. • Monitorear y supervisar la ejecución del plan en todas las áreas organizadas para tal fin. • Elaborar informes al Director.
DESPUES	• Brindar informe general a las autoridades correspondientes, sobre las acciones realizadas, evaluación a los daños ocasionados y las necesidades. • Apoyar la gestión de restablecimiento de los servicios básicos del centro escolar. • Evaluar los resultados de la aplicación del plan.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE

ANTES	• Participar en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar identificando aquellas áreas donde podría requerirse su atención a posibles afectados y lesionados. • Coordinar capacitación, para los miembros del comité, con los cuerpos de socorros a nivel local. • Obtener los recursos necesarios para las labores y mantener en buen estado el equipo. • Ubicar los equipos como botiquines, camillas otros en lugares accesibles. • Realizar simulacros para mejorar la capacidad y actualizar los procedimientos de atención en primeros auxilios.
DURANTE	• Velar por el adecuado mantenimiento del botiquín, en cada aula, y el botiquín general del centro educativo. • Trasladar el botiquín de las aulas en caso que se necesite. • Evaluar al afectado, físicamente, para brindarle el auxilio que requiera. • Retirar a los curiosos que obstruyen las acciones. • Organizar la referencia de las personas afectadas al centro de salud. • Solicita ayuda si se necesita. • Informar a las organizaciones de atención a las emergencias sobre los lesionados o afectados.
DESPUES	• Gestionar, a través del Coordinador/a General, la atención médica profesional de los heridos y de los afectados. • Presentar informe de las actividades realizadas. • Mantener el control y registro de la población atendida. • Evaluar el plan y las acciones realizadas. • Realizar y adoptar medidas correctivas, para mejorar la intervención.

BRIGADA DE INCENDIO Y SEGURIDAD

ANTES	• Implementar las medidas de prevención o mitigación necesarias, en las áreas identificadas de alto riesgo. • Realizar simulacros, para control de incendios.
-------	--

	• Realizar inspecciones de las instalaciones eléctricas y cajas. • Señalizar las zonas identificadas como de alto riesgo de incendios.
DURANTE	• Activar el Comité, e inmediatamente, llamar al Cuerpo de Bomberos, más cercano, para controlar el incendio. • Si el incendio es de gran magnitud, se evacuará a las zonas seguras, tomando las medidas necesarias para evitar la propagación del fuego. • Ayudar a la evacuación de la población escolar y a la brigada de Primeros Auxilios, en el traslado de pacientes si se requiere. • Mantener informado al Coordinador/a General, de las acciones que se realizan y solicitar los requerimientos que fuesen necesarios.
DESPUES	• Presentar informe de las actividades realizadas. • Evaluar el plan y las acciones realizadas. • Realizar un informe del estimado de pérdidas, junto con los miembros del Cuerpo de Bomberos. • Adoptar medidas correctivas para mejorar la intervención.

BRIGADA DE EVACUACION

ANTES	• Identifica y señala las rutas, más seguras, para evacuar a la Comunidad Educativa en caso de situaciones de emergencias o desastres. • Identifica las áreas más seguras, dentro y fuera del centro escolar. • Coordina capacitación con miembros de su comité. • Realiza simulacros para evaluar la efectividad del plan y realizar correcciones necesarias. • Informa a la Comunidad Educativa de las rutas de evacuación, zonas seguras y procedimientos a seguir en caso que se requiera evacuar.
DURANTE	• Aplicar y dirigir la ejecución del plan de evacuación, en el centro educativo. • Apoyar la evacuación de heridos y el área de atención, si es necesario. • Dirigir la evacuación a las zonas seguras. • Llevar un control de las personas evacuadas, de todo el centro educativo. • Mantener informado al Coordinador General sobre las acciones que realiza y solicitud de requerimientos para sus tareas.
	• Presentar un informe de las actividades realizadas, al

DESPUES	Coordinador General. • Evaluar el plan y acciones realizadas. • Realizar y ajustar medidas correctivas para mejorar la intervención
---------	--

BRIGADA DE USO DE EXTINTOR

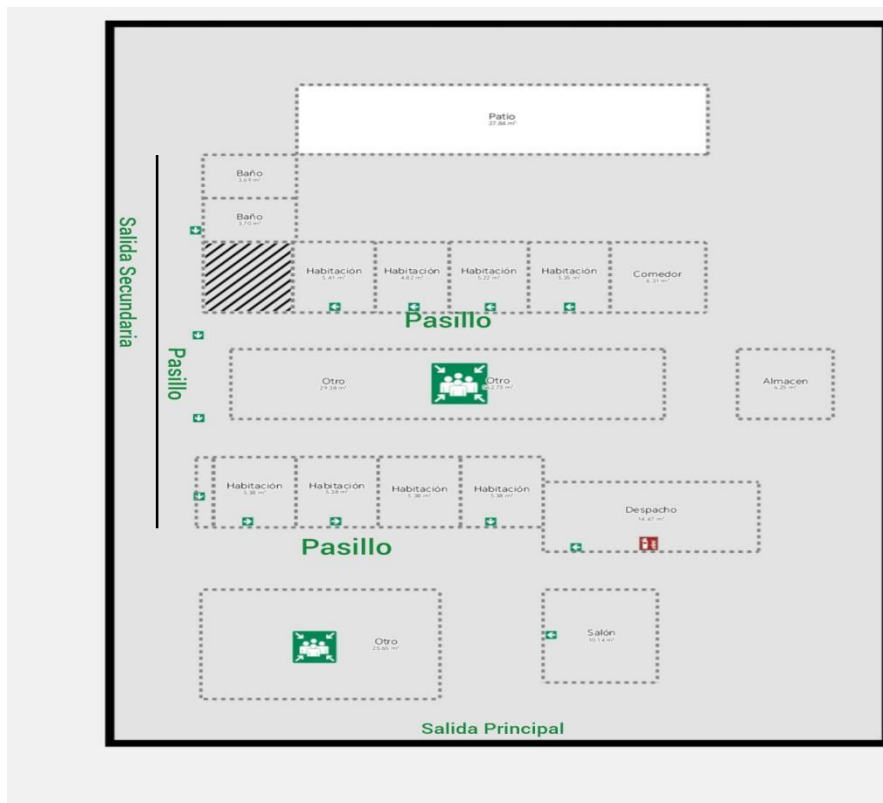
ANTES	• Planificación y organización • Definir objetivos: capacitación, simulacro, evaluación. • Seleccionar participantes: personal capacitado o en formación. • Coordinar con seguridad industrial o protección civil. • Preparación logística • Verificar disponibilidad y estado de los extintores. • Asegurar el área de práctica: espacio abierto, sin riesgos. • Tener equipo de protección personal (guantes, gafas, etc.). • Capacitación teórica • Tipos de fuego y extintores (A, B, C, D, K). • Técnica PASS: Pull (jalar), Aim (apuntar), Squeeze (presionar), Sweep (barrer).
DURANTE	• Ejecución del simulacro o práctica • Instrucciones claras por parte del instructor. • Demostración del uso correcto del extintor. • Participación activa de los brigadistas. • Supervisión y control • Monitoreo de seguridad en todo momento. • Evaluación del desempeño de los participantes. • - Registro de incidentes o fallos.
DESPUES	Evaluación y retroalimentación • Revisión de lo aprendido y corrección de errores. • Encuestas o comentarios de los participantes. Mantenimiento y reposición • Recarga o reemplazo de extintores usados. • Limpieza del área y disposición de residuos. Documentación • Informe de la actividad: fecha, asistentes, resultados. • Actualización de planes de emergencia si es necesario

RUTAS DE EVACUACIÓN

Se han establecidos dos puntos seguros. Estos puntos son:

- **La Cancha:** Este punto será ocupado por los estudiantes, personal docente y administrativos que se encuentren en el centro educativo, si llegara a pasar algún desperfecto con el tendido eléctrico que en el caso de este centro educativo está muy cerca del lugar donde se canta el himno, se utiliza la cancha.

- **Área donde se canta el Himno Nacional:** Este punto será ocupado por los estudiantes si el área de la cocina se llegara a incendiar, si llegara a pasar algo en la cocina que la cancha queda muy cerca de esta, se utiliza este punto como lugar seguro.



2.4 Especificación operacional y de las tareas a realizar

Cuadro 1: Objetivos y tareas del proyecto.

Objetivos	Tareas
1. Identificar y evaluar zonas de mayores riesgos de incendios en la escuela.	Realizar recorrido por el centro educativo para identificar las vulnerabilidades y riesgos, zonas como la cocina, laboratorios, almacenamiento. Revisar los planes anteriores para reconocer las rutas de evacuación, donde se encuentran ubicados los extintores. Evaluar el estado de los extintores, botiquines y alarmas.

2. Describir los planes y protocolos comprobados en el plan de emergencia ante incendios para facilitar una evacuación segura y ordenada en la escuela	Revisar si existe un plan de emergencia anterior y verificar si existe ya un protocolo ante incendios. Reunir al equipo ya propuesto encargo de cada área como lo son: evacuación, primeros auxilios, etc. Desarrollar un documento que explique cada paso en el protocolo de evacuación incluyendo el rol de cada persona. Compartir este documento con todo el centro educativo y que toda persona tenga acceso a él.
3. Realizar capacitación y simulacros sobre la prevención de incendios y cómo actuar ante el mismo.	La creación de una presentación sobre la prevención de incendios. Desarrollar talleres de capacitación a los estudiantes donde se les enseñe sobre la prevención y cómo manejar un incendio. Después de cada simulacro evaluar para identificar carencias y mejorar estas.

2.5 Productos

Lo más importante de este proyecto es que el centro educativo Amaris Duran De Vidal se capacite sobre el plan de emergencia ante incendios y puedan actuar de manera favorable ante una situación real.

Cuadro 2: Productos esperados del proyecto.

Objetivos	Productos
Realizar el estudio de los riesgos del Centro Educativo	Análisis y señalización de los riesgos de la escuela.
Organizar las brigadas	Brigadas constituidas sobre primeros auxilios, brigadas de incendio y brigadas de evacuación.

Tabular encuestas	Conocer la realidad de los estudiantes y trabajar sobre los resultados.
Señalizar la Escuela	Áreas Seguras
Capacitar sobre los incendios	Personal capacitado en cómo actuar ante un incendio.
Realizar el simulacro final	Validar el Plan de emergencia ante incendio, señalar y capacitar a la comunidad educativa.
Entregar el Plan de emergencia ante incendio.	Producto final del proyecto

2.6 Cronograma de impartición del proyecto

En el cronograma podemos observar la viabilidad del proyecto desde el inicio hasta el final del mismo.

Cuadro 3: Cronograma del proyecto.

Cronograma de impartición del Proyecto Plan de Emergencia Ante Incendios								
Actividades	28-31 jul	18-22 agosto	15-19 sept	22-26 Sept	29sep-3 oct	13-17 oct	10-14 nov	
Propuesta a la directora sobre el Plan de Emergencia ante Incendios								
Entrega de nota al Centro educativo								
Elaboración y avance del capítulo 1								

Inspección y levantamiento de análisis de riesgo								
Aplicar pruebas de conocimiento a maestros y estudiantes								
Señalización de rutas de evacuación del centro educativo								
Capacitación de las brigadas de primeros auxilios, evacuación y uso de extintor.								
Organización de brigadas								
Simulacro final								
Elaboración del capítulo II								
Entrega del plan de emergencia ante incendios.								
Elaboración del capítulo III								

2.7 Presupuesto

Cuadro 4: Presupuesto para la ejecución de proyecto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Revisión general: confección del proyecto: papelería, tinta, empaste, impresiones a color y negra	22.01
Donación de material de apoyo concreto para el colegio.	14.29
Capacitación a docentes, estudiantes y brindis	33.50
Transporte y traslado hacia Las Tablas	35.00
Revisión de español	-
Brindis sustentación de proyecto	-
Sumatoria	104.80

CAPITULO III

CAPITULO III: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Se dará a conocer el análisis de las encuestas colocadas en un principio a estudiantes y administrativos de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal, se muestra también el análisis del pre-test utilizado como instrumento de medición. Su objetivo principal es la interpretación de los resultados obtenidos, resaltando su importancia para evaluar sus variables. A partir de los datos recopilados, se realiza un análisis cuantitativo y cualitativo que permite identificar los factores investigados. La presentación se realiza mediante tablas o gráficos, facilitando una comprensión clara de la información y su relación con los objetivos planteados en la investigación.

Para dar respuesta a los siguientes objetivos:

1. Identificar y evaluar zonas de mayores riesgos de incendios en la escuela.
2. Describir los planes y protocolos comprobados en el plan de emergencia ante incendios para facilitar una evacuación segura y ordenada en la escuela.
3. Realizar capacitación y simulacros sobre la prevención de incendios y cómo actuar ante el mismo.

Tabla 1. Distribución de los encuestados por género

Genero	Cantidad
Femenino	11
Masculino	19
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Se observa que participaron un total de 30 personas, distribuidas según su género, en el cual 19 son del sexo femenino, lo que representa el 60% del total. Del masculino son 11 personas, equivalente al 40% del total. Estos porcentajes reflejan una mayor participación de mujeres en comparación con hombres, cuya diferencia es de 20 puntos porcentuales entre ambos géneros. Es decir, el 60% (femenino) supera al 40% (masculino) por esa cantidad.

Gráfica 1. Distribución de los encuestados por género

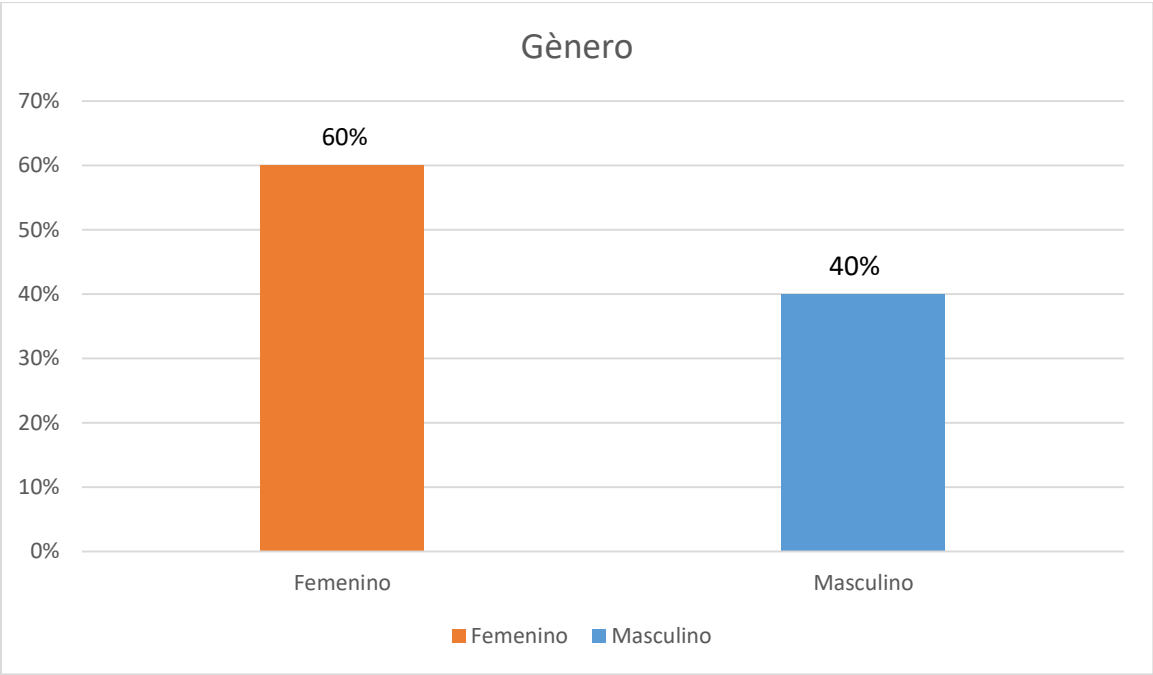


Tabla 2. Distribución de los encuestados por edad

Edad	Cantidad
9 a 14 años	22
15 a 20 años	0
21 a 30 años	0
31 y más años	8
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas, 2025

La Tabla 2 muestra que el grupo predominante corresponde a personas entre 9 y 14 años, con un total de 22 encuestados, lo que equivale al 73% del total. Por otro lado, no se registraron en los rangos de 15 a 20 años ni de 21 a 30 años, siendo ambos el 0%. Finalmente, el grupo de 31 años y más incluye 8, lo que representa el 27%. Esto evidencia que la población está compuesta en su mayoría por individuos en la etapa pre-adolescente, con una participación secundaria de personas adultas y ninguna en los grupos etarios intermedios.

