



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

SUBSEDE REFORMA

TESIS

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA
ESCUELA TELESECUNDARIA NO. 537, UBICADA EN LA
RANCHERÍA SANTA TERESA 1ERA SECCIÓN, MUNICIPIO
DE JUÁREZ, CHIAPAS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ECOLOGÍA

PRESENTA

LAURA VIDAL ÁLVAREZ

Reforma, Chiapas

Julio 2018



DEDICATORIA

El realizar esta tesis me ha llenado de mucha felicidad y agradecimiento con la vida y la oportunidad para llegar hasta estas alturas y realizarme como ser humano ante todo, gracias a las personas que hicieron posible mis sueños.

A dios.

Por haberme dado el entendimiento y la fuerza para salir adelante ante cualquier adversidad, porque en los momentos difíciles el me consolaba y me brindaba de su ayuda, como no estar agradecida si me lleno de muchas bendiciones no solo a mí, sino a todos los que forman parte de mi vida, gracias Dios.

A mis padres.

Guadalupe Álvarez Jiménez y Eugenio Vidal Domínguez por haberme dado la oportunidad de ser su hija y por ser los mejores padres del mundo. Ustedes han sido mi mejor regalo que pudo darme Dios, gracias porque me inculcaron buenos valores, toda la vida estaré agradecida por cada uno de sus esfuerzos, de sus desvelos y su dedicación, así como de su apoyo incondicional.

A mi hijo.

Efrencito Gutiérrez Vidal, por ser mi motivación día a día, eres lo mejor que tengo en mi vida y mi motor para salir adelante, le doy gracias a Dios por haber llegado a mí y tenerte para darme alegría y felicidad en cada uno de los momentos de mi vida, te amo hijo mío.

A mis hermanos.

A **Norma Lili y Eugenio** por formar parte de mi felicidad, por aconsejarme y no dejarme vencer, gracias por esos momentos inolvidables que pase y seguiré pasando hasta que Dios me lo permita.

A mis compañeros.

Sin excepción alguna, les deseo éxito en la vida y estoy agradecida por su amistad, confianza y compañerismo así como por todos los momentos buenos y malos que vivimos juntos.

ÍNDICE GENERAL	PÁGS.
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	8
MARCO TEÓRICO	9
CAPÍTULO I SEGURIDAD INDUSTRIAL	9
1.1 Definición de seguridad industrial	9
1.2 Definición de higiene industrial	10
1.2.1 Filosofía de la seguridad e higiene industrial.....	11
1.3 Técnicas de seguridad.....	12
1.3.1 Técnicas analíticas	13
1.3.2 Técnicas operativas	13
CAPÍTULO II CONTINGENCIAS QUE PUEDEN OCURRIR EN LA ESCUELA 14	
2.1 Accidente o lesión	14
2.2 Incendio.....	16
2.3 Fuga de gas u otro químico.....	17
2.4 Amenaza de bomba.....	18
CAPÍTULO III ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ATRAVES DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR	20
3.1 Gestión de la seguridad	20
3.2 Consejos escolares de participación social.....	20
3.3 Acciones fundamentales en la participación de la comunidad educativa en materia de seguridad	21
CAPÍTULO V ACCIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD ESCOLAR	25
4.1 Plan de seguridad escolar	25
4.1.1 Plan de contingencias.....	26
4.2 Programa interno de protección civil.....	26
4.3 Prevención de contingencias escolares.....	28
4.4 Normatividad aplicable.....	33
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	35
OBJETIVOS	36
Objetivo general.....	36
Objetivos específicos.....	36

	PÁGS.
HIPÓTESIS	37
METODOLOGÍA	38
Área de estudio.....	38
Métodos.....	42
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
CONCLUSIONES	55
PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES	56
A N E X O S	57
BIBLIOGRAFÍA	78

LISTA DE TABLAS

PÁGS.

Tabla 1 Riesgos Medio Ambientales.....51

Tabla 2 Riesgos Físicos.....52

Tabla 3 Riesgos Biológicos.....53

Tabla 4 Orden y Limpieza.....53

LISTA DE FIGURAS	PÁGS.
Figura 1 Mapa de la República Mexicana.....	38
Figura 2 Mapa del Estado de Chiapas.....	39
Figura 3 Mapa del Municipio de Juárez.....	40
Figura 4 Mapa de la R/a Santa Teresa 1era Sección.....	41
Figura 5 Fachada principal de la telesecundaria No.537.....	44
Figura 6 Partidura del suelo	49
Figura 7 Fachada de los baños.....	50
Figura 8 Escombros al lado de los desayunadores.....	50
Figura 9 Áreas verdes.....	51

INTRODUCCIÓN

En la actual coyuntura de inseguridad que enfrenta el país, las escuelas de educación nivel medio básico siguen siendo uno de los espacios más seguros con que cuenta la sociedad, donde las niñas, los niños y los jóvenes crecen y se desarrollan física, emocional y socialmente.

Al desarrollar la implementación de medidas de seguridad proporciona lineamientos para realizar acciones pertinentes ante situaciones críticas derivadas de riesgos que eventualmente podrían ocurrir en los planteles escolares o en sus entornos.

La escuela debe ser el espacio más seguro para la infancia, después del hogar; sin embargo, debido a los sucesos de inseguridad que se viven en ciertas regiones del país, en algunas familias crece la preocupación por la seguridad de sus hijos cuando se encuentran fuera de casa.

Con el propósito de garantizar la integridad física y emocional de los miembros de la comunidad escolar; de fortalecer las acciones para la protección de las instalaciones, y de incrementar la percepción de seguridad entre la población, en esta investigación de implementación de medidas de seguridad ofrecen pautas para manejar las situaciones de emergencia generadas por la inseguridad que pudieran presentarse en la Escuela Telesecundaria No. 537 ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1era sección, Municipio de Juárez Chiapas.

La intención es analizar los puntos más vulnerables y los riesgos que puedan afectar a los alumnos y maestros, con el fin de integrar las medidas adecuadas de Seguridad Escolar que le permita a la escuela reaccionar ante una emergencia sin estrés, con procedimientos claros y con criterios adecuados para tomar buenas decisiones.

Los estudiantes, al igual que el resto de la comunidad educativa, seguirán involucrándose en acciones formativas y preventivas, y participarán en las medidas planteadas para asegurar una buena implementación de las medidas de seguridad las cuales se centran principalmente en fomentar en los estudiantes y docentes, la socialización de conocimientos en: bienestar estudiantil, determinar factores causales de accidentes en el ámbito escolar, actuar decididamente en materia de prevención, producir un trabajo práctico predictivo que enlace diversos riesgos y que concientice a la comunidad educativa en la percepción, análisis y toma de decisiones, adoptando una perspectiva racionalista y realista, para que de esta manera se midan los riesgos y determinar la forma de proceder ante los mismos con una gestión en la prevención y una cultura en seguridad escolar dentro del plantel educativo.

JUSTIFICACIÓN

La implementación de medidas de seguridad es una base fundamental para el establecimiento de métodos y mecanismos para asegurar la integridad física de las personas y de las instalaciones ya que nadie está exento de que pueda ocurrir algún accidente y este pueda provocar daños graves e incluso provocar la muerte.

En los últimos años el tema de la seguridad ha tomado relevancia en nuestro país, por lo tanto, diferentes instituciones y organismos públicos y privados suman sus esfuerzos, para mantener la seguridad en todos los ámbitos de la sociedad.

Se identifican claramente situaciones de emergencia por riesgos climatológicos tales como: lluvias intensas, sequías devastadoras, temblores, inundaciones, incendios forestales y los derivados por la falta de prevención y cuidado de las personas implicadas en ellos.

Por consecuencia, es fundamental la información y la formación de la comunidad escolar dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos como de la forma de prevenirlos y evitarlos, así mismo el orden y la limpieza son de vital importancia para la seguridad y salud de los alumnos y maestros dentro de la institución.

La importancia de esta investigación consiste en implementar medidas de seguridad en la Escuela Telesecundaria No. 537 ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1era sección, Municipio de Juárez Chiapas y determinar cuáles pueden ser los factores a lo que está más vulnerable y de esta forma combatirlos y determinar las características de los fenómenos que podrían afectar a los alumnos y a los maestros.

De esta implementación se verán beneficiados 71 alumnos, 3 maestros y el director de la escuela proporcionándoles las medidas de prevención que garanticen seguridad a las personas, al lugar, instalaciones y medio ambiente sin generar costos a la institución ya que será de información y enseñanza hacia alumnos y comunidad estudiantil en general.

La investigación proporcionara elementos para atender problemáticas asociadas a la escuela para que de esta forma el entorno educativo sea más seguro y se reduzcan los accidentes.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.1 DEFINICIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

La seguridad industrial es un conjunto de normas, procedimientos y técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes o incidentes para las personas así como averías en los equipos e instalaciones.

La seguridad industrial en el concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea. (Cavassa, C. R. 1996).

La Seguridad Industrial es una realidad compleja, que abarca desde problemática estrictamente técnica hasta diversos tipos de efectos humanos y sociales. A la vez, debe ser una disciplina de estudio en la que se han de formar los especialistas apropiados, aunque su naturaleza no corresponde a las asignaturas académicas clásicas, sino a un tipo de disciplina de corte profesional, aplicado y con interrelaciones legales muy significativas. La propia complejidad de la Seguridad Industrial aconseja su clasificación o estructuración sistemática. En eso, no se hace sino seguir la pauta común del conocimiento humano, que tiende a subdividir las áreas del saber con objeto de hacerlas más asequibles, no sólo a su estudio, sino también a su aplicación profesional.

Un aspecto muy importante de la seguridad industrial es el uso de estadísticas, que le permite advertir en qué sectores suelen producirse los accidentes para extremar las precauciones. La innovación tecnológica, el recambio de maquinarias, la capacitación de los trabajadores y los controles habituales son algunas de las actividades vinculadas a la seguridad industrial. Sin embargo la seguridad industrial es relativa, ya que a pesar de que una compañía ofrezca los más altos estándares de calidad, es imposible determinar cuándo sucederá un accidente, y también es improbable saber si la seguridad que tenga esa industria será la adecuada para restringir los efectos del daño causado, todo dependerá de la magnitud del siniestro. (Key, F. 2012).

También es destacable el uso de la seguridad industrial en materia ambiental, ya que el mismo no solo protege y defiende la integridad del empleado, sino que también aboga por las condiciones medio ambientales de espacio en las que se encuentra la fábrica o empresa. La seguridad industrial se encarga de implementar filtros para minimizar la emisión de gases contaminantes o productos que puedan ser tóxicos para la flora y fauna cercana a la estructura.

1.2 DEFINICIÓN DE HIGIENE INDUSTRIAL

La higiene industrial es posiblemente la parte técnicamente más compleja de la prevención de riesgos laborales, con un marcado carácter multidisciplinario donde el trabajo de campo va más allá de una visita esporádica con una inspección ocular del lugar. Han de hacerse mediciones precisas y pruebas dilatadas a lo largo del tiempo para sobre ellas efectuar estudios y cálculos de laboratorio; confluyen pues en este campo conocimientos propios de las diversas ingenierías, de la química, de las matemáticas, de la medicina y de la tecnología más sofisticada. (Díez, F. M. 2009).

El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Por desgracia, actividades indispensables, como la producción de alimentos, la extracción de materias primas, la fabricación de bienes, la producción de energía y la prestación de servicios implican procesos, operaciones y materiales que, en mayor o menor medida, crean riesgos para la salud de los trabajadores, las comunidades vecinas y el medio ambiente en general.

No obstante, la generación y la emisión de agentes nocivos en el medio ambiente de trabajo pueden prevenirse mediante intervenciones adecuadas para controlar los riesgos, que no sólo protegen la salud de los trabajadores, sino que reducen también los daños al medio ambiente que suelen ir asociados a la industrialización.

Si se elimina una sustancia química nociva de un proceso de trabajo, dejará de afectar a los trabajadores y tampoco contaminará el medio ambiente. La profesión que se dedica específicamente a la prevención y control de los riesgos originados por los procesos de trabajo es la higiene industrial. Los objetivos de la higiene industrial son la protección y promoción de la salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente y la contribución a un desarrollo seguro y sostenible.

