

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
SEDE CONCEPCIÓN - REY BALDUINO DE BÉLGICA.

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR (PISE) PARA ESTABLECIMIENTOS: LICEO E-486,  
ESCUELA F-482, COLEGIO F-487, ESCUELA E- 492. PERTENECIENTES A  
LA COMUNA DE TALCAHUANO**

**Trabajo de Titulación para optar al Título  
Profesional de  
INGENIERO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES Y AMBIENTALES**

**Alumna:**

Claudia Alexandra Silva Retamal

**Profesor Guía:**

Reinaldo Pedrero Tejo.

**2018**

## RESUMEN

El tema desarrollado en el presente trabajo de título consiste en la formulación de una propuesta del Plan Integral de Seguridad Escolar para Escuela Libertad, Liceo de Niñas Anita Serrano, Escuela México Estado de Guerrero, Colegio Remodelación Simons, de la comuna de Talcahuano octava región del Bío Bío Chile.

Según lo establecido por el Ministerio del Interior y la Oficina Nacional de Emergencia del Gobierno de Chile, en el Manual del Plan Integral de Seguridad Escolar que rescata las fortalezas de la antigua Operación Deyse, aplica en todas las unidades educativas desde 1977 las perfecciona y las abunda, para sentar definitivamente las bases de una cultura Nacional de la prevención.

El desarrollo de esta propuesta de Plan Integral de Seguridad Integral, se divide en 5 capítulos, ya que así le da un mayor orden en la secuencia metodológica. Comenzando con el primer capítulo con la caracterización de los establecimientos, ya sea presentado una reseña histórica, cuáles son sus instalaciones e infraestructura.

El Segundo Capítulo se presenta el Plan Integral de Seguridad Escolar, en que consiste su metodología AIDEP Y ACCEDER.

El Tercer Capítulo se presenta la normativa legal con la que se evalúan los establecimientos y se realiza un diagnóstico en el capítulo cuarto.

El Quinto Capítulo es el desarrollo del Manual para la implementación del Plan Integral de Seguridad Escolar para los establecimientos: Escuela Libertad, Liceo de Niñas Anita Serrano, Escuela México Estado de Guerrero, Colegio Remodelación Simons aplicando las metodologías AIDEP y ACCEDER.

Realización detallada del ítem de la Metodología AIDEP Y ACCEDER.

En el apartado de anexos, se encuentran las matrices de riesgos que sirvieron de guía para la discusión de prioridades, además de los mapas de evacuación de los establecimientos y el chek list del diagnóstico de los establecimientos de donde se logró obtener el porcentaje de cumplimiento

Finalización de la memoria de Título con recomendaciones en base de los resultados de las herramientas técnicas que son fundamentalmente las Listas de Chequeo, Matrices de Riesgos y Análisis de Riesgo.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>OBJETIVOS</b> .....	2
<b>CAPÍTULO 1 – CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS</b> .....	3
<b>1. LICEO DE NIÑAS ANITA SERRANO SEPÚLVEDA</b> .....	4
1.1 Antecedentes Históricos.....	4
1.1.2 Misión y Visión.....	4
1.1.3 Antecedentes del Establecimiento.....	5
1.1.4 Infraestructura .....	5
1.1.5 Instalaciones.....	6
<b>1.2. ESCUELA MÉXICO ESTADO DE GUERRERO</b> .....	6
1.2.1 Antecedentes Históricos.....	6
1.2.2 Misión y Visión.....	7
1.2.3 Antecedentes del Establecimientos .....	7
1.2.4 Infraestructura .....	7
1.2.5 Instalaciones.....	8
<b>1.3. COLEGIO REMODELACIONES SIMONS</b> .....	8
1.3.1 Antecedentes Históricos.....	8
1.3.2 Misión y Visión.....	9
1.3.3 Antecedentes del establecimiento .....	9
1.3.4 Infraestructura .....	10
1.3.5 Instalaciones.....	10
<b>1.4. ESCUELA BÁSICA LIBERTAD</b> .....	10
1.4.1 Antecedentes Históricos.....	10
1.4.2 Misión y Visión.....	11
1.4.3 Antecedentes del Establecimiento.....	11
1.4.4 Infraestructura .....	12
1.4.5 Instalaciones.....	12
<b>CAPITULO 2 - PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b> .....	13
2.1 Antecedentes Generales .....	14
2.2 FORMACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR.....	15
2.3 RIESGOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES .....	16
2.4 <b>COMITÉ DE SEGURIDAD</b> .....	18
2.4.1 Formación del Comité:.....	18
2.4.1 Funciones y Responsabilidades de los Integrantes del Comité de Seguridad.....	19
2.5 <b>METODOLOGIAS</b> .....	19
2.5.1 Metodología AIDEP .....	19
2.5.2 Metodología ACCEDER.....	20
<b>CAPITULO 3 NORMATIVA LEGAL</b> .....	24
<b>3.1 CONDICIONES DE TRABAJO</b> .....	25

<b>3.2 ELEMENTOS DE EMERGENCIA</b> .....	26
<b>3.3 INFRAESTRUCTURA</b> .....	28
<b>CAPITULO 4. DIAGNÓSTICO LEGAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS</b> .....	32
4.1 Evaluación del Cumplimientos de las Normas .....	33
4.1.1 Evaluación del Cumplimiento Liceo Anita Serrano .....	33
4.2 Evaluación del Cumplimiento Escuela México .....	34
4.1.3 Evaluación del Cumplimiento Colegio Simons .....	35
4.1.4 Evaluación del Cumplimiento Escuela Libertad.....	35
<b>CAPITULO 5 – APLICACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b> .....	37
<b>5.1 LICEO DE NIÑAS ANITA SERRANO SEPÚLVEDA</b> .....	38
5.1.1 Comité de Seguridad.....	38
<b>5.1.2 APLICACIÓN METODOLOGÍA AIDEP</b> .....	38
<b>5.1.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER</b> .....	43
<b>5.2 ESCUELA MÉXICO ESTADO DE GUERRERO</b> .....	45
5.2.1 Comité de Seguridad .....	45
<b>5.2.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER</b> .....	50
<b>5.3 ESCUELA BÁSICA LIBERTAD</b> .....	53
5.3.1 Comité de Seguridad .....	53
<b>5.3.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER</b> .....	58
<b>5.4 COLEGIO REMODELACIÓN SIMONS</b> .....	60
5.4.1 Comité de Seguridad: .....	60
<b>5.4.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER</b> .....	65
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	69
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	73
<b>ANEXOS</b> .....	75
<b>Listas de Verificación</b> .....	75
<b>Matrices y Mapas de Establecimientos</b> .....	117
<b>Plan Integral de Seguridad Escolar de los Establecimientos</b> .....	131

## **SIGLAS Y SIMBOLOGÍA**

SEC: Super Intendencia de Electricidad y Combustible

PISE: Plan Integral de Seguridad Escolar.

CPHS: Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

OGUC: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

AIDEP: Acrónimo: Cada una de sus letras, proviene de otra, en este caso (Análisis, Investigación, Discusión, Elaboración, Plan).

ACCEDER: Acrónimo: Cada una de sus letras, proviene de otra, en este caso (Alerta y Alarma, Comunicación, Coordinación, Evaluación, Decisión, Evaluación, Readecuación).

JECD: Jornada Escolar Completa Diurna.

m.c.a: Metro de columna de agua.

## INTRODUCCIÓN

Chile un país de múltiples amenazas, ya sea por su condición geográfica o por sus diversos climas, presentando desde incendios forestales, inundaciones, aluviones, erupciones volcánicas y grandes terremotos, que si no son analizadas y abordadas desde un lado preventivo pueden generar grandes catástrofes.

Uno de los países más sísmicos del mundo, durante el año 2017 se registró 8.049 temblores, el último grande terremoto que azoto al país fue el del 27 de febrero del 2010 a las 3:34 horas de la madrugada de magnitud de 8,8 en la escala de Richter, que trajo consigo un posterior tsunami , ese día el sistema de alerta mostro su fragilidad, la confusa información en manos de la autoridad impidió una efectiva evacuación de las zonas costeras lo que dio como resultado 521 víctimas fatales ,2 millones de damnificados además de las pérdidas económicas y de infraestructura que trajo para el país.

Es por esto que se debe hacer frente a estas catástrofes y estar preparados, de esta forma nace el PISE, Plan Integral de Seguridad Escolar en manos de la ONEMI y el Ministerio de Educación, para ser desarrollado en los establecimiento fomentando una cultura nacional de prevención dentro de los colegios, además para que las personas se sientan más seguras y tranquilas permitiendo actuar racionalmente frente algún evento, que exista coordinación y formar un comportamiento permanente para enfrentar situaciones de emergencia utilizando los recursos necesarios para no lamentar grandes pérdidas en un futuro.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Generar una propuesta de implementación del Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) en los establecimientos: Escuela Libertad, Liceo de niñas Anita Serrano, Colegio Remodelación Simons y Escuela México Estado de Guerrero, pertenecientes al DAEM de la comuna de Talcahuano.

### Objetivos Específicos:

- Caracterizar los establecimientos en base a la normativa legal vigente
- Diagnosticar en base a metodologías propuestas
- Identificar brechas significativas
- Realizar Recomendaciones que apuntes hacia una mejora continua.

## ALCANCE

La propuesta de implementación del Pise va dirigida a cuatro establecimientos educacionales, tres de los cuales son de enseñanza básica y uno de enseñanza media, de la comuna de Talcahuano. Se encuentra dirigido a toda la comunidad escolar para lograr ser desarrollado en los establecimientos para formar definitivamente las bases de una cultura de prevención.

En cuanto al Plan Integral de Seguridad Escolar, será aplicado su metodología AIDEP y ACCEDER hasta el punto de coordinación.

## **CAPÍTULO 1 – CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

## **1. LICEO DE NIÑAS ANITA SERRANO SEPÚLVEDA**

### **1.1 Antecedentes Históricos**

El liceo E-486 Anita Serrano Sepúlveda fue fundado el 26 de abril de 1885, es considerado uno de los establecimientos educacionales con mayor tradición de la comuna de Talcahuano con más de 100 años de existencia.

A lo largo del tiempo, el liceo ha experimentado diversos cambios tanto en su nombre (conocido como ex Escuela de niñas Anita Serrano Sepúlveda), como en su ubicación e infraestructura.

El establecimiento actual data del año 1940 y se encuentra ubicado en la avenida David Fuentes #81 en la comuna de Talcahuano. Cuenta con aproximadamente 273 alumnas que abarcan desde la educación parvulario, enseñanza básica y enseñanza media científica humanista, lo que lo hace un establecimiento educacional integrado, cuyo objetivo principal es garantizar una educación de calidad para sus alumnas, reconocida tanto por la comunidad como por las autoridades educacionales.

#### **1.1.2 Misión y Visión**

El liceo de niñas Anita Serrano Sepúlveda tiene como misión entregar a sus alumnas una formación integral, con aprendizajes de calidad, considerando los intereses, capacidades y necesidades de sus alumnas. Todo esto junto a una formación de sólidos principios, valores éticos y morales, permitiéndoles insertarse y desarrollarse en la sociedad.

La visión del Liceo Anita Serrano Sepúlveda es desarrollar en todas las alumnas habilidades y competencias a través de la metodología activo-participativas, que les permitan acceder a la enseñanza superior, formando de esta manera a una persona comprometida y con un alto deber cívico.

### 1.1.3 Antecedentes del Establecimiento

Tabla 1. Información del establecimiento.

<b>Región</b>	Del Bío Bío
<b>Provincia</b>	Concepción
<b>Comuna</b>	Talcahuano
<b>Nombre del establecimiento</b>	Liceo de niñas Anita Serrano Sepúlveda E-486
<b>Dirección</b>	David Fuentes N°81, Sector Arenal
<b>Nombre del sostenedor</b>	Ilustre Municipalidad de Talcahuano
<b>Nombre del director</b>	María Adriana Gaete Salazar
<b>Nombre del coordinador de seguridad</b>	Manuel Bizama Soto
<b>Número de cursos</b>	14
<b>Número de estudiante</b>	273
<b>Número de docentes</b>	25
<b>Número de asistente de la educación</b>	14

### 1.1.4 Infraestructura

Este establecimiento cuenta con una infraestructura de dos pisos, cuya estructura principal es de concreto armado con algunos espacios físicos de construidos de madera. Esta instalación data del año 1940 construido por la Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos.

En la actualidad se encuentra en regulares condiciones estructurales, debido principalmente a que ha sido sometido a tres de los terremotos más grandes de Chile y que ha afectado a la comuna de Talcahuano (el terremoto de 1939 cuando el establecimiento se encontraba en proceso de construcción, el terremoto de 1960 considerado el más grande de la historia y el terremoto del 27 de febrero de 2010). Es por esto que el establecimiento ha sufrido múltiples reparaciones ya sea en su estructura básica (muros, pilares y bigas) como también en pisos, techumbre, ventanales, etc. pero a pesar de todas estas reparaciones los problemas estructurales siguen persistiendo en la actualidad.

### 1.1.5 Instalaciones.

Para el desarrollo de sus actividades educacionales el Liceo de niñas Anita Serrano Sepúlveda cuenta a su disposición con diversas dependencias que serán descritos a continuación.<sup>1</sup>

Tabla 2. Instalaciones del Establecimiento

<b>INSTALACIONES</b>	<b>NÚMERO</b>
<b>Sala de administración</b>	4
<b>Sala de UTP</b>	1
<b>Sala de computación</b>	1
<b>Sala grupo de integración</b>	1
<b>Sala de proyección</b>	1
<b>Sala de profesores</b>	1
<b>Salas de clases</b>	12
<b>Comedor</b>	2
<b>Biblioteca</b>	1
<b>Cocina</b>	2
<b>Baños (alumnos y personal)</b>	4
<b>Camarines</b>	2
<b>Gimnasio</b>	1
<b>Patio</b>	1

## 1.2. ESCUELA MÉXICO ESTADO DE GUERRERO

### 1.2.1 Antecedentes Históricos

El establecimiento educacional Escuela México Estado de Guerrero D-482 tiene sus orígenes del año 1835, momento en el cual era conocido bajo el nombre de Escuela Superior de Hombres N°1 de Talcahuano, la que, debido a múltiples cambios de localización, verse afectado por un terremoto y a convenios internacionales dan formación al establecimiento educacional que ejerce actualmente.

En la actualidad la Escuela México estado de Guerrero se encuentra ubicado en la calle Sargento Aldea N°121, del sector centro de la comuna de Talcahuano cuyo edificio data del año 1963, la cual fue construida gracias a un plan chileno-Mexicano de cooperación fraternal, que hizo donación de la infraestructura luego del devastador terremoto ocurrido en el año 1960, que afectó a la comuna.

Actualmente el establecimiento cuenta con una matrícula de 562 alumnos exclusivamente varones, abarcando desde cursos de kínder hasta octavo año básico, siendo su principal

---

<sup>1</sup> (Liceo, 2012)

objetivo entregar una formación de calidad, fomentado un desarrollo integral de las potencialidades de sus alumnos.

### 1.2.2 Misión y Visión

La Escuela México Estado de Guerrero tiene como misión ofrecer una educación de calidad, inclusiva, que contribuya a formar personas preocupadas de preservar la salud y el medio ambiente, fomentado la sana convivencia, el desarrollo de sus capacidades, habilidades, valor y actitudes para su formación integral.

La visión de la Escuela México Estado de Guerrero es formar estudiantes que desarrollen todas sus potencialidades con el fin de que sean un aporte para la sociedad.

### 1.2.3 Antecedentes del Establecimientos

Tabla información del establecimiento.

<b>Región</b>	Del Bío Bío
<b>Provincia</b>	Concepción
<b>Comuna</b>	Talcahuano
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela México Estado de Guerrero D-482
<b>Dirección</b>	Sargento Aldea N° 121, Sector Centro
<b>Nombre del sostenedor</b>	Ilustre Municipalidad de Talcahuano
<b>Nombre del director</b>	Enidia Isabel Burgos Vidal
<b>Nombre del coordinador de seguridad</b>	Patricio Guerrero Silva
<b>Número de cursos</b>	18
<b>Número de estudiante</b>	562
<b>Número de docentes</b>	18
<b>Número de asistente de la educación y auxiliares</b>	25

### 1.2.4 Infraestructura

El establecimiento educacional cuenta con una estructura principal de tres pisos, cuyo sistema estructural básico (muros, pilares y vigas) es de concreto armado, con algunas dependencias construidas de madera.

En el patio del establecimiento se encuentran la biblioteca, sala de educación parvulario y laboratorio de ciencias, las cuales están construidas en base a salas container debido principalmente a la carencia de espacios físicos del establecimiento.

En el año 2010 la Escuela México Estado de Guerrero fue afectada por el terremoto con posterior tsunami ocurrido en la comuna de Talcahuano, dejándolo con severos daños

estructurales, los cuales fueron reparados gracias al “Programa de reconstrucción de 8 escuelas México afectadas por el terremoto de 2010” que mantienen actualmente a un establecimiento en condiciones aceptables.

### 1.2.5 Instalaciones

Para el desarrollo de sus actividades educacionales la Escuela México Estado de Guerrero cuenta a su disposición con diversas dependencias que serán descritos a continuación.<sup>2</sup>

<b>INSTALACIONES</b>	<b>NÚMERO</b>
<b>Oficinas</b>	4
<b>Salas de clases</b>	9
<b>Sala de profesores</b>	1
<b>Aula de recursos grupo diferencial</b>	1
<b>Aula de recursos integración</b>	1
<b>Laboratorio de computación</b>	1
<b>Laboratorio de ciencias</b>	1
<b>Biblioteca</b>	1
<b>Comedor</b>	1
<b>Cocina</b>	1
<b>Patio</b>	1
<b>Baños</b>	5
<b>Multicancha</b>	1

## 1.3. COLEGIO REMODELACIONES SIMONS

### 1.3.1 Antecedentes Históricos

El Colegio Remodelaciones Simons nace en el año 1981 tras la fusión de las escuelas N°8 y N°10 pertenecientes al puerto de Talcahuano. Posteriormente en el año 1983 se les unió la escuela N°17, albergando aproximadamente 1400 alumnos.

En el transcurso de los años el establecimiento se ha destacado por sus logros en disciplinas deportivas, artísticas, científicas y literatura, siendo reconocido ya sea por la comunidad como también por las autoridades educacionales.

A partir del terremoto ocurrido el 27 de febrero de 2010 que afectó a la comuna de Talcahuano, el establecimiento debe fusionarse con la Escuela Básica Arenal dando formación al Colegio Remodelaciones Simons como se conoce actualmente.

---

<sup>2</sup> (Escuela, 2016)

En la actualidad el establecimiento se encuentra ubicado en la calle Benavente N°1525 y cuenta con alrededor de 303 alumnos repartidos entre Pre Kínder y Octavo Año Básico.

### 1.3.2 Misión y Visión

La misión del Colegio Remodelaciones Simons es formar alumnos integrales a través de metodología efectivas, que tengan sentido de identidad, con una postura positiva frente a la vida, con valores como la responsabilidad, el respeto, el compromiso, la honestidad, la solidaridad, la perseverancia. Niños y niñas democráticas y participativas.

El Colegio Remodelaciones Simons tiene como visión posicionarse como una escuela de buen nivel académico, que entregue una educación integral y de calidad a los alumnos a los cuales atiende, con sólidos principios valóricos y éticos, en una cultura de altas expectativas y en un ambiente de participación democrática.

### 1.3.3 Antecedentes del establecimiento

Tabla información del establecimiento.