Gráfica 2. Distribución de los encuestados por edad

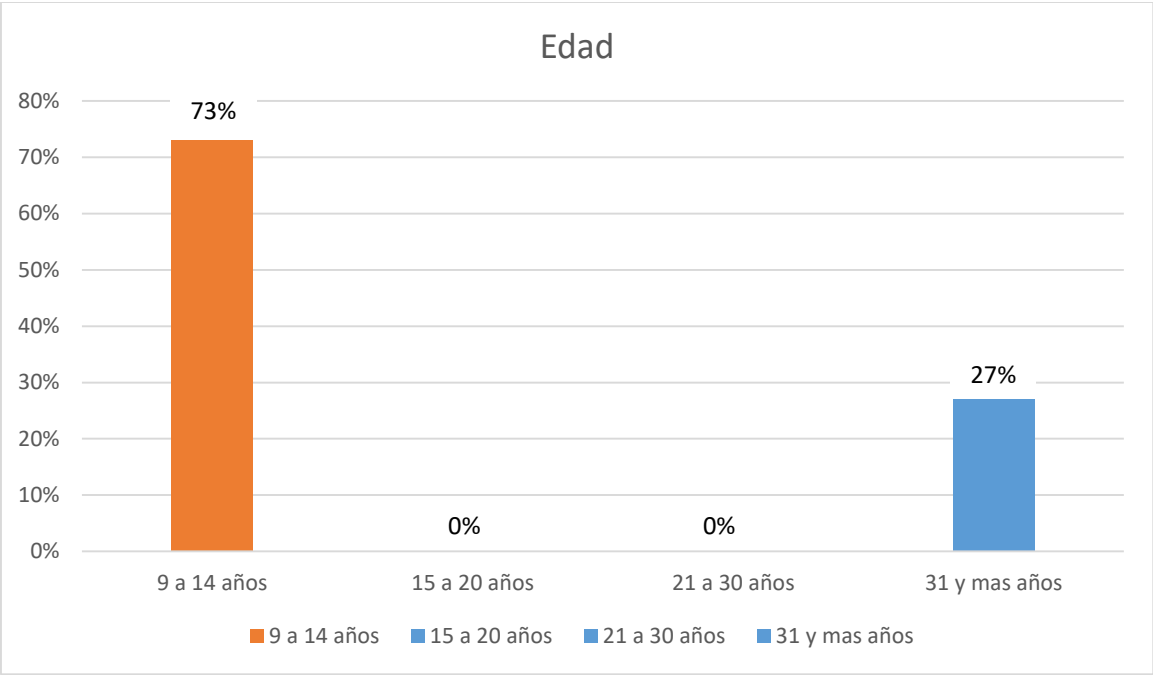


Tabla 3. Distribución de los encuestados por el rol que desempeñan

	Cantidad
Estudiantes	22
Maestros (a)	8
Padre de familia	0
Administrativo	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas, 2025

Según los datos de la Tabla 3, la distribución de los encuestados por el rol que desempeñan, muestra que la gran mayoría (22) son estudiantes, o sea 73% del total. En contraste, los maestros(as) (8) conforman el 27%, mientras que no se registraron padres de familia, administrativo u otro, los cuales representan el 0% cada uno. Este resultado refleja que la encuesta está centrada principalmente en la población estudiantil, con una participación limitada del personal docente y sin representación de otros actores de la comunidad educativa.

Gráfica 3. Distribución de los encuestados por el rol que desempeñan

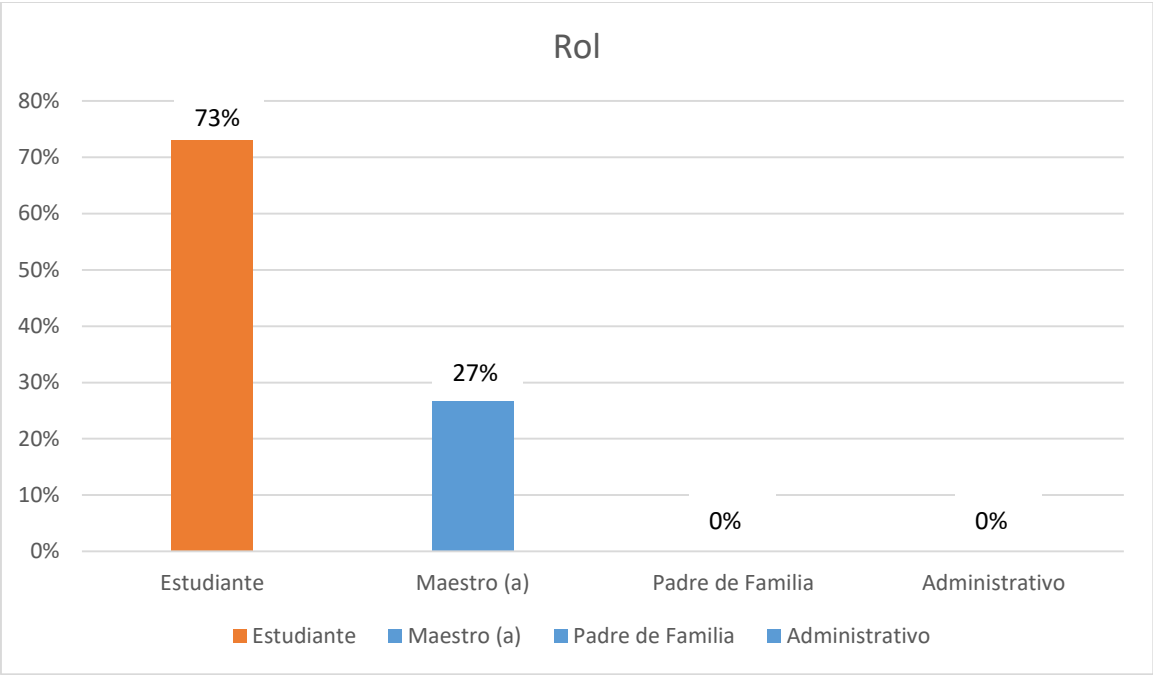


Tabla 4. Distribución de los encuestados según si sufre de lesión

	Cantidad
Lesión lumbar o cervical (espalda o cuello)	2
Lesión hombro, codo o muñeca	1
Lesión de Rodilla	0
Ninguna lesión	27
total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

Los datos de la Tabla 4 revelan que la mayoría de los encuestados, 27 personas, declararon no sufrir ninguna lesión, lo que representa el 90%. Entre los que reportaron lesiones, 2 mencionaron en hombros, codos o muñecas, lo que equivale al 7%; y 1 persona indicó tener una lesión en las rodillas, es decir 3%. No se registraron casos de otras lesiones, lo que corresponde al 0%. Estos resultados sugieren que, en general, la población encuestada se encuentra en buen estado físico, con una proporción muy baja de individuos que reportan lesiones específicas.

Gráfica 4. Distribución de los encuestados según si sufre de lesión

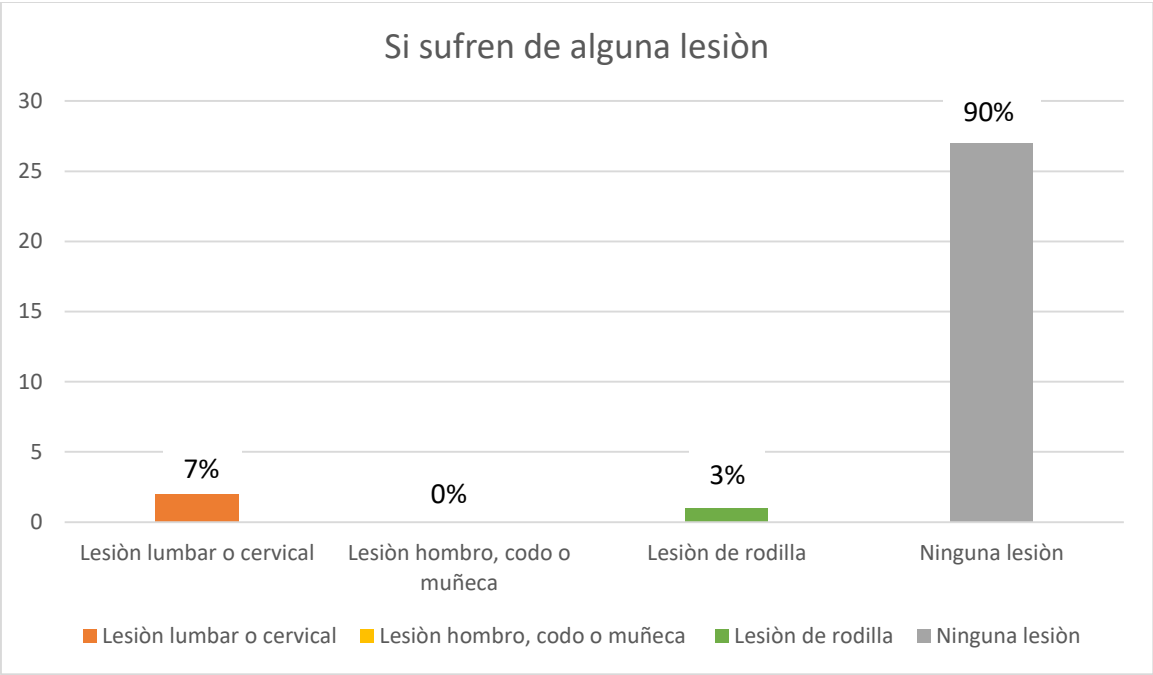


Tabla 5. Distribución de los encuestados según capacitación recibida en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP) o evacuación en caso de emergencia.

	Cantidad
Si	19
No	9
No recuerdo	2
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

La información de la Tabla 4 indica que la mayoría de los encuestados, 9 personas, afirmaron no haber recibido capacitación en Primeros Auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP) o evacuación en caso de emergencias, lo que representa el 30% del total. Solo 2 persona indicó no recordar si ha recibido este tipo de capacitación, equivalente al 7% y 19 personas afirman haber recibido capacitación lo que representa el 63%. Con estos resultados es importante destacar que las personas tienen conocimientos sobre estos temas, es importante seguir reforzando estos conocimientos y los que aún no han tenido la oportunidad brindarle estos conocimientos.

Gráfica 5. Distribución de los encuestados según capacitación recibida en Primeros Auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP) o evacuación en caso de emergencia.

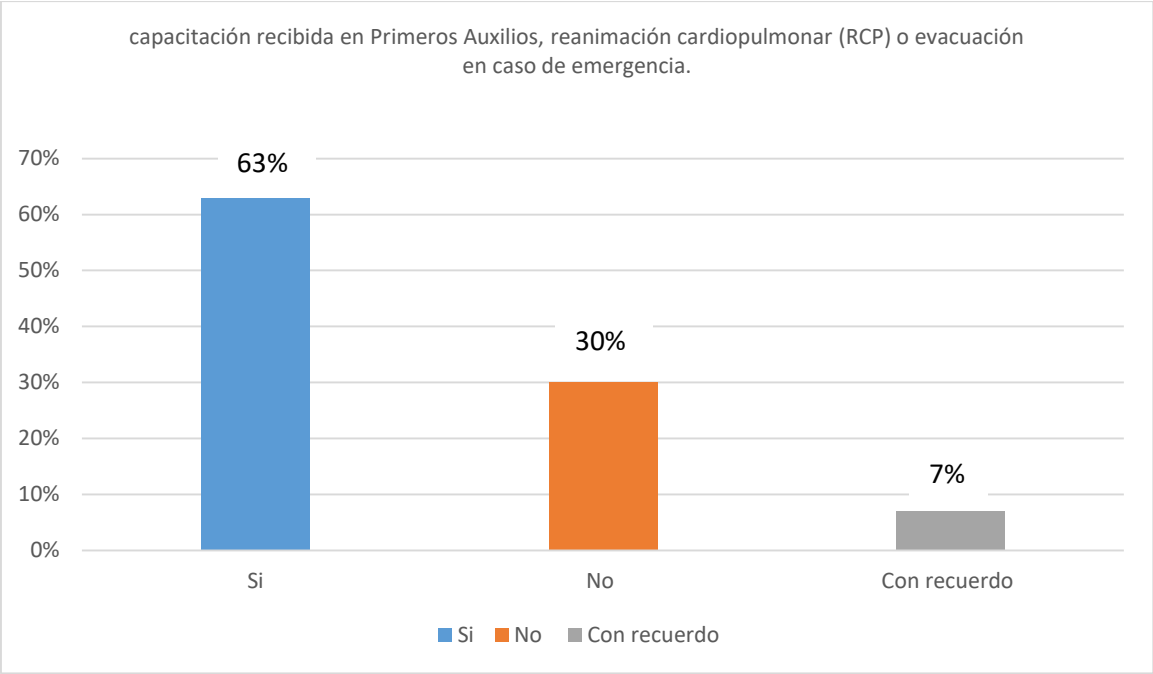


Tabla 6. Distribución de los encuestados según conocimiento sobre que es una parada cardiorrespiratoria.

	Cantidad
Cuando el corazón deja de latir y la persona no respira	24
La persona se siente mal	2
No sé qué es	4
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

La información presentada en la Tabla 6 muestra que, de los 30 encuestados, 24 afirmaron conocer sobre que es una parada cardíaca, lo que representa el 80%. Por otro lado, solo 2 personas no saben identificar el concepto lo que representa el 7%, mientras que 4 personas no saben que significa una parada cardíaca lo que equivale al 13%. Estos resultados muestran que muchas personas saben que es una parada cardíaca, pero es importante seguir

informando a las personas sobre el significado de estos conceptos y llevar capacitaciones.

Gráfica 6. Distribución de los encuestados según conocimiento sobre que es una parada cardiorrespiratoria.

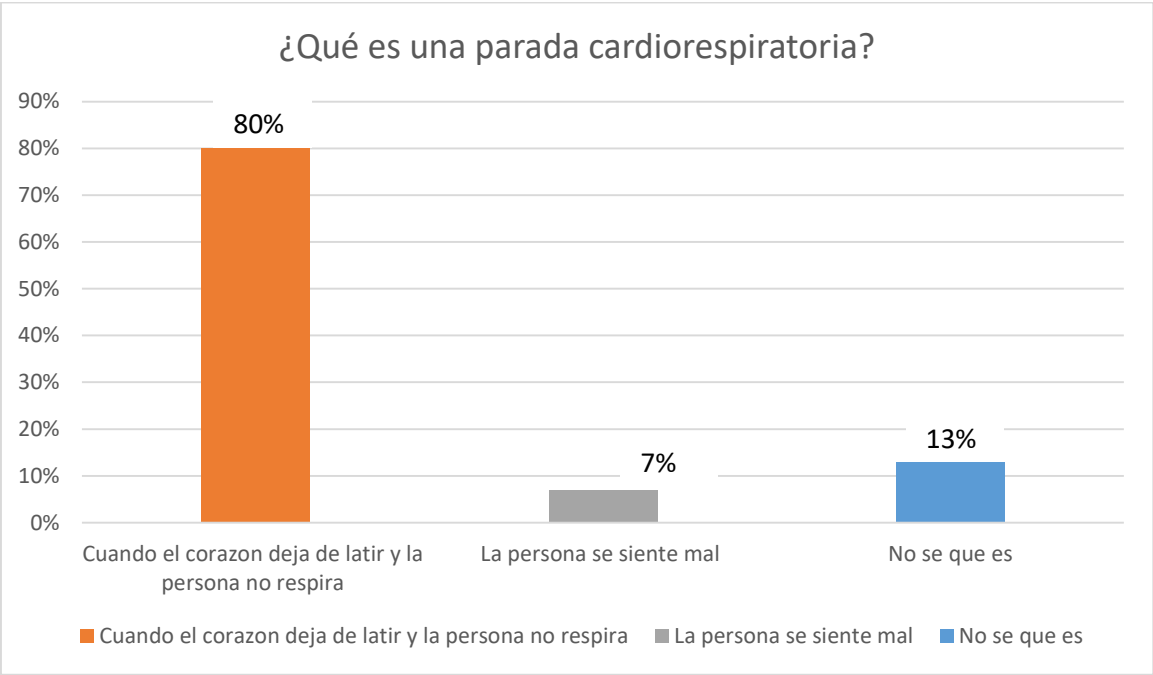


Tabla 7. Distribución de los encuestados según si sabe en qué situación de hemorragia grave se considera el uso de un torniquete como una intervención potencialmente salvadora.