Higiene industrial es un sistema de principios y reglas orientados al reconocimiento, evaluación y control de contaminantes: físicos, químicos y biológicos del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades ocupacionales y relacionadas con el trabajo.

1.2.1 FILOSOFÍA DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

La seguridad e higiene en el trabajo ha pasado por diferentes acepciones hasta llegar al actual, en que prácticamente ha desprendido de toda carga de disciplina medica que podía tener, para llegar a estar considerada como la técnica no medica más importante de prevención de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales. (Cortés Díaz, J. M.1986)

- Evitar daños humanos y o materiales.
- Evitar incidentes.
- Concientizar a las personas sobre la seguridad.
- Evitar la degradación de los recursos naturales.

Las etapas clásicas de la práctica de la higiene industrial son las siguientes:

- Identificación de posibles peligros para la salud en el medio ambiente de trabajo;
- Evaluación de los peligros, un proceso que permite valorar la exposición y extraer conclusiones sobre el nivel de riesgo para la salud humana;
- Prevención y control de riesgos, un proceso que consiste en desarrollar e implantar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de agentes y factores nocivos en el lugar de trabajo, teniendo también en cuenta la protección del medio ambiente. El enfoque ideal de la prevención de riesgos es “una actuación preventiva anticipada e integrada”, que incluya:
 - Evaluación de los efectos sobre la salud de los trabajadores y del impacto ambiental, antes de diseñar e instalar, en su caso, un nuevo lugar de trabajo
 - Selección de la tecnología más segura, menos peligrosa y menos contaminante (“producción más limpia”)
 - Emplazamiento adecuado desde el punto de vista ambiental

- Diseño adecuado, con una distribución y una tecnología de control apropiadas, que prevea un manejo y una evacuación seguros de los residuos y desechos resultantes
- Elaboración de directrices y normas para la formación del personal sobre el correcto funcionamiento de los procesos, métodos seguros de trabajo, mantenimiento y procedimientos de emergencia

La importancia de anticipar y prevenir todo tipo de contaminación ambiental es decisiva. Por fortuna, existe una creciente tendencia a considerar las nuevas tecnologías desde el punto de vista de los posibles impactos negativos y su prevención, desde el diseño y la instalación del proceso hasta el tratamiento de los residuos y desechos resultantes, aplicando un enfoque integral. Algunas catástrofes ambientales que se han producido tanto en países desarrollados como en países en desarrollo podrían haberse evitado mediante la aplicación de estrategias de control y procedimientos de emergencia adecuados en el lugar de trabajo.

1.3 TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Las técnicas de prevención de riesgos laborales, son las que se encuentran encaminadas a actuar de forma directa sobre todos los riesgos, antes de que se materialicen y puedan producir daños en la salud de los trabajadores. Son técnicas de tipo activo.

Cumplen con la obligatoriedad de actuar sobre el riesgo, ya que actúan sobre la probabilidad y frecuencia de riesgo, en menor medida sobre las consecuencias del mismo.

Las actuaciones preventivas en una organización, puede ser de tipo material o relacionadas con la formación de los trabajadores.

El principal problema que presentan las actuaciones preventivas de tipo material, es el enorme campo de actuación y la extraordinaria complejidad y diversidad. Las condiciones materiales que el mundo laboral ofrece hoy en día establecen unos límites entre las técnicas.

Las técnicas de seguridad incluyen el conjunto de acciones, de prevención y protección, cuyo propósito es suprimir el peligro, reducir el riesgo y proteger a las personas para evitar el accidente o las consecuencias del mismo, se pueden clasificar en dos grupos, técnicas analíticas y operativas.(Azcárate Falguera, V. 2012).

1.3.1 TÉCNICAS ANALÍTICAS

Mediante estas técnicas se recopila toda la información causada por los accidentes de trabajo ya ocurridos, tratan de identificar las posibles causas de los accidentes, con la finalidad de que no se vuelvan a producir. Existen varias técnicas analíticas de seguridad, las más importantes son: notificación y registro de accidentes, inspección de seguridad, análisis estadístico.

1.3.2 TÉCNICAS OPERATIVAS

Son aquellas que actúan sobre los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, una vez que hayan sido identificados y valorados. Dentro de estas técnicas se puede distinguir:

- las que actúan sobre los elementos materiales que las personas utilizan para llevar a cabo su trabajo (factor técnico)
- las que actúan sobre las personas (factor humano)

CAPÍTULO II CONTINGENCIAS QUE PUEDEN OCURRIR EN LA ESCUELA

2.1 ACCIDENTE O LESIÓN

Los accidentes o lesiones en los alumnos son las contingencias más frecuentes en las escuelas y pueden afectar seriamente la salud de los niños y en casos extremos provocar la muerte. La mayoría de los accidentes pueden prevenirse siendo cuidadosos de los espacios abiertos como los patios, evitando que exista mobiliario y desechos que puedan dañar a los alumnos, supervisando el desarrollo del recreo, evitando dejar solo al grupo.

Para prevenirlos es necesario establecer, desde el principio del ciclo escolar reglas claras de seguridad, que todos deben conocer y seguir y estar atentos a situaciones que puedan significar riesgos para quienes conviven en la escuela.

Conviene realizar revisiones periódicas de las situaciones que podrían ser peligrosas por parte del personal y de los padres de familia, ubicando las áreas que pueden implicar mayor riesgo como el patio de juegos, los baños y otros espacios que los niños frecuentan y los adultos visitan poco como los pasillos atrás de los edificios, el espacio debajo de las escaleras, etc.

A pesar de los cuidados que se tengan como la vigilancia permanente en el recreo, pudieran darse casos de accidentes en actividades de descanso, de educación física o simplemente con un tropiezo o choque al correr que pueden provocar lesiones importantes o traumatismos.

Para poder enfrentarlos es necesario contar con un directorio actualizado de los teléfonos para localizar a los padres o tutores de manera inmediata, así como los teléfonos de emergencia a la mano. Resulta conveniente que en la escuela exista personal capacitado en primeros auxilios y que exista un botiquín móvil que contenga material básico de curación. (Benavides, F. G., Delclos, J., Benach, J., & Serra, C. 2006).

Es importante tomar en cuenta que:

- El expediente de cada alumno debe contener completos los datos de identificación de los alumnos, los datos de los servicios médicos con que cuenta la familia, además de

tres números telefónicos de personas a las que se podría contactar en caso de emergencia.

- Los maestros deben conocer los casos de los alumnos que presentan problemas crónicos de salud, que son alérgicos a algún alimento o sustancia, que requieren o toman medicamentos o que por razones de salud requieren algún cuidado especial.
- El expediente de cada alumno debe contener completos los datos de identificación de los alumnos, los datos de los servicios médicos con que cuenta la familia, además de tres números telefónicos de personas a las que se podría contactar en caso de emergencia.
- Los maestros deben conocer los casos de los alumnos que presentan problemas crónicos de salud, que son alérgicos a algún alimento o sustancia, que requieren o toman medicamentos o que por razones de salud requieren algún cuidado especial.
- Tomar en cuenta que en la escuela no se debe administrar ningún medicamento a los alumnos, aun cuando sea de venta general y que en caso de que los padres requieran apoyo del maestro para administrar algún medicamento, deberán acordarlo con éste y mostrar la receta que contenga las instrucciones para su administración.
- Elaborar y tener a la mano un directorio de teléfonos de emergencia que incluya los centros hospitalarios y los servicios de urgencia más cercanos a la escuela.
- Esperar siempre al servicio de ambulancias, a menos que por indicaciones del personal especializado, recomiende el traslado de la persona al centro de urgencias.

2.2 INCENDIO

Según (EMERGEMAP, 1999), el fuego “Se origina por la existencia simultánea de tres elementos: combustible, calor y oxígeno que forman el triángulo del fuego. Hoy, a los tres elementos anteriores se les agrega un cuarto: la reacción en cadena”.

Los incendios constituyen un riesgo real e importante en las escuelas, porque en ellas existen materiales flamables como papel, telas, madera, cartón que en cuestión de segundos pueden hincar un fuego que además del riesgo de quemaduras, genera gases que pueden ser tóxicos que pueden provocar la muerte por asfixia.

Además del edificio escolar, los inmuebles cercanos a la escuela pueden representar un peligro para la seguridad de los alumnos y maestros, porque es conveniente que se realice un recorrido por la comunidad para identificar los factores de riesgo y contribuir a su mitigación. Todas las escuelas deben de contar con al menos dos extintores de buena capacidad para fuegos tipo A, B y C y una persona capacitada para su uso; el dispositivo contra incendios debe revisarse y recibir mantenimiento por lo menos una vez al año, debe estar colocado en un lugar especial, de fácil acceso y bien identificado.

Para evitar incendios se debe tomar en cuenta que:

- Por ningún motivo se debe almacenar combustible dentro de la escuela.
- Se deben de tener al menos dos extintores
- Se deben de tener al menos dos extintores
- En el área del laboratorio se revisarán periódicamente los recipientes de químicos inflamables, así como las tuberías de gas.
- Se debe tener señalizada la escuela con las rutas de evacuación y punto de reunión.

- Es recomendable instalar alarmas contra incendio en los lugares con material flamable o eléctrico.
- Evite sobrecargar los enchufes con demasiadas clavijas.
- Si por algún motivo su ropa se llega a incendiar, tírese al suelo y ruede hasta apagar el fuego, no corra, ya que al hacerlo sólo consigue avivarlo

2.3 FUGA DE GAS U OTRO QUÍMICO

Cuando existe un suceso en el que se involucra gas natural, butano u otro químico en estado gaseoso, por su fácil propagación en el aire, se debe extremar las medidas de precaución para evitar una explosión o una intoxicación colectiva. Se debe investigar, por parte del encargado de la Comisión de Seguridad, si existen fábricas u otros locales que expidan o utilicen gases flamables o tóxicos, de ser así se debe de llamar a Protección Civil para que verifique el estado que guarda y las medidas de contingencia que tiene la empresa en caso de una fuga.

La fuga puede ser de líquido, de gas o vapor o una mezcla de líquido y vapor (flujo bifásico), en casos muy concretos el material que interviene puede encontrarse en forma de partículas de sólido. Si se produce el vertido de un líquido, éste puede infiltrarse en el suelo y contaminar suelo y aguas subterráneas, o bien puede llegar hasta el agua superficial (río, lago).

Si se forma un charco (por ejemplo, por la existencia de una cubeta de retención), el líquido se evaporará, pudiéndose formar una nube inflamable o tóxica si las condiciones meteorológicas lo permiten. Si una nube inflamable encuentra un punto de ignición, se producirá una llamarada y, eventualmente, dependiendo de sus dimensiones y del posible confinamiento, una explosión con efectos mecánicos. Si la nube es tóxica el peligro para las personas dependerá de la dosis recibida, función de la concentración y el tiempo de exposición. (Fàbrega, J. C., & Sánchez, J. A. V. (2010).

Es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Identificar plenamente los factores de riesgo potenciales.

- Contar con las rutas de evacuación y puntos de reunión previamente señalizados.
- Verificar periódicamente el buen estado de las instalaciones de gas (realizar la prueba de hermeticidad).
- Establecer comunicación periódica con el responsable de seguridad o dueño de las empresas antes descritas para establecer un plan de contingencia en conjunto.

2.4 AMENAZA DE BOMBA

En el país se ha venido presentando acontecimientos violentos que provocan inseguridad, asociados con problemas sociales y de seguridad.

Por ello, resulta conveniente tomar medidas para actuar ante una amenaza o contingencia. La primera medida es que se debe suponer que la amenaza es cierta y actuar con prontitud y cautela, evitando entrar en pánico, mostrando calma ante los alumnos y los padres de familia, velando siempre por el interés superior del niño.(Cattaneo, M. 2011).

Debemos tomar en cuenta que:

Se debe sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de evitar hacer llamadas falsas o de broma, ya que cuando se activa el sistema de emergencia se desperdician horas/hombre y recursos públicos, además del riesgo que enfrentan los prestadores de servicio para acudir en el menor tiempo posible al centro escolar.