<b>Región</b>	Del Bío Bío
<b>Provincia</b>	Concepción
<b>Comuna</b>	Talcahuano
<b>Nombre del establecimiento</b>	Colegio Remodelaciones Simons F-487
<b>Dirección</b>	Benavente N° 1525, Población Simons
<b>Nombre del sostenedor</b>	Ilustre Municipalidad de Talcahuano
<b>Nombre del director</b>	Rosa Trinidad Alvear Ortega
<b>Nombre coordinador de seguridad</b>	Ruth Rodríguez Muñoz
<b>Número de cursos</b>	11
<b>Número de estudiante</b>	303
<b>Número de docentes</b>	18
<b>Número de asistente de la educación y auxiliares</b>	8

### 1.3.4 Infraestructura

El Colegio Remodelaciones Simons cuenta con un edificio principal de 2 pisos, el cual su estructura básica es de construcción mixta: su estructura es metálica y de concreto armado con trabajos de albañilería de madera y posee techumbre de zinc.

Cabe destacar que este establecimiento mantiene una infraestructura moderna y que se encuentra en muy buenas condiciones estructurales, esto se debe principalmente a que es un edificio relativamente nuevo ya que pasó por un proceso de remodelación en el año 2009 (es por esto que recibe el nombre de Colegio Remodelaciones Simons) donde prácticamente fue construido desde cero. Todo esto con el objetivo principal de poder implementar la jornada escolar completa diurna (JECD).

### 1.3.5 Instalaciones

Para el desarrollo de sus actividades educacionales el Colegio Remodelaciones Simons cuenta a su disposición con diversas dependencias que serán descritos a continuación.<sup>3</sup>

<b>INSTALACIONES</b>	<b>NÚMERO</b>
<b>Sala alumnos</b>	25
<b>Oficinas</b>	3
<b>Sala inspectoría</b>	1
<b>Comedor</b>	1
<b>Cocina</b>	1
<b>Bodegas</b>	2
<b>Sala de profesores</b>	1
<b>Baños</b>	4
<b>Sala cruz roja</b>	1
<b>Laboratorio de informática</b>	1
<b>Biblioteca</b>	1
<b>Multicancha</b>	1

## 1.4. ESCUELA BÁSICA LIBERTAD

### 1.4.1 Antecedentes Históricos

La Escuela Libertad conocida primeramente como Escuela Gaete, más tarde sería llamada como Escuela N°14, hasta ser conocida con el nombre que recibe actualmente Escuela

---

<sup>3</sup> (Mineduc, 2016)

Básica Libertad E-492. Este establecimiento educacional data del año 1926, época en la cual dependía del Ministerio de Educación a través de la Dirección Provincial de Educación, para luego depender exclusivamente de la Dirección de Administración Municipal de la Ilustre Municipalidad de Talcahuano al igual que en la actualidad.

Desde sus inicios su trabajo se orientó en la Educación Primaria impartida exclusivamente para niñas, en esos años la legislación chilena había establecido obligatoriedad de cursar 4 años de escolaridad mínima, más tarde en 1929 se aumentó a 6 años, hasta que finalmente en 1968 se exige para el nivel básico 8 años divididos en 2 ciclos.

En los años 2000 al 2002, comienza el proceso de construcción de la actual instalación del establecimiento, el cual alberga a 231 alumnos repartidos en cursos desde la Educación Parvularia hasta la Enseñanza Básica.

#### 1.4.2 Misión y Visión

La Escuela Básica Libertad tiene como Misión ser una escuela inclusiva que potencia habilidades de los estudiantes por medio de diversas estrategias didácticas e innovadoras para lograr aprendizajes significativos y desarrollarse con honestidad y respeto en la sociedad

La Visión de la Escuela Básica Libertad es ser un establecimiento educacional que forma personas respetuosas con la sociedad utilizando sus habilidades y valores para ser un agente de cambio positivo.

#### 1.4.3 Antecedentes del Establecimiento

Tabla información del establecimiento.

<b>Región</b>	Del Bío Bío
<b>Provincia</b>	Concepción
<b>Comuna</b>	Talcahuano
<b>Nombre del establecimiento</b>	Escuela Básica Libertad E-492
<b>Dirección</b>	Calle Hualpén N°435
<b>Nombre del sostenedor</b>	Ilustre Municipalidad de Talcahuano
<b>Nombre del director</b>	María Pascuala Villegas Agurto
<b>Nombre coordinador de seguridad</b>	Sandra Valenzuela
<b>Número de cursos</b>	10
<b>Número de estudiante</b>	231
<b>Número de docentes</b>	24
<b>Número de asistente de la educación y auxiliares</b>	14

#### 1.4.4 Infraestructura

En los años 2000 al 2002, se da marcha a la construcción de la actual y moderna infraestructura del establecimiento, el cual cuenta con un edificio principal de 3 pisos, cuya estructura básica (muros, vigas y pilares) son de hormigón armado y techo de zinc. Cabe destacar que la infraestructura de este establecimiento se encuentra en buenas condiciones, esto se debe principalmente a que es una edificación relativamente nueva y a los cuidados que le da su comunidad educativa.

Otro punto destacable en cuanto a recursos estructurales del establecimiento es que la Escuela Básica Libertad cuenta con ascensor, posibilitando dar atención y educación a estudiantes en situación de discapacidad motora, lo que refleja la preocupación del establecimiento por la inclusión.

#### 1.4.5 Instalaciones

Para el desarrollo de sus actividades educacionales la Escuela Básica Libertad cuenta a su disposición con diversas dependencias que serán descritos a continuación. <sup>4</sup>

<b>INSTALACIONES</b>	<b>NÚMERO</b>
<b>Pisos</b>	3
<b>Salas de clases</b>	19
<b>Salas temáticas</b>	6
<b>Laboratorio de ciencias</b>	1
<b>Sala de computación</b>	1
<b>Biblioteca</b>	1
<b>Sala multitaller</b>	1
<b>Sala de estimulación</b>	1
<b>Comedor</b>	1
<b>Baños</b>	4
<b>Ascensor</b>	1
<b>Oficinas</b>	3
<b>Sala de profesores</b>	1
<b>Patio interior</b>	1
<b>Multicanchas</b>	1

---

<sup>4</sup> (Escuela, 2015)

## **CAPÍTULO 2 - PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR**

## 2.1 Antecedentes Generales

### Chile uno de los países más sísmicos del mundo

Chile, que está asentado sobre el Cinturón de Fuego del Pacífico, registra desde la época de la colonia al menos 80 terremotos, que solo en los últimos 60 años han causado 40.733 muertos<sup>5</sup>.

El Cinturón de Fuego del Pacífico (o Anillo de Fuego del Pacífico) está situado en las costas del océano Pacífico y se caracteriza por concentrar algunas de las zonas de subducción más importantes del mundo, lo que ocasiona una intensa actividad sísmica y volcánica en las zonas que abarca incluyendo a Chile. En promedio un terremoto de magnitud superior a 8 se produce cada diez años en alguna parte del territorio. El nivel de sismicidad es tal que, en los últimos 35 años, desde 1962, se han producido más de 4.000 sismos de magnitud superior a 5. <sup>6</sup> En el año 2017 se registran más de 8.094 temblores. <sup>7</sup> La catástrofe más reciente es la acontecida el pasado 27 febrero de 2010, terremoto de 8,8 grados Richter y posterior tsunami. Sin embargo, a pesar de este extenso historial no existe en Chile una respuesta organizada a través de generación de políticas públicas que aborden una gestión integral de riesgo de desastres

### Mayores Terremotos en Chile

- 27 de febrero 2010: Un terremoto de 8,8 en la escala de Richter se encuentra entre los sismos de mayor magnitud registrados por instrumentos a la fecha, posicionándose como el segundo más fuerte en la historia del país y uno de los diez más fuertes en el mundo registrados mediante instrumentos. Una de sus principales consecuencias fue la generación de un tsunami destructivo por la deformación del fondo marino. Las olas asolaron casi 600 km de la costa de Chile central y fueron la causa de un tercio de las víctimas fatales (181 sobre un total de 521), convirtiéndose así en el tsunami con mayor número de muertes asociadas a este tipo de eventos en Sudamérica en los últimos 30 años.<sup>8</sup>
- 21 de Mayo 1960: Comienza la secuencia sísmica con un terremoto de en la península de Arauco de magnitud 8.1 en la escala de Richter, seguido por uno de 7.8 en la escala de Richter aproximadamente 15 minutos antes del terremoto de Valdivia. Durante el terremoto del 21 de mayo, la zona más afectada fue principalmente la actual región del Biobío con intensidades máximas de IX en el área del epicentro, mientras que el área de daño asociada al terremoto de Valdivia de magnitud 9.5 en la escala Richter comprende prácticamente toda la zona centro-

---

<sup>5</sup> (noticias, 2018)

<sup>6</sup> (Academica)

<sup>7</sup> (noticias, 2018)

<sup>8</sup> (Contreras, 2013)

sur del país, alcanzando intensidades de X grados en la escala de Mercalli en ciudades como Valdivia y Puerto Montt, lo que da cuenta de la gran diferencia entre estos dos grandes terremotos<sup>9</sup>.

- 03 de Marzo 1985: A las 19:47 minutos un sismo de 7,8 grados en la escala de Richter remeció las regiones IV, V, VI y Región Metropolitana. El epicentro estuvo en el mar, entre Valparaíso y Algarrobo, a unos 20 km de la costa y unos 15 km de profundidad. 177 personas murieron, 2.575 resultaron heridas y 979.792 damnificadas. Un total de 142.489 viviendas fueron destruidas, registrándose además numerosos deslizamientos de tierra, rotura de pavimento, caída de puentes y daños considerables en la infraestructura de los pueblos afectados, con interrupción prolongada de los servicios básicos<sup>10</sup>.

## 2.2 FORMACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

El historial de terremotos y la alta actividad sísmica que tiene el país, son antecedentes para tomar las medidas necesarias para poder afrontar los desastres naturales.

La autoridad ha implementado planes para poder hacer frente a estos eventos naturales y poder resguardar la comunidad escolar, para orientar a directivos, docentes, alumnos y apoderados.

El Plan Deyse es la manera que utilizan los colegios para organizarse y estar preparados frente a cualquier emergencia. Este plan entrega la pauta para que cada institución educativa integre a los alumnos, profesores, padres y unidades de emergencia, en diferentes actividades que beneficien la formación de una cultura preventiva.

Para estar seguros que todas las personas que están en el colegio responderán adecuadamente frente a una emergencia, es necesario que todos los planes que definió el Comité de Seguridad Escolar se prueben. Por eso, durante el año se realizan simulacros. En estos ejercicios se requiere la participación de toda la comunidad educativa, reaccionando como si fuera una emergencia real.<sup>11</sup>

El Plan integral de seguridad escolar llegó para dejar atrás el antiguo Plan Deyse, es la herramienta permanente de gestión del riesgo, articuladora de los más variados programas de seguridad destinados a la comunidad educativa, aportando de manera sustantiva al desarrollo de una cultura nacional inclusiva de autocuidado y prevención de riesgos, a través del desarrollo de competencias que permitan tomar decisiones fundamentadas para actuar como un ciudadano comprometido en el abordaje responsable del riesgo y sus variables. Este Plan tiene por propósito reforzar las condiciones de seguridad de la

---

<sup>9</sup> (Centro Sismológico Nacional, 2018)

<sup>10</sup> (Proyecto Prensa Canal 13, 2015)

<sup>11</sup> (ACHS, 2014)

comunidad educativa de todo el país, a través de una metodología de trabajo permanente, destinada a cada Establecimiento Educacional. 12

### 2.3 RIESGOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES

Amenazas: Se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un evento en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada, no predecible. Si bien la amenaza se define como un factor externo en relación a un sistema, es necesario señalar que las amenazas pueden provenir tanto de la naturaleza como de la organización del sistema mismo, es decir, se pueden clasificar como amenazas de origen natural o como amenazas producto de la actividad humana o antrópica.

#### Origen:

- Natural: Son todos los procesos asociados a la dinámica geológica, geomórfica, atmosférica y oceanográfica.
- Antrópica: El ser humano es precursor de ciertos procesos o eventos que pueden provocar daños

En un Establecimiento Educacional se pueden encontrar diversas amenazas de origen humano, provocadas de forma intencional, involuntaria, por negligencia, error o hecho fortuito; por ejemplo: alimentos en mal estado, situación que podría derivar en una emergencia (uno o más niños/as con vómitos, fiebre, diarrea) u otros como baldosas dañadas, basura en pisos que podrían ocasionar caídas, golpes, heridas cortantes, instalaciones eléctricas en mal estado, imprudencia de un conductor o de un estudiante al cruzar la calle, entre otros.

Se deben contemplar también las barreras del entorno, tales como las Barreras Arquitectónicas Urbanas que corresponden a amenazas de origen humano, toda vez que son asociadas a intervenciones físicas del entorno que presentan deficiencias de diseño, construcción, mantención y uso que afectan negativamente la funcionalidad de las personas en situación de discapacidad. Junto con la clasificación de acuerdo al origen, las amenazas también pueden ser clasificadas de acuerdo la forma de manifestación

#### Manifestaciones:

- Súbitas: Son aquellos eventos de desarrollo intempestivo y/o violentos. Por ejemplo: sismos de mayor intensidad, explosiones químicas, entre otros
- Lentas: Son aquellas de lento desarrollo, se caracterizan por el daño sistemático producido por un periodo de tiempo. Por ejemplo: sequías, contaminación ambiental, desertificación, entre otras.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> (ONEMI, 2017)

<sup>13</sup> (ONEMI, 2017)

Vulnerabilidad: Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca de ser dañado. La vulnerabilidad se conceptualiza como un producto social que se refiere a la propensión o susceptibilidad, derivada de la estructura y funcionamiento de un sistema social, a sufrir daño, lo cual se va a traducir en la capacidad (o falta de capacidad) de una comunidad de anticipar, sobrevivir y resistir y recuperarse del impacto de una situación de desastre.

Factores que configuran la vulnerabilidad:

- Factores geográficos y climáticos: Condiciones propia de una zona.
- Factores estructurales: Características de asentamientos humanos e infraestructura.
- Factores económicos: Procesos productivos, utilización de los recursos económicos.
- Factores socioculturales: Características de las relaciones humanas y de sus organizaciones.

Ejemplos de vulnerabilidad de un Establecimiento Educacional:

- No cuenta con recursos económicos para su implementación.
- Se encuentra ubicado en borde costero en zona de amenaza de tsunami o bajo la línea de seguridad ante tsunami.
- No cuenta con encargado/a o coordinador/a de seguridad escolar.
- Carencia de semáforo, cruces habilitados o presencia de vías con alto flujo vehicular en las inmediaciones del Establecimiento Educacional.
- La comunidad educativa no se ha preparado adecuadamente para enfrentar un accidente o una emergencia.
- La señalización, alertas y medidas de prevención y emergencia no son accesibles a las personas en situación de discapacidad.<sup>14</sup>

Capacidad: Es la combinación de fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el impacto o los efectos de un evento o desastre, es decir, reducir el nivel de riesgo. Puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos; así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión. La capacidad también puede ser descrita como aptitud.

El fortalecimiento de las capacidades para enfrentar situaciones de riesgo emerge como un factor altamente importante desde el punto de vista de la equidad social, pues una escuela que presenta mayor vulnerabilidad por ser parte de un entorno frágil, posee pocas herramientas para la superación de una situación de emergencia. En este contexto, la generación de mayores y mejores capacidades permitirá romper con una realidad de

---

<sup>14</sup> (ONEMI, 2017)

permanente impacto para aquellos contextos en que levantarse de una situación de emergencia o desastre se torna más dificultosa.

Ejemplos de capacidades en los establecimientos educacionales:

- Cuenta con un Comité de Seguridad Escolar, o bien es asumido por el Consejo Escolar o el Comité Paritario, Encargada/o de Seguridad Escolar o Asistente de Educación en el caso de las escuelas rurales e internados.
- Tiene vías de evacuación y zonas de seguridad señalizadas accesibles (Braille, imágenes, etc.) y despejadas.
- Ha impulsado o formalizado capacitación en áreas priorizadas, a través de la gestión con distintas instituciones (Bomberos, Unidades de Salud, Carabineros, Defensa Civil, Cruz Roja, Mutualidades, entre otros).
- Genera coordinaciones con organismos de primera respuesta (Ambulancia, Bomberos, Carabineros, entre otros).
- Realiza ejercicios de simulacros y/o simulaciones para las diferentes amenazas.
- Cuenta con teléfonos de emergencia y otros medios de comunicación, incluyendo visuales (mensajes de texto, imágenes, videos) y táctiles (Braille o formas en relieve)<sup>15</sup>

## 2.4 COMITÉ DE SEGURIDAD

La Misión del comité de seguridad es coordinar a la comunidad educativa, con sus respectivos representantes, a fin de alcanzar una activa y masiva participación en un proceso que los compromete a todos y todas, para lograr la construcción de una sociedad resiliente más segura y mejor preparada frente a diversas amenazas.

Es responsabilidad del Director o Directora del Establecimiento Educacional, conformar y dar continuidad de funcionamiento al Comité de Seguridad Escolar, por lo tanto, debe informar a la comunidad educativa sobre el propósito de aplicar el Plan Integral de Seguridad Escolar y la forma en que será abordada esta tarea.

### 2.4.1 Formación del Comité:

El comité de seguridad debe estar conformado por distintos integrantes pertenecientes a la comunidad escolar que son:

- Director/a.
- Monitor/a o Coordinador/a de seguridad escolar del establecimiento
- Representantes de los profesores.
- Representantes de centro general de padres y apoderados.
- Representantes de Estudiantes
- Representantes de los Asistentes de la Educación.
- Representante del área de Salud, Bomberos, Carabineros

---

<sup>15</sup> (ONEMI, 2017)

#### 2.4.1 Funciones y Responsabilidades de los Integrantes del Comité de Seguridad

- Director: responsable definitivo de la seguridad en el Establecimiento Educativo, preside y apoya al Comité y sus acciones.
- Coordinador de Seguridad: Designado por el Director/a, coordinará todas y cada una de las actividades que efectúe el Comité
- Representante de los profesores: Aportar su visión, cumplir con las tareas que les indique el coordinador de seguridad apoyar y comunicar a los profesores
- Representante de los alumnos: Aportar su visión, cumplir con las tareas que les indique el coordinador de seguridad apoyar y comunicar a los alumnos
- Representantes de los Asistentes de la Educación: Aportar su visión, cumplir con las tareas que les indique el coordinador de seguridad apoyar y comunicar a los paraprofesionales, encargados de pisos
- Representantes de las áreas de salud, Carabineros y Bomberos: Constituyen instancias de apoyo técnico al Comité y su relación con el Establecimiento Educativo puede ser formalizada entre el director/a y el representante local de la unidad.<sup>16</sup>

## 2.5 METODOLOGÍAS

### 2.5.1 Metodología AIDEP

La metodología AIDEP es fundamental para la obtención de la información de riesgos y recursos existentes en el Establecimiento Educativo y su entorno más inmediato, que posteriormente servirá de base para planificar acciones y programas de prevención y respuesta.

La metodología está compuesta por cinco etapas:

- Análisis Histórico
- Investigación en terreno
- Discusión de prioridades
- Elaboración del Mapa de riesgos y recursos
- Planificación de programas y planes de respuesta

#### Análisis Histórico: ¿Qué nos ha pasado?

La historia local es una herramienta muy útil, indica cómo se ha desarrollado el centro educativo, cuáles son los eventos, accidentes o emergencias que lo han afectado.

Se debe revisar toda aquella información que en el pasado haya puesto en riesgo a la comunidad educativa, provocando accidentes, enfermedades, lesiones, daño a la infraestructura del Establecimiento Educativo, al medio ambiente y a su entorno.