	Cantidad
Herida leve en la mano	0
Un raspón en la rodilla	0
Sangrado masivo en una extremidad que no se detiene con presión directa y pone en peligro la vida	24
No sé qué es una hemorragia	1
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

Los datos de la tabla 7 revelan que, de los 30 encuestados 29 personas saben en qué situación se utiliza un torniquete que es cuando hay un sangrado masivo

en una extremidad que no se detiene con presión directa y pone en peligro la vida de la persona, lo que equivale al 97%, mientras que solo 1 persona no sabe que es una hemorragia lo que lleva a entender que no sabría en qué tipo de hemorragia se utiliza un torniquete que es solo el 3%. En estos resultados notamos que las personas si saben reconocer los tipos de hemorragia y en cual es utilizado un torniquete.

Gráfica 7. Distribución de los encuestados según si sabe en qué situación de hemorragia grave se considera el uso de un torniquete como una intervención potencialmente salvadora.

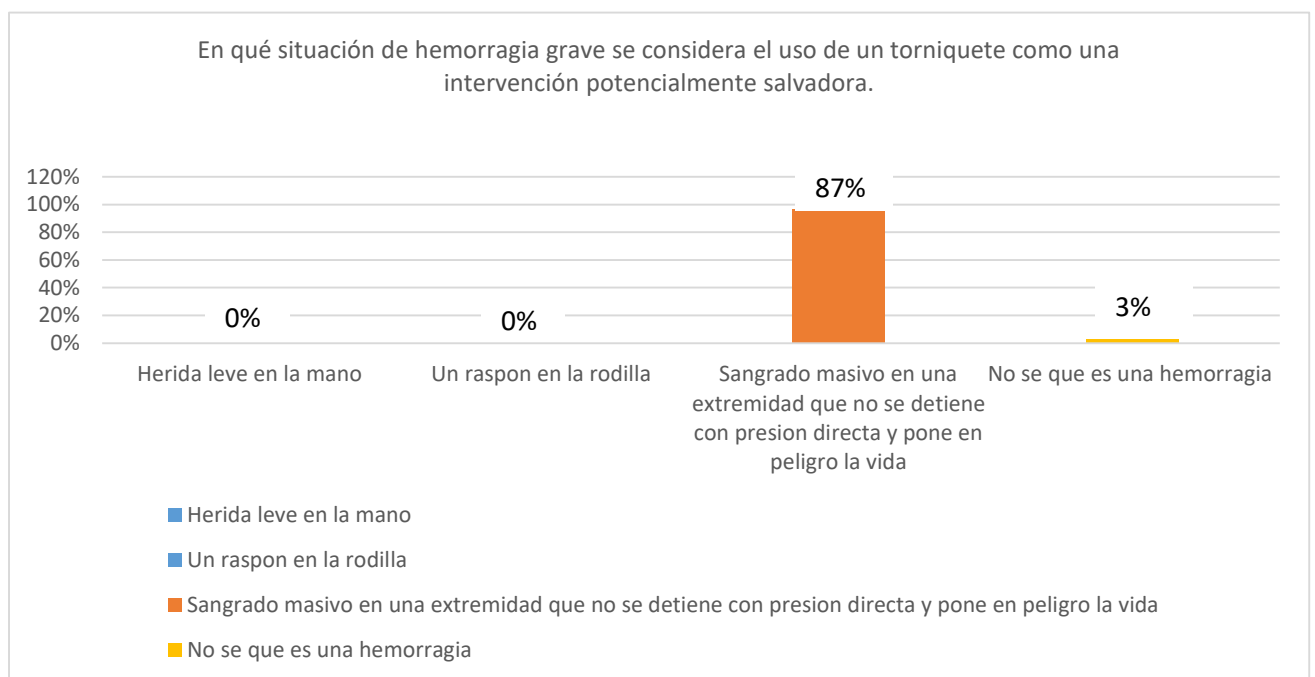


Tabla 8. Distribución de los encuestados según ante una hemorragia externa abundante en una extremidad (brazo o pierna) ¿Cuál es la acción inicial que se debe realizar para controlarla?

	Cantidad
Elevar la extremidad por encima del corazón	4
Lavar la herida con abundante agua y jabón	0
Aplicar un torniquete por encima de la herida	10
Aplicar presión directa y firme sobre el punto de sangrado	16
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas, 2025

Los datos de la tabla 8, muestra que la mayoría de los encuestado que en su totalidad son 30, solo 4 personas refieren que la acción inicial para controla una hemorragia externa en brazo o pierna es elevar la extremidad por encima del corazón que esto equivale al 13%, mientras que ninguna persona refiere que se debe lavar con agua y jabón, que equivale al 0%, 10 personas refieren que se aplica torniquete por encima de la herida de manera inicial para controlar una la hemorragia lo que equivale al 33% y 16 personas refieren que se debe aplicar presión directa y firme sobre el punto de sangrado lo que equivale al 53%. Estos resultados arrojados nos dicen que en su mayoría las personas saben que hacer de manera inicial, lo que nos lleva a reforzar los conocimientos.

Gráfica 8. Distribución de los encuestados según ante una hemorragia externa abundante en una extremidad (brazo o pierna) ¿Cuál es la acción inicial que se debe realizar para controlarla?

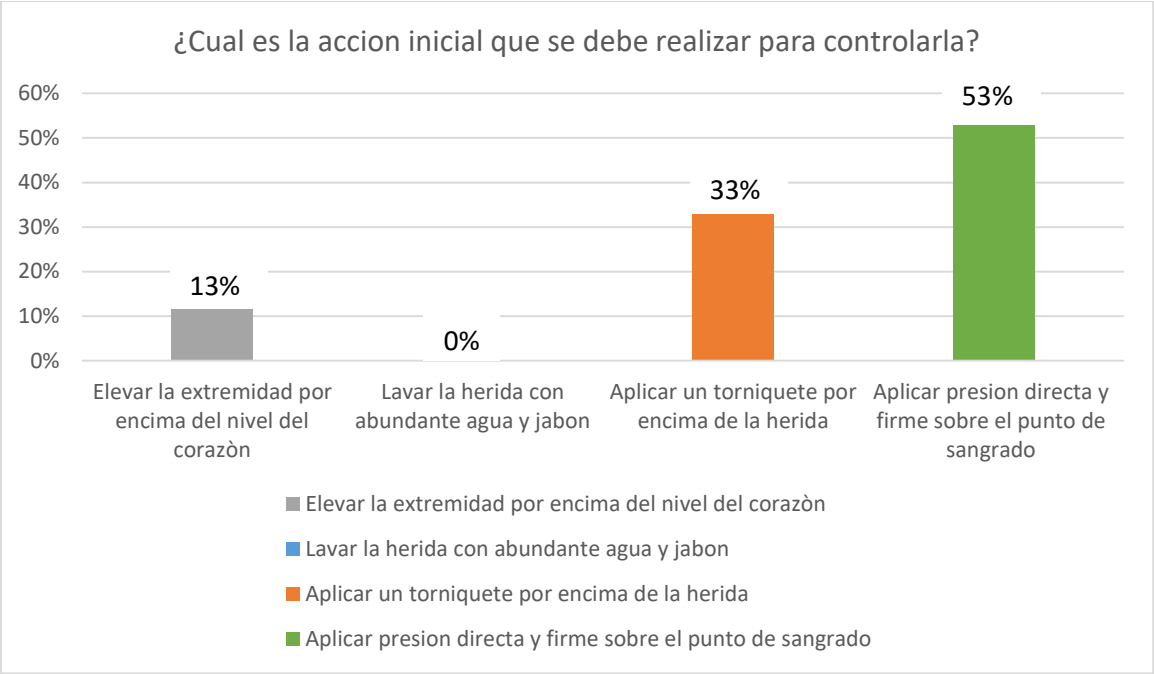


Tabla 9. Distribución de los encuestados según si una persona adulta consiente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, (Que maniobra se debe aplicar inmediatamente)

	Cantidad
Pedir que tome agua para pasar el objeto	0
Maniobra de desobstrucción (compresiones abdominales)	27
RCP de inmediato	3
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amarís Duran de Vidal. Las Tablas,2025

Los datos de la tabla 9, muestra que la mayoría de los encuestad, 27, indican que ante una persona adulta consiente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, debe realizar maniobra de desobstrucción (compresiones abdominales) que corresponde al 90%, ninguna persona le pediría a la persona que tome agua lo que corresponde al 0% y 5 personas realizarían RCP de inmediato lo que corresponde al 10%. Se revela

que, aunque una proporción significativa conoce la acción adecuada, persiste la difusión de prácticas inadecuadas y una falta de conocimiento general sobre cómo actuar ante una persona con obstrucción completa. Lo que sugiere la importancia de brindar educación sobre Primeros Auxilios en la comunidad escolar.

Gráfica 9. Distribución de los encuestados según si una persona adulta consiente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, (Que maniobra se debe aplicar inmediatamente).

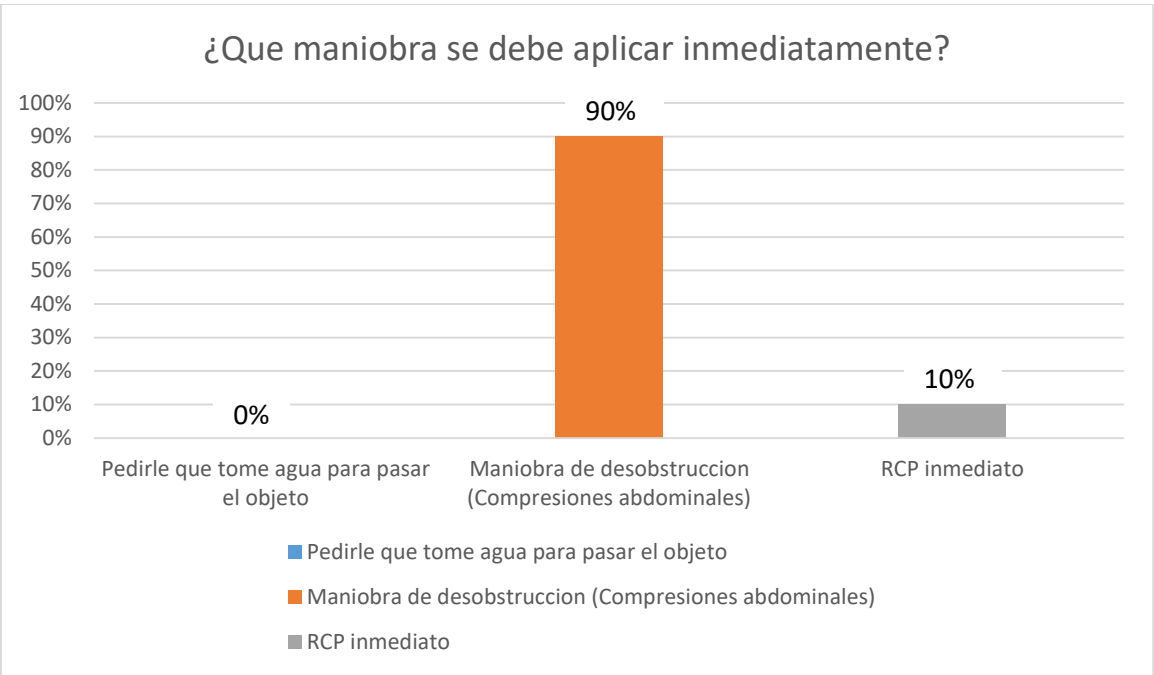


Tabla 10. Distribución de los encuestados según Para desobstruir la vía aérea de un lactante (menor de 1 año) consiste que se está ahogando y no puede emitir sonidos ¿Cuál es la técnica recomendada?

	Cantidad
Intentar sacar el objeto con el dedo índice	2
Alternar 5 golpes en la espalda con 5 compresiones torácicas	22
Hacer compresiones abdominales	0
No sabría que hacer	6
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas, 2025

Los datos de la tabla 10, muestra que la mayoría de los encuestado, 22, indican que la técnica recomendada para un lactante menor de 1 año con obstrucción es alternar 5 golpes en la espalda con 5 compresiones torácicas lo que corresponde al 73%, 2 personas indican que en estos casos ellos intentarían sacar el objeto con el dedo lo que equivale al 7%, lo que nos deja que 6 personas no sabrían cómo actuar ante un lactante con una obstrucción lo que equivale al 20%. Estos resultados nos arrojan que, aunque muchas personas saben que hacer, se debe seguir reforzando los conocimientos ya aprendidos. Es de importancia estos conocimientos en las escuelas.

Gráfica 10. Distribución de los encuestados según Para desobstruir la vía aérea de un lactante (menor de 1 año) consiste que se está ahogando y no puede emitir sonidos ¿Cuál es la técnica recomendada?

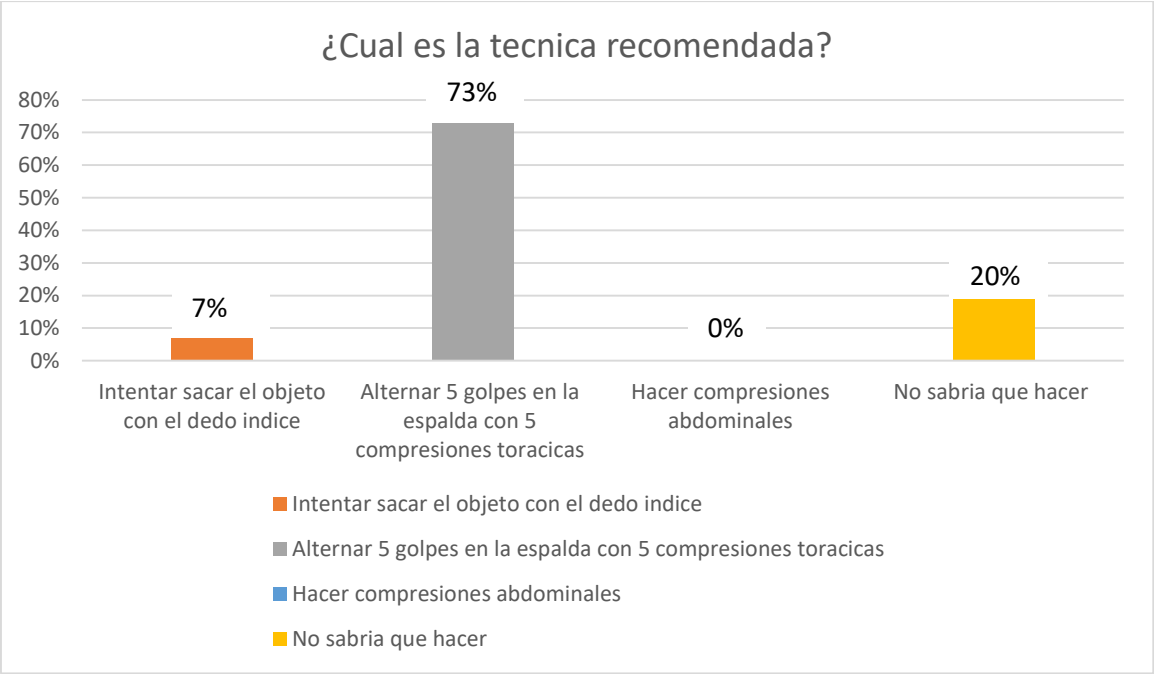


Tabla 11. Distribución de los encuestados según para una quemadura de segundo grado ¿Cuál es la acción de primeros auxilios más importantes para la lesión?