- Al recibir una amenaza de bomba en el centro educativo se debe de llamar de inmediato a la autoridad y en paralelo evacuar el plantel.
- La persona que reciba la amenaza debe poner atención a todas las indicaciones de la persona, escuchar el timbre de voz, de qué sexo es, si manifiesta nerviosismo o risa, si se escuchan otras personas con ella, etc. Recabar la mayor información posible del interlocutor.

- En la medida de lo posible, contar con identificador de llamadas.
- Seguir las indicaciones de la autoridad.

Por ningún motivo se debe tomar a la ligera ninguna amenaza.

CAPITULO III ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ATRAVES DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR

3.1 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

La seguridad no es una condición que se da de manera espontánea en la escuela, es preciso identificar y atenuar los factores de riesgo que se puedan presentar, tanto en el interior como en el exterior de la institución, así como identificar y promover los factores que protegen a la comunidad educativa. Para identificar los factores de riesgo existentes en el entorno escolar, es necesario realizar un proceso de autoevaluación que lleve a reconocer los que se presentan en el interior y en el exterior de la escuela.

La escuela es responsable de salvaguardar la integridad física y emocional de sus educandos y hay que tomar en cuenta que muchas de las situaciones de riesgo pueden prevenirse y para las que no es posible anticipar, es necesario tener un plan de acción que permita afrontarlas de la mejor manera. (Santos, J. R. M. 1994).

Debe establecerse una corresponsabilidad en todos los miembros de la comunidad educativa, en la que el director, en su calidad de líder de la institución, lleve al personal a reflexionar sobre los factores de riesgo en el entorno donde se ubica la escuela y sea capaz de conducir la gestión para la prevención de riesgos involucrando a la comunidad educativa en la construcción y el mantenimiento de espacios seguros, propicios para el aprendizaje.

3.2 CONSEJOS ESCOLARES DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Constituye la instancia idónea en la escuela para realizar la autoevaluación de la seguridad y elaborar un plan de seguridad y emergencia escolar. En el Acuerdo Secretarial 535, por el que se emiten los lineamientos generales para la operación de los Consejos Escolares de Participación Social, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de junio de 2010, se menciona:

... “el Consejo Escolar propiciará la colaboración entre las madres y padres de familia o tutores y sus asociaciones con el resto de la comunidad educativa para

organizar acciones que tengan por objeto incorporar a la escuela en los programas de lectura que existan, para promover el uso y mejora de la biblioteca escolar y crear círculos de lectura, para promover el mejoramiento de la infraestructura, la protección civil, la seguridad en las escuelas, el impulso a la activación física, el desaliento de las prácticas que generen violencia entre pares, el consumo de alimentos saludables y el cuidado al medioambiente, así como para organizar eventos deportivos, actividades recreativas, artísticas o culturales, y en general, desarrollar otras actividades en beneficio de la escuela”. (DOF, 2010)

Los CEPS deberán conformar comités, en temas que tengan por objeto incorporar a la escuela en los programas:

1. De lectura que existan para promover el uso y mejora de la biblioteca escolar, así como fomentar la creación de círculos de lectura;
2. De mejoramiento de la infraestructura;
3. De protección civil y de seguridad en las escuelas;
4. De impulso a la activación física;
5. De actividades recreativas, artísticas o culturales;
6. De desaliento de las prácticas que generen violencia entre pares;

3.3 ACCIONES FUNDAMENTALES EN LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN MATERIA DE SEGURIDAD

Una escuela segura brinda bienestar a sus ocupantes e interviene directamente en el concepto de salud: condiciones de temperatura ambiental ideales y constantes, ventilación e iluminación óptimas, espacios adecuados a las tareas y número de individuos que la ocupan, sumándose a ellos aspectos estéticos. Todos estos factores de bienestar favorecen el desarrollo de las tareas que realiza cualquier integrante dentro de la escuela, el proceso de enseñanza–aprendizaje, el rendimiento escolar, la comunicación.

La necesidad de proporcionar a los alumnos las mejores condiciones de seguridad durante su permanencia en la escuela, es una de las preocupaciones fundamentales que debe estar presente desde los mismos comienzos del proyecto de edificación escolar. Se tienen que tener en cuenta

medidas de prevención para tratar de evitar un siniestro o sus consecuencias, tanto como la disponibilidad de elementos para detectar y combatirlo evitando su propagación.

Para tal objetivo, los docentes deben ser capacitados y entrenados permanentemente sobre la prevención de riesgos, promoción de la seguridad y forma de actuar ante la amenaza o acontecimiento de hechos siniéstrales. Los alumnos deben también saber cómo proceder manteniendo la calma respetando acuerdos preestablecidos. (Fierro Evans, M. C. (2013).

Recomendaciones para docentes sobre cómo evitar la violencia en el ámbito escolar:

- Formar brigadas de vigilancia al ingreso y salida de la escuela.
- Diseñar acciones orientadas a la prevención de las peleas o riñas dentro y fuera de la escuela.
- Fomentar la solución pacífica de los conflictos a través del diálogo, la escucha activa, la cooperación, la negociación y la mediación, evitando hacer comentarios que alienten a los niños a responder de manera violenta como “pégale más fuerte”.
- Fortalecer entre los niños y jóvenes la importancia de construir relaciones sanas de convivencia basadas en principios como tolerancia, diálogo, comunicación, igualdad y respeto.
- Gestionar que personal especializado capacite a la comunidad educativa para prevenir situaciones de riesgo.
- Fomentar actividades culturales, deportivas y recreativas para aprovechar el tiempo libre de los alumnos.
- Definir procedimientos para asegurar que toda persona ajena al plantel se registre en el libro de visitas.

- Gestionar que los accesos de la escuela cuenten con los dispositivos de seguridad necesarios.

Recomendaciones para padres de familia para evitar que sus hijos participen en actos violentos:

- Observar y estar alerta a los cambios de conducta que presenten sus hijos, como aislamiento, disminución en su rendimiento escolar, problemas de alimentación, presencia de moretones, daños a sus pertenencias, temor a asistir a la escuela, peticiones de cambio de escuela, entre otros.
- Establecer una comunicación afectiva, abierta, de confianza y directa con los hijos, motivando el diálogo a través de la honestidad y la empatía: “ponerse en el lugar del otro”.
- Establecer normas y límites claros.
- Creerles cuando digan que en la escuela alguien los molesta o los excluye.
- Evitar decirles que no hagan caso a los malos tratos.
- Conocer sus inquietudes, dudas, gustos y preferencias.
- Conocer a las personas que frecuentan.
- Respetar la individualidad y valor en cada uno de los integrantes de la familia.
- Fomentar en los hijos la expresión de sentimientos, percepciones y necesidades.
- Proponer alternativas de solución a los problemas que se les presenten.

- Enseñar que los errores y su reconocimiento son parte del aprendizaje en el desarrollo de los seres humanos.

Recomendaciones generales para padres de familia en materia de seguridad escolar:

- Recordar que los principales responsables de la seguridad de sus hijos son los padres y madres de familia.
- Acompañar a los hijos las primeras veces que hagan un nuevo recorrido (escuela/casa, casa de familiares/escuela, casa de familiares/casa, entre otros), mostrarles puntos de referencia y lugares dónde solicitar ayuda en caso de que surja algún problema.
- Verificar a diario que lleven en sus mochilas los útiles escolares necesarios para su trabajo escolar y evitar que lleven objetos peligrosos o que puedan perderse.
- Si los niños o jóvenes realizan la ruta escolar en autobús, decirles claramente lo que deben hacer en caso de que algún día sus padres o tutores no estén para recogerlos cuando lleguen a la parada de su domicilio.
- Informar al centro escolar sobre las personas que pueden recoger a sus hijos (abuelos, niñeras, familiares, padres de otros alumnos, entre otros) y comunicar a sus hijos quiénes son las únicas personas con las que pueden regresar a casa.
- Enseñarles el nombre completo de sus padres.

CAPITULO V ACCIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD ESCOLAR

4.1 PLAN DE SEGURIDAD ESCOLAR

El plan de seguridad escolar debe formar parte de la planeación del Proyecto Educativo Escolar, guiará el quehacer de la institución educativa y garantizará la integridad física, psicológica o material de los miembros de la comunidad dentro del recinto. (Educación, O. M. 2011).

Qué se pretende con el plan de seguridad escolar:

- Conocer las acciones básicas de preparación y autoprotección para saber cómo actuar: antes, durante y después de un desastre o emergencia.
- Identificar las áreas de riesgo del plantel escolar y su entorno y las acciones que deben efectuar para corregir y mejorar las condiciones de seguridad.
- Derivado de la evaluación de riesgos realizada por el Comité responsable de dicha función al inicio del ciclo escolar y el ajuste a las necesidades específicas de cada plantel se deben identificar las rutas de evacuación, colocar señalética en las salidas y áreas seguras; ubicar un lugar seguro fuera o dentro del plantel, donde se concentren los alumnos, maestros y familiares en caso de desastre.
- Poner atención en las relaciones de convivencia que se generan en el plantel, identificándolos y planteando acciones que ayuden a armonizar el ambiente escolar, tanto de maestros como de alumnos.

4.1.1 PLAN DE CONTINGENCIAS

Define acciones para asegurar que la institución educativa, adopte medidas para generar hábitos de autoprotección en el personal y estén preparados para enfrentar los eventos de emergencia que se puedan presentar en el inmueble. (Ferrándiz, P. M. (2007).

Componentes del plan:

- **Evaluación de riesgo por cada puesto de trabajo**

Desarrolla y documenta la metodología aplicada para la evaluación de riesgos de cada puesto de trabajo al interior de la escuela. Esta información es necesaria para estar en condiciones de tomar decisiones sobre la necesidad o no, de adoptar acciones preventivas, y en caso afirmativo el tipo de acciones que deben de adoptarse. Se deben identificar los riesgos que se pueden presentar en: Oficinas administrativas, aulas, canchas, laboratorio, biblioteca, baños, patios, tienda escolar, almacén, entre otros, para prevenir cualquier contingencia.

- **Medidas y acciones de autoprotección**

Con base en la identificación de riesgos por cada área de trabajo, desarrolle las medidas preventivas necesarias.

- **Difusión y socialización**

Informar a la comunidad educativa las medidas y acciones preventivas que deberá adoptar para su autoprotección y colocar en las aulas y espacios comunes los protocolos de respuesta ante situaciones de riesgo elaborados por el comité responsable de la seguridad escolar.

4.2 PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

El programa interno de protección civil, es un instrumento de planeación y operación que previene y prepara a la escuela para responder efectivamente ante la presencia de riesgos que pudieran generar una emergencia o desastre dentro de su entorno.

Es de precisarse que el encargado del programa es el Consejo Escolar de Participación Social, a través del comité responsable de la seguridad escolar, con la finalidad de integrar un equipo de trabajo con la encomienda de velar por la integridad de los alumnos y demás personal de la escuela. (DE, I. (2008).

Su propósito principal es el diseño y activación de medidas preventivas y de respuesta ante escenarios de emergencia, que permitan garantizar la continuidad de las funciones sustantivas de la escuela, salvaguardar la integridad física de docentes, alumnos, demás personas que laboren en la institución y proteger los bienes.

Unidades internas de protección civil

Les corresponde el diseño, desarrollo e implementación de acciones para responder mejor ante los escenarios de emergencia o desastre que llegase a enfrentar la escuela, reduciendo al mínimo o atenuando el impacto de tales incidentes.

Componentes del programa interno de protección civil:

Conformación de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC).

La Unidad Interna de Protección Civil se establecerá de acuerdo a los riesgos de cada institución educativa, a la naturaleza de sus actividades y a la disponibilidad de sus integrantes, tomando como criterio básico, que cubran las siguientes funciones: Prevención y combate de conatos de incendio, primeros auxilios, evacuación de inmuebles, búsqueda y rescate.

Elaboración del directorio de instituciones.

Integración de un directorio con las instituciones estatales y locales que puedan en ayudar a prevenir o controlar situaciones de conflicto.

Identificación de riesgos.

Partir de la elaboración de un diagnóstico escolar de peligros y riesgos en materia de protección civil, el cual dará cuenta del estatus de la condición actual de la seguridad, así como de su atención dentro y fuera de la escuela (riesgos internos y externos).

Definición de objetivos.