---

<sup>16</sup> (ONEMI, 2017)

### Investigación en Terreno: ¿Dónde y cómo podría volver a pasar?

Se debe dar respuesta a la pregunta que se plantea, recorriendo el establecimiento para verificar si lo recopilado en el análisis histórico aún persiste y además se deben registrar nuevas condiciones de riesgo que se vayan identificando en el recorrido

### Discusión de Prioridades:

En esta etapa se deben establecer prioridades de acción para abordar las situaciones de riesgo detectadas en los pasos anteriores, para ello se ordenará de mayor a menor prioridad las situaciones de riesgo detectadas. Esta priorización se puede realizar en base a dos factores: factor recurrencia y factor impacto, es decir, analizar y hacerse la pregunta ¿Qué nos afecta más? o ¿Qué ocurre más seguido?, determinando las factibilidades de acceder a recursos o medios externos cuando sea necesario. En esta etapa de discusión y análisis de los riesgos y recursos detectados, el Comité de Seguridad Escolar, puede invitar a representantes de Carabineros, Salud, Bomberos y otros organismos o instancias técnicas con el propósito de analizar y discutir las situaciones de riesgos detectadas y las capacidades identificadas para otorgarles la debida priorización <sup>17</sup>

### Elaboración del Mapa de riesgos y recursos

Se debe iniciar la elaboración del Mapa que ayudará a la visualización de riesgos priorizados y recursos recopilados en las etapas anteriores, para lograr una planificación en prevención y elaborar planes de respuesta frente a esos riesgos.

Este podrá ser un croquis o plano sencillo, utilizando simbología conocida por todos y todas, debidamente indicada a un costado del mismo. Además, deberá ser accesible y estar ubicado en un lugar visible dentro del Establecimiento Educacional con la intención de que toda la comunidad educativa tenga acceso a él

### Planificación de Programas y planes de respuesta

A partir de la identificación de los riesgos (amenazas, vulnerabilidades y capacidades) y su debida priorización se deben elaborar y adoptar Programas de Prevención frente a esos riesgos y Planes de Respuesta o Protocolos de Actuación para estar preparados y responder efectivamente ante una o varias amenazas

#### 2.5.2 Metodología ACCEDER

La metodología ACCEDER, que facilita su diseño permitiendo a los administradores de emergencia recordar fácilmente los aspectos que siempre deberán estar presentes en un Plan de Respuesta o Protocolo y que necesariamente requieren una adecuada preparación para su efectiva articulación.

---

<sup>17</sup> (ONEMI, 2017)

Está compuesto por lo siguiente:

- Alerta y alarma
- Comunicación e información
- Coordinación
- Evaluación (primaria)
- Decisiones
- Evaluación (Secundaria)
- Readequación de las decisiones o del plan de emergencia.

#### Alerta y Alarma:

Son instancias previas a la respuesta frente a un fenómeno determinado que puede provocar consecuencias negativas.<sup>18</sup>

Alerta: Es un estado declarado de vigilancia y atención, indica mantenerse atento existen dos tipos

Alerta Interna: Es entregada por personas de la organización, o empresa en común.

Alerta Externa: Es entregada por personas e instituciones ajenas a la unidad laboral.

Las Alertas se validarán o anularán en la medida que se corrobore la calidad o veracidad de la información. Al validarse la alerta, si corresponde, el Establecimiento Educacional activará la Alarma para aplicar las acciones de respuesta.

Alarma: Es la señal o aviso sobre algo que va a suceder de forma inminente o que está ocurriendo. Por lo tanto, su activación significa ejecutar las instrucciones para las acciones de respuesta. Además, la alarma debe ser entendida y conocida por todos.

#### Comunicación e Información

Son conceptos clave en la elaboración del Plan de Respuesta, para el que debe tenerse en cuenta diversos modos de comunicación e información para todos y todas

La palabra comunicación se refiere al proceso que existe entre un emisor que es quien envía un mensaje, en un código determinado, por un canal específico y llega a un receptor que es quien interpreta el mensaje, esto sería una cadena de comunicación.

Para que se genere una buena cadena de comunicación se deben definir cuatro importantes puntos

- Cadena de Comunicación: se debe tener claro las respuestas de las siguientes preguntas ¿Cómo nos comunicaremos? ¿Quién comunicará??¿A quiénes se comunicará?
- Manejo de la Información Interna y Externa: Se debe realizar una buena administración de la información en caso de presentarse alguna emergencia dentro

---

<sup>18</sup> (ONEMI, 2017)

o fuera del establecimiento, mantener lista de alumnos sus respectivas direcciones y número de contacto

- Lista de responsables de grupos de trabajo interno y externo: La nómina contendrá los nombres, direcciones, números telefónicos, Whatsapp, E-mail, y todos aquellos datos que sirven para ubicar a las personas clave que trabajan en el Establecimiento Educacional y los representantes de los organismos que integran el Comité de Seguridad Escolar para enfrentar una situación de emergencia.
- Auto convocatoria: este punto se refiere concurrir sin necesidad que se les llame a participar en la superación de la situación de emergencia, bastará con que conozcan la Alerta y/o Alarma

#### Coordinación:

Es lograr la armonía entre elementos que interaccionan o se conjugan en una situación puntual con un objetivo en común.

En una situación de emergencia se hace indispensable trabajar en acuerdo con otros. Por ello, el Plan de Respuesta debe considerar todos los mecanismos de coordinación tanto interna del Establecimiento Educacional como la coordinación con los organismos de respuesta externos.<sup>19</sup>

Es crucial que el comité de seguridad logre coordinar y organizar personas para diferentes tipos de emergencia, con la finalidad de que cada uno sea un apoyo y tenga claro cuáles son sus funciones y en qué momento tiene que actuar.

#### Evaluación (Primaria o preliminar)

Esta fase apunta a establecer los mecanismos y modalidades de valoración de las consecuencias producidas por un accidente o emergencia en el Plan de Respuesta, desde el primer momento.

La Evaluación responde a las preguntas ¿qué pasó?, ¿qué se dañó?, ¿cuántos y quiénes?, si el evento está aún en proceso, las preguntas a agregar son: ¿qué está pasando?, ¿qué se está dañando?, ¿cuántos y quiénes podrían resultar afectados?<sup>20</sup>

Se debe determinar:

- Los tipos de emergencia que de acuerdo al diagnóstico que se realizó puede afectar al establecimiento.
- Los daños o impactos negativos, como por ejemplo personas lesionadas, vidrios quebrados, rotura de cañería, suspensión de servicios de comunicación.
- Cuáles son las necesidades que se deben satisfacer para lo que demanden las personas, por ejemplo, para una evacuación medidas adicionales para personas con discapacidad en su desplazamiento.

---

<sup>19</sup> (ONEMI, 2017)

<sup>20</sup> (ONEMI, 2017)

- Capacidad para responder a los recursos financieros, humanos y técnicos.

#### Decisiones:

A partir de lo anterior se debe analizar la relación entre daños necesidades y capacidades frente a situaciones de emergencias, los encargados en este caso el director/a, coordinador de seguridad y los organismos de respuesta, tomaran las decisiones, pensando en el uso gradual de los recursos y en bien de las personas.

#### Evaluación Secundaria:

Los planes de respuestas, deben tener en consideración eventos complejos y cuáles son los mecanismos más adecuados para evaluar los impactos.

La segunda evaluación tiene por objetivo la determinación más acabada de las repercusiones del fenómeno o situación adversa que afectó o aún está afectando al Establecimiento Educativo. Depende de la magnitud o características de la emergencia y puede incluir un seguimiento a la comunidad afectada, profundización de los daños, se evalúa la infraestructura, la respuesta del sistema de comunicación, como se encuentra la comunidad educativa.

Con respecto a lo anterior se reanalizarán los recursos que se disponen con los que se necesitan, solicitando ayuda a los organismos externos.

#### Readecuación de las decisiones o del plan de emergencia

Si el evento es puntual de no de mayor complejidad, será el comité de seguridad el que revisará el plan de emergencias para mejorarlo aplicando medidas correctivas, este trabajo se puede realizar mediante encuestas, reuniones de análisis y búsqueda de opiniones.

Si el evento es de mayor complejidad se debe indicar en los Planes o Protocolos de Respuesta las modalidades de coordinación para corregir decisiones ya adoptadas, a fin de optimizar las operaciones de control de la situación que se irán anexando<sup>21</sup>

Siempre se debe evaluar lo realizado, para poder perfeccionar el plan de respuesta se debe recopilar informes de las situaciones de emergencia servirán de base para la readecuación del plan.

En cuanto al análisis y las recomendaciones que entregara el comité de seguridad deben participar sus integrantes tanto internos como externos carabineros, bomberos, salud.

---

<sup>21</sup> (ONEMI, 2017)

### **CAPÍTULO 3 NORMATIVA LEGAL**

En este capítulo se presentará la normativa legal vigente referida al tema a tratar, entregando los lineamientos necesarios para establecer los diagnósticos de los establecimientos y medidas de prevención y control ante emergencias.

### **3.1 CONDICIONES DE TRABAJO**

Decreto Supremo N° 594:

APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

T I T U L O II Del Saneamiento Básico de los Lugares de Trabajo

De las Condiciones Generales de Construcción y Sanitarias

Artículo 7°: Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantendrán libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia.

Artículo 8°: Los pasillos de circulación serán lo suficientemente amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal, tanto en sus desplazamientos habituales como para el movimiento de material, sin exponerlos a accidentes. Así también, los espacios entre máquinas por donde circulen personas no deberán ser inferiores a 150 cm.

Párrafo II De las Condiciones Generales de Seguridad

Artículo 36: Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantendrán en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas.

Artículo 37: Deberá suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores. Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Estas salidas podrán mantenerse entornadas, pero no cerradas con llave, candado u otro medio que impida su fácil apertura. Las dependencias de los establecimientos públicos o privados deberán contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Artículo 39: Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> (Ministerio, 2018)

### PARRAFO III. De la prevención y Protección contra Incendios

Artículo 44: En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor e inspeccionando las instalaciones a través de un programa preestablecido.

Artículo 45: Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.

Artículo 47: Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados

Artículo 48: Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.<sup>23</sup>

### **3.2 ELEMENTOS DE EMERGENCIA**

#### Norma Chilena 1433:22/2007

La norma indica los criterios que se deben tomar para la ubicación y señalización de los extintores portátiles, en cuanto en su ubicación expresa que se deben colocar a una altura mínima de 20 cm y una máxima de 130 cm medidos desde el suelo a la base del extintor y su señalización tiene por objetivo brindar información de donde se encuentra ubicado el extintor.

#### Circular 339. DDU 235. Ley General de Urbanismo y Construcción

Se establecen los criterios para la elaboración del plan de evacuación, que corresponderá ingresar al cuerpo de bomberos, además este debe estar constituido de los siguientes componentes: Ficha técnica del edificio, planos de la edificación guía práctica de evacuación

Los principales objetivos del plan de evacuación son:

- Establecer acciones y procedimientos de evacuación
- Desarrollar un sistema preventivo de detección de condiciones de riesgo
- Reducir la posibilidad de pánico de las personas.

---

<sup>23</sup> (Ministerio, 2018)

Decreto Supremo N° 313: Incluye a Escolares en Seguro de Accidentes de acuerdo con la Ley 16.744.

Se establece que los alumnos que tengan la calidad de regular en los establecimientos educacionales, quedan sujetos al seguro escolar artículo 3° de la ley N° 16.744 por los accidentes que sufran durante sus estudios, o en la realización de su práctica educacional o profesional<sup>24</sup>

Resolución Exenta N° 51

Artículo 1: Apruébese el "Plan de Seguridad Escolar Deyse" elaborado por la Oficina Nacional de Emergencia ONEMI del Ministerio del Interior, para ser desarrollado en todas las unidades educativas del país, contenido en el documento denominado manual "Plan de Seguridad Escolar", el que se adjunta y forma parte integrante de la presente resolución exenta.

El nuevo "Plan de Seguridad Escolar Deyse" constituye una metodología de trabajo permanente, destinada a cada unidad educativa del país, mediante la cual se alcanzan dos objetivos centrales; el primero de ellos la planificación eficiente y eficaz de seguridad para la comunidad escolar en su conjunto, adaptable a las particulares realidades de riesgos y de recursos de cada establecimiento educacional, y el segundo el aporte sustantivo a la formación de una cultura preventiva, mediante el desarrollo proactivo de actitudes y conductas de protección y seguridad.

Artículo 2: El Ministerio de Educación, a través del Departamento de Educación Extraescolar, con la colaboración y apoyo técnico de la ONEMI, dará la más amplia difusión al "Plan de Seguridad Escolar Deyse", que en virtud de la presente resolución exenta se aprueba y colaborará en la capacitación de aquellos que formen parte de los denominados "Comités de Seguridad Escolar del Establecimiento".

Artículo 3: El Ministerio de Educación a través de los Departamentos Provinciales de Educación, distribuirá un ejemplar del manual "Plan de Seguridad Escolar" a cada una de las Unidades Educativas de su jurisdicción y supervisará la aplicación del mismo<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> (Ministerio, 1985)

<sup>25</sup> (Ministerio, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2018)

### 3.3 INFRAESTRUCTURA

Decreto Supremo N° 393: Modifica el DS N° 548/98 del ministerio de educación, en el sentido de incorporar nuevos requisitos para la planta física de los establecimientos educacionales.

Artículo 2°.- Para que los establecimientos educacionales de los niveles de enseñanza básica y/o media puedan obtener y mantener el reconocimiento oficial del Estado, la infraestructura física, equipamiento y mobiliario del local escolar que lo integra deberán cumplir con las exigencias establecidas en el presente decreto, y con lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.), y en los decretos supremos N° 289 y N° 977, de 1989 y de 1996, del Ministerio de Salud, o los que en el futuro los reemplacen.

Los establecimientos reconocidos oficialmente, para impetrar, obtener y mantener la subvención del Estado deberán dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el presente decreto sobre infraestructura física, equipamiento y mobiliario. Iguales exigencias deberán cumplir los locales en que funcionan los hogares estudiantiles o internados.

Reemplazase el numeral 8 por el siguiente:

"8.- Los locales escolares e internados deberán mantener una temperatura de confort interna de 18° a 20° C, la que deberá lograrse idealmente mediante estrategias pasivas, o en su defecto con sistemas de refrigeración y/o calefacción con ductos de evacuación de gases al exterior. Las estrategias pasivas están referidas, por ejemplo, a la orientación del inmueble (nororientado, surorientado, entre otras)".<sup>26</sup>

#### Ordenanza General de Urbanismo y Construcción

##### Capítulo 2: De las Condiciones de Seguridad

Artículo 4.2.3. El dimensionamiento de las vías de evacuación de una edificación se basará en la carga de ocupación correspondiente a la superficie servida por dichas vías.

Artículo 4.2.6. La altura mínima libre interior de las vías de evacuación será de 2,10 m medidos verticalmente en obra terminada desde el piso hasta la proyección más cercana del cielo, vigas u otros elementos salientes, salvo en el caso de las escaleras, en que la altura mínima se medirá trazando un arco de 1,80 m de radio desde la nariz de las gradas. En los vanos de puertas se admitirá una altura libre mínima de 2 m

Artículo 4.2.11. Las escaleras de evacuación deben consultar pasamanos en un costado a lo menos y cumplir además los siguientes requerimientos: 1. En los tramos inclinados el pasamanos debe ubicarse a una altura de entre 0,85 m y 1,05 m y en los descansos o

---

<sup>26</sup> (Ministerio, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2010)

vestíbulos a una altura de entre 0,95 m y 1,05 m. 2. Los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 0,18 m ni menor a 0,13 m. Esta norma deberá cumplirse en cualquier peldaño que forme parte de una vía de evacuación.

Artículo 4.2.12. Las escaleras interiores de evacuación terminarán en el piso de salida del edificio en un vestíbulo, galería o pasillo de un ancho mínimo de 1,80 m, el cual debe mantenerse hasta un espacio exterior comunicado a la vía pública.

Artículo 4.2.22. Las puertas de escape deben ser fácilmente reconocibles como tales. En ningún caso podrán estar cubiertas con materiales reflectantes o decoraciones que disimulen su ubicación

Artículo 4.2.29. Todas las vías de evacuación y sus accesos deben identificarse mediante señales de gráfica adecuada<sup>27</sup>

#### Norma Chilena 4/ 2003: Electricidad, Instalaciones de consumo de baja tensión

6.2.1.2.- Los materiales empleados en la construcción de tableros deberán ser resistentes al fuego, autoextinguentes, no higroscópicos, resistentes a la corrosión o estar adecuadamente protegido contra ella.

6.2.1.3.- Todos los tableros deberán contar con una cubierta cubre equipos y con una puerta exterior. La cubierta cubre equipos tendrá por finalidad impedir el contacto de cuerpos extraños con las partes energizadas, o bien, que partes energizadas queden al alcance del usuario al operar las protecciones o dispositivos de maniobra; deberá contar con perforaciones de tamaño adecuado como para dejar pasar libremente, sin que ninguno de los elementos indicados sea solidario a ella, palanquitas, perillas de operación o piezas de reemplazo, si procede, de los dispositivos de maniobra o protección. La cubierta cubre equipos se fijará mediante bisagras en disposición vertical, elementos de cierre a presión o cierres de tipo atornillado; en este último caso los tornillos de fijación empleados deberán ser del tipo imperdible.

La puerta exterior será totalmente cerrada permitiéndose sobre ella sólo luces piloto de indicación de tablero energizado. Su fijación se hará mediante bisagras en disposición vertical u horizontal. Las partes energizadas de un tablero sólo podrán alcanzarse removiendo la cubierta cubre equipos, entendiéndose que esta maniobra solo se realizará por necesidad de efectuar trabajos de mantenimiento o modificaciones en el interior del tablero. Los elementos de operación de las protecciones o dispositivos de maniobra sólo serán accesibles abriendo la puerta exterior la que deberá permanecer cerrada, para lo cual deberá contar con una chapa con llave o un dispositivo equivalente. Se podrá exceptuar de la exigencia de contar con puerta exterior a todo tablero de uso doméstico o similar, con no más de cuatro circuitos.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> (MINVU, 2018)

<sup>28</sup> (Super, 2003)

11.0.2.5.- Los enchufes se instalarán en puntos fácilmente accesibles y su altura de montaje estará comprendida entre 0,20 y 0,80 m

11.0.3.2.- No se permitirá la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos.

Deberán instalarse luces de emergencia auto energizadas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones:

- Sobre cada puerta de salida de emergencia
- Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa
- Cerca de cada cambio de nivel del piso
- En todo cambio de dirección de la vía de escape
- En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales
- Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas
- Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios<sup>29</sup>

RIDDA: Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado

TITULO 4

Red de Incendio

Art 53º: En toda edificación, se deberá considerar un sistema de redes para la provisión de agua, que se denominará red de incendio (red húmeda y red seca). Mientras no exista una norma específica al respecto, estas redes deberán ser proyectadas de acuerdo con las disposiciones mínimas que a continuación se indican:

RED HUMEDA

- En los inmuebles destinados a la reunión de personas tales como hospitales, comercio, escuelas, industrias, edificios públicos, deportivos y otros destinados al mismo efecto, así como también en los edificios de tres o más pisos se deberá considerar para utilización contra fuegos incipientes, una boca de incendio de 25 mm. como mínimo por piso, conectada al sistema de distribución de agua del edificio.
- En edificios de departamentos las bocas de incendio deberán ubicarse en espacios comunes, y en aquellos casos que no se pueda cumplir con la distancia señalada en el inciso precedente, podrán aceptarse mangueras de longitud superior a 25 metros, siempre que permitan contar una presión de 8 m.c.a., a la salida de la manguera.
- Cada boca de incendio se ubicará en un nicho con puerta de vidrio debidamente señalizado, en lugares de fácil acceso y rápida ubicación, excepto las escalas presurizadas. Este nicho se ubicará a una altura entre

---

<sup>29</sup> (Super, 2003)

0,9 m. y 1,5 m. sobre el nivel del piso, y contará una manguera resistente a una temperatura de 80° C, con certificado de calidad y especificada para estos efectos.