	Cantidad
Enfriar la zona con agua potable, fresca (no helada) o tibia por lo menos 10 minutos.	28
Aplicar hielo directamente sobre el área quemada	2
Pinchar la ampolla para liberar liquido	0
Aplicar mantequilla, pasta dental u otro remedio casero	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

Los datos de la tabla 11, muestra que la mayoría de los encuestado que fueron 30, de las cuales 28 personas refieren que cuando alguien tiene una quemadura de segundo grado lo que deben hacer es enfriar la zona con agua potable, fresca

(no helada) o tibia por lo menos 10 minutos, lo que corresponde al 93%, ninguna persona refiere que se debe pinchar la ampolla para liberar liquido lo que equivale al 0%, mientras que 2 persona señala que se debe aplicar mantequilla, pasta dental u otro remedio casero lo que equivale al 7% y ninguna persona señalo que se debe aplicar hielo directamente lo que equivale al 0%. Esta tabla nos indica que las personas saben qué hacer, mientras que otras aun utilizan remedios caseros, esto quiere decir que se deben implementar más charlas sobre cómo actuar ante estas situaciones en las escuelas.

Gráfica 11. Distribución de los encuestados según para una quemadura de segundo grado ¿Cuál es la acción de primeros auxilios más importantes para la lesión?

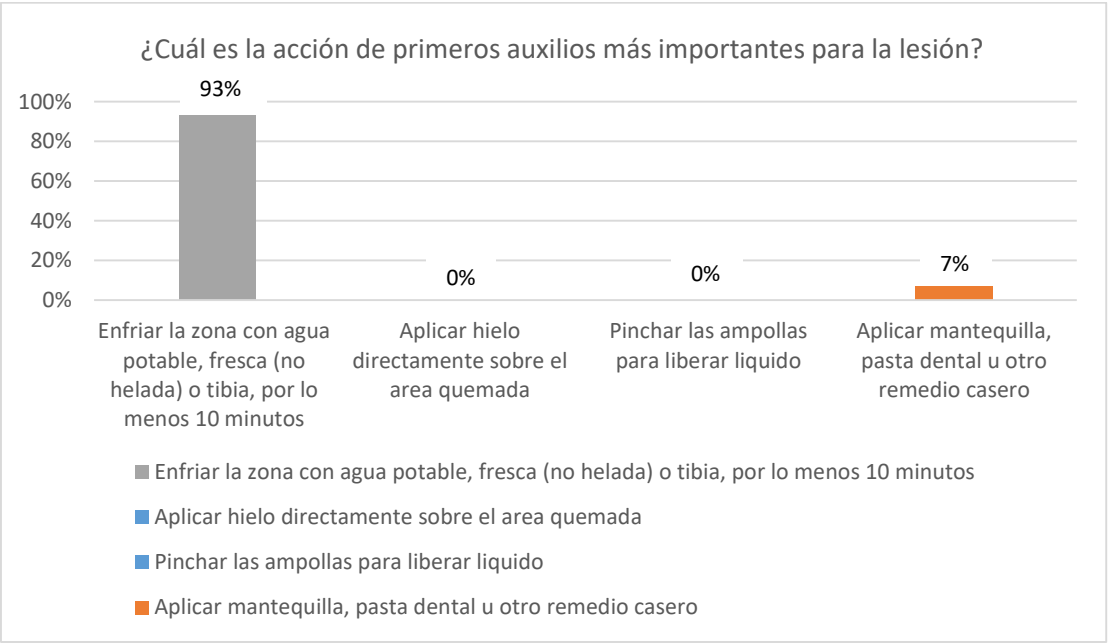


Tabla 12. Distribución de los encuestado según una quemadura que se caracteriza por afectar las dos capas superiores de la piel (epidermis y dermis) y presentar ampollas, enrojecimiento, e hinchazón se clasifica como

	Cantidad
Quemadura de segundo grado	18
Quemadura de primer grado	4
Quemadura de tercer grado	2
No lo se	6
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela Bilingüe Amaris Duran de Vidal. Las Tablas,2025

Los datos de la tabla 11, muestra que la mayoría de los encuestado que fueron 30, de las cuales 18 personas saben identificar una quemadura de segundo grado que es cuando la persona presenta ampolla, enrojecimiento e hinchazón en el área quemada, esto equivale al 60%, 4 personas confunden ampollas, enrojecimiento, e hinchazón con una quemadura de primer grado lo que corresponde al 13%, 2 personas lo que es las ampollas, enrojecimiento e hinchazón lo confunde con quemaduras de tercer grado lo que corresponde 7% y 6 personas no saben cómo se ven las quemaduras de primer, segundo o tercer grado lo que corresponde al 20%. Estos resultados nos dicen que muchas personas confunden los tipos de quemaduras y como se ven cada uno, esto quiere decir que se debe seguir informado a las personas sobre estos temas.

Gráfica 12. Distribución de los encuestado según una quemadura que se caracteriza por afectar las dos capas superiores de la piel (epidermis y dermis) y presentar ampollas, enrojecimiento, e hinchazón se clasifica como

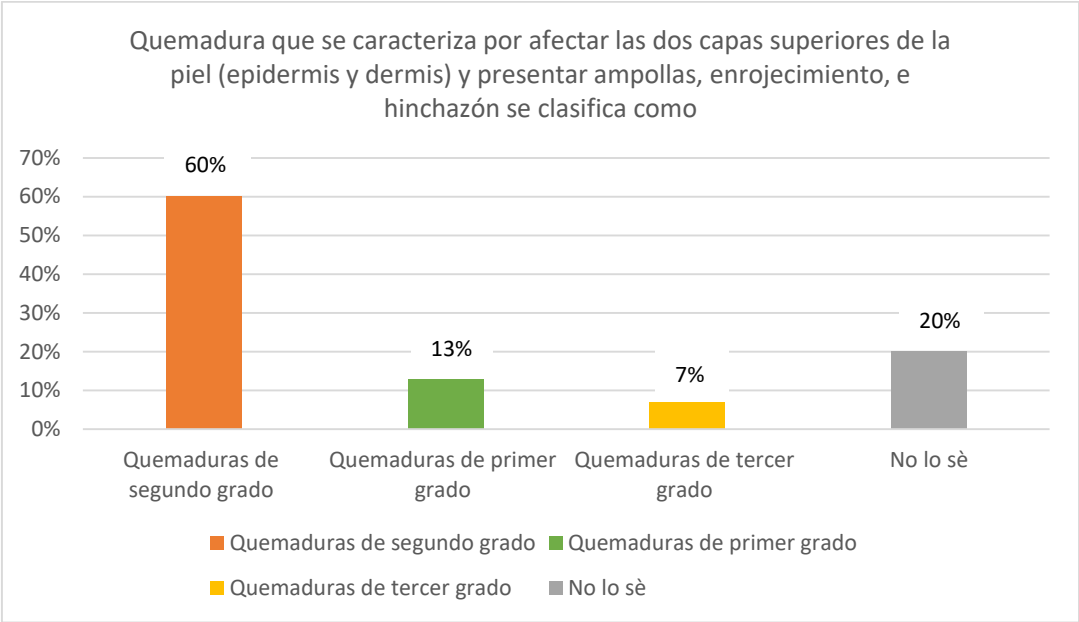


Tabla 13. Distribución de los encuestados según si sabe cuál es la función del extintor.

	Cantidad
Apagar el inicio de un incendio y evitar que se propague	30
De adorno	0
Para jugar	0
No lo sé	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

La tabla 13 muestra sobre el conocimiento que tienen sobre el uso de extintor indica que 30 de los encuestados si saben que el extintor tiene la función de apagar el inicio de un incendio y evitar su propagación, esto equivale al 100%. Por otro lado, ningún encuestado indico que el extintor tiene otro uso lo que equivale al 0%, mientras que ningún encuestado utilizo la opción de usar el extintor para jugar y no saber cuál es la función. Estos resultados en su totalidad muestran la importancia de saber para que se utiliza un extintor y su función

principal, el conocimiento ya disponible se hace mucho más fácil a la otra de ponerlo en práctica.

Gráfica 13. Distribución de los encuestados según si sabe cuál es la función del extintor.

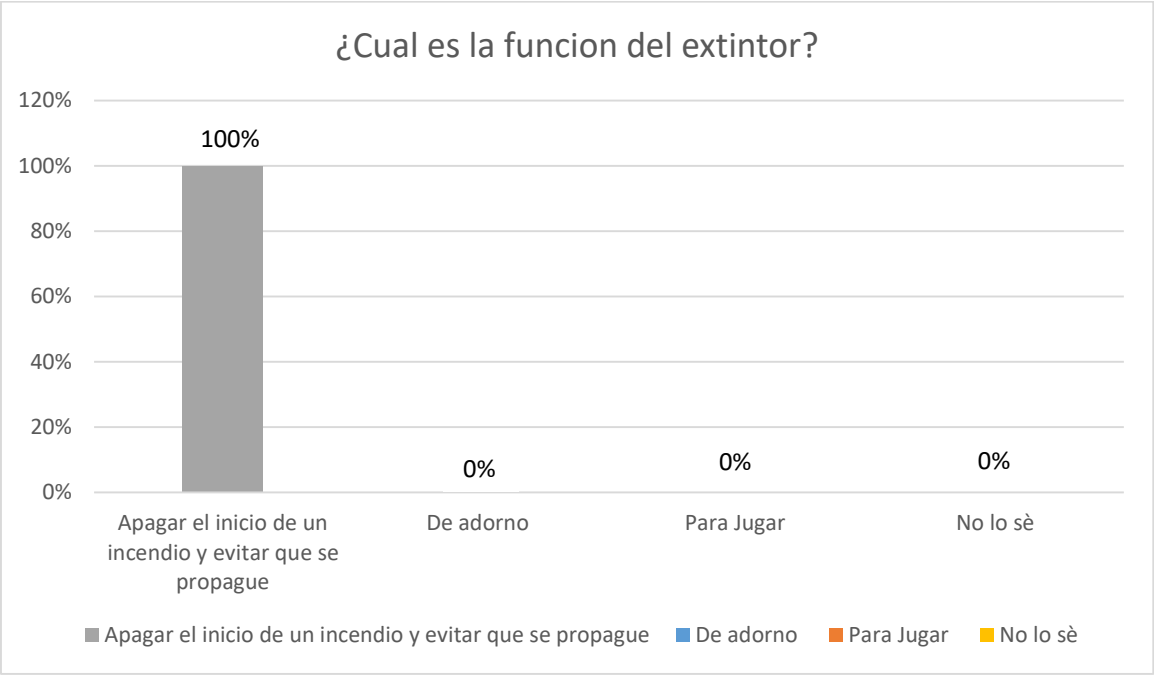


Tabla 14. Distribución de los encuestados según qué haces si ves fuego en tu escuela.

	Cantidad
Correr hacia el	0
Decirle a un adulto responsable para que inicie el plan de evacuación	30
No le digo a nadie	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

En la tabla 14, se muestra como 29 de los encuestados a la hora de ver fuego optan por avisarle a un adulto responsable para así iniciar el plan de evacuación, eso equivale al 100% del total, ningún encuestado indico correr hacia él, lo que corresponde al 0% de total, mientras que ningún encuestado afirmo el no decirle a nadie, lo que equivale en porcentaje al 0%. En esta tabla se evidencia una

respuesta en su mayoría correcta donde los encuestados optan por avisar y llevar el protocolo correcto.

Gráfica 14. Distribución de los encuestados según qué haces si ves fuego en tu escuela.

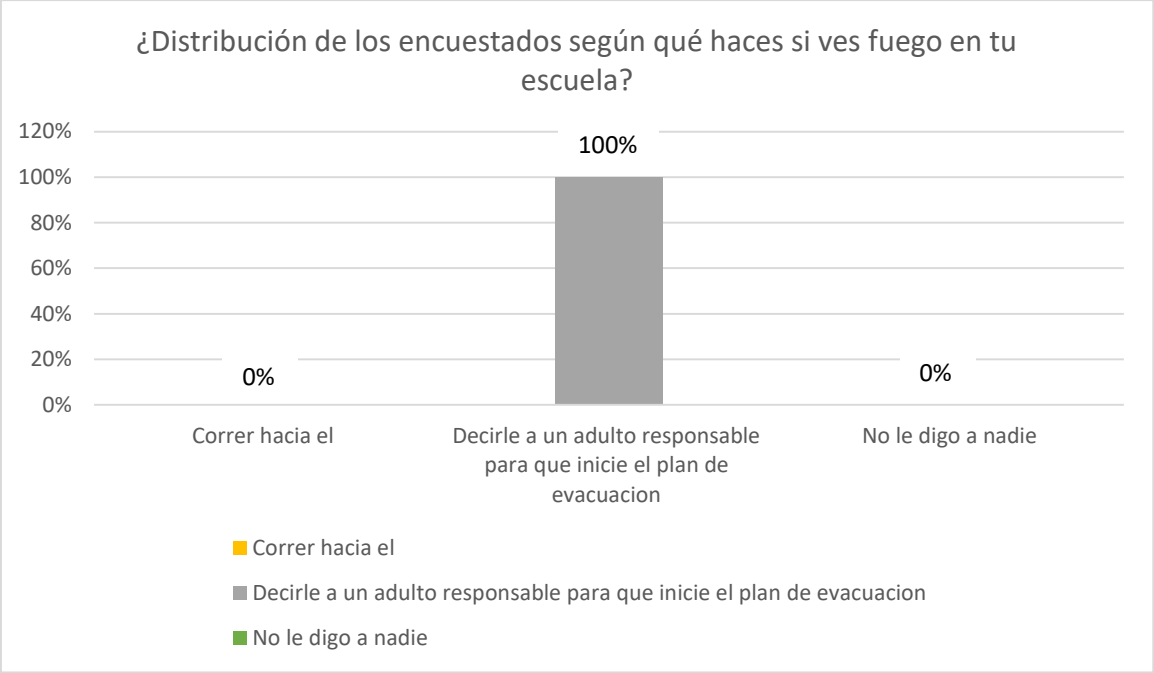


Tabla 15. Distribución de los encuestados según cuál es la primera acción que debe tomar una persona inmediatamente después de escuchar la alarma de evacuación en su lugar de trabajo o estudio.

	Cantidad
Correr lo más rápido posible hacia la salida principal	1
Mantener la calma y dirigirse a la vía de evacuación más cercana	29
Intentar identificar la causa de la alarma antes de salir	0
Recoger objetos personales de valor antes de salir	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Según los datos de la tabla 15, reflejan que 1 de los encuestados señalo correr lo más rápido posible hacia la salida principal, lo que corresponde al 3,3% del total, mientras que el resto de los 29 encuestados indicaron que mantener la

calma y dirigirse a la vía de evacuación más cercana, lo que equivale al 96,7% del total. Finalmente, ninguno de los encuestados afirmó intentar identificar la causa de la alarma y recoger objetos personales antes del salir, esto corresponde al 0% en ambos casos. Se muestra que los encuestados tienen un conocimiento adecuado a la hora actuar en casos de emergencia a lo hora de un simulacro.

Gráfica 15. Distribución de los encuestados según cuál es la primera acción que debe tomar una persona inmediatamente después de escuchar la alarma de evacuación en su lugar de trabajo o estudio.