Precisar los fines últimos y exclusivos del que hacer de la institución en materia de seguridad. Siempre se deben plantear después de conocer la realidad de la escuela, es decir, del diagnóstico.

Identificación de la señalética necesaria para la institución.

Documenta las señales a utilizar en el inmueble; esta actividad comprende la instalación de señales de tipo informativo, prohibitivo, de precaución y de obligación, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM -003- SEGOB vigente.

Elaboración del cronograma de capacitación.

Planeación e implantación del programa de capacitación, dirigido al personal que integra la Unidad Interna de Protección Civil.

Estrategias de difusión en la institución.

Conforme a su diagnóstico y los objetivos planteados se diseñarán acciones, instrumentos o programas a llevar a cabo en diferentes materias. Pueden considerarse pláticas, talleres, conferencias, entre otras. Definir los medios a utilizar para informar al personal que labora o acude a un inmueble sobre los procedimientos y recursos existentes en materia de protección civil, a fin de fomentar actitudes y prácticas de autoprotección ante una emergencia o para su prevención.

Calendarización de simulacros.

Considerar de manera prioritaria la planeación de simulacros, especialmente de las situaciones de riesgo comunes en cada institución, a fin de que la comunidad educativa lleve a la práctica los protocolos elaborados por el Comité correspondiente.

Identificación de procedimientos de emergencia.

Elaboración de protocolos de reacción ante las posibles situaciones de riesgo encontradas en el diagnóstico en materia de seguridad y protección civil, para lo cual se sugiere tomar en cuenta los ejemplos de protocolos que se enlistan en el segundo tema de este documento.

Especificar las responsabilidades de cada uno de los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil que permitan la evaluación de los resultados y determinar acciones de mejora.

Evaluación y priorización de daños.

Documenta y define la metodología para la identificación de los daños, priorizándolos por su magnitud, impacto o afectación, y determinando las acciones más recomendables para que sean asumidos, eliminados o mitigados.

4.3 PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS ESCOLARES

Normalmente las personas no están preparadas para intervenir en una emergencia. La reacción inmediata es de temor, angustia y nerviosismo. Muchas veces además del conocimiento sobre

lo que se debe hacer, hace falta desarrollar un carácter adecuado para actuar de manera pertinente ante situaciones de riesgo que ocurren en las escuelas.

Tener los conocimientos sobre cómo intervenir en diferentes eventos lleva a estar preparados y siempre alertas, lo que puede marcar la diferencia entre un evento desastroso y un evento controlado.

Directivos y docentes son los primeros que deben de reaccionar y prevenir en lo posible y en caso necesario actuar con atención, con base en su preparación y sobre todo con su compromiso para lograr mantener la integridad propia y de los alumnos. (Mejía Pacheco, G. F. 2013).

Por ello es importante coordinarse con las instituciones de seguridad pública para la implementación de programas existentes en las dependencias correspondientes, que se adecúen a las necesidades de cada centro escolar.

Revisión de los espacios escolares

Cada escuela tiene condiciones diferentes, en espacios, contextos, necesidades, etc. Por esta razón, a continuación se brindan una serie de recomendaciones para la prevención de contingencias, a fin de que cada institución educativa, tome en cuenta las más apropiadas conforme a sus características.

En el salón de clase:

- Marcar las zonas de peligro, y otorgarles atención inmediata a las puertas o ventanas que requieran reparación, reponer vidrios rotos y retirar estructuras y mallas oxidadas.
- Evitar el almacenamiento o acumulación de recipientes y/o materiales que generan o favorecen la aparición de insectos o animales parásitos de cualquier especie.
- Instalar recipientes debidamente etiquetados para la clasificación de la basura.
- Vigilar que no introduzcan objetos punzocortantes o contundentes, que puedan utilizarse para agredir a una persona.
- Evitar que los balastos estén ubicadas justo arriba de los alumnos; lo ideal es que se instalen ocultas dentro del gabinete de la lámpara.
- Trasladar a los alumnos al hospital para la revisión correspondiente en caso de algún percance y/o accidente; sin dilación solicitar una ambulancia; de igual forma notificar de inmediato a los familiares del estudiante.

En el patio de la escuela y canchas deportivas:

- Mantener el área limpia, sin escombros o material de construcción. En caso de que se estén efectuando obras de construcción, deberá delimitarse un lugar específico donde colocar los materiales, teniendo en cuenta que no deben poner en riesgo en ningún momento y de ninguna forma la seguridad de los actores de la comunidad educativa.
- No permitir en el área la realización de maniobras de ningún medio de transporte durante el horario escolar o mientras estén realizándose actividades fuera del horario escolar, sea o no institucional el vehículo.
- Evitar que los niños corran mientras llevan palos, herramientas o cualquier otro objeto que represente un peligro o riesgo de accidente para ellos o cualquier otro miembro de la comunidad educativa.
- Vigilar el tránsito de cualquier miembro de la comunidad escolar, en las zonas donde haya pisos y escalones mojados, colocando la señalética correspondiente para el caso.
- Efectuar guardias durante el tiempo de receso, a través de las cuales el personal docente, prefectura, administrativo y apoyo de padres de familia supervise: la entrada y la salida a los sanitarios, la convivencia entre alumnos, qué personas se acercan a proporcionar alimentos a los escolares, el cuidado de la infraestructura escolar, la presencia de personas no identificadas, las actividades que se están desarrollando dentro de los salones de clase o en zonas alejadas del patio escolar.
- Solicitar una ambulancia inmediatamente; de igual forma notificar a los familiares y del estudiante.
- Dar mantenimiento a las tuberías, instalaciones eléctricas, áreas de aseo, cableado, etc. de los lugares destinados al esparcimiento de los alumnos a fin de que éstos no representen riesgo.

En el estacionamiento:

- Constituirse preferentemente como una zona restringida y permanentemente cerrada, con un control de acceso y de salida de los vehículos.
- Considerar en la distribución de espacios, una zona destinada para personas con discapacidad y habilitar el acceso libre para uso exclusivo de los vehículos de emergencia.

En la cafetería o tienda escolar:

- Procurar que las instalaciones sean adecuadas.
- Vigilar que tanto el espacio como los alimentos que expenden tengan las condiciones de higiene requeridas.
- Regular la venta de productos cuya ingesta represente déficit alimenticio para los alumnos.
- Solicitar a la persona que elabora productos alimenticios contar con una persona encargada del manejo de dinero. De igual modo, quien elabore o procese alimentos usará cubre-boca, guantes y malla para el pelo.
- Mantener conectados a tierra física los reguladores y todas las conexiones de los aparatos electrodomésticos.
- Evitar el uso del horno de microondas.
- Evitar en medida de lo posible la instalación en esta área de tanques de gas.
- En el caso del uso de utensilios eléctricos mantenerlos fuera del alcance de los alumnos y desconectarlos al término de la jornada laboral para evitar un corto circuito.
- Restringir el acceso de los alumnos a la zona de parrillas o comales para evitar quemaduras.
- Ordenar a los alumnos en fila y disponer un acceso de entrada y otro de salida para la compra de sus alimentos, a fin de evitar aglomeraciones y favorecer la capacidad de respuesta ante una contingencia.
- Evitar utilizar materiales fabricados con unicel o de preferencia utilizar de plástico.
- Instalar extintores en sitios estratégicos de las áreas de atención y estancia para el consumo.

En los baños:

- Verificar periódicamente las instalaciones hidrosanitarias y las eléctricas a fin de prevenir accidentes.
- Instalar mecanismos ahorradores de agua que eviten el desperdicio.
- Mantener limpias las instalaciones de forma permanente, procurando señalar las áreas que representen algún peligro mientras se realizan actividades de limpieza. En todo

momento deberá evitarse dejar al alcance de los alumnos artículos de limpieza o sustancias empleadas que representen algún riesgo de accidente o peligro de intoxicación.

- Verificar que los accesos, lo mismo que las puertas de los sanitarios, mantengan condiciones suficientes de seguridad.
- Considerar guardias de vigilancia en esta zona en especial durante los recreos.

En la biblioteca:

- El acceso debe ser visible y mantener siempre abiertas sus puertas. Si se trata de un lugar grande, existir una salida de emergencia y la señalización suficiente para indicar las rutas de evacuación.
- Impedir la introducción de materiales flamables.
- Contar con la iluminación adecuada conforme a la norma de edificios de concentración pública.
- Evitar que las balástras de las lámparas estén ubicadas arriba de los libros para reducir el riesgo de incendio; todas la balástras deberán estar ocultas dentro del gabinete de la lámpara.
- Instalar extintores en sitios definidos previamente como estratégicos.

Auditorio o salón de Usos Múltiples.

- Mantener abiertas las puertas de entrada y de salida, además de las puertas de emergencia, durante los eventos.
- Contar con la iluminación adecuada conforme a la norma de edificios de concentración pública.
- Si se trata de un lugar grande, deberá existir una salida de emergencia (o varias) y la señalización suficiente para indicar las rutas de evacuación.

Laboratorio o Taller.

- Establecer normas de conducta para los participantes a fin de reducir los riesgos y de favorecer el cuidado del inmueble.
- Instalar una regadera de emergencia de fácil acceso, para utilizarla si llegare a ocasionarse algún accidente que produjera quemaduras a algún miembro del laboratorio.

- Almacenar en una bodega, que reúna las condiciones necesarias, las sustancias químicas y los instrumentos de trabajo.
- Elaborar, y tener al alcance de la mano, un inventario completo de los materiales y del equipo con sus respectivas fechas de caducidad.
- Los materiales y sustancias reactivas que llegaren a utilizar los alumnos permanecerán bajo resguardo y sólo se entregarán a los escolares al momento de realizar su actividad.
- Las llaves de agua y de gas deberán estar marcadas de tal suerte que se facilite su identificación; algo similar se hará con los lugares que propague gran cantidad de calor o temperatura extrema a fin de evitar accidentes.
- Garantizar la seguridad en esta área mediante una bitácora de mantenimiento donde estén registradas las observaciones pertinentes.
- Cualquier persona que ingrese al laboratorio, trátase de personal administrativo, docentes y alumnos, obligatoriamente deberá portar vestimenta de protección.
- El manejo de sustancias, materiales e instrumentos sólo podrá realizarse en presencia del docente encargado de la materia; en ningún caso los alumnos estarán a cargo de la actividad, siempre deberán estar bajo la supervisión de un adulto con conocimiento suficiente en el trabajo de esta área.
- Deberán revisarse las condiciones de todas las instalaciones eléctricas y de gas tanto antes del ingreso de los alumnos como después de que realicen su actividad.
- El área deberá contar con la iluminación adecuada conforme a la norma de edificios de concentración pública.
- Instalar extintores en sitios definidos previamente como estratégicos.

4.4 NORMATIVIDAD APLICABLE

ACUERDO NUMERO 663 POR EL QUE SE EMITEN LAS REGLAS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE ESCUELA SEGURA

Programa Escuela Segura (PES) es una iniciativa de la SEP que se orienta al fortalecimiento de la educación básica y se enmarca en lo establecido por los artículos 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 77 de la Ley Federal de Presupuesto y

Responsabilidad Hacendaria; 176 de su Reglamento; 29 y anexo 24 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013.

Asimismo, la Ley General de Educación en su artículo 42 establece que “En la impartición de educación para menores de edad se tomarán medidas que aseguren al educando la protección y el cuidado necesarios para preservar su integridad física, psicológica y social sobre la base del respeto a su dignidad, y que la aplicación de la disciplina escolar sea compatible con su edad”.

La existencia de ambientes seguros en las escuelas públicas de educación básica es una condición indispensable para mejorar el aprovechamiento escolar en niños y adolescentes. El bienestar, el interés y el entusiasmo de los alumnos deben ser preservados por los responsables de prestar el servicio educativo en un ambiente de aprendizaje que asegure el respeto a su dignidad e integridad. Las escuelas públicas de educación básica forman parte del entorno social por lo que todo aquello que ocurre en éste afecta la dinámica escolar.