- La boca de incendio tendrá llave de salida del tipo cierre rápido, válvula del tipo bola o globo angular de 45°, a la que deberá conectarse una manguera de diámetro igual al de la boca de incendio, con su respectivo pitón. Las mangueras que deberán ser del tipo semirrígidas, no podrán estar sometidas en ningún caso a presiones mayores que 70 m.c.a.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> (Ministerio, 2003)

## **CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO LEGAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

#### 4.1 Evaluación del Cumplimientos de las Normas

Se realiza una evaluación del cumplimiento de las normas realizando una lista de verificación o chequeo a los cuatro establecimientos educacionales, se evalúan los siguientes aspectos:

1. NCh Eléctrica 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión
  - Alumbrado de recintos asistenciales y Educacionales
  - Tableros Eléctricos
  - Alumbrado de Emergencia
2. D.S N° 66 Instalaciones Interiores y medidores de gas
  - Suministro de aire y ventilación
3. Decreto Supremo N° 594 Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en lugares de trabajo
  - Condiciones de Seguridad
  - Prevención y protección contra incendios
4. Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
  - De las condiciones de seguridad mínimas
  - De la Normativa del Fuego
5. RIDAA, Instalaciones de Agua potable y Alcantarillado
  - Red Humedad

Son 56 aspectos donde se evalúan con los siguientes criterios

SI CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

##### 4.1.1 Evaluación del Cumplimiento Liceo Anita Serrano

<b>Cumplimiento</b>	<b>Porcentaje</b>
Si Cumple	24/56 43%
No Cumple	26/56 46%
No Aplica	6/56 10%

##### Resultados Positivos

- Se encuentran definidas y señalizadas las vías de evacuación.
- La comunidad escolar cuenta con gran compromiso con el tema de seguridad escolar.
- Cuentan con un PISE que lo van actualizando constantemente

### Resultados Preocupantes

Infraestructura: el Liceo es un establecimiento antiguo 1940, su infraestructura se encuentra con un deterioro importante, grietas en las paredes que fue lo que dejo el terremoto del año 2010, escaleras con peldaños destruidos.

Sistema de Control de Incendio: Cuentan con 6 extintores que se encuentran ubicados dentro de una bodega en el piso no existe una distribución.

Circuitos Eléctricos: Malas condiciones de las instalaciones eléctricos, cables se encuentran a la vista, tableros eléctricos en malas condiciones sin su perilla de cierre,

Además, cuentan con tableros eléctricos dentro de los baños lo que podría ser un gran riesgo para la comunidad escolar.

### 4.2 Evaluación del Cumplimiento Escuela México

<b>Cumplimiento</b>	<b>Porcentaje</b>
Si Cumple	25/56 44%
No Cumple	24/56 42%
No Aplica	7/56 13%

### Resultados Positivos:

- Las puertas se abren en sentido de la evacuación, además tienen nichos.
- Cuentan con acceso expedito para la entrada de equipo de emergencia, ya sea ambulancia y carro de bomberos
- Cuentan con extintores, se encuentran con buena ubicación
- Tienen una Brigada de Seguridad.

### Resultados Preocupantes:

- Uno de los puntos críticos del establecimiento es la bodega ubicada en el primer piso, bajo la escalera, en ella se puede encontrar tableros eléctricos abiertos su cerradura se encuentra dañada, circuitos eléctricos en mal estado cables a la vista y una notoria presencia de humedad en las paredes y piso
- Vía de evacuación de la sala de profesores cuentan con un pasillo de menos de un metro de ancho, con vías obstruidas con muebles, tienen una salida de emergencia directa a la zona de seguridad, pero se encuentra cerrada con candado
- La escalera, necesita material antideslizante en escalones y descansos

- Los desagües ubicados en el patio, cuentan con rejillas muy deterioradas y en algunas faltan partes, ya se han generado accidentes por este tema.

#### 4.1.3 Evaluación del Cumplimiento Colegio Simons

<b>Cumplimiento</b>	<b>Porcentaje</b>	
Si Cumple	33/56	60%
No Cumple	18/56	31%
No Aplica	5/56	9%

#### Resultados Positivos

- Realizan simulacros de emergencia mensualmente
- Cuentan con la cantidad de extintores necesarias y la red Humedad
- Se encuentran instruidos en manejo del extintor
- Sus instalaciones son nuevas por lo tanto tienen un buen cumplimiento del ckeck List en cuanto a la infraestructura puertas de escape, vías de evacuación, etc.
- Cuentan con cámaras de vigilancia

#### Resultados Preocupante

- No cuentan con la demarcación de la zona de seguridad
- Poca o casi nula coordinación del comité de seguridad
- Falta de compromiso con la implementación del Plan Integral de Seguridad Escolar

#### 4.1.4 Evaluación del Cumplimiento Escuela Libertad

<b>Cumplimiento</b>	<b>Porcentaje</b>	
Si Cumple	35/56	63%
No Cumple	15/56	26%
No Aplica	6/56	11%

#### Resultados Positivos

- Realizan simulacros de emergencias
- Cuentan con una certificación del SEC
- Establecimiento remodelado con vías de evacuación señalizadas, extintores y red humedad
- Cuentan con cámaras de seguridad

- Poseen acceso expedito para la entrada de un carro bomberos o ambulancia

#### Resultados Preocupantes

- Algunas de las vías de evacuación se encuentran cerradas con rejas
- Semáforo ubicado en la entrada del establecimiento no se encuentra funcionando
- Extintores y red humedad obstruidos por acumulación de materiales
- Ascensor no cuenta con sus mantenciones a la vista y cuenta con una luz tenue

**CAPÍTULO 5 – APLICACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR**

## 5.1 LICEO DE NIÑAS ANITA SERRANO SEPÚLVEDA

### 5.1.1 Comité de Seguridad

INTEGRANTE	NOMBRE
Director del establecimiento	María Adriana Gaete
Coordinador de seguridad	Manuel Bizama Soto
Representante profesorado	Rosa Aroca Basaur
Representante alumnos	Yessica Ramírez Bustos
Representante del centro general de padres y apoderados	Patricia Bastias
Representantes de asistentes de la educación	Nelly Salazar Gutiérrez
Carabineros	2° Comisaria de Talcahuano

### 5.1.2 APLICACIÓN METODOLOGÍA AIDEP

#### Análisis Histórico

En esta primera etapa se analizarán las situaciones de emergencias que han ocurrido anteriormente en el establecimiento, las cuales podemos destacar:

1. Terremotos: A lo largo de los años el Liceo Anita Serrano Sepúlveda se ha visto enfrentado a tres de los terremotos más grandes que han ocurrido en Chile (el terremoto de 1939 cuando el establecimiento se encontraba en proceso de construcción, el terremoto de 1960 considerado el más grande de la historia y el terremoto del 27 de febrero de 2010). Es por esto que el establecimiento se encuentra con severos daños estructurales los cuales significan un peligro para la comunidad escolar.
2. Incendio: Se produce un principio de incendio en la sala de computación del establecimiento, el cual fue controlado por el coordinador de seguridad a través del uso de un extintor.
3. Inundaciones: Situación ocurrida principalmente en época de invierno, en el cual las fuertes lluvias ocurridas en la zona y las malas condiciones estructurales en que se encuentra el establecimiento provocan inundaciones en diferentes puntos del liceo.
4. Accidentes: En el establecimiento se generan una gran cantidad de accidentes por golpes y caídas que sufren principalmente los alumnos, siendo los puntos más críticos de mayor ocurrencia de esta situación el patio y las escaleras del establecimiento.

## Investigación en Terreno

A través de inspecciones planificadas y la aplicación de listas de chequeo se ha detectado las siguientes condiciones de riesgos:

1. Escaleras: Las escaleras del establecimiento se encuentran en muy malas condiciones estructurales (peldaños destruidos) y además falta material antideslizante tanto en los descansos como en sus peldaños.
2. Extintores: El establecimiento cuenta con tan solo 6 extintores de polvo químico seco, los cuales se encuentran almacenados en una bodega. Por lo tanto, no dan cumplimiento a lo indicado por el DSN°594.
3. Circuitos eléctricos: Al ser una construcción antigua, podemos encontrar circuitos eléctricos en muy malas condiciones con cables visibles expuestos a la humedad. Por lo cual no da cumplimiento a lo indicado por la NCH Elec. 4/2003 de electricidad.
4. Tableros eléctricos: En cuanto a unas de las fallas en el cumplimiento normativo podemos encontrar que el establecimiento tiene circuitos eléctricos (tableros) dentro de los baños al alcance de cualquier persona, significando un riesgo para la seguridad de las alumnas.

## Discusión de Prioridades

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos a partir del Análisis Histórico y de la Investigación en Terreno, los cuales son representados a través de una matriz de riesgos (ver en anexo LETRA), donde el nivel de prioridad es determinado dependiendo del nivel de riesgo dado, siendo prioridad 1 un nivel de riesgo No Aceptable donde se deben corregir inmediatamente la situación actual, prioridad 2 un nivel de riesgo Significativo se deben reevaluar las medidas de control e implementar nuevas en un plazo de 30 días y prioridad 3 un nivel de riesgo No Aceptable, mantener las actuales medidas de control, pero siempre estar alerta. Además, se entregarán posibles soluciones dependiendo de los recursos de cada establecimiento.

*Ver metodología de Matriz en Anexos E*

*Ver Matriz del Liceo Anita Serrano en Anexos F*

Riesgo con prioridad 1:

- Escaleras: Las escaleras no se encuentran en buen estado debido a que les faltan partes a los peldaños, además no cuentan con antideslizantes ni en sus peldaños ni descansos, provoca caídas al mismo y a distinto nivel recurrentes en el establecimiento.
  - ✓ Solución posible: Reparar peldaños de la escalera, además de instalar antideslizante en sus peldaños y respectivos descansos.

- Circuitos Eléctricos: Los circuitos eléctricos del establecimiento se encuentran en su gran mayoría expuestos (cables a la vista) parchados, además de utilizar mucho extensiones eléctricas y sobrecargadas en su mayoría.
  - ✓ Solución Posible: Realizar una mantención al sistema eléctrico del establecimiento e instalar enchufes donde estos más se requieran para no usar extensiones eléctricas.
- Extintores: Los extintores se encuentran en su mayoría, almacenados en una bodega en el piso y son insuficientes lo que puede provocar no actuar de buena forma ante un posible inicio de incendio.
  - ✓ Ubicar los extintores de acuerdo al mapa de evacuación del establecimiento
  - ✓ Solicitar al DAEM, los extintores necesarios para poder cubrir las áreas.

#### Riesgos con prioridad 2:

- Estructura del establecimiento: La estructura del establecimiento es muy antigua, los terremotos que han azotado al colegio han provocado múltiples daños, se ven grietas en pilares, en escaleras, muros.
  - ✓ Solución posible: Evaluación del establecimiento, pedir al DAEM, reconstrucción de partes muy dañadas y antiguas.

#### Riesgo con prioridad 3:

- Tableros Eléctricos: Los tableros eléctricos ubicados en el baño están al alcance de los alumnos, pudiendo provocar contactos eléctricos hasta incendios.
  - ✓ Solución posible: Sacar circuitos eléctricos de los baños y dar cumplimiento a la legislación vigente Nch 4/2003
- Acumulación de Material Combustible: el establecimiento se encuentra con mucha acumulación de material que ya no se le está dando uso.
  - ✓ Solución Posible: Se solicita, ordenar y limpiar el área, desechar lo que ya no se utiliza, es necesario para controlar plagas y en caso de incendios.
- Techo, canaletas: Se encuentran, tapadas y sucias
  - ✓ Solución Posible: Realizar mantención a canaletas en los meses de buen tiempo para que se encuentren funcionando con normalidad en los tiempos de lluvia.

#### Elaboración del Mapa

El establecimiento cuenta con recursos disponibles para mitigar efectos adversos en caso de incidentes, tales como salidas de emergencia, sistemas de extinción de incendios, entre otros.

Para dejar establecido esto, realizaremos un mapa/plano del establecimiento, donde establecemos en qué lugar debe ir cada recurso.

*Ver Mapa de Evacuación Liceo Anita Serrano G*

#### Programas:

Permiten organizar las actividades preventivas en temas diversos orientados a la comunicación y desarrollo de la prevención dentro del establecimiento, lo cual genera un adiestramiento de toda la comunidad a los temas relacionados con el auto cuidado y la actitud preventiva. Cada programa tiene un método de trabajo organizado y una o más persona encargada de su programación y realización según el calendario.

De acuerdo a lo anterior se implementarán los siguientes programas en los establecimientos.

#### Programa Reconocimientos de los Riesgos

Objetivo del Programa: Detectar las Condiciones y acciones estándares y sub estándares del establecimiento, detectar los riesgos en el establecimiento en base a la metodología AIDEP del Plan Integral de Seguridad Escolar.

#### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección de Análisis de Infraestructura	Coordinadora de Seguridad	Cada 2 semanas
Inspección de Riesgos	Docente	1 vez por semana
Inspección de Áreas Comunes	Alumno	1 vez por semana

#### Programa para Sismos, Terremotos y Tsunami

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de sismos, terremotos y tsunami con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

Actividades:

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Verificar vías de evacuación (que no se encuentren obstruidas)	Asistente de la educación	semanalmente
Simulacros	Coordinador de Seguridad	3 por semestre
Verificación de los sistemas de alarma	Profesores/ Alumnos	Cada dos semanas

Programas de Prevención en caso de Incendios

Objetivo del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de incendio, con la finalidad de evitar que este suceso cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
Verificación de Extintores	Profesor	Cada 2 semana
Verificación de red humedad	Alumno	1 vez al mes
Limpieza de bodegas	Asistente de la educación	1 vez al mes
Simulacro de Incendio	Coordinador de Seguridad	2 veces al semestre
Revisión de Circuitos Eléctricos	Experto en Mantenimiento	Cada 2 meses

Programa de Prevención de Fuga de Gas

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de fuga de gas con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la

comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

#### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección a cilindros de gas	Profesores	1 vez por semana
Inspección a reguladores de gas	Coordinador de Seguridad	1 vez por semana
Inspecciones a la cocina	Asistente de la Educación	1 vez por semana
Capacitación de manejo de emergencias	Prevencionista de riesgo	2 veces al año
Simulacro de Fuga de Gas	Coordinador de Seguridad	2 veces al año

### **5.1.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER**

#### Alerta:

Es un estado declarado, indica mantenerse atento, por ejemplo, se conoce o maneja información sobre la posible ocurrencia de vientos de altas velocidades, fuertes precipitaciones, tsunamis, entre otros fenómenos y se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar la existencia de posibles desgracias personales y para que provoquen el menor daño posible. Se indicará con 5 toques seguidos de campana. En esta instancia, la comunidad escolar debe permanecer en su lugar o ubicarse en los puntos de encuentro.

#### Alarma:

Alarma es una señal por la cual se informa sobre algún suceso que va a suceder en forma inminente o que ya está ocurriendo, por lo cual, su activación significa ejecutar las instrucciones para las acciones de respuesta.

En este caso se indicará con el toque continuo e ininterrumpido del timbre, en esta instancia la comunidad escolar completa debe evacuar hacia la zona de seguridad.

Se establece que las alertas y/o alarmas solo las ejecutara la persona designada con anterioridad, y lo hará por instrucciones directas desde la responsable definitiva de la emergencia o algún funcionario que constate la amenaza inminente.

#### Comunicación

Es un proceso donde existe la participación al menos de un emisor (el que envía el mensaje), el mensaje (Lo que es expresado), y un receptor (quien recibe el mensaje). Se entiende que para que se produzca la comunicación efectiva, tiene que existir el proceso

de retroalimentación, es decir el mensaje es comprendido por el receptor, quien a su vez entrega un nuevo mensaje al emisor.

### Cadena de Comunicación

La cadena de comunicación permitirá entregar el aviso oportuno de la ocurrencia de un suceso o echo determinado que pudiera afectar a la comunidad escolar.

Esta cadena se dará entre las personas encargadas de la seguridad dentro y fuera del establecimiento.

- Director del Establecimiento
- Comité de Seguridad Escolar
- Carabineros, Bomberos, Salud, otras entidades

La cadena de comunicación siempre se dará con la persona que detecta la emergencia avisando a la secretaria y está dando aviso a las unidades de emergencia.

### Manejo de la Información

La Información Interna: se maneja en manos de dirección, números de apoderados y dirección de los alumnos, profesores manejan las asistencias de clases, la secretaria maneja la información en caso de accidente escolar, junto al coordinador de seguridad.

La Información Externa: Se maneja por las unidades de emergencia, DAEM, televisión y radio.

### Coordinación:

Es el logro de una armonía entre los elementos que se conjugan en una determinada situación, bajo un mismo objetivo.

En este punto se deciden los roles a cumplir de los encargados de la seguridad.

<b>EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>CARGO</b>
Accidente estudiante	Sandra Muñoz (secretaria)	Persona encargada de acudir a la emergencia y prestar primeros auxilios. Coordinar las acciones posteriores al accidente. Responsable de dar información a apoderados y dirección sobre la situación ocurrida.
Terremoto	Manuel Bizama Coordinador de Seguridad	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar el proceso de evacuación del establecimiento. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial.
Tsunami	Manuel Bizama Coordinador de Seguridad	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de

		coordinar el proceso de evacuación del establecimiento. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial.
Incendio	Manuel Bizama Coordinador de Seguridad	Es el encargado de liderar la brigada de respuesta ante un inicio de incendio. En este caso no ser posible controlar la emergencia deberá coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Fuga de gas	Nelly Salazar Auxiliar	Es la encargada de revisar periódicamente tuberías y cañerías de gas para verificar que se encuentren en buenas condiciones. Una vez ocurrida la emergencia, es la encargada de coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Eléctricos	Roberto Martínez Auxiliar	Es el encargado de revisar periódicamente los circuitos y tableros eléctricos del establecimiento. En caso de encontrar un desperfecto deberá dar aviso inmediatamente a dirección.

## 5.2 ESCUELA MÉXICO ESTADO DE GUERRERO

### 5.2.1 Comité de Seguridad

INTEGRANTE	NOMBRE
Director del establecimiento	Enidia Burgos Vidal
Coordinador de seguridad	Patricio Guerrero Silva
Representante profesorado	Mario Jara
Representante alumnos	Cristóbal Santander Hinojoza
Representante del centro general de padres y apoderados	Pamela Salazar Valladares
Representantes de asistentes de la educación	Roberto Stober
Otros organismos	Marcelo Sepúlveda

## Análisis Histórico

En esta primera etapa se analizarán las situaciones de emergencias que han ocurrido anteriormente en el establecimiento, las cuales podemos destacar:

1. Terremoto: El establecimiento fue afectado por el terremoto ocurrido el 27 de febrero de 2010, el cual provocó severos daños estructurales los cuales fueron reparados gracias a un programa chileno-mexicano de cooperación.
2. Tsunami: Emergencia ocurrida tras el terremoto del 27 de febrero de 2010, el cual provocó inundaciones alcanzando el agua una altura aproximada de 1 metro y 30 centímetros.
3. Inundaciones: Las salas y pasillos del establecimiento específicamente las que se encuentran ubicadas en el tercer piso, se encuentran expuestas a inundaciones provocadas por las fuertes lluvias que acrecientan en épocas de invierno, todo esto debido a problemas estructurales que presenta el establecimiento.
4. Accidentes: Uno de los puntos críticos de la escuela es la escalera que se encuentra ubicada al interior del establecimiento donde frecuentemente ocurren accidentes como tropiezos y caídas. Esto se debe principalmente a la falta de material antideslizante y que algunos peldaños se encuentran en malas condiciones. Otro punto crítico del establecimiento es el patio de juegos de los alumnos, donde frecuentemente tienen accidentes debidos a juegos bruscos y actividades deportivas.