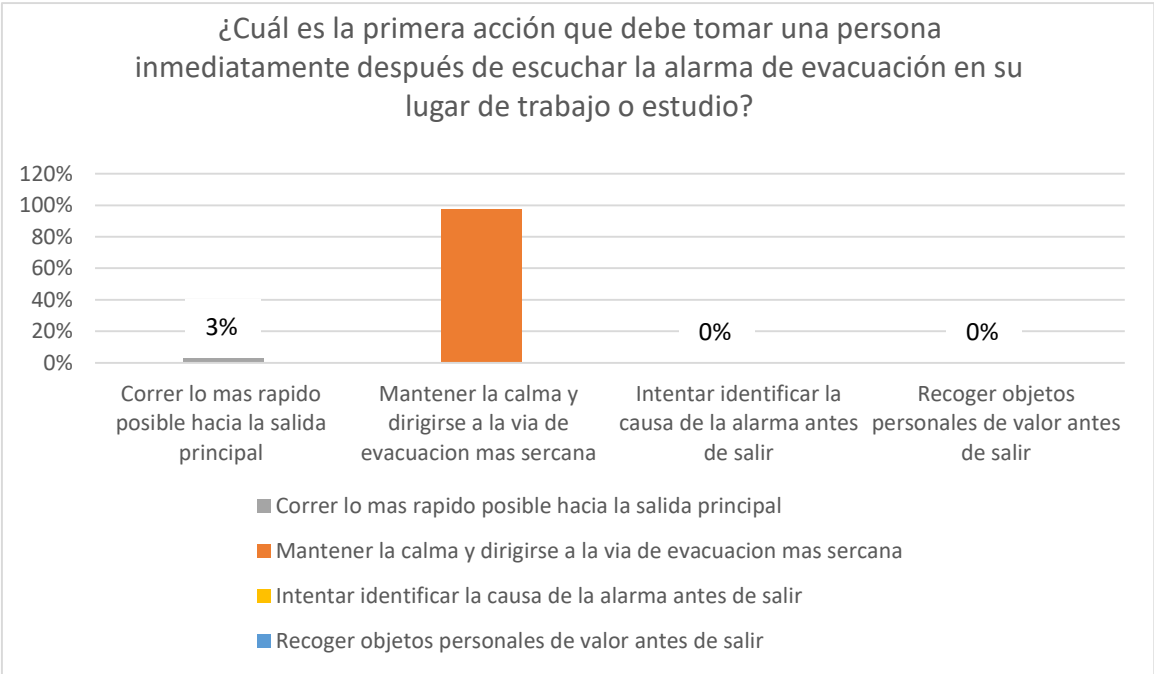


Tabla 16. Distribución de los encuestados según Si la vía de evacuación principal está bloqueada, Qué se debe hacer de inmediato.

	Cantidad
Gritar	0
Esperar a que lo rescaten	0
Buscar de inmediato la vía de evacuación alternativa o la salida más cercana	30
Intentar despejar el bloqueo para poder continuar por esa vía	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

En la tabla 16 muestra que, la mayoría de los encuestados,29, buscarían de forma inmediata la vía de evacuación alternativa si se llega a bloquearse la vía de evacuación principal, estos 29 encuestados corresponden al 100% del total, mientras que ningún encuestado opta por gritar, lo que equivale al 0%. Por otro lado, ningún de los encuestados afirma esperar a ser rescatado e intentar despejar la ruta de escape para poder continuar, en porcentaje equivale al 0% del total. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados usarían la manera correcta de actuar en caso que la segunda vía está bloqueada.

Grafica 16. Distribución de los encuestados según Si la vía de evacuación principal está bloqueada, Qué se debe hacer de inmediato.

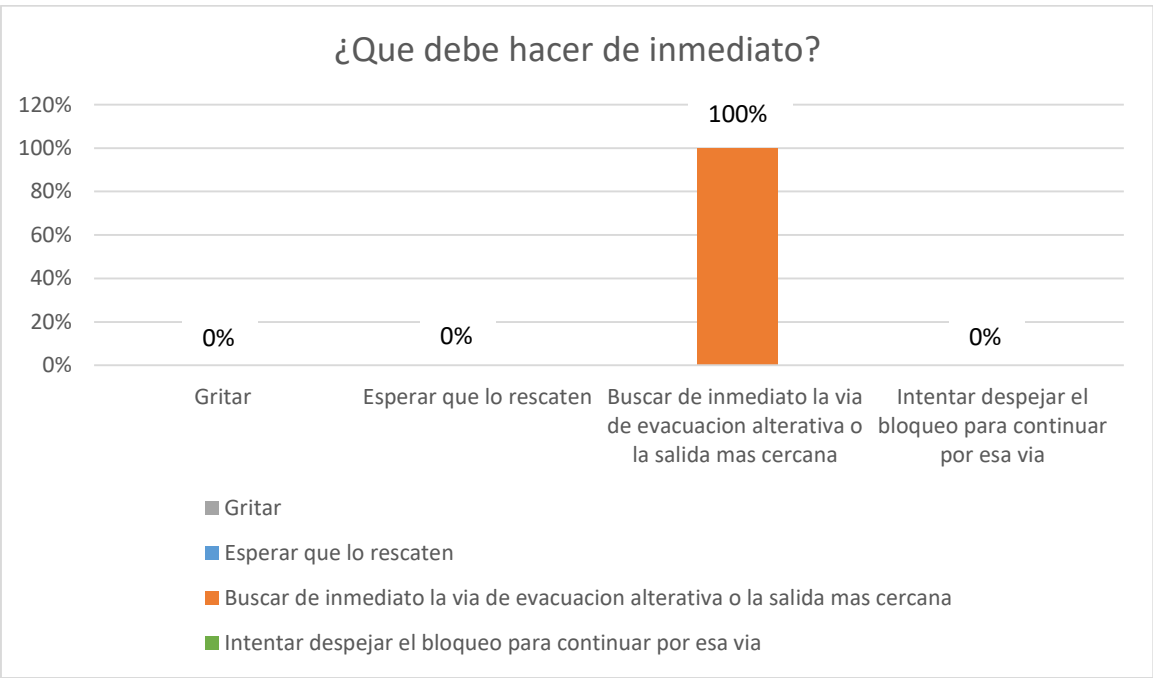


Tabla 17. Distribución de los encuestados según cuál es el rol principal de las Brigadas de Evacuación.

	Cantidad
Realizar el conteo final de todas las personas en el Punto de Reunión	0
Gestionar la llegada de los servicios de emergencia (bomberos, ambulancias)	2
Guiar al personal a través de las rutas de evacuación, verificar áreas y ayudar a las personas con necesidades especiales	28
Apagar el fuego y rescatar víctimas de áreas peligrosas	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Según los datos de la tabla 17, de cuál es el rol principal de las brigadas de evacuación, 28 de los encuestados señalaron que sirven para guiar al personal a través de las rutas y ayudar a personas con necesidades especiales, lo que corresponde al 93,3% de total, mientras que 2 de los encuestados señalaron que las brigadas están para gestionar la llegada de los servicios de emergencias, teniendo presente que también es una de sus funciones como tal pero no es su rol principal, esto equivale en porcentaje al 7% del total. Por otro lado, ningún encuestado afirmó que el principal rol de la brigada es realizar el conteo final y apagar el fuego y rescatar víctimas de área peligrosas, esto en porcentaje corresponde al 0% en ambos casos. Se muestra en esta tabla, que su mayoría si conocen el rol principal de las brigadas de evacuación, se tiene que tener conocimiento sobre el tipo de brigadas que y rol que desempeña cada una.

Gráfica 17. Distribución de los encuestados según cuál es el rol principal de las Brigadas de Evacuación

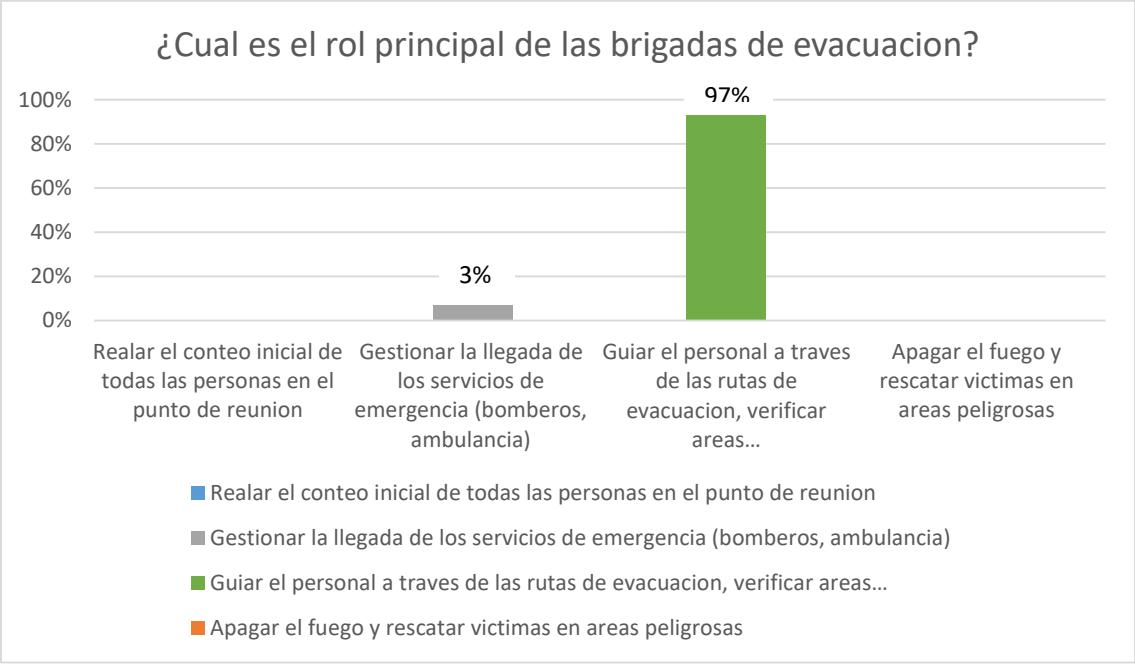


Tabla 18. Distribución de encuestados según por qué es importante mantener el orden y evitar los gritos o el pánico.

	Cantidad
Para que los de la brigada puedan conversar	0
El desorden y el pánico aumentan el riesgo de caídas, embotellamientos en las salidas y lesiones graves.	30
Para evitar molestar a los vecinos de los edificios cercanos	0
No sé porque es importante	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

La tabla 18, señala que 30 de los encuestados apoyan que es importante mantener la calma ya que esto aumenta el riesgo de caída y embotellamientos en las salidas de evacuaciones, esto parte corresponde al 100% del total, mientras que los ningún encuestados señala que la importancia de mantener la calma es para que las brigadas puedes conversar entre ellas esta parte corresponde al 0% del total. Por el otro lado, ninguno de los encuestados indicó como importancia evitar molestar a los vecinos y tampoco saber su importancia, esto refleja en porcentaje un 0%. Estos resultados muestran que la mayoría

sabrían cómo actuar en casos de riesgos, con calma y evitando el desorden para no aumentar el riesgo.

Gráfica 18. Distribución de encuestados según por qué es importante mantener el orden y evitar los gritos o el pánico.

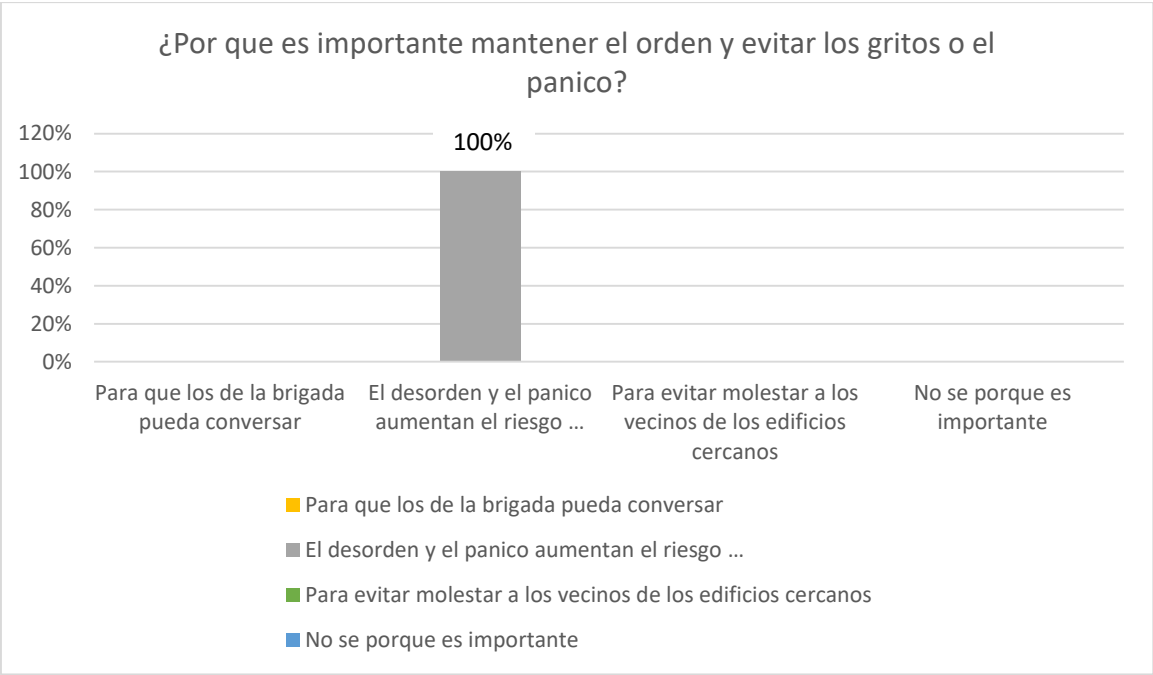


Tabla 19. Distribución de los encuestados según su participación en simulacro de evacuación en su escuela.

	Cantidad
Si he participado	27
No se han hecho	3
No sé qué es un simulacro	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Según los datos de la tabla 19, señalan que 27 de los encuestados si han participado en simulacro en su escuela, equivale al 90% del total, mientras 3 de los encuestados comentan no haber participado de un simulacro, representa al 10%. Finalmente, ningún encuestado del total indica no saber que es un simulacro, equivale en porcentaje al 0%. Estos resultados muestran que se ha

dado simulacros en las escuelas mientras que la minoría de las encuestas han indicado no participado y no saber cuál es el concepto, a pesar de haber participado en un simulacro escolar se debe tener capacitaciones y simulacros para las nuevas generaciones y tener conocimientos actualizados

Gráfica 19. Distribución de los encuestados según su participación en simulacro de evacuación en su escuela.

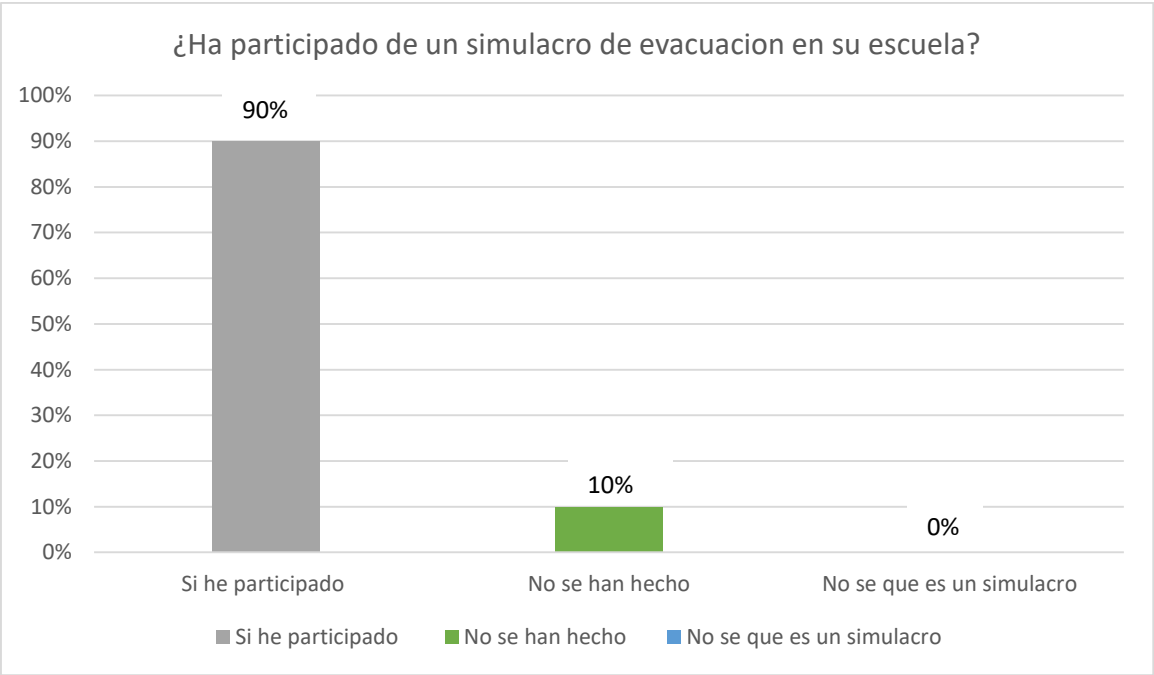


Tabla 20. Distribución de los encuestados según si hay un botiquín de primeros auxilios en su escuela.