En nuestros días, existen factores como la violencia, la delincuencia y las adicciones que ponen en riesgo la seguridad dentro y fuera de la escuela y merman las posibilidades de una convivencia solidaria, respetuosa y democrática, por tanto deben ser atendidas y trabajar en su prevención.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 75, fracción VII, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como 178, párrafo primero de su Reglamento, se verificó que las presentes Reglas de Operación no se contraponen, afectan o presentan duplicidad con otros programas y acciones del Gobierno Federal, en cuanto a su diseño, beneficios, apoyos otorgados y población objetivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las problemáticas presentes en cuestión de seguridad en el nivel medio básico en el Estado de Chiapas y en el resto de la República Mexicana, es la falta de conocimiento de que hacer en caso de un evento que presente un riesgo.

El problema que se observa es que la escuela no cuenta con señalizaciones necesarias para que en caso de un siniestro puedan evacuar de manera correcta, de igual forma no están bien informados de cómo actuar en presencia de un accidente o incidente.

Durante las actividades escolares y a lo largo del ciclo escolar en la escuela Telesecundaria No. 537, ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1era. Sección, perteneciente al Municipio de Juárez, Chiapas, existe la posibilidad de presentarse eventos de riesgo que pueden poner en vulnerabilidad y en situaciones de peligro a los alumnos y maestros.

Dado que las instalaciones de la Telesecundaria No. 537 no están exentas de eventos inseguros, la implementación de medidas de seguridad se hace indispensable para garantizar la integridad física de los alumnos y maestros así como también del resguardo de las instalaciones.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar medidas de seguridad en la escuela Telesecundaria No. 537 ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1era Sección, Municipio de Juárez, Chiapas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Caracterizar el área de estudio
- ✓ Identificar la normatividad aplicable
- ✓ Identificar áreas vulnerables
- ✓ Analizar los riesgos
- ✓ Plantear alternativas

HIPOTESIS

La falta de medidas de seguridad en la Escuela Telesecundaria No. 537, ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1 era Sección, Municipio de Juárez, Chiapas, genera un ambiente de inseguridad.

METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDIO

México

Extensión: la extensión territorial de México, es de 1 964 375 km² de los cuales 1 959 248 km² son superficie continental y 5 127 km² corresponden a superficie insular.

Fronteras: con los Estados Unidos de América, se extiende una línea fronteriza a lo largo de 3 152 km desde el monumento 258 al noroeste de Tijuana hasta la desembocadura del Rio Bravo en el Golfo de México. La línea fronteriza con Guatemala tiene una extensión de 956 km; con Belice de 193 km. Los estados fronterizos del sur y sureste del país son: Chiapas, tabasco, Campeche y quintana roo.

Clima: al estar el país dividido por el trópico de cáncer, comprende dos zonas térmicas claramente diferenciadas. Sin embargo teniendo en cuenta las distintas elevaciones de las cadenas montañosas o las regiones cercanas a los litorales, aparecen zonas con temperaturas extremas, áreas de climas desérticos o muy húmedos.



Figura No. 1 Mapa de la República Mexicana

Fuente. www.mapasmexico.com.mx

Chiapas

El estado de Chiapas conforma uno de los 31 estados de la República Mexicana, se encuentra localizado en el sureste de México, se convirtió en el 19° estado de México el 14 de septiembre de 1842, pues durante la etapa colonial estaba integrado en la capitanía de Guatemala.

Es uno de los más biodiversos del país, junto a la frontera con Guatemala se localiza la selva lacandona, que en su casi millón de superficie alberga el 20% de las especies mexicanas.

Extensión: cuenta con una extensión territorial de 73 887 km², distribuida en 122 municipios y 9 regiones. Representa el 3.8 de la superficie del país.

Clima: en la entidad predominan los climas tropicales húmedos y sub- húmedo con temperaturas medias entre 20°C y 35°C.

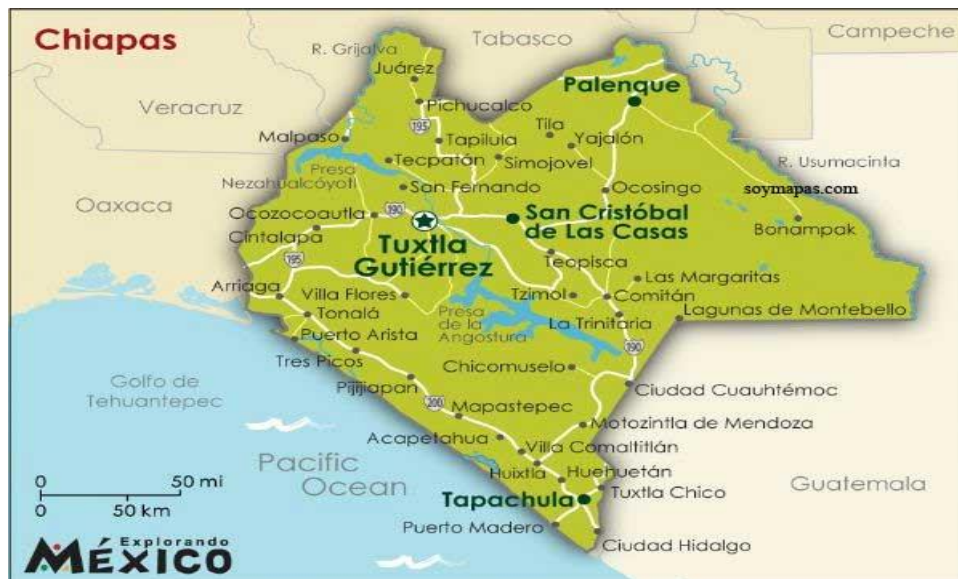


Figura No.2 Mapa del Estado de Chiapas

Fuente. [www. mapasmexico.com.mx](http://www.mapasmexico.com.mx)

Juárez, Chiapas

En la parte norte del estado de Chiapas se encuentra el municipio de Juárez, fue erigido en pueblo y cabecera municipal por decreto en el año 1861, por Juan Clímaco Corzo gobernador sustituto de estado de esa época.

Dentro de los hechos históricos más importantes en el año 1948 se funda estación Juárez ahora cd. Juárez esto debido a la tendida del ferrocarril en el que se construyeron las primeras viviendas, en 1950 se inauguró la estación del tren que fue el gran impulsor de la economía regional, en 1973 llega petróleo mexicano (PEMEX) a ese municipio haciendo perforaciones en diferentes puntos.

Extensión: la extensión territorial es de 161.5 km² representando un 0.21% a nivel estado.



Figura No. 3 Mapa del Municipio de Juárez

Fuente: www.mapasmexico.com.mx

R/a Santa Teresa 1a. Sección Municipio de Juárez, Chiapas

En la localidad hay 327 hombres y 313 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 0,957, y el índice de fecundidad es de 2,68 hijos por mujer. Del total de la población, el 13,59% proviene de fuera del Estado de Chiapas. El 9,84% de la población es analfabeta (el 7,65% de los hombres y el 12,14% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 6.77 (7.26 en hombres y 6.26 en mujeres).

El 0,78% de la población es indígena, y el 0,16% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0,00% de la población habla una lengua indígena y no habla español.

El 27,81% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 48,32% de los hombres y el 6,39% de las mujeres).

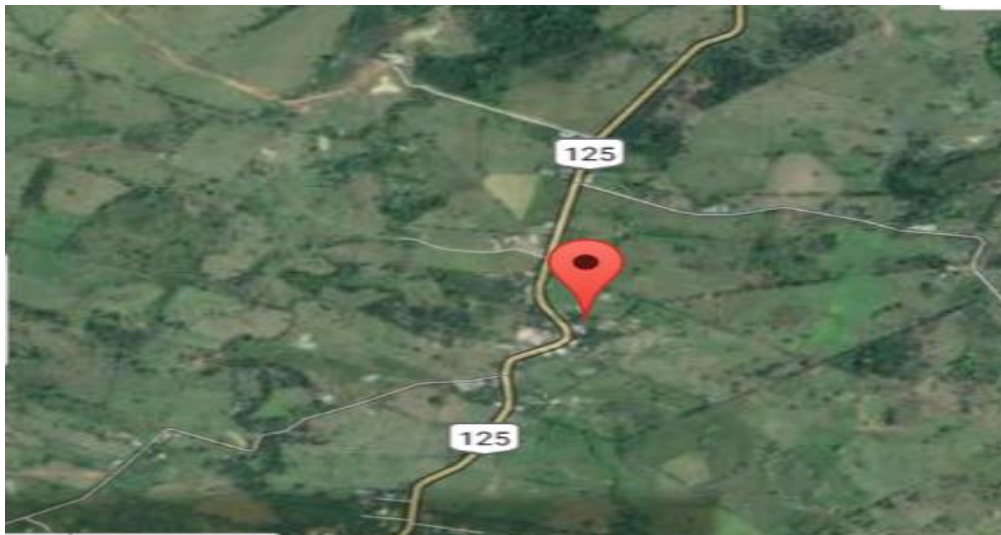


Figura No. 4 Mapa de la Rancharía Santa Teresa 1era Sección

Fuente: [www. googlemaps.com.mx](http://www.googlemaps.com.mx)

MÉTODOS

Los métodos particulares (modalidades) se diferencian unos de otros por el tipo de soluciones que pueden ofrecer, siguiendo y respetando los procedimientos y técnicas propias de cada caso.

En esta investigación se utilizaron los siguientes métodos que a continuación se mencionan.

Método Analítico

El método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender la esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

A los investigadores de todas las ciencias para avanzar en sus campos de estudio seguramente no les es ajeno este método, puesto que con su aplicación conocen más de su objeto de estudio, con lo cual ahora podrán: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

Investigación Documental

Podemos definir a la investigación documental en un sentido restringido, entendemos a la investigación documental como un proceso de búsqueda que se realiza en fuentes impresas (documentos escritos). Es decir, se realiza una investigación bibliográfica especializada para producir nuevos asientos bibliográficos sobre el particular.

En la investigación documental se definieron diversos conceptos en relación al trabajo de investigación, indagando información de libros, revistas científicas, artículos científicos, proyectos de investigación de tesis, etc., así, como en diversos portales de internet de universidades nacionales e instituciones gubernamentales del país, para sustentar el proyecto de investigación.

Investigación de Campo

Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del investigador, puede manejar los datos con más seguridad y podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y experimentales, creando una situación de control en la cual manipula sobre una o más variables dependientes (efectos).

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La escuela telesecundaria No. 537 con clave 07ETV0562W está ubicada en la Ranchería Santa Teresa 1era Sección, perteneciente al municipio de Juárez, Chiapas, y es de control público (estatal), con una latitud de 17°43'55.64'' N y una longitud de 93°43'2.7''O y con una superficie de 1,186.87 M2.



Figura No. 5 Fachada principal de la telesecundaria No. 537

Fuente: En base a la información obtenida

Cuenta con 3 aulas donde se imparten las clases para 1ero, 2do y 3er grado, la dirección, así como también está el desayunador, un área de cocina y una plaza donde se realizan los actos cívicos.

Cuentan con un total de 71 alumnos, 3 maestros y el director de la institución, la limpieza de las instalaciones está a cargo de 1 persona de intendencia y el desayuno es realizado por dos señoras.

La institución cuenta con un pequeño espacio de áreas verdes donde hay algunos tipos de flores y utilizan objetos de reciclaje.

NORMATIVIDAD APLICABLE

Actualmente la Escuela Telesecundaria No. 537, no manejan normas solo se basan el siguiente reglamento que contienen solo los puntos básicos:

**LAS DISPOSICIONES GENERALES CONTENIDAS EN EL PRESENTE
REGLAMENTO SON DE OBSERVANCIA GENERAL Y OBLIGATORIA
PARA LOS ALUMNOS DE LA ESCUELATELESECUNDARIA 537 BENITO
JUAREZ GARCIA CLAVE: 07ETV0562W. STA. TERESA 1ERA SECCIÓN.
MPIO. JUAREZ, CHIAPAS. CICLO ESCOLAR 2017- 2018.**

- 1.- Asistir puntualmente a clases, todas las faltas injustificadas serán reportadas en el formato de oportunidades y lista de asistencia.
- 2.- Llegar debidamente uniformados. Y puntualmente a la hora de entrada a clases
 - a) Mujeres llevar zapatos escolares y con calcetas
 - b) Uniforme deportivo: playera blanca y pants con su respectivo tenis para todos los grados.
- 3.- Cumplir con sus tareas dentro y fuera de la escuela.
 - a) Traer diccionario de inglés y español
 - * Realizar la limpieza general de la escuela
 - * Trabajos por equipo e individuales.
- 4.- Traer completos los útiles escolares para cumplir correctamente con las actividades escolares.
- 5.- Participación activa en las actividades cívico-culturales y deportivos, tanto de alumnos como de los padres de familia.
- 6.- Mantener limpios los salones de clases, los baños y el patio escolar.
- 7.- No destruir o sustraer objetos que pertenezcan a la escuela o compañeros de clases (en caso de haber destrucción y sustracción de deberá el alumno reparar los daños ocasionados.
- 8.- Es responsabilidad de padres de familias que alumnos cumplan con las tareas extra clases.
- 9.- Es responsabilidad de los padres que estén pendiente del comportamiento escolar de sus hijos para que no se genere ninguna cuestión de discriminación entre ellos o bulling.