## Investigación en Terreno

A través de inspecciones planificadas y la aplicación de listas de chequeo se ha detectado las siguientes condiciones de riesgos:

1. Escaleras: El establecimiento posee solo una escalera que conecta sus 3 pisos, la cual se encuentra en malas condiciones estructurales y además falta material antideslizante en peldaños y descansos.
2. Pasillos y vías de evacuación obstruidas: El pasillo que conecta la sala de profesores con la zona de seguridad se encuentra obstruidos con inmuebles, dejando un ancho de pasillo menor a 1 metro de ancho, el cual significa un riesgo para la evacuación ante una emergencia.
3. Circuitos eléctricos: Uno de los puntos críticos del establecimiento es su bodega que se encuentra bajo la escalera en el primer piso. En la cual podemos encontrar tableros y circuitos eléctricos que no dan cumplimiento a lo indicado por la NCH Elec. 4/2003 de Electricidad.
4. Rejillas del desagüe: Las rejillas del desagüe que están ubicadas en el patio del establecimiento se encuentran en malas condiciones y en algunos puntos falta esta protección.
5. Extintores: La escuela no cuenta con la cantidad necesaria de extintores para cubrir la superficie del establecimiento, por lo tanto, no da cumplimiento a lo indicado por el DS 594 sobre la superficie de traslado.

## Discusión de Prioridades

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos a partir del Análisis Histórico y de la Investigación en Terreno, los cuales son representados a través de una matriz de riesgos , donde el nivel de prioridad es determinado dependiendo del nivel de riesgo dado, siendo prioridad 1 un nivel de riesgo No Aceptable donde se deben corregir inmediatamente la situación actual, prioridad 2 un nivel de riesgo Significativo se deben reevaluar las medidas de control e implementar nuevas en un plazo de 30 días y prioridad 3 un nivel de riesgo Aceptable , mantener las actuales medidas de control, pero siempre estar alerta . Además, se entregarán posibles soluciones dependiendo de los recursos de cada establecimiento.

*Ver metodología de Matriz en Anexos E*

*Ver Matriz de la Escuela México en Anexos H*

Riesgo con prioridad 1:

- Escaleras: La escalera al no contar con material antideslizante provoca caídas al mismo y a distinto nivel recurrentes en el establecimiento.
  - ✓ Solución posible: Cambiar material antideslizante tanto en los peldaños como en los descansos de la escalera.
- Rejas del Alcantarillado: Las Rejillas del alcantarillado se encuentran en pésimas condiciones, le faltan partes, y en algunos casos no existen, provocando accidentes de torceduras y atrapamientos.
  - ✓ Solución Posible: Solicitar el cambio o reparación inmediata de las rejillas.

Riesgo con prioridad 2:

- Tsunami: El establecimiento fue dañado por el tsunami el pasado 2010, lo que provocó una inundación de aproximadamente 1.5 metros
  - ✓ Solución posible: Realizar simulacro de tsunami al menos 2 por semestre
- Material Combustible: el establecimiento se encuentra con mucha acumulación de material que ya no se le está dando uso.
  - ✓ Solución Posible: Se solicita, ordenar y limpiar el área, desechar lo que ya no se utiliza, es necesario para controlar plagas y en caso de incendios.
- Techo, canaletas: Se encuentran, tapadas y sucias, provocando filtraciones y humedad en el cielo del establecimiento
  - ✓ Solución Posible: Realizar mantención a canaletas en los meses de buen tiempo para que se encuentren funcionando con normalidad en los tiempos de lluvia.

Riesgo con prioridad 3:

- Circuitos eléctricos: Tableros eléctricos se encuentran sin seguro y algunos circuitos eléctricos se encuentran en mal estado.
  - ✓ Solución posible: Realizar mantenimiento periódicamente de los circuitos eléctricos del establecimiento.
- Vías de Evacuación Obstaculizadas: Se encuentran sillones en pasillos, puertas cerradas con candado y reja.
  - ✓ Solución Posible: Sacar todo elemento que obstaculice al evacuar, además de mantener abiertas vías de evacuación.

### Elaboración del Mapa

El establecimiento cuenta con recursos disponibles para mitigar efectos adversos en caso de incidentes, tales como salidas de emergencia, sistemas de extinción de incendios, entre otros.

*Ver mapa de Evacuación de la Escuela México en Anexos I*

### Programas:

Permiten organizar las actividades preventivas en temas diversos orientados a la comunicación y desarrollo de la prevención dentro del establecimiento, lo cual genera un adiestramiento de toda la comunidad a los temas relacionados con el auto cuidado y la actitud preventiva. Cada programa tiene un método de trabajo organizado y una o más persona encargada de su programación y realización según el calendario.

De acuerdo a lo anterior se implementarán los siguientes programas en los establecimientos.

### Programa Reconocimientos de los Riesgos

**Objetivo del Programa:** Detectar las Condiciones y acciones estándares y sub estándares del establecimiento, detectar los riesgos en el establecimiento en base a la metodología AIDEP del Plan Integral de Seguridad Escolar.

### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección de Análisis de Infraestructura	Coordinadora de Seguridad	Cada 2 semanas
Inspección de Riesgos	Docente	1 vez por semana
Inspección de Áreas Comunes	Alumno	1 vez por semana

### Programa para Sismos, Terremotos y Tsunami

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de sismos, terremotos y tsunami con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

#### Actividades:

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Verificar vías de evacuación (que no se encuentren obstruidas)	Asistente de la educación	semanalmente
Simulacros	Coordinador de Seguridad	3 por semestre
Verificación de los sistemas de alarma	Profesores/ Alumnos	Cada dos semanas

### Programas de Prevención en caso de Incendios

Objetivo del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de incendio, con la finalidad de evitar que este suceso cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
Verificación de Extintores	Profesor	Cada 2 semana
Verificación de red humedad	Alumno	1 vez al mes
Limpieza de bodegas	Asistente de la educación	1 vez al mes
Simulacro de Incendio	Coordinador de Seguridad	2 veces al semestre

Revisión de Circuitos Eléctricos	Experto en Mantenimiento	Cada 2 meses
----------------------------------	--------------------------	--------------

### Programa de Prevención de Fuga de Gas

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de fuga de gas con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

### Actividades

Actividades	Responsables	Fecha
Inspección a cilindros de gas	Profesores	1 vez por semana
Inspección a reguladores de gas	Coordinador de Seguridad	1 vez por semana
Inspecciones a la cocina	Asistente de la Educación	1 vez por semana
Capacitación de manejo de emergencias	Prevencionista de riesgo	2 veces al año
Simulacro de Fuga de Gas	Coordinador de Seguridad	2 veces al año

## **5.2.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER**

### Alerta

Es un estado declarado, indica mantenerse atento, por ejemplo, se conoce o maneja información sobre la posible ocurrencia de vientos de altas velocidades, fuertes precipitaciones, tsunamis, entre otros fenómenos y se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar la existencia de posibles desgracias personales y para que provoquen el menor daño posible. Se indicará con 5 toques seguidos de campana. En esta instancia, la comunidad escolar debe permanecer en su lugar o ubicarse en los puntos de encuentro.

### Alarma

Alarma es una señal por la cual se informa sobre algún suceso que va a suceder en forma inminente o que ya está ocurriendo, por lo cual, su activación significa ejecutar las instrucciones para las acciones de respuesta.

En este caso se indicará con el toque continuo e ininterrumpido del timbre, en esta instancia la comunidad escolar completa debe evacuar hacia la zona de seguridad.

Se establece que las alertas y/o alarmas solo las ejecutara la persona designada con anterioridad, y lo hará por instrucciones directas desde la responsable definitiva de la emergencia o algún funcionario que constate la amenaza inminente.

### Comunicación

Es un proceso donde existe la participación al menos de un emisor (el que envía el mensaje), el mensaje (Lo que es expresado), y un receptor (quien recibe el mensaje). Se entiende que para que se produzca la comunicación efectiva, tiene que existir el proceso de retroalimentación, es decir el mensaje es comprendido por el receptor, quien a su vez entrega un nuevo mensaje al emisor.

### Cadena de Comunicación

La cadena de comunicación permitirá entregar el aviso oportuno de la ocurrencia de un suceso o echo determinado que pudiera afectar a la comunidad escolar.

Esta cadena se dará entre las personas encargadas de la seguridad dentro y fuera del establecimiento.

- Director del Establecimiento
- Comité de Seguridad Escolar
- Carabineros, Bomberos, Salud, otras entidades

La cadena de comunicación siempre se dará con la persona que detecta la emergencia avisando a la secretaria y está dando aviso a las unidades de emergencia.

### Manejo de la Información

La Información Interna: se maneja en manos de dirección, números de apoderados y dirección de los alumnos, profesores manejan las asistencias de clases, la secretaria maneja la información en caso de accidente escolar, junto al coordinador de seguridad.

La Información Externa: Se maneja por las unidades de emergencia, DAEM, televisión y radio.

### Coordinación

Es el logro de una armonía entre los elementos que se conjugan en una determinada situación, bajo un mismo objetivo.

En este punto se deciden los roles a cumplir de los encargados de la seguridad.

<b>EMERGENCIA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
Incendio	Patricio Guerrero Coordinador de seguridad	Es el encargado de liderar la brigada de respuesta ante un inicio de incendio. En este caso no ser posible controlar la emergencia deberá coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Sismo Terremoto	Patricio Guerrero Coordinador de seguridad	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar el proceso de evacuación. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial
Fuga de Gas	Roberto Stober Auxiliar	Es el encargado de revisar periódicamente tuberías y cañerías de gas para verificar que se encuentren en buenas condiciones.  Una vez ocurrida la emergencia, es el encargado de coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Accidente de Estudiantes	Mario Jara Inspector	Persona encargada de acudir a la emergencia y prestar primeros auxilios. Coordinar las acciones posteriores al accidente. Responsable de dar información a apoderados y dirección sobre la situación ocurrida
Acto Delictual	Mario Jara Inspector	Será el encargado de dar aviso a carabineros y ayudar en el procedimiento, recabando y entregando la mayor cantidad de información posible para esclarecer los hechos
Tsunami	Mario Jara Inspector	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar. El proceso de evaluación del establecimiento. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial.
Eléctrico	Roberto Stober Auxiliar	Es el encargado de revisar periódicamente los circuitos y tableros eléctricos del establecimiento. En caso de encontrar desperfecto deberá dar aviso inmediatamente a dirección

## 5.3 ESCUELA BÁSICA LIBERTAD

### 5.3.1 Comité de Seguridad

INTEGRANTE	NOMBRE
Director del establecimiento	María Villegas Agurto
Coordinador de seguridad	Sandra Valenzuela
Representante profesorado	Evelyn Morales
Representante alumnos	Fernanda Vidal
Representante del centro general de padres y apoderados	Isabel Gutiérrez
Representantes de asistentes de la educación	Camilo Aguirre
Otros organismos	-

#### Análisis Histórico

En esta primera etapa se analizarán las situaciones de emergencias que han ocurrido anteriormente en el establecimiento, las cuales podemos destacar:

1. Fuga de gas: Emergencia ocurrida el 25 de abril del 2018 en el casino de la escuela, la cual provocó el desalojo del establecimiento y prohibición por parte de la SEREMI de Salud de realizar clases hasta que la escuela obtuviera una certificación SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustible). Esta emergencia provoco que estuvieran un mes fuera del establecimiento realizando sus clases.
2. Accidente Estudiantes: Emergencia ocurrida principalmente por golpes y caídas frecuentes de los alumnos en las escaleras y patio del establecimiento, debido principalmente a juegos bruscos de los alumnos y a condiciones inseguras.
3. Robos en el establecimiento: Aproximadamente en los últimos años han entrado a robar al establecimiento en tres oportunidades, sustrayendo comida de la cocina, materiales y equipos de los estudiantes. Cabe destacar que el establecimiento esta ubicado en una zona de alta peligrosidad en temas delictuales.
4. Accidente a terceros: Asistente de la educación con problemas mentales se lanza de la escalera ubicada al interior del establecimiento, provocándole una lesión en la espalda.

## Investigación en Terreno

A través de inspecciones planificadas y la aplicación de listas de chequeo se ha detectado las siguientes condiciones de riesgos:

1. Escaleras: las escaleras del establecimiento se encuentran sin antideslizante en sus descansos, además unas de las rejas protectoras se encuentran dañadas lo que puede provocar golpes y cortes.
2. Extintores: Una de las redes húmedas con las que cuenta el establecimiento ubicada en el pasillo principal del primer piso, se encuentra obstruido su acceso por un estante, imposibilitando su uso ante una posible emergencia.
3. Ascensor: Como ya se detalló anteriormente, el establecimiento cuenta con un ascensor para sus alumnos con discapacidad motora, pero este no cuenta con su mantención visible para todo el público y además la luz del interior se encuentra dañada, lo que significa que su uso debería estar imposibilitado.
4. Cruce peatonal: Las calles aledañas al establecimiento cuentan con un semáforo para el cruce de la comunidad educativa, pero este hace un tiempo se encuentra dañado y no funciona, además el establecimiento no cuenta con otro sistema para que sus alumnos crucen la calle.
5. Vías de evacuación: La mayoría de las puertas de escape que dan hacia la zona de seguridad del establecimiento se encuentra clausuradas con rejas y candado especialmente en días de lluvia para así evitar que los alumnos salgan al patio.

## Discusión de Prioridades

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos a partir del Análisis Histórico y de la Investigación en Terreno, los cuales son representados a través de una matriz de riesgos donde el nivel de prioridad es determinado dependiendo del nivel de riesgo dado, siendo prioridad 1 un nivel de riesgo Alto donde se deben corregir inmediatamente la situación actual, prioridad 2 un nivel de riesgo medio se deben reevaluar las medidas de control e implementar nuevas en un plazo de 30 días y prioridad 3 un nivel de riesgo bajo, mantener las actuales medidas de control, pero siempre estar alerta. Además, se entregarán posibles soluciones dependiendo de los recursos de cada establecimiento.

*Ver metodología de Matriz en Anexos E*

*Ver Matriz de la Escuela Libertad en Anexos J*

Riesgo con prioridad 1:

- Escalera: La escalera del establecimiento no cuenta con material antideslizante en descansos y peldaños, lo que provoca caídas frecuentes tanto de sus alumnos como del personal.

- ✓ Solución posible: Cambiar material antideslizante de peldaños y descansos de la escalera.
- Ascensor: El ascensor del establecimiento se encuentra sin sus mantenciones a la vista, además sin luz.
  - ✓ Solución Posible: Realizar una mantención al ascensor para que quede operativo.
- Fuga de Gas: El establecimiento sufrió una fuga de gas en la cocina que provoco que fuera clausurado hasta obtener la certificación SEC, para volver a reincorporarse
  - ✓ Solución Posible: Ya se cuenta con las medidas para funcionar, se encuentran certificados, pero es necesario siempre estar alerta y seguir el programa de revisión para fuga de gas.

#### Riesgo con prioridad 2:

- Tableros Eléctricos: Los tableros eléctricos se encuentran sin seguro
  - ✓ Solución Posible: Mantención en los tableros eléctricos
- Red Humedad: Las redes Húmedas del establecimiento se encuentran obstruidas por muebles por materiales, entorpeciendo su utilidad en caso que se necesiten en una emergencia.
  - ✓ Solución Posible: Retirar muebles, y cualquier objeto que obstaculice el funcionamiento de la red húmeda.
- Rejas de Protección: Las rejas que cubren la escalera del 3 nivel se encuentra dañada, pudiendo provocar una caída de altura de algún estudiante.
  - ✓ Solución Posible: Realizar el cambio de la reja en un plazo de 30 días.

#### Riesgo con prioridad 3:

- Vías de evacuación: las puertas de escape se encuentran con candados especialmente en días de lluvia, lo cual puede provocar que la evacuación en caso de emergencia no se lleve a cabo.
  - ✓ Solución posible: mantener siempre puertas de escape abiertas o instalar barras antipánico
- Vandalismo: el establecimiento ha sido foco de robos principalmente de la comida que se entrega a los alumnos.
  - ✓ Solución Posible: El establecimiento ya cuenta con cámaras de seguridad, además de nochero, se podría solicitar la ayuda a carabineros para realizar rondas o a paz ciudadana.
- Semáforo: la salida del establecimiento da directo a la calle cuenta con rejas, pero el semáforo no se encuentra funcionando.
  - ✓ Solución Posible: Pintar paso de cebra, coordinar con tránsito para arreglar el semáforo.

### Elaboración del Mapa

El establecimiento cuenta con recursos disponibles para mitigar efectos adversos en caso de incidentes, tales como salidas de emergencia, sistemas de extinción de incendios, entre otros.

*Ver Mapa de Evacuación de la Escuela Libertad K*

### Programas:

Permiten organizar las actividades preventivas en temas diversos orientados a la comunicación y desarrollo de la prevención dentro del establecimiento, lo cual genera un adiestramiento de toda la comunidad a los temas relacionados con el auto cuidado y la actitud preventiva. Cada programa tiene un método de trabajo organizado y una o más persona encargada de su programación y realización según el calendario.

De acuerdo a lo anterior se implementarán los siguientes programas en los establecimientos.

### Programa Reconocimientos de los Riesgos

Objetivo del Programa: Detectar las Condiciones y acciones estándares y sub estándares del establecimiento, detectar los riesgos en el establecimiento en base a la metodología AIDEP del Plan Integral de Seguridad Escolar.

### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección de Análisis de Infraestructura	Coordinadora de Seguridad	Cada 2 semanas
Inspección de Riesgos	Docente	1 vez por semana
Inspección de Áreas Comunes	Alumno	1 vez por semana

### Programa para Sismos, Terremotos y Tsunami

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de sismos, terremotos y tsunami con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

Actividades:

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Verificar vías de evacuación (que no se encuentren obstruidas)	Asistente de la educación	semanalmente
Simulacros	Coordinador de Seguridad	3 por semestre
Verificación de los sistemas de alarma	Profesores/ Alumnos	Cada dos semanas

Programas de Prevención en caso de Incendios

Objetivo del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de incendio, con la finalidad de evitar que este suceso cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
Verificación de Extintores	Profesor	Cada 2 semana
Verificación de red humedad	Alumno	1 vez al mes
Limpieza de bodegas	Asistente de la educación	1 vez al mes
Simulacro de Incendio	Coordinador de Seguridad	2 veces al semestre
Revisión de Circuitos Eléctricos	Experto en Mantenimiento	Cada 2 meses

Programa de Prevención de Fuga de Gas

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de fuga de gas con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

## Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección a cilindros de gas	Profesores	1 vez por semana
Inspección a reguladores de gas	Coordinador de Seguridad	1 vez por semana
Inspecciones a la cocina	Asistente de la Educación	1 vez por semana
Capacitación de manejo de emergencias	Prevencionista de riesgo	2 veces al año
Simulacro de Fuga de Gas	Coordinador de Seguridad	2 veces al año

### **5.3.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER**

#### Alerta:

Es un estado declarado, indica mantenerse atento, por ejemplo, se conoce o maneja información sobre la posible ocurrencia de vientos de altas velocidades, fuertes precipitaciones, tsunamis, entre otros fenómenos y se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar la existencia de posibles desgracias personales y para que provoquen el menor daño posible. Se indicará con 5 toques seguidos de campana. En esta instancia, la comunidad escolar debe permanecer en su lugar o ubicarse en los puntos de encuentro.