	Cantidad
Sí	17
No recuerdo	8
No	5
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Según los datos de la tabla 20, señalan que 17 de los encuestados saben que tienen un botiquín de primeros auxilios en su escuela, lo que equivale al 57%, mientras que 5 personas refieren que no tienen conocimientos de si tienen un

botiquín, lo que equivale al 17% y 8 personas refieren que no recuerdan si tienen botiquín disponible en el centro educativo, lo que equivale al 26%. Estos resultados muestran que se debe seguir informando a las personas sobre estos temas ya que el saber si se tienen un botiquín es de suma importancia.

Grafica 20. Distribución de los encuestados según si hay un botiquín de primeros auxilios en su escuela.

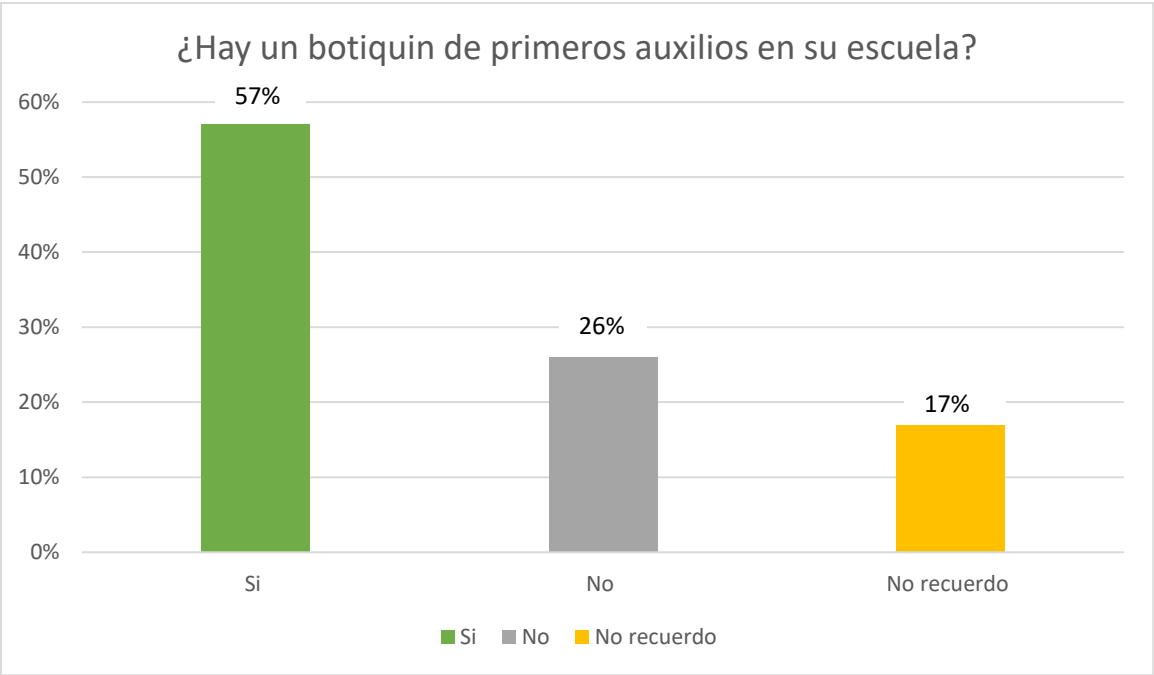


Tabla 21. Distribución de los encuestados según si existen brigadas de emergencia en su escuela.

	Cantidad
Sí, con estudiantes y maestro	25
No hay	3
No lo sé	2
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

Según los datos de la tabla 21, de los 30 encuestados 25 personas refieren que, si existen brigadas de emergencia en su escuela, lo que corresponde al 83%, mientras que 3 personas refieren que no hay brigadas de emergencia, lo que

corresponde al 10% y 2 personas refieren que no tienen conocimientos de que si existen brigadas de emergencia en el centro educativo, lo que equivale al 7%. Los resultados de esta encuesta nos muestran que muchas personas si tienen conocimientos, mientras que otras personas no saben, esto quiere decir que se debe informar de manera conjunta a todas las personas para que tengan conocimiento de estos temas.

Gráfica 21. Distribución de los encuestados según si existen brigadas de emergencia en su escuela

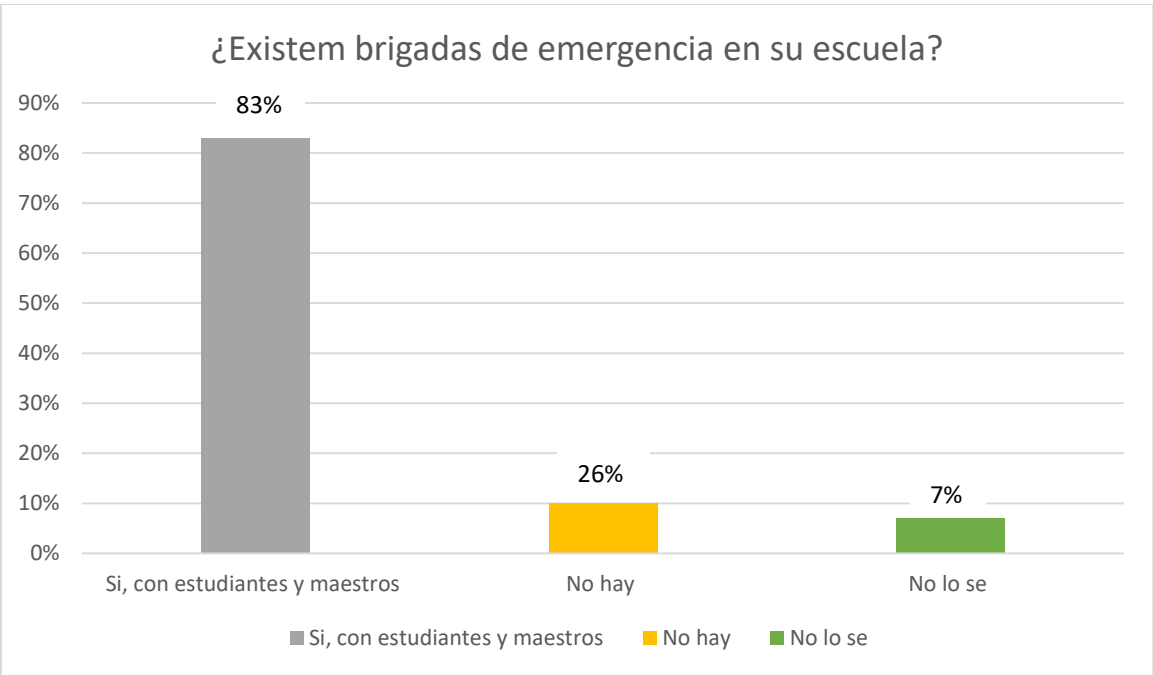


Tabla 22. Distribución de los encuestados según la importancia le da a la formación de una Brigada de primeros auxilios y evacuación en su escuela.

	Cantidad
Mucha	30
Poca	0
Ninguna	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

La tabla 22, señala que 30 de los apoyan que es importante la formación de brigadas de primeros auxilios y evacuación en su escuela, lo que corresponde al 100% del total, mientras que ninguna persona encuestada señala que es de poca importancia la formación de brigadas, lo que corresponde al 0% y ninguna persona señala que no tienen ninguna importancia la formación de brigadas dentro de la escuela, lo que corresponde el 0% del total. Estos resultados muestran que todas las personas encuestadas están de acuerdo con que existan brigadas de primeros auxilios y evacuación en la escuela.

Grafica 22. Distribución de los encuestados según la importancia le da a la formación de una Brigada de primeros auxilios y evacuación en su escuela.

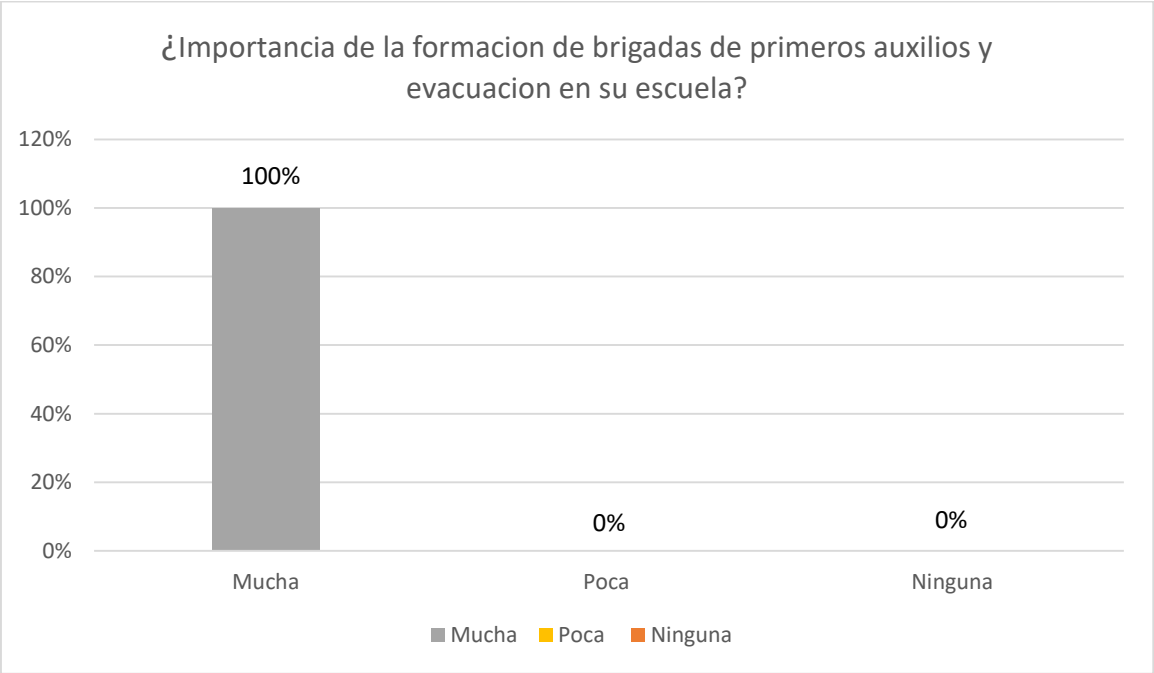


Tabla 23. Distribución de los encuestados según si participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios y Evacuación, si se forma en su escuela.

	Cantidad
Sí	21
No estoy seguro	5
No	4
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

La tabla 23, señala que 21 personas de las encuestadas refieren que, si participarían en la brigada de primeros auxilios y evacuación, lo que corresponde al 70% del total, mientras que 5 personas refieren que no participarían en la brigada de primeros auxilios, lo que corresponde al 13% del total y 4 personas refieren que no están seguros de participar que corresponde al 17%. Estos resultados demuestran que no ha todas las personas les llama la atención participar en brigadas.

Gráfica 23. Distribución de los encuestados según si participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios y Evacuación, si se forma en su escuela.

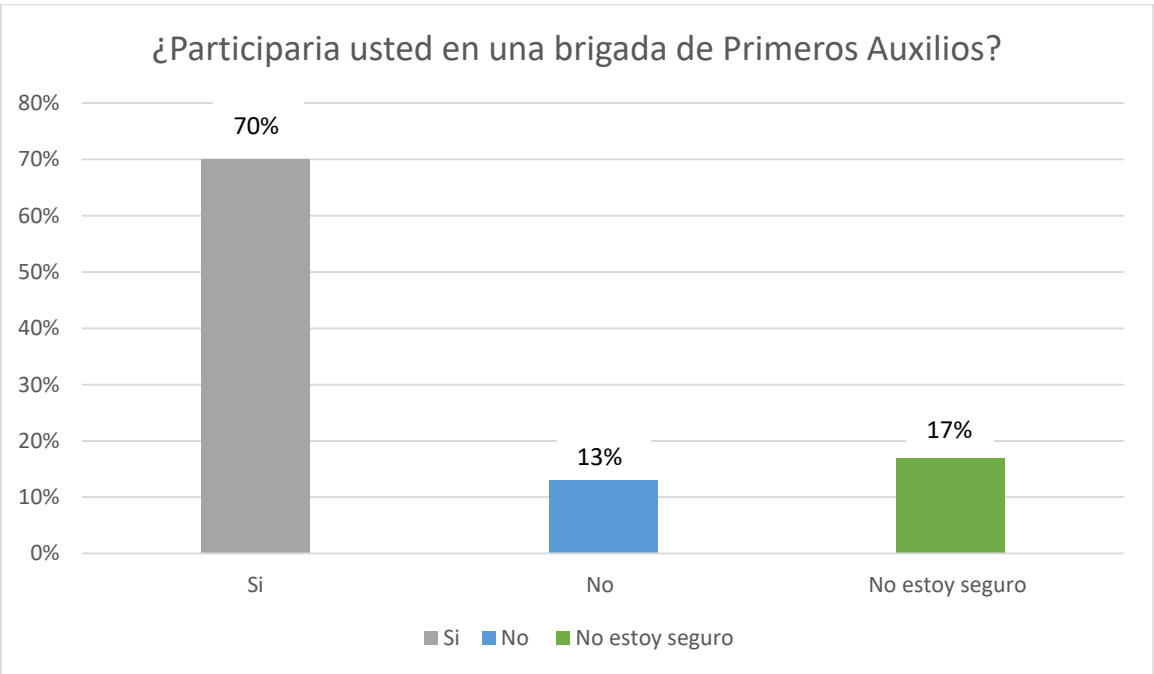


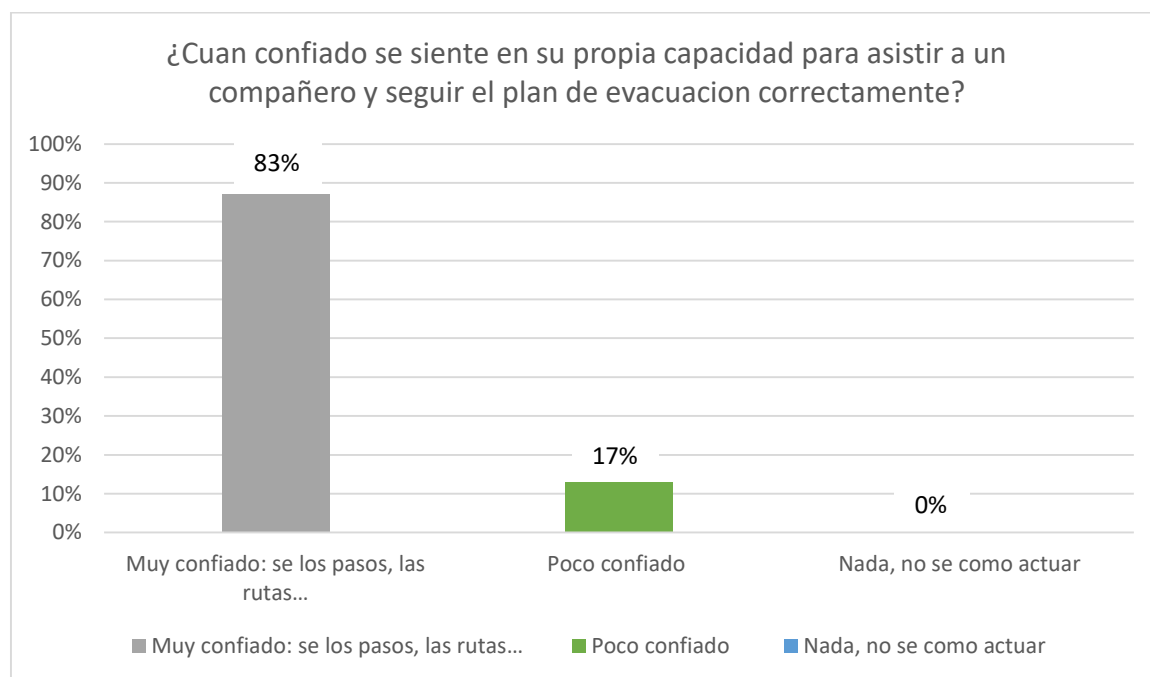
Tabla 24. Distribución de los encuestados según cuán confiado se siente usted en su propia capacidad para asistir a un compañero o alumno y seguir el plan de evacuación correctamente.