- 10.- Es responsabilidad de los padres o tutores asistir puntualmente a las reuniones cuando lo convoque la escuela.
- 11.- Cada maestro asesor del grupo hará reuniones con los padres de familias para verificar los avances de los alumnos o las necesidades educativas que tenga cada educando del grupo que corresponda.
- 12.- Es obligación de los padres de familias organizarse con el comité de educación para hacer gestiones a las autoridades que correspondan para beneficio de la escuela.
- 13.- No se permitirá en horarios de clases que los alumnos estén saliendo.
- 14.- El portón de la escuela se cerrara a las 8:10 am.

ATENTAMENTE

LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA TELESECUNDARIA
POR UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD AYUDEMOS A MEJORAR
LA EDUCACION DE SUS HIJOS APOYANDO A LA ESCUELA.

El reglamento anterior no se basa en ningún tipo de normatividad, solo se emplea para el uso general de los alumnos, lo que hace vulnerable a la comunidad estudiantil ya que no especifica o es preciso ante que hacer o cómo actuar ante un evento inesperado, por lo siguiente es de suma importancia la implementación de medidas de seguridad en dicha escuela con el fin de minimizar los riesgos y brindar información.

ÁREAS VULNERABLES

La vulnerabilidad es otro elemento del riesgo, es la condición de carencia, fragilidad o debilidad en la cual una persona, familia, comunidad o infraestructura, está expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno o suceso de origen humano o natural ya que existe la falta de capacidad para anticipar, prevenir, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza.

A continuación se evaluaron las áreas con mayor vulnerabilidad de la Escuela Telesecundaria No. 537:

INFRAESTRUCTURA:

La antigüedad de la construcción de la instalación educativa es de quince años, lo cual representa un nivel de vulnerabilidad considerable ya que se hace más propensa a sufrir daños al momento que se pueda suscitar algún fenómeno natural (temblores, inundaciones) y este puede acarrear una serie de eventos no deseados que pueden afectar la integridad de los alumnos, maestros y personal que hay labore.

- **Falta de equipos de prevención y atención de emergencias:** Aunque se ha trabajado en el tema, aún se presentan falencias.
- **Falta de capacitación:** No existe personal capacitado en torno a la prevención y a la atención de emergencias.
- **Falta del plan de emergencias:** No se ha diseñado ni se ha implementado.
- **Redes eléctricas en mal estado:** Hace falta mantenimiento en las redes eléctricas ya que estos están desprotegidos.
- **Techos en mal estado:** No se ha hecho mantenimiento a la infraestructura de la institución.

AULAS:

Las aulas de clases se encuentran vulnerables ante la presencia de algún riesgo inesperado ya que están lacradas las paredes debido a los anteriores temblores que se han producido y estos aún no han sido reparados lo cual pone a los alumnos en una zona peligro, por otro lado el espacio de los salones no es adecuado a la cantidad de alumnos y por lo consiguiente hace que en caso de que suceda una contingencia pueda ocasionarse una serie de accidentes e incidentes provocando que no puedan salir de manera rápida y segura.

PLAZA CIVICA:

Presenta partiduras en el suelo lo que puede ocasionar hundimientos y provocar tropezones al momento de realizar alguna actividad.

- **Pisos con grietas y hundimientos:** En mal estado, evidencian falta de mantenimiento.



Figura No. 6 Partidura del suelo de la cancha de la telesecundaria No. 537

Fuente: En base a la información obtenida

BAÑOS:

Son vulnerables ante algún tipo de fenómeno natural que pueda ocurrir ya que están en mal estado (antiguos), y tienen muy poco espacio. Lo cual hace que se vulva una zona muy vulnerable al momento de presentarse una emergencia por que una salida que este lo adecuadamente grande.



Figura No. 7 Fachada de los baños de la telesecundaria No. 537

Fuente: En base a la información obtenida

DESAYUNADORES:

Están en un lugar donde los alumnos al comer sus alimentos están vulnerables a que estos puedan sufrir algún incidente debido inmobiliario inservible que se encuentra cerca del área.



Figura No. 8 Escombros a un lado de los desayunadores de la telesecundaria No. 537

Fuente: En base a la información obtenida

ÁREAS VERDES:

Se encuentran en un área muy pequeña y allí se encuentra un pozo profundo el cual no está asegurado de la manera adecuada y alrededor hay presencia de escombros y gravilla suelta.



Figura No. 9 Áreas verdes de la telesecundaria No. 537

Fuente: En base a la información obtenida

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

Las condiciones de inseguridad que existen en la Escuela Telesecundaria No. 537 implican una serie de riesgos para la integridad de los alumnos y maestros que pueden terminar en eventos trágicos así como también pueden surgir diversos problemas relacionados con la seguridad (contactos eléctricos, caídas por obstáculos, etc.); pueden producirse pérdidas de la salud por motivos que se denominan higiénicos (ruido, falta de ventilación, ventilación inadecuada, etc.); también se encuentran problemas ergonómicos (mobiliario o iluminación inadecuados, etc.), sin olvidar el conjunto de problemas de origen psicosocial: un marco no democrático que impida un clima afectivo entre profesores y alumnos.

A continuación se analizaron los riesgos de manera general a la Escuela Telesecundaria No. 537:

ÁREAS ANALIZADAS:

- ✓ AULAS DE CLASES
- ✓ PLAZA CÍVICA
- ✓ ÁREAS VERDES
- ✓ BAÑOS
- ✓ DESAYUNADORES

Tabla N° 1 Riesgos Medio Ambientales

RIESGOS	CONSECUENCIAS
Fisuras en las paredes de las aulas y plaza cívica	- Daños estructurales -En caso de un sismo podría ocurrirse un desprendimiento de las paredes
Contaminación Ambiental	- Afecciones respiratorias - Enfermedades virales - Enfermedades gastrointestinales

- ° En la tabla se identificaron los riesgos medio ambientales que existen en la escuela, determinando las consecuencias que se derivan de estos, se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.

Tabla N° 2 Riesgos Físicos

RIESGOS	CONSECUENCIAS
Mala Iluminación en los salones y baños de la escuela	-Mala visión al momento de estar en el salón de clases -Obstrucción de la visión en los baños, provocando caídas o resbalones
Mucho ruido al momento de estar en clases	- Molestias e interferencias que impiden la concentración del profesor y la atención de los alumnos - Trastornos fisiológicos
Exceso de temperatura en el salón de clases y exceso de sol en área de plaza cívica	-Ambiente caluroso en el salón - La plaza cívica carece de domo por lo cual puede ocasionar algún tipo de insolación y/o quemaduras en la piel al exponerse a los rayos del sol
Espacio inadecuado de baños y aulas de clase	-Mala ventilación lo que hace que no haya buena circulación del aire en los salones de clases y baños

- En la tabla se identificaron los riesgos físicos que existen en la escuela, determinando las consecuencias que se derivan de estos, se detectaron al realizar una inspección de manera visual dentro de las aulas de clases y los sanitarios.

Tabla N° 3 Riesgos Biológicos

RIESGOS	CONSECUENCIAS
Diversidad de fauna nociva (mosquitos, moscas)	-Enfermedades en alumnos y maestros
Baños en mala condición de higiene	-Foco de infección -Virus -Bacterias
Contenedores inservibles llenos de agua en el área de la plaza cívica que no tienen una buena función	-Foco de infección -Lugar de crecimiento de especies nocivas para la salud

- En la tabla se identificaron los riesgos biológicos que existen en la escuela, determinando las consecuencias que se derivan de estos, ya que estos tipos de riesgos son de suma importancia para combatirlos por que atacan principalmente al estado de salud de las personas, para su verificación se analizaron las áreas de la escuela en donde hay más riesgo de contaminación por agentes infecciosos.

Tabla N° 4 Orden y Limpieza

RIESGOS	CONSECUENCIAS
Objetos tirados en los salones	-Tropezones -Caídas
Inmobiliario mal acomodado y regado por la plaza cívica	-Caídas -Tropezones -Espacio mal distribuido
Pisos mojados en baños	-Resbalones -Caídas -Fracturas

- En la tabla se identificaron las zonas que carecen de orden y limpieza verificando principalmente las aulas de clases, y las zonas donde hay más concurrencia estudiantil como lo es la plaza cívica y los baños.

CONCLUSIONES

Teniendo presente que la actividad escolar hace que el estudiante sea inquieto y poco precavido en su actividad estudiantil se ve la necesidad de diseñar estrategias que conlleven a una cultura individual y colectiva que mejore la calidad de vida de cada miembro de la comunidad para que de esta forma pueda participar en la toma de decisiones relacionadas con la prevención y control de riesgo, de esta forma se podría garantizar, el buen funcionamiento del personal estudiantil dentro de las aulas e instalaciones que los forman en una educación técnica, donde la integridad personal, la salud y la seguridad de los mismos sería en óptimas condiciones evitando accidentes por negligencia.

De acuerdo a lo anterior, y después de haber observado y analizado las zonas más vulnerables y los distintos tipos de riesgos que se encuentran y ponen en peligro a la comunidad estudiantil de la Escuela telesecundaria No. 537, se llegó a la conclusión de que la causa principal que afecta a los alumnos de forma informativa e instructiva del cómo actuar ante un desastre o un riesgo son las faltas de medidas de seguridad, debido a que estas tienden a reducir no solo los factores de riesgo que dan como resultados accidentes, sino también pérdidas materiales que podrían significar costos e incluso pérdidas humanas irreparables, como resultado de la investigación se afirma que la hipótesis planteada es aceptada, por lo que la falta de la implementación de medidas de seguridad en la Escuela Telesecundaria No. 537, propicia y genera un ambiente de inseguridad debido a los riesgos detectados.

PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

Para mejorar la situación actual del ambiente de inseguridad y vulnerabilidad que existe en la Escuela telesecundaria No. 537 ubicada en la ranchería santa teresa 1era sección, Juárez Chiapas, se proponen las siguientes recomendaciones:

- ✓ Utilizar el manual interno de contingencias (anexo 1), para establecer las acciones de prevención y auxilio ante alguna eventualidad.
- ✓ Dar mantenimiento periódicamente a las instalaciones de la escuela telesecundaria No. 537, para evitar futuros daños.
- ✓ Concientizar a los alumnos y maestros de la importancia de los conocimientos de cómo actuar de manera responsable y correcta ante situaciones de contingencia y/o peligro.
- ✓ Realizar simulacros con la finalidad que toda la comunidad estudiantil represente de manera adecuada las acciones previamente planeadas para enfrentar los efectos ante algún tipo de circunstancia.

ANEXOS

MANUAL DE MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS ESCOLARES

PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN:

Escuela Telesecundaria No. 537

UBICACIÓN:

Ranchería santa teresa primera sección, municipio de Juárez, Chiapas



REALIZÓ:

Laura Vidal Álvarez

Anexo 1

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA REDUCCION DE RIESGOS Y EMERGENCIA ESCOLAR EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA No. 537, UBICADA EN LA RANCHERÍA SANTA TERESA 1era SECCIÓN, MUNICIPIO DE JUÁREZ CHIAPAS.**INTRODUCCIÓN**

Debido a que el propósito fundamental de mi Proyecto de Tesis es la Implementación de Medidas de seguridad en la Escuela Telesecundaria No. 537 se recomienda la utilización del presente Manual Interno de Contingencias que permite la adaptación de medidas y protección, para ser aplicados antes, durante y después de una eventualidad o desastre para de esta forma evitar eventos no deseados en la institución.