#### Alarma:

Es una señal por la cual se informa sobre algún suceso que va a suceder en forma inminente o que ya está ocurriendo, por lo cual, su activación significa ejecutar las instrucciones para las acciones de respuesta.

En este caso se indicará con el toque continuo e ininterrumpido del timbre, en esta instancia la comunidad escolar completa debe evacuar hacia la zona de seguridad.

Se establece que las alertas y/o alarmas solo las ejecutara la persona designada con anterioridad, y lo hará por instrucciones directas desde la responsable definitiva de la emergencia o algún funcionario que constate la amenaza inminente.

#### Comunicación

Es un proceso donde existe la participación al menos de un emisor (el que envía el mensaje), el mensaje (Lo que es expresado), y un receptor (quien recibe el mensaje). Se entiende que para que se produzca la comunicación efectiva, tiene que existir el proceso de retroalimentación, es decir el mensaje es comprendido por el receptor, quien a su vez entrega un nuevo mensaje al emisor.

### Cadena de Comunicación

La cadena de comunicación permitirá entregar el aviso oportuno de la ocurrencia de un suceso o echo determinado que pudiera afectar a la comunidad escolar.

Esta cadena se dará entre las personas encargadas de la seguridad dentro y fuera del establecimiento.

- Director del Establecimiento
- Comité de Seguridad Escolar
- Carabineros, Bomberos, Salud, otras entidades

La cadena de comunicación siempre se dará con la persona que detecta la emergencia avisando a la secretaria y está dando aviso a las unidades de emergencia.

### Manejo de la Información

La Información Interna: se maneja en manos de dirección, números de apoderados y dirección de los alumnos, profesores manejan la asistencia de clases, la secretaria maneja la información en caso de accidente escolar, junto al coordinador de seguridad.

La Información Externa: Se maneja por las unidades de emergencia, DAEM, televisión y radio

### Coordinación:

Es el logro de una armonía entre los elementos que se conjugan en una determinada situación, bajo un mismo objetivo.

En este punto se deciden los roles a cumplir de los encargados de la seguridad.

<b>EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>CARGO</b>
Accidentes estudiantes	Teresa Sendra Secretaria	Persona encargada de acudir a la emergencia y prestar primeros auxilios. Coordinar las acciones posteriores al accidente. Responsable de dar información a apoderados y dirección sobre la situación ocurrida
Terremoto	Sandra Valenzuela Coordinador de seguridad	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar el proceso de evacuación. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial
Tsunami	Sandra Valenzuela	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la

	Coordinador de Seguridad	emergencia y de coordinar. El proceso de evaluación del establecimiento. Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial.
Incendio	José Orellana Docente	Es el encargado de liderar la brigada de respuesta ante un inicio de incendio. En este caso no ser posible controlar la emergencia deberá coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Fuga de gas	Sandra Valenzuela Coordinador de seguridad	Es el encargado de revisar periódicamente tuberías y cañerías de gas para verificar que se encuentren en buenas condiciones.  Una vez ocurrida la emergencia, es el encargado de coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Eléctricos	Camilo Aguirre Auxiliar	Es el encargado de revisar periódicamente los circuitos y tableros eléctricos del establecimiento. En caso de encontrar desperfecto deberá dar aviso inmediatamente a dirección
Acto delictual	Teresa Sendra Secretaria	Será el encargado de dar aviso a carabineros y ayudar en el procedimiento, recabando y entregando la mayor cantidad de información posible para esclarecer los hechos

## 5.4 COLEGIO REMODELACIÓN SIMONS

### 5.4.1 Comité de Seguridad:

INTEGRANTE	NOMBRE
Director del establecimiento	Rosa Alvear Ortega
Coordinador de seguridad	Ruth Rodríguez Muñoz
Representante profesorado	Maritza Rissetti
Representante alumnos	Víctor Farías
Representante del centro general de padres y apoderados	Lilian Ortiz

Representantes de asistentes de la educación	Sergio Molinas
Otros organismos	Sargento Araya Gonzales

### Análisis Histórico

En esta primera etapa se analizarán las situaciones de emergencias que han ocurrido anteriormente en el establecimiento, las cuales podemos destacar:

1. Incendio: Principio de incendio provocado por un problema eléctrico en el panel general del tendido eléctrico que se encuentra al exterior del establecimiento, además esta situación provocó un corte de luz en el establecimiento debiendo suspender las clases por dos días hasta restablecer la normalidad.
2. Accidentes: Accidentes recurrentes provocado por golpes y caídas de los estudiantes en el patio del establecimiento, debido principalmente a juegos bruscos y actividades deportivas. Uno de los accidentes ocurrido recientemente, fue el de un estudiante que se golpeó contra un obstáculo provocándole un corte en la ceja.
3. Robos: Se han registrado seis robos en el último tiempo al establecimiento, esto se debe principalmente a que se encuentra ubicado en una zona de gran peligro delictual. A consecuencia de esto el establecimiento instaló cámaras de seguridad y nocheros.
4. Terremoto: El establecimiento se enfrentó al terremoto ocurrido el 27 de febrero de 2010, el cual no dejó grandes consecuencias estructurales, debido principalmente a que es un recinto que había sido remodelado hace muy poco tiempo.

### Investigación en Terreno

A través de inspecciones planificadas y la aplicación de listas de chequeo se ha detectado las siguientes condiciones de riesgos:

1. Escaleras: Los descansos de las escaleras se encuentran sin material antideslizante y en los peldaños solo con una pequeña cinta.
2. Puertas de escape: Las puertas de escapes que dan hacia la vía de evacuación se encuentran clausuradas con rejas y sistema de candado y algunas de ellas se encuentran obstaculizadas con inmuebles del establecimiento.
3. Acceso a vehículos de emergencia: El establecimiento no cuenta con acceso a vehículos de emergencia hacia el patio, debido principalmente a que el único acceso fue ocupado como estacionamiento para el personal.
4. Tablero eléctrico: Uno de los tableros eléctricos que está ubicado en el segundo piso del establecimiento se encuentra sellado con cinta adhesiva lo que puede provocar un riesgo eléctrico.

## Discusión de Prioridades

A continuación, se analizarán los resultados obtenidos a partir del Análisis Histórico y de la Investigación en Terreno, los cuales son representados a través de una matriz de riesgos, donde el nivel de prioridad es determinado dependiendo del nivel de riesgo dado, siendo prioridad 1 un nivel de riesgo No Aceptable donde se deben corregir inmediatamente la situación actual, prioridad 2 un nivel de riesgo Significativo se deben reevaluar las medidas de control e implementar nuevas en un plazo de 30 días y prioridad 3 un nivel de riesgo Aceptable, mantener las actuales medidas de control, pero siempre estar alerta. Además, se entregarán posibles soluciones dependiendo de los recursos de cada establecimiento.

*Ver metodología de Matriz en Anexos E*

*Ver Matriz del Colegio Simons en Anexos L*

Riesgo con prioridad 1:

- Escalera: La escalera al no contar con material antideslizante provoca caídas al mismo y a distinto nivel recurrentes en el establecimiento.
  - ✓ Solución posible: Cambiar material antideslizante tanto en los peldaños como en los descansos de la escalera
- Patio: Los principales accidentes son provocados en el patio debido a los juegos bruscos y al correr por las áreas:
  - ✓ Solución Posible: Realizar una jornada de reflexión a los estudiantes sobre los accidentes apoyado por un experto en prevención de riesgos.
- Tablero Eléctrico: debido a que se encuentran extensiones eléctricas utilizadas, además de los antecedentes históricos de un principio de incendio por electricidad.
  - ✓ Solución Posible: Realizar una mantención al sistema eléctrico, además de no utilizar extensiones ni alargadores, instalar enchufes donde sea necesario.

Riesgo con prioridad 2:

- Vías de Evacuación: Vías de evacuación cerradas o obstaculizadas
  - ✓ Solución posible: Despejar vías, abrir puertas de evacuación
- Sismo: El colegio fue remodelado luego del terremoto del año 2010, se encuentra en buenas condiciones.
  - ✓ Soluciones Posible: Realizar simulacro en caso de sismos.
- Vandalismo: Fuera del colegio es un lugar peligroso donde han ocurrido asaltos a las personas
  - ✓ Soluciones Posibles: Tener rondas de carabineros en el horario de entrada y salida de la comunidad escolar.

Riesgo con prioridad 3:

Extintores: se encuentran ubicados muy abajo provocando golpes en la cabeza a los niños que transitan por el pasillo.

- ✓ Solución posible: Ubicar los extintores a una altura máxima de 1.30 metros además de que se encuentren señalizados
- ✓ Realizar capacitación de conductas seguras a la comunidad escolar en manos de un experto en prevención.

### Elaboración del Mapa

El establecimiento cuenta con recursos disponibles para mitigar efectos adversos en caso de incidentes, tales como salidas de emergencia, sistemas de extinción de incendios, entre otros.

Para dejar establecido esto, realizaremos un mapa/plano del establecimiento, donde establecemos en qué lugar debe ir cada recurso. *Ver Mapa de Evacuación en Anexos M*

### Programas:

Permiten organizar las actividades preventivas en temas diversos orientados a la comunicación y desarrollo de la prevención dentro del establecimiento, lo cual genera un adiestramiento de toda la comunidad a los temas relacionados con el auto cuidado y la actitud preventiva. Cada programa tiene un método de trabajo organizado y una o más persona encargada de su programación y realización según el calendario.

De acuerdo a lo anterior se implementarán los siguientes programas en los establecimientos.

### Programa Reconocimientos de los Riesgos

**Objetivo del Programa:** Detectar las Condiciones y acciones estándares y sub estándares del establecimiento, detectar los riesgos en el establecimiento en base a la metodología AIDEP del Plan Integral de Seguridad Escolar.

### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección de Análisis de Infraestructura	Coordinadora de Seguridad	Cada 2 semanas
Inspección de Riesgos	Docente	1 vez por semana
Inspección de Áreas Comunes	Alumno	1 vez por semana

Programa para Sismos, Terremotos y Tsunami

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de sismos, terremotos y tsunami con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas

Actividades:

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Verificar vías de evacuación (que no se encuentren obstruidas)	Asistente de la educación	semanalmente
Simulacros	Coordinador de Seguridad	3 por semestre
Verificación de los sistemas de alarma	Profesores/ Alumnos	Cada dos semanas

Programas de Prevención en caso de Incendios

Objetivo del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de incendio, con la finalidad de evitar que este suceso cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas

Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
Verificación de Extintores	Profesor	Cada 2 semana
Verificación de red humedad	Alumno	1 vez al mes
Limpieza de bodegas	Asistente de la educación	1 vez al mes

Simulacro de Incendio	Coordinador de Seguridad	2 veces al semestre
Revisión de Circuitos Eléctricos	Experto en Mantenimiento	Cada 2 meses

#### Programa de Prevención de Fuga de Gas

Objetivos del Programa: Crear un programa de prevención y mitigación de emergencias en caso de fuga de gas con la finalidad de evitar que este suceso natural cause daño a la comunidad escolar, tratando de prevenir los riesgos que amenacen la vida e integridad física de las personas.

#### Actividades

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Inspección a cilindros de gas	Profesores	1 vez por semana
Inspección a reguladores de gas	Coordinador de Seguridad	1 vez por semana
Inspecciones a la cocina	Asistente de la Educación	1 vez por semana
Capacitación de manejo de emergencias	Prevencionista de riesgo	2 veces al año
Simulacro de Fuga de Gas	Coordinador de Seguridad	2 veces al año

### **5.4.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA ACCEDER**

#### Alerta

Es un estado declarado, indica mantenerse atento, por ejemplo, se conoce o maneja información sobre la posible ocurrencia de vientos de altas velocidades, fuertes precipitaciones, tsunamis, entre otros fenómenos y se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar la existencia de posibles desgracias personales y para que provoquen el menor daño posible. Se indicará con 5 toques seguidos de campana. En esta instancia, la comunidad escolar debe permanecer en su lugar o ubicarse en los puntos de encuentro.

#### Alarma

Es una señal por la cual se informa sobre algún suceso que va a suceder en forma inminente o que ya está ocurriendo, por lo cual, su activación significa ejecutar las instrucciones para las acciones de respuesta.

En este caso se indicará con el toque continuo e ininterrumpido del timbre, en esta instancia la comunidad escolar completa debe evacuar hacia la zona de seguridad.

Se establece que las alertas y/o alarmas solo las ejecutara la persona designada con anterioridad, y lo hará por instrucciones directas desde la responsable definitiva de la emergencia o algún funcionario que constate la amenaza inminente.

### Comunicación

Es un proceso donde existe la participación al menos de un emisor (el que envía el mensaje), el mensaje (Lo que es expresado), y un receptor (quien recibe el mensaje). Se entiende que para que se produzca la comunicación efectiva, tiene que existir el proceso de retroalimentación, es decir el mensaje es comprendido por el receptor, quien a su vez entrega un nuevo mensaje al emisor.

### Cadena de Comunicación

La cadena de comunicación permitirá entregar el aviso oportuno de la ocurrencia de un suceso o echo determinado que pudiera afectar a la comunidad escolar.

Esta cadena se dará entre las personas encargadas de la seguridad dentro y fuera del establecimiento.

- Director del Establecimiento
- Comité de Seguridad Escolar
- Carabineros, Bomberos, Salud, otras entidades

La cadena de comunicación siempre se dará con la persona que detecta la emergencia avisando a la secretaria y está dando aviso a las unidades de emergencia.

### Manejo de la Información

La Información Interna: se maneja en manos de dirección, números de apoderados y dirección de los alumnos, profesores manejan las asistencias de clases, la secretaria maneja la información en caso de accidente escolar, junto al coordinador de seguridad.

La Información Externa: Se maneja por las unidades de emergencia, DAEM, televisión y radio.

### Coordinación

Es el logro de una armonía entre los elementos que se conjugan en una determinada situación, bajo un mismo objetivo.

En este punto se deciden los roles a cumplir de los encargados de la seguridad.

<b>EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>CARGO</b>
Incendio	Hauz Kim Docente	Es el encargado de liderar la brigada de respuesta ante un inicio de incendio. En este caso no ser posible controlar la emergencia deberá coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Sismo Terremoto	Ruth Rodríguez Coordinadora de Seguridad	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar el proceso de evacuación.  Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial
Fuga de Gas	Sandra Coronado Docente	Es el encargado de revisar periódicamente tuberías y cañerías de gas para verificar que se encuentren en buenas condiciones.  Una vez ocurrida la emergencia, es el encargado de coordinar el proceso de evacuación del establecimiento
Accidente de Estudiantes	Maritza Rissetti Docente	Persona encargada de acudir a la emergencia y prestar primeros auxilios. Coordinar las acciones posteriores al accidente Responsable de dar información a apoderados y dirección sobre la situación ocurrida
Acto Delictual	Ruth Rodríguez Coordinadora de seguridad	Será el encargado de dar aviso a carabineros y ayudar en el procedimiento, recabando y entregando la mayor cantidad de información posible para esclarecer los hechos
Tsunami	Maritza Rissetti Docente	Es el encargado de declarar el estado de alerta de la emergencia y de coordinar. El proceso de evaluación del establecimiento.  Posterior a la emergencia deberá entregar un reporte inicial.

Eléctrico	Sergio Molina Auxiliar	Es el encargado de revisar periódicamente los circuitos y tableros eléctricos del establecimiento. En caso de encontrar desperfecto deberá dar aviso inmediatamente a dirección
-----------	---------------------------	---

## RECOMENDACIONES

A los cuatro establecimientos se les recomienda:

### Planta física del establecimiento

- Mantenimiento periódico de pasillos.
- Usar pintura anti hongos y anticorrosivo en paredes y fierros.
- Limpieza y reposición de canaletas dañadas.
- Sustitución de señaléticas que se encuentren deterioradas

### Circulación y cruce peatonal

- Remarcación de pasos de cebras

### Señalización de tránsito

- Instalación de señalética de advertencia de presencia escolar.
- Los establecimientos que tienen salida directa a la calle donde transitan vehículos, verificar que existan semáforo y que se encuentre operativo

### Primeros auxilios

- Implementación de manual de primeros auxilios.
- Implementación de radio y linterna con sus respectivas baterías de respuestas.
- Implementación de botiquín de primeros auxilios en todas las salas de clases.
- Adquisición de alimentos no perecible, agua envasada.

### Vías de escape o evacuación

- Instalación de señalización visible de las zonas de peligros.
- No obstruir las vías de escape.
- No cerrar las puertas de escape, ni salidas de emergencia tienen que tener un acceso expedito a ella
- No cerrar con llaves ni candados

### Escalera

- Instalación de cinta anti deslizante en toda la prolongación de la escalera y en sus descansos
- Realizar restauración a los peldaños

### Pasillos

- Instalación de detectores humos.

### Sistema de Iluminación

- Realizar pruebas periódicas definidas al sistema de emergencia y de electricidad
- Realizar mantenciones periódicas a los sistemas eléctricos reparar tableros que no cuenten con el seguro.
- Eliminar tableros eléctricos en los baños.

### Ascensor

- Mantener las mantenciones al día y a la vista
- Realizar un cambio a la luminaria.

### Extintores:

- Mantener los extintores señalizados y a la altura que indica D.S 594

### Comité de Seguridad

- Realizar reuniones periódicas con el comité de seguridad y la comunidad escolar para la readecuación del plan dependiendo las emergencias a las cuales se vean enfrentados
- Pedir a la mutualidad charla de uso de extintores, charla de conducta segura
- Tener una brigada de emergencia
- Realizar periódicamente los programas detallados en metodología AIDEP
- Realizar jornadas reflexivas de seguridad.
- Realizar simulacros.

## CONCLUSIÓN

El Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE), es una herramienta fundamental que se encuentra a disposición de los establecimientos educacionales para poder salvaguardar la integridad física de la comunidad escolar, ya que entrega una serie de respuestas que ayudan hacer frente a las distintas situaciones de emergencias que se presentan en el día a día. Para lograr una correcta elaboración e implementación del PISE se necesita de la disposición del comité de seguridad y en general de la participación de toda la comunidad educativa.

Una de las mayores dificultades que se detectaron en el proceso de implantación de Plan Integral de Seguridad Escolar en los distintos establecimientos, es la falta de compromiso por parte de los miembros del comité de seguridad, profesores, director y en general de toda la comunidad educativa; esto se debe principalmente a la falta de conocimiento que se tiene en el tema y al recurso tiempo que se disponen para tratar lo correspondiente a seguridad escolar.

En las distintas inspecciones que se realizaron a los establecimientos educacionales se detectaron que la mayoría de estos presentan daños significativos en su infraestructura, debido principalmente al deterioro que han sufrido en el transcurso del tiempo (ya que son en su mayoría edificaciones antiguas) y a que han sido golpeados por las diferentes catástrofes como tsunamis y terremotos ocurridos en la región. Esto provoca un aumento en el riesgo de que ocurran situaciones de emergencias debido a las condiciones en que se encuentra el lugar que sumadas a las distintas deficiencias en cumplimiento normativo en temas de seguridad, dan como resultado un ambiente educativo inseguro.