	Cantidad
Muy confiado/a: sé los pasos, las rutas y cómo usar los recursos	25
Poco confiado/a	5
Nada, no sé cómo actuar	0
Total	30

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Las Tablas 2025.

La tabla 24, de los 30 encuestados 25 señalan que en caso de una emergencia real están confiados de poder asistir a un compañero en una evacuación correctamente, lo que corresponde al 83%, mientras que 5 personas refieren poca confianza en poder asistir a un compañero en una evacuación, lo que corresponde al 17% y ninguna persona refiere no saber cómo actuar, lo que corresponde al 0%. Estos resultados muestran que se debe seguir capacitando a las personas en qué hacer ante una emergencia y seguir promoviendo que por lo menos se hagan 2 simulacros anualmente y poner en práctica lo aprendido.

Gráfica 24. Distribución de los encuestados según cuán confiado se siente usted en su propia capacidad para asistir a un compañero o alumno y seguir el plan de evacuación correctamente.



CONCLUSIONES

- Se demuestra como la comunidad educativa mostró interés en los temas implementados, siendo así la teoría más didáctica al momento de preguntar y responder las interrogantes.
- Los participantes señalaban haber participado en simulacros, pero no tan a menudo. Se ha demostrado que los simulacros ayudan a la comunidad escolar mantenerse en práctica y recordando los seguimientos fundamentales que un plan de emergencia con lleva.
- Los participantes mostraron un grado de desconfianza en la práctica. Las capacitaciones tienen la función de mantener a las personas actualizadas en los temas y a la hora de actuar presentar más seguridad y calma para poder realizar los protocolos de cada sección.
- Con una buena organización y capacitación a los estudiantes, la gran mayoría de los participantes apoyarían y estarían dispuestos a participaran en brigadas.
- Teniendo en cuenta todos los puntos que lleva un plan de emergencia y como realizarlos los estudiantes participantes llegaron a la conclusión que este tipo de proyectos son de mucha importancia.
- Los encuestados resaltan la importancia de tener y saber si constan con un botiquín en su centro escolar. Tener un botiquín a la mano puede ser de mucha ayuda y es importante tener el conocimiento que si existe uno en su plantel.
- Todos deben tener conocimientos sobre primeros auxilios, en especial de momentos críticos, saber actuar al momento puede alargar la vida de la víctima. Es muy importante saber manejar desde una hemorragia

exanguinante hasta un atragantamiento, ya que estas ocasiones pueden ocurrir en cualquier momento.

- En algunos casos los estudiantes que participaban mostraban un poco de nerviosismo, en necesario saber que a la final son niños y se le brindo capacitaciones a profesores que muestran una imagen de un adulto mayor responsable en el plantel, donde se le brindo capacitaciones sobre primeros auxilios con un bueno guía de cómo actuar en casos de emergencia.
- Brindar conocimientos actualizados y de calidad es fundamental a la hora de formar brigadas dentro de un plantel, esto ayuda a los estudiantes, maestros y personal en general a tener una capacidad de respuesta rápida ante un caso de emergencia; brindándole más oportunidades de vida a la víctima y dándole más tiempo al personal de respuesta.
- Los resultados de la encuesta, pre-test y pos test mostraron que las capacitaciones brindadas se dieron de forma efectiva y logramos los objetivos propuestos.
- Los planes de emergencias se deben mantener no solo en un folder sino también en la práctica de campo e incentivar a los demás grupos a crear este habito de cuidarse unos a los otros. Brindando una mejor convivencia y tener la cultura de cuidarse entre todos.
- Las capacitaciones y nuestros conocimientos fueron bien recibidos por todo el personal educativo, dándonos a nosotros más confianza a la hora de transmitir los conocimientos adquiridos y dando un mejor ambiente al estudiante y a nosotros como capacitadores.

RECOMENDACIONES

Al hacer las conclusiones de este proyecto, se brindan las siguientes recomendaciones:

- Realizar capacitaciones de primeros auxilios a estudiantes y maestros donde puede recibir conocimientos siempre actualizados y un sistema adecuado a la hora de actuar.
- Tener una comunicación clara con los miembros de brigadas y reforzar a los grupos que vienen, donde puedan transmitir los conocimientos que se les han brindado.
- Contar con una zona segura más adecuada por el bienestar de los niños y personal educativo.
- Tener siempre en revisión y actualización el plan de emergencia, las necesidades del plantel y el plan van cambiando por eso siempre se recomienda tener presente la evaluación del aérea y revisión del plan de emergencia.
- Tener el botiquín siempre a la vista de adultos responsables y tener al tanto a todos sobre su ubicación para así poder tener una respuesta más rápida en momentos de crisis.
- Siempre incentivar a la comunidad educativa realizar simulacros frecuentes con la ayuda de las capacitaciones y los simulacros pueden llegar a tener una mejor respuesta a la hora de enfrentarse a un escenario real.
- Con ayuda de la brigada de evacuación brindarles siempre el apoyo a sus compañeros en situaciones especiales, creando guías y caminos fáciles según sus necesidades

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Balenciaga, M. G., & Fernández, J. B. (2024). Urgencias medioambientales: quemaduras, lesiones por inmersión, hipotermia y enfermedad por calor. *Pediatría Integral*, 95. https://pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2024/03/Pediatria-Integral-XXVIII-2_WEB.pdf#page=43
- Benavides, G. S. I. (2022). La importancia de los primeros auxilios en la tradición «Hilachas». *El Palma de la Juventud*, 4(4), 129-142. https://revistas.urp.edu.pe/index.php/El_Palma_de_la_Juventud/article/view/4899
- Cabrera Loayza, W. J., & Illescas Campoverde, J. D. (2025). Conocimientos y actitudes relacionadas a la reanimación cardiopulmonar en internos de medicina de la cohorte septiembre 2023-agosto 2024 en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. Azuay <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstreams/f0527693-7bbb-4178-9c54-25c2ae6bc264/download>
- Canelos-Moreno, J. A., Williams-Vargas, L. N., & Hidalgo-Bermudez, C. A. (2021). Quemaduras en pediatría. *Perspectivas Terapéuticas. Polo del Conocimiento*, 6(6), 612-630. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2773>
- Castillo, P. (2003). Quemaduras. Conceptos para el médico general. *Cuadernos de cirugía*, 17(1), 58-63. <http://revistas.uach.cl/index.php/cuadcir/article/view/2256>
- Camero, I. T., Camero, M. R., Malia, P. V., Camero, N. R., & Camero, R. R. (2022). Un nuevo sistema para el control de hemorragias. *SANUM: revista científico-sanitaria*, 6(2), 12-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8866920>
- Cifuentes Lazo, A. H. (2025). Diseño de un plan anual de capacitación para la respuesta ante incendios y sismos en una Institución Educativa de nivel primario—Junín 2025. <https://repositorio.uncp.edu.pe/items/d1ced6ca-93a6-4281-8770-36778609087e>

Dialnet. (2023). El plan institucional de emergencias y la gestión de riesgo.
<file:///C:/Users/yerenis/Downloads/Dialnet-ElPlanInstitucionalDeEmergenciasYLaGestionDeRiesgo-9152068.pdf>

Erika Yadira Domínguez Revelo y Dora Lucy Huertas Busto (2020). Repositorio institucional. Universidad Iberoamericana. Diseño del plan de emergencia y contingencia en hogares y CDI de la fundación para el desarrollo y la renovación social.
<https://repositorio.iberu.edu.co/server/api/core/bitstreams/2bd8099e-8df6-41f1-8bdc-31d3ff713228/content>.

Flores Garnica, José Germán. (2021). Artículo Científico Antecedentes y perspectivas de la investigación en incendios forestales en el INIFAP.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-11322021000700005&script=sci_abstract

González Pajares, M. (2021). Capacidad de recuerdo a largo plazo de menores de 4 a 8 años tras formación inicial con un Programa específico de RCP (Master's thesis).
https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/59911/TFM_MartaGonzalezPajares.pdf?sequence=4

Hermoso Rodríguez, C. (2023). Trabajo de fin de grado. Universidad Pontificia Comillas. Protección ambiental frente a incendios forestales.
<https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/71109/3/TFG-Hermoso%20Rodriguez%2C%20Cristina%20.pdf>

Llancari Alhuay, T. O. (2024). Evaluación del impacto de un programa educativo en los conocimientos de estudiantes del 5to año de secundaria sobre primeros auxilios en una institución educativa de Ica-2023.

Marcano Elola, M. (2024). Reanimación cardiopulmonar. Últimas actualizaciones.
https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/33120/2024_MarcanoElolaM.pdf?sequence=1.

Mateo, P. T. (2024). Uso de torniquetes para el control de la hemorragia de extremidades en el ámbito extrahospitalario.

<https://zaguan.unizar.es/record/161264/files/TAZ-TFG-2025-1031.pdf?version=1>.

Meneses, A. C., & Garzón, L. E. por cuerpo extraño (OVACE). Guía de primer respondiente,

81. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/12288/M anual%20del%20primer%20final.pdf?sequ#page=81>

Ministerio de Educación de Panamá. (2022). Guía PEGIRD. Educa Panamá.

https://www.educapanama.edu.pa/sites/default/files/guia_pegird_0.pdf.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. (2023). Manual de prevención de incendios en centros educativos. MEP.

<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2023-05/manual-prevencion-incendios>
[ce.pdf#:~:text=Factores%20humanos:%20sustituci%C3%B3n%20de%20conductores%20inadecuados%20expuestos,Otras%20causas:%20vand alismos%2C%20incendios%2C%20inundaciones%20y%20otros.](https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2023-05/manual-prevencion-incendios)

Morales González, V. M. (2021). Conocimientos sobre primeros auxilios que tienen los estudiantes de IV año de preescolar de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, durante el segundo semestre del año 2020, en cuanto a los aspectos de atragantamiento, heridas y desmayo (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Chiriquí.).

<https://jadimike.unachi.ac.pa/handle/123456789/364>

PREHOSPITALARIA, T. E. A., ORTIZ, K. N. V., DIAZ, L. A. P., CARVAJAL, J. F. H., & ESCOBAR, S. D. M. (2023). EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO Y CONTROL DE HEMORRAGIAS EXTERNAS POR PARTE DE LA COMUNIDAD NEOGRANADINA.

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3012>

SciELO Chile. (2024). Artículo Fuego en la ciudad latinoamericana. Aportes para una aproximación histórica a la vulnerabilidad ígnea.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-610X2024000200434&script=sci_arttext

Valencia, C. C. M., Jiménez, K. M. Y., Zambrano, D. A. A., Villegas, D. B. G., & Arias, F. L. P. (2025). Programas “stop the bleed” y su impacto en la reducción de la mortalidad prehospitalaria por hemorragia. *Ciencia y Educación*, 507-518. <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/935>

Wilmer Isaac Meza Diaz (2018). Documento académico del repositorio institucional. UNAN-Managua. Plan de emergencia contra incendios en la empresa Plasencia Cigars ubicada en el departamento de Estelí durante el segundo semestre del año 2017. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8941/1/18789.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°1
NOTA DE PERMISO A LA
DIRECTOR

**FAC. DE CIENCIAS
Y SALUD PÚBLICA**

- Ustedes en:
• Seguridad y Salud
• Ocupacional
• Seguridad Alimentaria
• Nutricional
Técnicos en:
• Control de Vectores

**FAC. DE CIENCIAS
MÉDICAS Y CLÍNICAS**

- Ustedes en:
• Urgencias Médicas y
• Desastres
• TSI en
• Instrumentación
• Ginecología
• Ciencias de la
• Enfermería
• Fisiología
• Forensiaología
• TSI Asistente de
• Laboratorio Clínico
• Sanitario

**FAC. EDUCACIÓN
ESPECIAL Y FORMACIÓN
PEDAGÓGICA**

- Ustedes en:
• Educación Temprana y
• Orientación Familiar
• Educación Especial
• Docente en Informática
• Educativa
• Docente en Inglés
• Dificultades en el
• Aprendizaje
• Profesorado en Educ.
• Secundaria
• Educación Bilingüe
• Intercultural

**FAC. DE EDUCACIÓN
SOCIAL Y DESARROLLO
HUMANO**

- Gestión Turística Bilingüe
• Investigación Criminal y
• Seguridad
• Psicología con énfasis en
• Discapacidad
• Psicología con énfasis
• en Educativa

Maestrías

- Educación Especial
• Psicopedagogía
• Dificultades en el
• Aprendizaje de la
• Matemática
• Educación Física Especial
• y Terapéutica
• Docencia Superior
Doctorado
• Ciencias de la
• Educación con énfasis
• en Educación Social y
• Desarrollo Humano



EXTENSION UNIVERSITARIA EN VERAGUAS

Pampuna, Vía La Colorado Tel. 998-7963 - 998-5540

Excelencia Profesional con Sentido Social - Un Proyecto Panamericano con Dimensión Continental

Santiago, 15 de agosto de 2025.
Nota N° 344-2025 DUV

Profesora

Ana González

Escuela Bilingüe Amaris Durán de Vidal

Directora

E. S. D.

La comunidad educativa de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), cuarta institución oficial de educación superior del país, le extiende desde la Extensión Universitaria Veraguas, un cordial saludo y deseos de éxitos en sus múltiples funciones académicas.

El motivo de la presente es para solicitarle el apoyo en favor de las estudiantes **Yerenis Osorio** y **Avril Rodríguez** con cédulas de identidad personal N° 7-713-23 y N° 6-725-435, quienes son estudiantes regulares de la UDELAS y se encuentran desarrollando su trabajo de grado de la Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastre. Las estudiantes ejecutan el proyecto de investigación denominado "Elaboración del Plan de Emergencia escolar ante incendios en la Escuela Amaris Durán de Vidal: Los Santos, 2025".

Ante lo expuesto, se solicita el apoyo para que las estudiantes, Yerenis Osorio y Avril Rodríguez, puedan realizar el proyecto en la institución educativa que usted dirige, cumpliendo con las normativas de ética referidas a la investigación.

La profesora asesora es la Mgtr. Diana Rodríguez., cuyo correo institucional es: diana.rodriguez.0120@udelas.ac.pa

Agradeciendo la anuencia ante lo breve expuesto, se despide de Usted con la más alta estima y consideración.

De usted,

Doctora Dona Córdoba

Directora

Extensión Universitaria de Veraguas



ANEXO N°2

CUESTIONARIO DE ENCUESTA Y

FICHAS DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería

Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres

Respetados Participantes es un placer saludarles, somos Yerenis Osorio y Avril Rodríguez estudiantes de IV año de Universidad Especializada de Las Américas, Sede en Veracruz; la presente encuesta forma parte de nuestro trabajo de grado, modalidad Proyecto: **Elaboración de un plan de emergencia escolar ante incendio en la escuela Amaris Duran de Vidal; Los Santos 2025.**

Objetivo general: Elaborar un plan de emergencia para la preparación y respuesta a incendio en la Escuela Amaris Duran de Vidal, Los Santos.

Instrucciones: Lea cuidadosamente el cuestionario, seleccione la opción que mejor se ajuste a su opinión. Esta información será utilizada para fines investigativos y es totalmente voluntaria.

¡Gracias por participar y su valioso tiempo!

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES, DOCENTES, PADRES DE FAMILIA DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA AMARIS DURÁN DE VIDAL, LAS TABLAS-LOS SANTOS.