OBJETIVO:

Establecer acciones preventivas, de auxilio y recuperación, destinadas a salvaguardar la integridad física y psicológica de los alumnos, personal docente y administrativo que integran la Escuela Telesecundaria No. 537, además de proteger los bienes y el entorno de la escuela, ante la ocurrencia de situaciones de emergencia y desastre.

Se describen cuatro agrupaciones, las cuales son las que pueden generar más daño a las instalaciones, maestros y alumnos partiendo del tipo de zona en la cual está ubicada la Telesecundaria:

- 1. Geológicos:** Sismos
- 2. Hidrometeorológicos:** lluvias y tormentas eléctricas.
- 3. Químicos:** Incendio
- 4. Sanitarios:** Epidemia

NORMATIVIDAD APLICABLE PARA LOS PROCEDIMIENTOS, REGLAMENTOS Y GENERALIDADES QUE SE PONEN EN PRÁCTICA EN EL PRESENTE MANUAL:

- Plan Nacional de Protección Civil.
- Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. 6 de junio de 2012:

Artículo 3. Los tres niveles de gobierno tratarán en todo momento que los programas y estrategias dirigidas al fortalecimiento de los instrumentos de organización y funcionamiento de las instituciones de protección civil se sustenten en un enfoque de gestión integral del riesgo.

Artículo 4. Las políticas públicas en materia de protección civil, se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil, identificando para ello las siguientes prioridades:

- I. La identificación y análisis de riesgos como sustento para la implementación de medidas de prevención y mitigación;
- II. Promoción de una cultura de responsabilidad social dirigida a la protección civil con énfasis en la prevención y autoprotección respecto de los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y su vulnerabilidad;
- III. Obligación del Estado en sus tres órdenes de gobierno, para reducir los riesgos sobre los agentes afectables y llevar a cabo las acciones necesarias para la identificación y el reconocimiento de la vulnerabilidad de las zonas bajo su jurisdicción;
- IV. El fomento de la participación social para crear comunidades resilientes, y por ello capaces de resistir los efectos negativos de los desastres, mediante una acción solidaria, y recuperar en el menor tiempo posible sus actividades productivas, económicas y sociales;
- V. Incorporación de la gestión integral del riesgo, como aspecto fundamental en la planeación y programación del desarrollo y ordenamiento del país para revertir el proceso de generación de riesgos;
- VI. El establecimiento de un sistema de certificación de competencias, que garantice un perfil adecuado en el personal responsable de la protección civil en los tres órdenes de gobierno, y

VII. El conocimiento y la adaptación al cambio climático, y en general a las consecuencias y efectos del calentamiento global provocados por el ser humano y la aplicación de las tecnologías.

Artículo 5. Las autoridades de protección civil, enumeradas en el artículo 27 de esta Ley, deberán actuar con base en los siguientes principios:

- I. Prioridad en la protección a la vida, la salud y la integridad de las personas;
- II. Inmediatez, equidad, profesionalismo, eficacia y eficiencia en la prestación del auxilio y entrega de recursos a la población en caso de emergencia o desastre;
- III. Subsidiariedad, complementariedad, transversalidad y proporcionalidad en las funciones asignadas a las diversas instancias del gobierno;
- IV. Publicidad y participación social en todas las fases de la protección civil, pero particularmente en la de prevención;
- V. Establecimiento y desarrollo de una cultura de la protección civil, con énfasis en la prevención en la población en general;
- VI. Legalidad, control, eficacia, racionalidad, equidad, transparencia y rendición de cuentas en la administración de los recursos públicos;
- VII. Corresponsabilidad entre sociedad y gobierno, y
- VIII. Honradez y de respeto a los derechos humanos.

Artículo 6. La coordinación y aplicación de esta Ley, se hará con respeto absoluto a las atribuciones constitucionales y legales de las autoridades e instituciones que intervienen en el Sistema Nacional.

Artículo 11. Para que los particulares o dependencias públicas puedan ejercer la actividad de asesoría, capacitación, evaluación, elaboración de programas internos de protección civil, de continuidad de operaciones y estudios de vulnerabilidad y riesgos en materia de protección civil, deberán contar con el registro expedido por la autoridad competente de protección civil, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Reglamento de esta Ley.

Artículo 15. El objetivo general del Sistema Nacional es el de proteger a la persona y a la sociedad y su entorno ante la eventualidad de los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y la vulnerabilidad en el corto, mediano o largo plazo, provocada por fenómenos naturales o antropogénicos, a través de la gestión integral de riesgos y el fomento de la capacidad de adaptación, auxilio y restablecimiento en la población.

Artículo 21. En una situación de emergencia, el auxilio a la población debe constituirse en una función prioritaria de la protección civil, por lo que las instancias de coordinación deberán actuar en forma conjunta y ordenada, en los términos de esta Ley y de las demás disposiciones aplicables. También se hará del conocimiento de la Secretaría de la Defensa Nacional y la Secretaría de Marina para que se implemente el Plan de Auxilio a la Población Civil en caso de desastres y el Plan General de Auxilio a la Población Civil, respectivamente.

Artículo 38. Los Programas Especiales de Protección Civil son el instrumento de planeación y operación que se implementa con la participación corresponsable de diversas dependencias e instituciones, ante un peligro o riesgo específico derivado de un agente perturbador en un área o región determinada, que involucran a grupos de población específicos y vulnerables, y que por las características previsibles de los mismos, permiten un tiempo adecuado de planeación, con base en las etapas consideradas en la Gestión Integral de Riesgos.

Artículo 39. El Programa Interno de Protección Civil se lleva a cabo en cada uno de los inmuebles para mitigar los riesgos previamente identificados y estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre.

- Reglamento Interno de La Secretaría de Educación Pública
- .
- NOM-003-SEGOB-2002

- NOM-197-SSA1-2000

- Programa Interno de Seguridad y Emergencia Escolar. Enero de 2003.

- Señalización. Subsecretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas.

MANUAL INTERNO DE CONTINGENCIAS PARA SU APLICACIÓN A LA ESCUELA TELESECUNDARIA No. 537, UBICADA EN LA RANCHERIA SANTA TERESA 1era SECCIÓN, JUAREZ, CHIAPAS.

¿QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO?

Antes (Acciones de prevención):

1. Identificar las rutas de evacuación así como: las salidas principales y alternas, verificando que estén libres de obstáculos.
2. Evitar almacenar productos inflamables o usarlos sin la supervisión de un adulto.
3. Mantener y verificar constantemente el buen estado las instalaciones de luz y gas.
4. No sobrecargar las conexiones eléctricas.
5. Por ningún motivo jugar con agua cerca de las instalaciones eléctricas.
6. No sustituir los fusibles por alambres o monedas. .
8. Tener a la mano el número de la póliza del seguro SEP, que se encuentran en la dirección a fin de realizar resguardarlos.

Durante la Contingencia

1. Al escuchar la señal de alarma, suspender lo que se esté realizando.
2. Conservar la calma y tranquilizar a los alumnos.
3. Ubicar el lugar del incendio y retirarse de la zona de riesgo.
4. Si hay humo, taparse la nariz y la boca con un pañuelo, de preferencia mojado y agacharse.
5. Dirigirse a las zonas externas de menor riesgo con los compañeros y las compañeras del plantel (puntos de reunión). Recordar: ¡no corro!, ¡no grito! y ¡no empujo!
6. Solicitar vía telefónica el auxilio de la estación de bomberos más cercana.
7. Seguir las instrucciones de Seguridad Escolar.

Después de la Contingencia

1. Mantenerse alejado del área de riesgo porque el fuego puede avivarse.
2. Evitar propagar rumores y tampoco hacer caso de ellos.
3. No interferir en las actividades de los bomberos y rescatistas.
4. Solicitar a la aseguradora su intervención a fin de que se inicien los trabajos de limpieza, y recabe la información pertinente, a fin de que se paguen los bienes muebles e inmuebles dañados (libros, equipo, mobiliario o cualquier otro).

¿QUÉ HACER EN CASO DE SISMO?

Antes (Acciones de prevención):

1. Identificar las áreas estructurales del plantel para determinar las zonas de menor riesgo internas (columnas, muros de carga). Recuerda: No las obstruyas con mobiliario.
2. Fijar a la pared los estantes, archiveros y anaqueles y no los sobrecargues. Colocar lo más pesado en la parte baja y lo ligero en la parte alta.
3. Identificar dónde se encuentran las llaves de paso del agua, gas y el interruptor o tablero de la corriente eléctrica.
4. Mantener los pasillos y áreas de circulación libres de obstáculos para contar con rutas de evacuación adecuadas.
5. Realizar simulacros de evacuación y repliegue al menos 2 veces por mes.
6. Tener los números telefónicos de emergencia en un lugar visible.
7. Portar siempre una identificación.
8. Tener a la mano el número de la póliza del seguro S.E.P., a fin de realizar el reclamo en caso necesario.

Durante la Contingencia:

1. Conservar la calma.
2. Alejarse de las ventanas.
3. Dirigirse, al lugar establecido en tu escuela, a las zonas internas de menor riesgo (columnas, muros de carga).
4. No perder tiempo buscando objetos personales.
5. Seguir las instrucciones de la seguridad escolar.
6. Dirigirse al punto de reunión más cercano, que se encuentra en medio de la plaza cívica (cancha).
7. Auxiliar a las personas si es posible, si no retirarse.

Después de la Contingencia:

1. Dirigirse al punto de reunión ubicado en medio de la plaza cívica (cancha).
2. Esperar indicaciones de los maestros y autoridades.
3. Reportar de inmediato las fugas de agua, gas o, peligro de incendio a los maestros y autoridad.
4. Usar el teléfono sólo para llamadas de emergencia.

5. Reportar a los heridos o lesionados a los maestro y autoridad.
6. Manejar información precisa, no propagar rumores.
7. Solicitar a las autoridades o a quien corresponda su intervención para iniciar los trabajos de limpieza, y gestionar el pago de los bienes muebles e inmuebles dañados (libros, equipo, mobiliario o cualquier otro).

¿QUÉ HACER EN CASO DE BROTE EPIDEMIOLÓGICO?

Antes (Acciones de prevención):

1. Promover en los alumnos de los tres grados el aseo diario de las manos antes de comer y después de ir al baño.
2. Contar con jabón en el lavabo del baño para el aseo de las manos.
3. Lavar diariamente los baños con agua, detergente y cloro, así como promover el manejo adecuado de excretas.
4. Lavar periódicamente los tinacos y cisternas.
5. No consumir alimentos en la vía pública.
6. Observar los posibles malestares que presenten los alumnos como son: malestar general, dolor de cabeza, falta de apetito, fiebre, náuseas y molestias abdominales.
7. Identifique el Centro de Salud más cercano al plantel y sus teléfonos.

Durante la Contingencia:

1. Reportar de inmediato a la autoridad educativa superior y al Centro de Salud más cercano, los casos que se presenten de alguna enfermedad de tipo viral transmisible o infectocontagiosa, hepatitis, varicela, rubéola, meningitis.
2. Al tener la información confirmada del o los diagnósticos de los alumnos, es muy importante comunicarles a los padres de familia del cada grupo la situación real y la atención que se ha proporcionado para evitar rumores.
3. La Jurisdicción Sanitaria a través de los Centros de Salud, atenderá los casos reportados y proporcionará el servicio médico necesario, para lo cual establecerán un cerco sanitario en el plantel y en los hogares de los alumnos contagiados.
4. En caso de ser derechohabiente de alguna institución de salud, se deberá canalizar a los alumnos contagiados sin dejar de realizar los pasos anteriores.

Después de la Contingencia:

1. El o los alumnos al presentar el alta médica, se podrán reincorporar a sus clases normales.
2. Seguir las recomendaciones proporcionadas por los médicos del Centro de Salud.
3. De requerirlo, se podrá solicitar las pláticas informativas para padres de familia y alumnos, con el propósito de que en la escuela y en casa se adopten medidas preventivas o de identificación de síntomas precursores de alguna enfermedad infectocontagiosa.