Los limitados recursos con los que cuentan los establecimientos y la poca o casi nula cultura preventiva dentro de la comunidad educativa, son reflejos de un problema educativo a nivel país, donde los recursos que disponen para la educación son escasos, donde establecimientos educacionales municipales no pueden competir en temas de infraestructura con establecimientos privados, donde en temas de seguridad somos más una sociedad reactiva que preventiva. Es por esto que es fundamental el Plan Integral de Seguridad Escolar para fomentar una cultura preventiva dentro de la comunidad educativa y así generar un cambio, donde todos participen activa y masivamente en la implementación del PISE, que se pueda tomar el peso a las catástrofes a las que nos hemos visto afectados como país y estar preparados para enfrentarlas.

Es por esto que PISE es una herramienta fundamental para la educación chilena en temas de seguridad, ya que ayuda personalizar la realidad de los establecimientos con los recursos que cuentan cada uno para enfrentar las distintas situaciones de emergencias que se presentan y a su vez establecer responsables y los procedimientos adecuados para poder salvaguardar la integridad física de cada uno del miembro que conforman una comunidad educativa.

Finalmente es de suma importancia revisar y actualizar de manera permanente el Plan Integral de Seguridad Escolar, ya que las condiciones de seguridad, las características del establecimiento y la normativa legal va cambiando constantemente. Detectar nuevas condiciones y establecer la medida preventiva correspondiente es fundamental para apuntar a una mejora continua en temas preventivos y así poder hacer frente de la mejor manera posible a las diferentes situaciones de emergencia que se pueden dar en un establecimiento educacional.

## BIBLIOGRAFIA

- Academica, E. (s.f.). *Educa red*. Obtenido de Tabloide Universidad para todos: [https://www.ecured.cu/Cintur%C3%B3n\\_de\\_fuego\\_del\\_Pac%C3%ADfico](https://www.ecured.cu/Cintur%C3%B3n_de_fuego_del_Pac%C3%ADfico)
- ACHS. (11 de Noviembre de 2014). *Onemi y Achs lanzan software para elaborar el pise*. Obtenido de Onemi y Achs lanzan software para elaborar el pise: <https://www.achs.cl/portal/centro-de-noticias/Paginas/onemi-y-achs-lanzan-software-para-que-colegios-elaboren-el-plan-integral-de-seguridad-pise.aspx>
- Centro Sismologico Nacional, P. (22 de Mayo de 2018). *Centro Sismologico Nacional de la Universidad de Chile*. Obtenido de <http://www.csn.uchile.cl/efemerides-sismicas-gran-terremoto-de-valdivia-de-1960/>
- Contreras, M. &. (2013). *Perdidas de vidas, viviendas, infraestructura y embarcaciones por el tsunami del 27 de febrero del 2010*. Concepción, Concepción , Chile . Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-28132013000200001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-28132013000200001)
- E. L. (23 de 08 de 2015). *PEI Escuela Libertad*. Obtenido de Mineduc: <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4734/ProyectoEducativo4734.pdf>
- E. M. (28 de Abril de 2016). *PEI Escuela Mexico Estado de Guerrero*. Obtenido de Mineduc: <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4723/ProyectoEducativo4723.pdf>
- L. d. (06 de 07 de 2012). *PEI Liceo de niñas Anita Serrano*. Obtenido de Mineduc: <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4733/ProyectoEducativo4733.pdf>
- M. d. (24 de Septiembre de 1985). *Biblioteca del congreso nacional*. Obtenido de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=74448>
- M. d. (28 de Enero de 2003). *MOP*. Obtenido de MOP: [www.scribd.com/document/59614073/rida](http://www.scribd.com/document/59614073/rida)
- M. d. (11 de Marzo de 2010). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Obtenido de [www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1011611](http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1011611)
- M. d. (14 de Febrero de 2018). *Biblioteca del Congreso Nacional* .
- M. d. (05 de Junio de 2018). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Obtenido de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=180479&idVersion=2001-01-18>
- M. S. (20 de Julio de 2016). *Colegio Simons* . Obtenido de Mineduc: <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/4742/ProyectoEducativo4742.pdf>
- MINVU. (28 de Noviembre de 2018). *Ordenanza General de Urbanismo y Construccion*. Obtenido de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=8201>
- Mínvu. (28 de Noviembre de 2018). *Ordenanza General de Urbanismo y Construcción*. Obtenido de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=8201>
- noticias, E. (04 de Enero de 2018). *Chile uno de los países más sísmicos del mundo* . *ElDía* , págs. 12-13.
- ONEMI, M. d. (2017). *Plan Integral de Seguridad Escolar*. Departamento de Programas, Seguridad Escolar y Parvularia; ONEMI.
- Proyecto Prensa Canal 13, P. (02 de Marzo de 2015). *Biblioteca Nacional*. Obtenido de Biblioteca Nacional.

S. I. (Octubre de 2003). *SEC*. Obtenido de SEC:  
[http://www.sec.cl/sitioweb/electricidad\\_normastecnicas/Norma4\\_2003.pdf](http://www.sec.cl/sitioweb/electricidad_normastecnicas/Norma4_2003.pdf)

## ANEXOS

### Listas de Verificación

ANEXO A: Reporte y Lista de verificación Liceo Anita Serrano Sepúlveda

#### REPORTE N°1 LICEO ANITA SERRANO

Objetivos

##### Objetivo general

Entregar orientación técnica sobre prevención de riesgos y seguridad escolar, ante posibles emergencias que puedan ocurrir en los establecimientos educacionales, con el fin de garantizar la seguridad de los alumnos, docentes y funcionarios de las instituciones.

##### Objetivos específicos

Evaluar las condiciones de seguridad en las que se encuentran los establecimientos

Entregar análisis e informar las falencias que presentan en seguridad los establecimientos

Guiar a los monitores sobre cómo utilizar los recursos disponibles en tema de seguridad

##### Alcance

El proyecto se encuentra dirigido a toda la comunidad escolar desde los alumnos, padres y funcionarios para lograr ser desarrollado en el establecimiento formando definitivamente las bases de una cultura de prevención.

##### Caracterización del establecimiento


El liceo de niñas Anita Serrano Sepúlveda, es un establecimiento educacional cuya infraestructura data del año 1940, la cual ha tenido que soportar los 3 terremotos más grandes que ha habido en nuestro país. Es por esto que el establecimiento de hormigón y madera se encuentra con un deterioro estructural importante poniendo en riesgo la seguridad de los alumnos.


Actualmente el liceo Anita Serrano S. imparte cursos desde Pre-kínder hasta cuarto medio, por lo que el desafío y trabajo es mucho más grande.

##### Evaluación de cumplimiento de normas básicas



###### ▪ CHECKLIST


<b>NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIEN TO</b>	<b>Norma Legal</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NC</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1.- ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCI ON</b>					
<b>1.1.- De las condiciones Generales de Seguridad</b>					
<b>Alturas Mínimas</b>					


Cumple con altura mínima en vías de evacuación 2,05 m, y en vanos de puerta de 2,0 m	Art. 4.2.6 de O.G.U. C	X			
<b>Barandas</b>					
En aberturas de: pisos, costados de escaleras, descansos, rampas, que estén a 1 m. sobre el suelo deberán constar con barandas con una altura mín. de 0,95 m.	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			
En escaleras con barandas en tramos inclinados, debe contar con una altura de 0,85 m	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			
En sectores de acceso para personas con discapacidad, con desnivel deberán poseer un borde min. de 0,3 m	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			
<b>Escaleras</b>					
Se cumple con la cantidad y ancho mínimo de escaleras según su carga de ocupación.	Art. 4.2.10 de O.G.U. C	X			
En escaleras de evacuación, deben ubicarse los tramos inclinados de pasamanos a una altura entre 0,85 y 1,05 m y en descansos entre 0,95 m y 1,05 m	Art. 4.2.11 pto 1. De O.G.U. C	X			
En escaleras de evacuación, los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m y una altura de contrahuella entre 0,13 y 0,18 m.	Art. 4.2.11 pto 2. De O.G.U. C	X			
Cumplen los peldaños de las escaleras de	Art. 4.2.11 pto 3.		X		

seguridad con tramos rectos y las huellas de los peldaños y descansos antideslizantes.	de O.G.U. C.				
En escaleras interiores de evacuación, deberán terminar en galerías o pasillos del piso de salida del edificio, con un ancho mínimo de 1,80 m.	Art. 4.2.12 de O.G.U. C.	X			
<b>Puertas de Escape</b>					
Las puertas de escape se encuentran perfectamente distinguibles y poseen un fácil acceso	Art. 4.2.2 2 de O.G. U.C		X		
Cumplen las puertas de escape con dimensiones mínimas de 0,85 m de ancho nominal de hoja y 2 m de alto.	Art. 4.2.2 4 de O.G. U.C	X			Cumple ya que posee puertas con 2 hojas de más de 60 cm de ancho
La puertas de acceso a una escalera de evacuación no deben obstruir más de un tercio del ancho libre de la escalera	Art. 4.2.2 5 de O.G. U.C			X	No aplica ya que no posee puerta de acceso a escaleras
La apertura de la puerta de escape cumple con la disposición de abrir en el sentido de la evacuación, utilizando barras antipánico.	Art. 4.2.2 6 de O.G. U.C		X		No posee barras antipánico
El uso de llaves o algún mecanismo que requieran algún esfuerzo quedan prohibidos en puertas de escape	Art. 4.2.2 7 de O.G. U.C	X			Tiene sistema de llave, pero se mantiene constantemente abiertas
<b>Señalización</b>					
Cuentan las vías de escape con la señalización adecuada.	Art. 4.2.2 9 de O.G. U.C		X		No se encuentran correctamente señalizadas
<b>1.2 Normativa del Fuego O.G.U.C</b>					

De las condiciones de seguridad contra incendio					
Cumple con la normativa mínima de seguridad contra incendio	Art. 4.3.1 de O.G. U.C		X		No tienen los implementos necesarios para enfrentar una emergencia
Cuenta con Splinckler	Disposición MIN SAL		X		
Según tipo de edificación, los elementos de construcción cumplen con la resistencia al fuego establecida en tabla del presente artículo.	Art. 4.3.3 de O.G. U.C		X		Las salas son principalmente de madera
Cuenta con a lo menos, una zona vertical de seguridad que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita evacuar masiva y rápidamente el inmueble.	Art. 4.3.7 de O.G. U.C			X	No aplica para este tipo de construcción
Cumple con distancia máxima de 38 m., desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a esta zona de seguridad	Art. 4.3.7, ítem 1 de O.G. U.C			X	No aplica para este tipo de construcción
Cumple la zona vertical de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, con la resistencia al fuego según Art. 4.3.3.	Art. 4.3.7, ítem 2 de O.G. U.C			X	No aplica para este tipo de construcción
Dispone de instalaciones especiales: Red Seca, Red Húmeda, Estanques de Reserva.	Art. 4.3.9 de O.G. U.C	X			Posee una red húmeda
Cuenta con sistema automático de alumbrado de emergencia autónomo. Las canalizaciones eléctricas deberán asegurar una resistencia mínima al fuego F-60.	Art. 4.3.10 de O.G. U.C		X		No cuenta con sistema automático de alumbrado de emergencia
Deben contar con acceso expedito para ambulancia y para carros bomba y/o de escalas, el que tendrá una resistencia adecuada y un ancho suficiente para permitir el paso expedito de los mismos (mínimo 4 mts de ancho y 3,5 mts de altura).	Art. 4.3.28 de O.G.U.C			X	No cuenta con acceso a vehículos de emergencia
Los edificios de uso educacional cuya carga ocupacional sea superior a 2000 personas, deberán contar con un grifo de	Art. 4.3.28 de			X	No supera la carga de personas

agua contra incendio conectado a la red pública y accesible al cuerpo de bomberos.	O.G.U. C				
<b>2. Decreto supremo N° 594 Condiciones sanitarias y ambientales Básicas en lugares de trabajo</b>					<b>Observaciones</b>
<b>2.1 .- De las condiciones de Seguridad</b>					
Cuenta con vías de evacuación según la O.G.U.C. en donde las puertas de salida se abren en el sentido de la evacuación. Estas deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones	Art. 37 del DS N°594		X		No se encuentran correctamente señalizadas y presenta alguna obstrucción
Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente	Art. 39 del DS N°594		X		
<b>2.2 .- De la Prevención y Protección contra Incendios</b>					
Cuenta con extintores en los lugares en que exista riesgo de incendio; debiendo utilizar extintores del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables	Art. 45° del DS N°594		X		Extintores almacenados en el suelo afuera de una bodega
Cumple con el potencial mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado según lo indica la tabla del presente artículo.	Art. 46° del DS N°594		X		Solo cuentan con 6 extintores mal distribuidos
Se encuentran los extintores en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.	Art. 47° del DS N°594		X		
Se encuentra la cantidad de extintores de acuerdo a la superficie a cubrir	Art. 47° del DS N°594		X		6 extintores que no alcanza a cubrir la superficie mínima
El personal de trabajo ha sido instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.	Art. 48° del DS N°594		X		
Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia	Art. 49° del DS N°594			X	No tienen extintores a la intemperie

Cuentan los extintores con la revisión, control y mantención preventiva. Siendo responsabilidad del empleador dicha mantención.	Art. 51° del DS N°594	X			
En lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, se deberá exigir un sistema automático de detección de incendios.	Art. 52° del DS N°594			X	No se almacenan sustancias peligrosas
<b>3.- NCH Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión</b>					
<b>3.1 Tableros</b>					
Cumplen los tableros con cubierta cubre equipos y con una puerta exterior, la cual permanece cerrada mediante una chapa con llave o dispositivo equivalente.	Art. 6.2.1.3. NCH Elec. 4/2003		X		
Las cajas cuentan con un espacio libre de un 25%.	Art. 6.2.1.8. NCH Elec. 4/2003	X			
Cuando las cajas son de materiales no metálicos estos deberán ser no higroscópico. Además, en caso de combustión deberán ser auto extinguentes, arder sin llama y emitir humos de baja capacidad	Art 6.2.1.3 NCH Elec 4/2003	X			
<b>3.2 Alumbrado en Recintos Asistenciales y Educativos</b>					
Los enchufes están instalados en puntos fácilmente accesibles y a una altura entre 0,2m y 0,8 m	Art. 11.0.2.5. NCH Elec. 4/2002	X			
No se permite la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos	Art. 11.0.3.2. NCH Elec. 4/2002		X		Posee circuitos eléctricos en baños
Cada sala de clases de educación media cuenta con un mínimo de 3 enchufes	Art. 11.3.5. NCH Elec. 4/2002	X			
Cada sala de clases de educación básica y párvulo cuenta con un mínimo de 2 enchufes	Art. 11.3.5. NCH Elec. 4/2002	X			
Cuentan los circuitos de enchufes con protectores de diferenciales y sus enchufes serán del tipo de alvéolos protegidos.	Art. 11.3.6. NCH Elec. 4/2002	X			
Cumple con disposiciones referentes a instalaciones eléctricas en locales de	Art. 11.3.8. NCH	X			

Reunión de personas.	Elec. 4/200				
Deberán proyectarse circuitos exclusivos de enchufes y circuitos exclusivos de portalámparas	Art. 11.3.9. NCH Elec. 4/200	X			
<b>En baños públicos</b>					
Se encuentra los comandos y circuitos eléctricos fuera del alcance del público	Art. 11.4.3.2. NCH				
	Elec. 4/2003		X		
Mantiene protegidos los circuitos y equipos eléctricos mediante protectores diferenciales, de una sensibilidad mínima de 10 mA y máxima de 30 mA.	Art. 11.4.3.3. NCH Elec. 4/2003	X			
<b>Alumbrado de emergencia</b>					
Los sistemas de alumbrado de emergencia funcionan cuando la iluminación normal falla	Art. 11.5.4. NCH Elec.		X		No poseen alumbrado de emergencia
Las luces de emergencia autoenergizadas se encuentran instaladas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones:	Art. 11.5.6. NCH Elec.				No poseen alumbrado de emergencia
• Sobre cada puerta de salida de emergencia				X	
• Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa					
• Cerca de cada cambio de nivel del piso					
• En todo cambio de dirección de la vía de escape					
• En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales					
• Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas					
• Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios					
Cumplen las luces de emergencia con la autonomía de 1,5 hora, definida para tipo de iluminación de evacuación	Art. 11.5.6. NCH Elec. 4/2003. Tabla 11.26		X		No poseen alumbrado de emergencia
Las luces de emergencia se encuentran instaladas a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo	Art. 11.5.7. NCH Elec.		X		No poseen alumbrado de emergencia
Se encuentran junto a la iluminación de emergencia paneles luminosos de	Art. 11.5.11. NCH Elec.		X		No poseen

señalización a fin de guiar el camino hacia las salidas de seguridad y estos alcanzan al menos un 50% de su intensidad lumínica en 5 seg y el total en no más de 60 seg					alumbrado de emergencia
<b>4.- RIDAA, Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado</b>					
<b>4.1.- Red Húmeda</b>					
Dispone de una red húmeda para fuegos incipientes con una boca de incendio de 25mm mínimo por piso	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	X			Solo posee una red húmeda
Cuenta con un acceso expedito a los gabinetes, de fácil accionamiento.	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	X			
Dispone de una distribución apropiada de los nichos de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de 25 metros de las bocas de incendio	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	X			
El nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m y 1,5 m sobre el nivel del piso; contará con una manguera resistente a una temperatura de 80° C, certificada.	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	X			
<b>5.- Decreto Supremo N° 66 / Instalaciones Interiores y medidores de Gas</b>					
<b>5.1.- Suministro de aire y ventilación</b>					
Las cocinas, hornos, asadores o cualquier combinación de ellos para uso doméstico se instalarán en recintos con volumen mínimo de 5m <sup>3</sup> .	Artículo 39°, DS 66	X			
De acuerdo a su volumen, cumple el recinto de la cocina con las ventilaciones que se indican en la normativa.	Artículo 39°, DS 66	X			

- Porcentaje de cumplimiento (%):

Cumplimiento	Porcentaje
Si Cumple	24/56 43%
No Cumple	26/56 46%
No Aplica	6/56 10%

## Resumen de resultados

### Resultados Positivos

Si bien en temas de infraestructura y recursos el establecimiento no se encuentra en buenas condiciones, pero podemos destacar lo avanzado que están en cuanto a la implementación y actualización constante del PISE. Además, es reconocible la buena disponibilidad para trabajar y preocupación por la seguridad del establecimiento, que nos ayuda a sacar este proyecto adelante.

### Resultados Preocupantes

En temas de infraestructura el establecimiento no se encuentra en buenas condiciones y esto lo podemos ver reflejado en las escaleras del establecimiento, donde en toda falta material antideslizante, además de que hay peldaños que se encuentran destruidos.

En cuanto a los sistemas de control de incendios, pudimos observar que el establecimiento cuenta con una red húmeda ubicada en el patio y también existía otra, que fue retirada por el DAEM Talcahuano. En cuanto a extintores, el establecimiento cuenta con 6 extintores los cuales se encuentran en el suelo al lado de una bodega. En cuanto a los sistemas de control de incendios, pudimos observar que el establecimiento cuenta con una red húmeda ubicada en el patio y también existía otra, que fue retirada por el DAEM Talcahuano. En cuanto a extintores, el establecimiento cuenta con 6 extintores los cuales se encuentran en el suelo al lado de una bodega. Al ser una construcción antigua, podemos encontrar circuitos eléctricos en muy malas condiciones, con cables expuestos, circuitos cerca de la humedad, etc.