I. ASPECTOS GENERALES

1. Género

- A. Masculino
- B. Femenino

2. Edad

- A. 8 a 14 años
- B. 15 a 20 años
- C. 21 a 30 años
- D. 31 y más años

3. ¿Qué rol desempeña dentro del plantel?

- A. Estudiante
- B. Maestro (a)
- C. Padre de familia
- D. Administrativo

Otro:

4. ¿Sufre usted alguna lesión?

- A. Lesión lumbar o cervical (espalda o cuello)
- B. Lesión de hombro, codo o muñeca
- C. Lesión de rodillas
- D. Ninguna lesión

Otro:

5. ¿Ha recibido capacitación en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP), Control de hemorragias, control de quemaduras, ¿maniobra de desobstrucción o evacuación en caso de emergencias?

- A. Sí
- B. No
- C. No lo recuerdo

II. CONOCIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACION

6. ¿Qué es una parada cardiorrespiratoria?

- A. Cuando el corazón deja de latir y la persona no respira
- B. La persona se siente mal
- C. No sé qué es

7. ¿En qué situación de hemorragia grave se considera el uso de un torniquete como una intervención potencialmente salvadora?

- A. Herida leve en la mano
- B. Un raspón en la rodilla
- C. Sangrado masivo en una extremidad que no se detiene con presión directa y pone en peligro la vida.
- D. No sé qué es una hemorragia

8. Ante una hemorragia externa abundante en una extremidad (brazo o pierna), ¿cuál es la acción inicial que se debe realizar para controlarla?

- A. Elevar la extremidad por encima del nivel del corazón.
- B. Lavar la herida con abundante agua y jabón.
- C. Aplicar un torniquete por encima de la herida.
- D. Aplicar presión directa y firme sobre el punto de sangrado.

9. Si una persona adulta consciente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, ¿qué maniobra se debe aplicar inmediatamente?

- A. Pedirle que beba agua para pasar el objeto.
- B. Maniobra de desobstrucción (compresiones abdominales).
- D. RCP de inmediato.

10. Para desobstruir la vía aérea de un lactante (menor de 1 año) consciente que se está ahogando y no puede emitir sonidos, ¿cuál es la técnica recomendada?

- A. Intentar sacar el objeto con el dedo índice.
- B. Alternar 5 golpes en la espalda con 5 compresiones torácicas.
- C. Hacer compresiones abdominales.
- D. No sabría que hacer

11. Para una quemadura de segundo o tercer grado ¿cuál es la acción de primeros auxilios más importante para la lesión?

- A. Enfriar la zona con agua potable, fresca (no helada) o tibia, por al menos 10 minutos.
- B. Aplicar hielo directamente sobre el área quemada.
- C. Pinchar las ampollas para liberar el líquido.
- D. Aplicar mantequilla, pasta dental u otro remedio casero.

12. Una quemadura que se caracteriza por afectar las dos capas superiores de la piel (epidermis y dermis) y presentar ampollas, enrojecimiento, e hinchazón se clasifica como:

- A. Quemadura de segundo grado.
- B. Quemadura de primer grado.
- C. Quemadura de tercer grado.
- D. No lo sé

13. ¿Cuál es la función del extintor?

- A. Apagar el inicio de un incendio y evitar que se propague
- B. De adorno
- C. Para jugar

D. No lo sé

14. ¿Qué haces si ves fuego en tu escuela?

- A. Correr hacia el
- B. Decirle a un adulto responsable para que inicie el plan de evacuación
- C. No le digo a nadie

15. ¿Cuál es la primera acción que debe tomar una persona inmediatamente después de escuchar la alarma de evacuación en su lugar de trabajo o estudio?

- A. Correr lo más rápido posible hacia la salida principal
- B. Mantener la calma y dirigirse a la vía de evacuación más cercana.
- C. Intentar identificar la causa de la alarma antes de salir.
- D. Recoger objetos personales de valor antes de salir

16. Si una vía de evacuación principal que usted planeaba tomar está bloqueada (por fuego, escombros o inundación), ¿qué debe hacer de inmediato?

- A. Gritar.
- B. Esperar a que lo rescaten.
- C. Buscar de inmediato la vía de evacuación alternativa o la salida más cercana.
- D. Intentar despejar el bloqueo para poder continuar por esa vía.

17. En un plan de evacuación, ¿cuál es el rol principal de las Brigadas de Evacuación?

- A. Realizar el conteo final de todas las personas en el Punto de Reunión.
- B. Gestionar la llegada de los servicios de emergencia (bomberos, ambulancias).
- C. Guiar al personal a través de las rutas de evacuación, verificar áreas y ayudar a las personas con necesidades especiales.
- D. Apagar el fuego y rescatar víctimas de áreas peligrosas.

18. En caso de una emergencia que requiera evacuación, ¿por qué es importante mantener el orden y evitar los gritos o el pánico?

- A. Para que los de la brigada puedan conversar.

B. El desorden y el pánico aumentan el riesgo de caídas, embotellamientos en las salidas y lesiones graves.

C. Para evitar molestar a los vecinos de los edificios cercanos.

D. No sé porque es importante

19. ¿Ha participado de un simulacro de evacuación en su escuela?

A. Si he participado

B. No se han hecho

C. No sé qué es un simulacro

III. RECURSOS Y DISPOSICIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO

20. ¿Hay un botiquín de primeros auxilios en su escuela?

A. Sí

B. No

C. No recuerdo

21. ¿Existen brigadas de emergencia en su escuela?

A. Sí, con estudiantes y maestros

B. No hay

C. No lo sé

22. ¿Qué importancia le da a la formación de una Brigada de primeros auxilios y evacuación en su escuela?

A. Mucha

B. Poca

C. Ninguna

23. ¿Participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios y Evacuación, si se forma en su escuela?

A. Sí

B. No

C. No estoy seguro

24. En caso de una emergencia real, ¿cuán confiado se siente usted en su propia capacidad para asistir a un compañero o alumno y seguir el plan de evacuación correctamente?

A. Muy confiado/a: sé los pasos, las rutas y cómo usar los recursos.

B. Poco confiado/a

C. Nada, no sé cómo actuar.

	Universidad Especializada de las Américas Extensión Universitaria en Veracruz Escuela de Ciencias Médicas y de La Enfermería Lic. en Urgencias Médicas Y Desastres		
	Ficha de validación de instrumento de medición		

1. Título del trabajo de grado:	Elaboración de Plan de emergencia escolar ante incendio en la escuela Amaris Duran de Vidal: 2025.	2. Tipo de trabajo	Proyecto
3. Estudiante(s):	Yerenis Osorio Avril Rodríguez	4. Cédula	7-713-23 6-725-435
5. Asesora:	Diana Rodríguez		

Numero de pregunta	A) correspondencia de las preguntas con objetivos, variables e indicadores		B) calidad teórica y representativa				C) lenguaje		Observaciones
	P: pertinente		O: optima B: buena				A: adecuado		
	NP: no pertinente		R: regular D: deficiente				I: inadecuado		
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1.	✓		✓				✓		
2.	✓		✓				✓		
3.	✓		✓				✓		
4.	✓		✓				✓		
5.	✓		✓				✓		
6.	✓		✓				✓		
7.	✓		✓				✓		

8.		✓		✓				✓		
9.		✓		✓				✓		
10.		✓		✓				✓		
11.		✓		✓				✓		
12.		✓		✓				✓		
13.		✓		✓				✓		
14.		✓		✓				✓		
15.		✓		✓				✓		
16.		✓		✓				✓		
17.		✓		✓				✓		
18.		✓		✓				✓		
19.		✓		✓				✓		
20.		✓		✓				✓		
21.		✓		✓				✓		
22.		✓		✓				✓		
23.		✓		✓				✓		
24.		✓		✓				✓		
DATO DEL EVALUADOR	NOMBRE	Adonis Villarreal			CEDULA		6-713-205			
	PROFESION	LUMD			FIRMA DEL EVALUADOR					



Universidad Especializada de las Américas
Extensión Universitaria en Veraguas
Escuela de Ciencias Médicas y de La Enfermería
Lic. en Urgencias Médicas Y Desastres

Ficha de validación de instrumento de medición

1. Título del trabajo de grado:	Elaboración de Plan de emergencia escolar ante incendio en la escuela Amaris Duran de Vidal: 2025.	2. Tipo de trabajo	Proyecto
3. Estudiante(s):	Yerenis Osorio Avril Rodríguez	4. Cédula	7-713-23 6-725-435
5. Asesora:	Diana Rodríguez		

Numero de pregunta	A) correspondencia de las preguntas con objetivos, variables e indicadores		B) calidad teórica y representativa				C) lenguaje		Observaciones
	P: pertinente		O: optima B: buena				A: adecuado		
	NP: no pertinente		R: regular D: deficiente				I: inadecuado		
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1.	X		X				X		
2.	X		X				X		
3.	X		X				X		
4.	X		X				X		
5.	X		X				X		
6.	X			X			X		
7.	X			X			X		

8.	X		X				X		
9.	X		X				X		
10.	X		X				X		
11.	X		X				X		
12.	X		X				X		
13.	X		X				X		
14.	X		X				X		
15.	X		X				X		
16.	X		X				X		
17.	X		X				X		
18.	X		X				X		
19.	X		X				X		
20.	X		X				X		
DATO DEL EVALUADOR	NOMBRE	Euclides Barrios		CEDULA		7-703-1627			
	PROFESIÓN	Docente		FIRMA DEL EVALUADOR					

ANEXO N°3
FOTOGRAFIAS DEL PROYECTO

Recorrido y evaluación de las instalaciones



Capacitación a estudiantes y docentes





Colocación de la ruta de evacuación



Capacitación del uso del extintor



Día del SIMULACRO



Entrega de Donación de botiquín y plan de emergencia



Brindis a estudiantes



ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro	Descripción	Pagina
Cuadro 1	Objetivo y tarea del proyecto	56
Cuadro 2	Productos esperados del proyecto	57
Cuadro 3	Cronograma del proyecto	58
Cuadro 4	Presupuesto para ejecución del proyecto	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Distribución de los encuestados por género	62
Tabla 2	Distribución de los encuestados por edad	63
Tabla 3	Distribución de los encuestados por el rol que desempeña	64
Tabla 4	Distribución de los encuestados por si sufre alguna lesión	65
Tabla 5	Distribución de los encuestados según capacitación recibida en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP) o evacuación en caso de emergencia.	66
Tabla 6	Distribución de los encuestados saben que es una parada Cardiorrespiratoria.	67
Tabla 7	Distribución de los encuestados si saben en qué situación de hemorragia grave se considera el uso de un torniquete como una intervención potencialmente salvadora.	68
Tabla 8	Distribución de los encuestados que hacer ante una hemorragia externa abundante en una extremidad (brazo o pierna) ¿Cuál es la acción inicial que se debe realizar para controlar?	69
Tabla 9	Distribución de los encuestados que hacer si una persona adulta consiente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, ¿Qué maniobra se debe aplicar inmediatamente)	71
Tabla 10	Distribución de los encuestados sabe qué hacer para desobstruir la vía aérea de un lactante (menor de 1 año) que consiente que se está ahogando y no puede emitir sonidos, ¿Cuál es la técnica recomendada?	73
Tabla 11	Distribución de los encuestados que hacer para una quemadura de segundo o tercer grado ¿Cuál es la acción de primeros auxilio más importante para la lesión?	74

Tabla 12	Distribución de los encuestados ante una quemadura que se caracteriza por afectar las dos capas superiores de la piel (epidermis y dermis) y presentar ampollas, enrojecimiento, e hinchazón se clasifica como.	76
Tabla 13	Distribución de los encuestados según si sabe cuál es la función del extintor.	77
Tabla 14	Distribución de los encuestados según qué haces si ves fuego en tu escuela.	78
Tabla 15	Distribución de los encuestados según cuál es la primera acción que debe tomar una persona inmediatamente después de escuchar la alarma de evacuación en su lugar de trabajo o estudio.	79
Tabla 16	Distribución de los encuestados según Si la vía de evacuación principal está bloqueada, Qué se debe hacer de inmediato.	80
Tabla 17	Distribución de los encuestados según cuál es el rol principal de las brigadas de Evacuación	82
Tabla 18	Distribución de los encuestados según por qué es importante mantener el orden y evitar los gritos o el pánico.	83
Tabla 19	Distribución de los encuestados según su participación en simulacro de evacuación en su escuela.	84
Tabla 20	Distribución de los encuestados según si hay un botiquín de primeros auxilios en su escuela.	85
Tabla 21	Distribución de los encuestados según si existen brigadas de emergencia en su escuela.	86
Tabla 22	Distribución de los encuestados según la importancia le da a la formación de una Brigada de primeros auxilios y evacuación en su escuela.	87
Tabla 23	Distribución de los encuestados si participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios y Evacuación, si se forma en su escuela.	88
Tabla 24	Distribución de los encuestados cuán confiado se siente usted en su propia capacidad para asistir a un alumno y seguir el plan de evacuación correctamente.	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Graficas	Descripción	Página
Gráfica1	Distribución de los encuestados por género	63
Gráfica 2	Distribución de los encuestados por edad	64
Gráfica 3	Distribución de los encuestados por el rol que desempeña	65
Gráfico 4	Distribución de los encuestados por si sufre alguna lesión	66
Gráfica 5	Distribución de los encuestados según capacitación recibida en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP) o evacuación en caso de emergencia.	67
Gráfica 6	Distribución de los encuestados saben que es una parada Cardiorrespiratoria.	68
Gráfica 7	Distribución de los encuestados si saben en qué situación de hemorragia grave se considera el uso de un torniquete como una intervención potencialmente salvadora.	69
Gráfica 8	Distribución de los encuestados que hacer ante una hemorragia externa abundante en una extremidad (brazo o pierna) ¿Cuál es la acción inicial que se debe realizar para controlar?	71
Gráfica 9	Distribución de los encuestados que hacer si una persona adulta consiente está atragantándose (obstrucción total de la vía aérea) y no puede toser, hablar o respirar, ¿Qué maniobra se debe aplicar inmediatamente)	72
Gráfica10	Distribución de los encuestados sabe qué hacer para desobstruir la vía aérea de un lactante (menor de 1 año) que consiente que se está ahogando y no puede emitir sonidos, ¿Cuál es la técnica recomendada?	74

Gráfica11	Distribución de los encuestados que hacer para una quemadura de segundo o tercer grado ¿Cuál es la acción de primeros auxilio más importante para la lesión?	75
Gráfica 12	Distribución de los encuestados ante una quemadura que se caracteriza por afectar las dos capas superiores de la piel (epidermis y dermis) y presentar ampollas, enrojecimiento, e hinchazón se clasifica como.	77
Gráfica 13	Distribución de los encuestados según si sabe cuál es la función del extintor.	78
Gráfica 14	Distribución de los encuestados según qué haces si ves fuego en tu escuela.	79
Gráfica 15	Distribución de los encuestados según cuál es la primera acción que debe tomar una persona inmediatamente después de escuchar la alarma de evacuación en su lugar de trabajo o estudio.	80
Gráfica 16	Distribución de los encuestados según Si la vía de evacuación principal está bloqueada, Qué se debe hacer de inmediato.	81
Gráfica 17	Distribución de los encuestados según cuál es el rol principal de las brigadas de Evacuación	82
Gráfica 18	Distribución de los encuestados según por qué es importante mantener el orden y evitar los gritos o el pánico.	84
Gráfica 19	Distribución de los encuestados según su participación en simulacro de evacuación en su escuela.	85
Gráfica 20	Distribución de los encuestados según si hay un botiquín de primeros auxilios en su escuela.	86
Gráfica 21	Distribución de los encuestados según si existen brigadas de emergencia en su escuela.	87
Gráfica 22	Distribución de los encuestados según la importancia le da a la formación de una Brigada de primeros auxilios y evacuación en su escuela.	88

Gráfica 23	Distribución de los encuestados si participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios y Evacuación, si se forma en su escuela.	89
Gráfica 24	Distribución de los encuestados cuán confiado se siente usted en su propia capacidad para asistir a un alumno y seguir el plan de evacuación correctamente.	90