¿QUÉ HACER EN CASO DE LLUVIAS Y TORMENTAS ELÉCTRICAS?

Antes (Acciones de prevención):

1. Estar pendientes del incremento del viento, relámpagos y sonido de los truenos.
2. Si se encuentran los alumnos a la intemperie (cancha, desayunadores), refugiarse en los salones de clases.

Durante la Contingencia:

1. Evita utilizar las instalaciones y accesorios de baño ya que pueden conducir la corriente del rayo y electrocutarte.
2. No correr bajo la tormenta eléctrica.
3. Alejarse de los cables, postes de luz y mástiles de banderas son peligrosos.
4. No caminar por debajo de cables o líneas de alta tensión.
5. Evita el uso de teléfonos ya que son conductores de electricidad.

Después de la Contingencia:

1. Reportar los daños que pudieran afectar el desenvolvimiento de las actividades, tales como: árboles o cables tirados.
2. Pedir auxilio o auxiliar a posibles heridos, ya se pueden utilizar las líneas de comunicación en caso de no haber sido afectadas por la tormenta.

SEÑALES Y AVISOS PARA LA PROTECCION ESTUDIANTIL

La clasificación de las señales para Protección Civil Estudiantil que deben ser de conocimiento dentro de la institución para los alumnos y maestros de la Escuela Telesecundaria No. 537 se basa en el significado siguiente:

- ✓ **SEÑALES INFORMATIVAS:** Son las que se utilizan para guiar al usuario y proporcionar ciertas recomendaciones que debe observar; se colocarán en donde un estudio previo indique la necesidad de su uso, permitiendo que las personas tengan tiempo suficiente para captar el mensaje. Pueden ser de color verde, rojo y azul.
- ✓ **SEÑALES PROHIBITIVAS O RESTRICTIVAS:** Son las que tienen por objeto indicar las acciones que no se deben ejecutar.
- ✓ **SEÑALES DE OBLIGACIÓN:** Son las que se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentre la señal y en el momento de visualizarla.
- ✓ **SEÑALES PREVENTIVAS:** Son las que se utilizan para prevenir de algún riesgo en el lugar en donde se encuentre.




COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
ROJO	Alto, Prohibición Identifica Equipo contra Incendio
AMARILLO	Precaución Riesgo
VERDE	Condición Segura Primeros Auxilios
AZUL	Obligación Información




SEÑALES INFORMATIVAS

TITULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
Ubicación de una salida de emergencia	<p>Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco</p> <p>Forma: Cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación</p>	
Zona de Seguridad	<p>Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco</p> <p>Forma: Cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Silueta humana resguardándose</p>	
Ubicación del punto de reunión o zona de conteo	<p>Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco</p> <p>Forma: Cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto y en su caso el número del punto de reunión equidistante</p>	




TITULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
<p>Ubicación de una salida de emergencia</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación</p>	
<p>Identifica rutas, espacios o servicios accesibles para personas con discapacidad</p>	<p>Color: Seguridad: Fondo azul Contraste: Blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: figura humana en silla de ruedas NOTA: Para identificar rutas, espacios o servicios a utilizarse por personas con discapacidad, en caso de emergencia, este señalamiento podrá utilizarse en combinación con cualquier otro de los establecidos en esta norma.</p>	

SEÑALES PROHIBITIVAS Y RESTRICTIVAS

TITULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
No Fumar	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Un cigarro encendido</p>	
No encender fuego	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Un cerillo encendido</p>	
Prohibido el paso	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Silueta humana de pie</p>	




TITULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
No correr	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Silueta humana corriendo</p>	
No gritar	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Silueta humana gritando</p>	
No empujar	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Pictograma: Negro</p> <p>Forma: Círculo con una diagonal</p> <p>Símbolo: Silueta humana empujando a otra.</p>	

SEÑALES PREVENTIVAS

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
Precaución sustancias peligrosas	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro</p> <p>Forma: Triangular</p> <p>Símbolo: Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás</p>	
Advertencia de Riesgo Eléctrico	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro</p> <p>Forma: Triangular</p> <p>Símbolo: Flecha quebrada en posición vertical hacia abajo</p>	
Advertencia de Riesgo Biológico	<p>Color: Seguridad: Fondo amarillo Contraste: Negro</p> <p>Forma: Triangular</p> <p>Símbolo: Circunferencia y tres medias lunas</p>	

SEÑALES INFORMATIVAS DE EQUIPO CONTRA INCENDIO

Nom. 003-SEGOB-2002

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
Ubicación de un extintor	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Forma: cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Un extintor con una flecha direccional en el sentido requerido</p>	
Ubicación de activación de alarma	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Forma: cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Un timbre con ondas sonoras</p>	
Ubicación de equipo de emergencia	<p>Color: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco</p> <p>Forma: cuadrada o rectangular</p> <p>Símbolo: Silueta de un par de guantes y un hacha</p>	

SIMULACROS ESCOLARES

En la Escuela Telesecundaria No. 537 se realizarán simulacros escolares con el fin de que sean el recurso educativo y práctico para fomentar en la comunidad escolar la adopción de comportamientos y actitudes de autoprotección, así como para poner a prueba la capacidad de respuesta de la comunidad educativa en general ante los efectos generados por cualquier acontecimiento que amenace su integridad, los bienes y el funcionamiento de la escuela.

Las acciones que se llevarán a cabo en la realización del simulacro en la Escuela Telesecundaria No. 537, se dividirán en 4 fases:

- ✓ **LA PLANEACIÓN.**
- ✓ **LA PREPARACIÓN.**
- ✓ **EJECUCIÓN.**
- ✓ **EVALUACIÓN.**

PLANEACIÓN: Las acciones a seguir en esta fase son las siguientes:

a) Establezca el objetivo.

Al planear un simulacro es importante establecer objetivos claros y una coordinación con los responsables de llevarlo a cabo. Por ejemplo: Si el objetivo es evitar el pánico, entonces se requiere inculcar en la comunidad escolar las actitudes y formas de conducta que deben asumir ante la presencia de un fenómeno de riesgo.

b) Establezca una hipótesis.

Plantear de manera hipotética el impacto de un fenómeno de riesgo, indicando fecha, hora, magnitud, lugar en donde se registró y daños de acuerdo al tipo de fenómeno que se trate.

c) Diseñe el escenario.

Deben tomarse en cuenta las situaciones específicas que requieran entrenamiento, para que consecuentemente se disponga el escenario de acción que permita reforzar ciertas habilidades de los brigadistas y funcionamiento de los equipos necesarios para lograr los objetivos deseados; por ejemplo: se puede disponer que durante el simulacro algunas rutas de evacuación se encuentren obstaculizadas con bancas, escritorios, anaqueles caídos, etc.

d) Identifique los riesgos.

Al plantear un simulacro deben tomarse en cuenta las diferentes situaciones de riesgo o desastres a los que potencialmente pueden enfrentarse la escuela.

e) Determine las fechas en que se realizaron los simulacros.

Se requiere elaborar un calendario anual donde se especifique con claridad el tipo de riesgo considerando, el mes y el día en que se realizará el ejercicio.

f) Organice simulacros en diferentes momentos.

- A la entrada o salida de la escuela.
- Durante las clases o la estancia en El Centro educativo.
- Durante el receso.
- Durante algún acto cívico, cultural o deportivo.
- Cuando los padres de familia se encuentren en el plantel.

g) Señalice el plantel.

De acuerdo las características del inmueble y de la comunidad escolar, así también conforme a la determinación de riesgos y recursos existentes en la escuela.

PREPARACIÓN:

En esta etapa se debe poner especial atención a los siguientes puntos

a) Prepare el escenario.

Disponga de las situaciones hipotéticas que se manejaron durante el desarrollo del simulacro, por ejemplo: rutas de evacuación obstruidas, heridos, traslados de incapacitados, conatos de incendio.

b) Frecuencia.

Dependiendo del dominio que se tenga de los procedimientos de actuación durante el simulacro, este se puede realizar bajo las siguientes variantes:

- Informar a la comunidad educativa el día y la hora en que se ejecutará.
- Notificar únicamente el día en que se efectuará.
- Proceder a su realización sin previo aviso.

EJECUCIÓN:

En esta etapa el objetivo es poner en práctica las actividades planeadas, considerando los siguientes puntos:

a) Realice un recorrido de verificación.

Se sugiere que antes de activar la señal de alarma, se lleve a cabo un recorrido por el plantel, con el objeto de verificar que las condiciones del mismo estén de acuerdo a lo planeado.

b) Active la señal de alarma.

Para dar inicio al simulacro, se recomienda que la activación de la alarma sea durante 20 segundos.

c) Verifique la adecuada ejecución del simulacro.

Vigile que durante el simulacro toda la comunidad educativa ejecute correctamente las acciones preestablecidas. Durante el desalojo, asegúrese que no queden personas rezagadas.

EVALUACIÓN:

La evaluación del simulacro se desarrolla a través de la observación y el seguimiento de todo el proceso de ejecución, para ello se realizan los siguientes puntos:

a) Reunión de evaluación.

Se deberán reunir los integrantes del Comité para detectar los fallos observados.

b) Se corrobora el cumplimiento de la hipótesis.

Verifique si las hipótesis y los resultados esperados se cumplieron.

c) Rutas de evacuación.

Confirme que estas hayan sido las que ofrecían mayor seguridad durante el desplazamiento.

d) Equipo.

Evalúe si el material para el ejercicio estuvo disponible, si fue adecuado.

e) Señalización.

Determine si la señalización cumplió en la función de orientar a la población educativa.

f) Registre el tiempo total empleado para la realización del simulacro.

El tiempo deberá ser específico para cada uno de los planteles, ya que no es posible establecer un tiempo uniforme para todos los ejercicios dadas las circunstancias muy particulares que rodean a cada uno de ellos.

CONCLUSIÓN:

La ubicación geográfica de nuestro Estado nos coloca en una situación vulnerable ante la presencia de fenómenos naturales, ya sean de carácter Geológicos, Hidrometeorológicos o humanos, en la Escuela Telesecundaria No. 537 es necesario establecer acciones preventivas para evitar daños físicos en los alumnos y personas que laboran en la escuela a fin de mitigar los efectos, destructivos que estos fenómenos ocasionan.

La implementación de este manual pretende establecer un modelo de prevención entre la comunidad educativa.

No olvidemos que la participación de todos en las labores de prevención, harán que futuras generaciones estén más y mejor preparadas para enfrentar cualquier desastre.

¡LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DE TODOS!

BIBLIOGRAFIA

- Key, F. (2012). Historia de la Seguridad.
- Cavassa, C. R. (1996). Seguridad industrial: un enfoque integral. Editorial Limusa.
- Díez, F. M. (2009). Higiene industrial: manual para la formación del especialista. Lex Nova.
- Cortés Díaz, J. M. (1986). La seguridad e higiene en el trabajo como disciplina técnica interconexiónada con la Ingeniería de los procesos productivos. Metalurgia y Electricidad, 580, 46-49.
- Azcárate Falguera, V. (2012). Técnicas de seguridad.
- C. Ray Asfahl. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD. Cuarta Edición
- Santos, J. R. M. (1994). La gestión integrada: calidad, seguridad y medio ambiente. SERFOREM, SL.
- De la Federación, O. (2013). ACUERDO NUMERO 663 POR EL QUE SE EMITEN LAS REGLAS DE OPERACION DEL PROGRAMA DE ESCUELA SEGURA
- Fierro Evans, M. C. (2013). Convivencia inclusiva y democrática: Una perspectiva para gestionar la seguridad escolar. Sinéctica, (40), 01-18.
- Mooij, T. (1997). Por la seguridad en la escuela. Revista de educación, 313, 29-52.
- Educación, O. M. (2011). Plan de Seguridad Escolar. ONEMI, Plan de Seguridad Escolar.
- Garnica, Ma. Angélica (2011). Manual de seguridad para instituciones de educación superior. México. ANUIES.
- Ferrándiz, P. M. (2007). Plan de contingencias.
- Secretaría de Gobernación (2009). Programa Interno de Protección Civil.
- Sistema Nacional de Protección Civil.
- Gobierno Federal (2011). Manual preventivo. SNTE.