Las fallas en el cumplimiento normativo podemos encontrar que el establecimiento tiene circuitos eléctricos (tableros) dentro de los baños, pudiendo estar al alcance de todos, significando un riesgo para la seguridad de las alumnas.

**REPORTE N° 1 ESCUELA MEXICO ESTADO DE GUERRERO**

Objetivos

Objetivo general

Entregar orientación técnica sobre prevención de riesgos y seguridad escolar, ante posibles emergencias que puedan ocurrir en los establecimientos educacionales, con el fin de garantizar la seguridad de los alumnos, docentes y funcionarios de las instituciones.

Objetivos específicos

Evaluar las condiciones de seguridad en las que se encuentran los establecimientos

Entregar análisis e informar las falencias que presentan en seguridad los establecimientos

Guiar a los monitores sobre cómo utilizar los recursos disponibles en tema de seguridad

Alcance

El proyecto se encuentra dirigido a toda la comunidad escolar desde los alumnos, padres y funcionarios para lograr ser desarrollado en el establecimiento formando definitivamente las bases de una cultura de prevención.

Caracterización del establecimiento



La Escuela México Estado de Guerrero, es un establecimiento educacional de enseñanza básica para varones, que se caracteriza por poseer una infraestructura preferentemente de hormigón y madera.

Este establecimiento es relativamente pequeño y antiguo, cuenta con 3 pisos conectados por solo una escalera la cual es utilizada como vía de evacuación en caso de emergencia. No posee red húmeda para el control de incendios, solo tiene 11 extintores para casos de emergencia.


Evaluación de cumplimiento de normas básicas


CHECKLIST

<b>NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>Norma Legal</b>	<b>SI</b>	<b>N O</b>	<b>NC</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1.- ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION</b>					
<b>1.1.- De las condiciones Generales de Seguridad</b>					
<b>Alturas Mínimas</b>					
Cumple con altura mínima en vías de evacuación 2,05 m, y en vanos de puerta de 2,0 m	Art. 4.2.6 de O.G.U. C	X			
<b>Barandas</b>					
En aberturas de: pisos, costados de escaleras, descansos, rampas, que estén a 1 m. sobre el suelo deberán constar con barandas con una altura mín. de 0,95 m.	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			
En escaleras con barandas en tramos inclinados, debe contar con una altura de 0,85 m	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			

En sectores de acceso para personas con discapacidad, con desnivel deberán poseer un borde min. de 0,3 m	Art. 4.2.7 de O.G.U. C	X			
<b>Escaleras</b>					
Se cumple con la cantidad y ancho mínimo de escaleras según su carga de ocupación.	Art. 4.2.10 de O.G.U. C	X			
En escaleras de evacuación, deben ubicarse los tramos inclinados de pasamanos a una altura entre 0,85 y 1,05 m y en descansos entre 0,95 m y 1,05 m	Art. 4.2.11 pto 1. De O.G.U. C	X			
En escaleras de evacuación, los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m y una altura de contrahuella entre 0,13 y 0,18 m.	Art. 4.2.11 pto 2. De O.G.U. C	X			
Cumplen los peldaños de las escaleras de seguridad con tramos rectos y las huellas de los peldaños y descansos antideslizantes.	Art. 4.2.11 pto 3. de O.G.U. C.		X		
En escaleras interiores de evacuación, deberán terminar en galerías o pasillos del piso de salida del edificio, con un ancho mínimo de 1,80 m.	Art. 4.2.12 de O.G.U. C.	X			
<b>Puertas de Escape</b>					
Las puertas de escape se encuentran perfectamente distinguibles y poseen un fácil acceso	Art. 4.2.22 de O.G.U. C		X		
Cumplen las puertas de escape con dimensiones mínimas de 0,85 m de ancho nominal de hoja y 2 m de alto.	Art. 4.2.24 de O.G.U. C	X			Posee puertas de 2 hojas con dimensiones superiores a 60 cm
Las puertas de acceso a una escalera de evacuación no deben obstruir más de un tercio del ancho libre de la escalera	Art. 4.2.25 de O.G.U. C			X	No posee puertas de acceso a escaleras
La apertura de la puerta de escape cumple con la disposición de abrir en el sentido de la evacuación, utilizando barras antipánico.	Art. 4.2.26 de O.G.U. C		X		No posee barras antipánico
El uso de llaves o algún mecanismo que requieran algún esfuerzo quedan prohibidos en puertas de escape	Art. 4.2.27 de		X		La mayoría posee candado y llave

	O.G.U. C				
<b>Señalización</b>					
Cuentan las vías de escape con la señalización adecuada.	Art. 4.2.29 de O.G.U. C		X		Solo alguna de ellas se encuentra correctamente señalizada
<b>1.2 Normativa del Fuego O.G.U.C</b>					
De las condiciones de seguridad contra incendio					
Cumple con la normativa mínima de seguridad contra incendio	Art. 4.3.1 de O.G.U. C		X		
Cuenta con Splinckler	Disposición MINSAL		X		
Según tipo de edificación, los elementos de construcción cumplen con la resistencia al fuego establecida en tabla del presente artículo.	Art. 4.3.3 de O.G.U. C	X			
Cuenta con a lo menos, una zona vertical de seguridad que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita evacuar masiva y rápidamente el inmueble.	Art. 4.3.7 de O.G.U. C			X	No aplica para este tipo de construcción
Cumple con distancia máxima de 38 m., desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a esta zona de seguridad	Art. 4.3.7, ítem 1 de O.G.U. C			X	No aplica para este tipo de construcción
Cumple la zona vertical de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, con la resistencia al fuego según Art. 4.3.3.	Art. 4.3.7, ítem 2 de O.G.U. C			X	No aplica para este tipo de construcción
Dispone de instalaciones especiales: Red Seca, Red Húmeda, Estanques de Reserva.	Art. 4.3.9 de O.G.U. C		X		Solo cuenta con extintores
Cuenta con sistema automático de alumbrado de emergencia autónomo. Las canalizaciones eléctricas deberán asegurar una resistencia mínima al fuego F-60.	Art. 4.3.10 de O.G.U. C		X		No cuenta con alumbrado de emergencia
Deben contar con acceso expedito para ambulancia y para carros bomba y/o de escalas, el que tendrá una resistencia adecuada y un ancho suficiente para permitir el paso expedito de los mismos (mínimo 4 mts de ancho y 3,5 mts de altura).	Art. 4.3.28 de O.G.U. C	X			
Los edificios de uso educacional cuya carga ocupacional sea superior a 2000 personas, deberán contar con un grifo de agua contra incendio conectado a la red	Art. 4.3.28 de O.G.U. C			X	No posee esa carga ocupacional

pública y accesible al cuerpo de bomberos.					
<b>2. Decreto supremo N° 594 Condiciones sanitarias y ambientales Básicas en lugares de trabajo</b>					<b>Observaciones</b>
<b>2.1.- De las condiciones de Seguridad</b>					
Cuenta con vías de evacuación según la O.G.U.C. en donde las puertas de salida se abren en el sentido de la evacuación. Estas deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones	Art. 37 del DS N°594		X		No todas cumple con las exigencias de la O.G.U.C
Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente	Art. 39 del DS N°594		X		
<b>2.2.- De la Prevención y Protección contra Incendios</b>					
Cuenta con extintores en los lugares en que exista riesgo de incendio; debiendo utilizar extintores del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables	Art. 45° del DS N°594	X			
Cumple con el potencial mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado según lo indica la tabla del presente artículo.	Art. 46° del DS N°594		X		Extintores mal distribuidos
Se encuentran los extintores en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.	Art. 47° del DS N°594	X			Todos los extintores con los que cuentan tienen un fácil acceso
Se encuentra la cantidad de extintores de acuerdo a la superficie a cubrir	Art. 47° del DS N°594		X		Los extintores que tienen se encuentran mal distribuidos y no cubren la superficie mínima.
El personal de trabajo ha sido instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.	Art. 48° del DS N°594		X		
Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia	Art. 49° del DS N°594			X	No cuentan con extintores a la intemperie
Cuentan los extintores con la revisión, control y mantención preventiva. Siendo	Art. 51° del DS N°594	X			

responsabilidad del empleador dicha mantención.					
En lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, se deberá exigir un sistema automático de detección de incendios.	Art. 52° del DS N°594			X	No tienen almacenami ento de sustancias peligrosas
<b>3.- NCH Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión</b>					
<b>3.1 Tableros</b>					
Cumplen los tableros con cubierta cubre equipos y con una puerta exterior, la cual permanece cerrada mediante una chapa con llave o dispositivo equivalente.	Art. 6.2.1.3. NCH Elec. 4/2003		X		
Las cajas cuentan con un espacio libre de un 25%.	Art. 6.2.1.8. NCH Elec. 4/2003	X			
Cuando las cajas son de materiales no metálicos estos deberán ser no higroscópico. Además, en caso de combustión deberán ser auto extinguentes, arder sin llama y emitir humos de baja capacidad	Art 6.2.1.3 NCH Elec 4/2003	X			
<b>3.2 Alumbrado en Recintos Asistenciales y Educativos</b>					
Los enchufes están instalados en puntos fácilmente accesibles y a una altura entre 0,2m y 0,8 m	Art. 11.0.2.5 . NCH Elec. 4/2002	X			
No se permite la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos	Art. 11.0.3.2 . NCH Elec. 4/2002	X			
Cada sala de clases de educación media cuenta con un mínimo de 3 enchufes	Art. 11.3.5. NCH Elec. 4/2002			X	No cuenta con enseñanza media
Cada sala de clases de educación básica y párvulo cuenta con un mínimo de 2 enchufes	Art. 11.3.5. NCH Elec. 4/2002	X			
Cuentan los circuitos de enchufes con protectores de diferenciales y sus enchufes serán del tipo de alvéolos protegidos.	Art. 11.3.6. NCH Elec. 4/2002	X			
Cumple con disposiciones referentes a instalaciones eléctricas en locales de	Art. 11.3.8. NCH	X			

Reunión de personas.	Elec. 4/200				
Deberán proyectarse circuitos exclusivos de enchufes y circuitos exclusivos de portalámparas	Art. 11.3.9. NCH	X			
	Elec. 4/200				
<b>En baños públicos</b>					
Se encuentra los comandos y circuitos eléctricos fuera del alcance del público	Art. 11.4.3.2 . NCH	X			
	Elec. 4/2003				
Mantiene protegidos los circuitos y equipos eléctricos mediante protectores diferenciales, de una sensibilidad mínima de 10 mA y máxima de 30 mA.	Art. 11.4.3.3 . NCH	X			
	Elec. 4/2003				
<b>Alumbrado de emergencia</b>					
Los sistemas de alumbrado de emergencia funcionan cuando la iluminación normal falla	Art. 11.5.4. NCH Elec.		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
Las luces de emergencia autoenergizadas se encuentran instaladas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones:	Art. 11.5.6. NCH Elec.		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
• Sobre cada puerta de salida de emergencia					
• Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa					
• Cerca de cada cambio de nivel del piso					
• En todo cambio de dirección de la vía de escape					
• En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales					
• Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas					
• Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios					
Cumplen las luces de emergencia con la autonomía de 1,5 hora, definida para tipo de iluminación de evacuación	Art. 11.5.6. NCH Elec.		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
	4/2003. Tabla 11.26				
Las luces de emergencia se encuentran instaladas a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo	Art. 11.5.7. NCH Elec.		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
Se encuentran junto a la iluminación de emergencia paneles luminosos de señalización a fin de guiar el camino hacia las salidas de seguridad y estos	Art. 11.5.11. NCH Elec.		X		No cuentan con alumbrado de

alcanzan al menos un 50% de su intensidad lumínica en 5 seg y el total en no mas de 60 seg					emergencia
<b>4.- RIDAA, Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado</b>					
<b>4.1 .- Red Húmeda</b>					
Dispone de una red húmeda para fuegos incipientes con una boca de incendio de 25mm mínimo por piso	Título IV, Artículo 53°, RIDAA		X		No cuenta con red húmeda
Cuenta con un acceso expedito a los gabinetes, de fácil accionamiento.	Título IV, Artículo 53°, RIDAA		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
Dispone de una distribución apropiada de los nichos de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de 25 metros de las bocas de incendio	Título IV, Artículo 53°, RIDAA		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
El nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m y 1,5 m sobre el nivel del piso; contará con una manguera resistente a una temperatura de 80° C, certificada.	Título IV, Artículo 53°, RIDAA		X		No cuentan con alumbrado de emergencia
<b>5.- Decreto Supremo N° 66 / Instalaciones Interiores y medidores de Gas</b>					
<b>5.1.- Suministro de aire y ventilación</b>					
Las cocinas, hornos, asadores o cualquier combinación de ellos para uso doméstico se instalarán en recintos con volumen mínimo de 5m3.	Artículo 39°, DS 66	X			
De acuerdo a su volumen, cumple el recinto de la cocina con las ventilaciones que se indican en la normativa.	Artículo 39°, DS 66	X			

- Porcentaje de cumplimiento (%):

Cumplimiento	Porcentaje
Si Cumple	25/56 44%
No Cumple	24/56 42%
No Aplica	7/56 13%

Resumen de resultados

Resultados Positivos

- Si bien no tenían establecido su PISE como correspondía, pudimos notar la buena disposición del establecimiento a trabajar en temas de seguridad y lograr implementar PISE.
- A pesar que es un establecimiento antiguo, para nosotros fue una grata sorpresa encontrar que las puertas de las salas cumplían con no bloquear el pasillo y no interrumpir la circulación.

#### Resultados Preocupantes

- Unos de los puntos críticos que se encuentra en el establecimiento es el de la bodega, que está ubicada en el primer piso del edificio bajo la escalera principal. En la cual podemos encontrar: tableros eléctricos abiertos debido a que la cerradura estaba dañada, circuitos eléctricos en mal estado (cables y conexiones a la vista), gran cantidad de material combustible y una notoria presencia de humedad en paredes y piso.
- Otro de los puntos críticos del establecimiento es la sala de los profesores, debido a que su vía de evacuación ante cualquier emergencia se encuentra obstruida por algunos sillones y mesas, dejando un pasillo de menos de 1 metro de ancho. Además, se cuenta con una puerta de escape que da hacia la zona de seguridad, pero se encuentra clausurada.
- Uno de los puntos donde ocurren una gran cantidad de accidentes y que al momento de la visita pudimos observar es la escalera. Esto se debe principalmente a las malas condiciones que se encuentra y a la falta de material antideslizante en escalones y descansos.
- Las rejillas del desagüe que se encuentran en el patio del establecimiento se encuentran muy deterioradas y en algunas partes falta la protección adecuada. Cabe destacar que ya se han generado accidentes por esta causa.

## ANEXO C: Reporte y Lista de verificación Colegio Simons

### REPORTE N°1 COLEGIO SIMONS

#### Objetivos

##### Objetivo general:

Entregar orientación técnica sobre prevención de riesgos y seguridad escolar, ante posibles emergencias que puedan ocurrir en los establecimientos educacionales, con el fin de garantizar la seguridad de los alumnos, docentes y funcionarios de las instituciones.

##### Objetivos específicos

Evaluar las condiciones de seguridad en las que se encuentran los establecimientos

Entregar análisis e informar las falencias que presentan en seguridad los establecimientos

Guiar a los monitores sobre cómo utilizar los recursos disponibles en tema de seguridad

##### Alcance

El proyecto se encuentra dirigido a toda la comunidad escolar desde los alumnos, padres y funcionarios para lograr ser desarrollado en el establecimiento formando definitivamente las bases de una cultura de prevención.

##### Caracterización del establecimiento

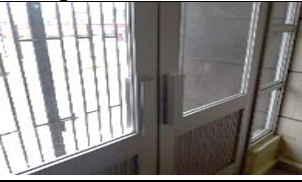
Establecimiento de educación básica, cuenta con 302 niños matriculados, de infraestructura moderna de material sólido 2 pisos, en los cuales se encuentran 3 red humedad y cuatro extintores con sus mantenciones al día ubicados en los pasillos por cada piso del colegio ,2 escaleras que dan hacia las puertas de escape, cuenta con 4 salidas de evacuación hacia la zona de seguridad, posee señalización y barreras de seguridad a la salida del colegio.

#### Evaluación de cumplimiento de normas básicas

- CHECKLIST

<b>NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>Norma Legal</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/C</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1.ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION</b>					
<b>1.1.- De las condiciones Generales de Seguridad</b>					
<b>Alturas Mínimas</b>					
Cumple con altura mínima en	Art. 4.2.6 de O.G.U.C	X			

vías de evacuación 2,05 m, y en vanos de puerta de 2,0 m					
<b>Barandas</b>					
En aberturas de: pisos, costados de escaleras, descansos, rampas, que estén a 1 m. sobre el suelo deberán constar con barandas con una altura mín. de 0,95 m.	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	X			
En escaleras con barandas en tramos inclinados, debe contar con una altura de 0,85 m	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	X			
En sectores de acceso para personas con discapacidad, con desnivel deberán poseer un borde mín. de 0,3 m	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	X			
<b>Escaleras</b>					
Se cumple con la cantidad y ancho mínimo de escaleras según su carga de ocupación.	Art. 4.2.10 de O.G.U.C	X			
En escaleras de evacuación, deben ubicarse los tramos inclinados de pasamanos a una altura entre 0,85 y 1,05 m y en descansos entre 0,95 m y 1,05 m	Art. 4.2.11 pto 1. De O.G.U.C	X			
En escaleras de evacuación, los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m y una altura de contrahuella entre 0,13 y 0,18 m.	Art. 4.2.11 pto 2. De O.G.U.C	X			

Cumplen los peldaños de las escaleras de seguridad con tramos rectos y las huellas de los peldaños y descansos antideslizantes.	Art. 4.2.11 pto 3. de O.G.U.C.			X	No cumple solamente con descansos antideslizantes
En escaleras interiores de evacuación, deberán terminar en galerías o pasillos del piso de salida del edificio, con un ancho mínimo de 1,80 m.	Art. 4.2.12 de O.G.U.C.	X			
<b>Puertas de Escape</b>					
Las puertas de escape se encuentran perfectamente distinguibles y poseen un fácil acceso	Art. 4.2.22 de O.G.U.C		X		No poseen fácil acceso Se encuentran cerradas o obstruidas
Cumplen las puertas de escape con dimensiones mínimas de 0,85 m de ancho nominal de hoja y 2 m de alto.	Art. 4.2.24 de O.G.U.C	X			
Las puertas de acceso a una escalera de evacuación no deben obstruir más de un tercio del ancho libre de la escalera	Art. 4.2.25 de O.G.U.C				No aplica no tienen escalera de evacuación
La apertura de la puerta de escape cumple con la disposición de abrir en el sentido de la evacuación, utilizando barras antipánico.	Art. 4.2.26 de O.G.U.C		X		abren en sentido de la evacuación pero no cuentan con barreras antipánico 
El uso de llaves o algún mecanismo que requieran algún esfuerzo quedan prohibidos en puertas de escape	Art. 4.2.27 de O.G.U.C		X		Las puertas se encuentran con candado y llave
<b>Señalización</b>					

Cuentan las vías de escape con la señalización adecuada.	Art. 4.2.29 de O.G.U.C	X			
<b>1.2 Normativa del Fuego O.G.U.C</b>					
De las condiciones de seguridad contra incendio					
Cumple con la normativa mínima de seguridad contra incendio	Art. 4.3.1 de O.G.U.C	X			
Cuenta con Splinckler	Disposición MINSAL		X		
Según tipo de edificación, los elementos de construcción cumplen con la resistencia al fuego establecida en tabla del presente artículo.	Art. 4.3.3 de O.G.U.C	X			
Cuenta con a lo menos, una zona vertical de seguridad que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita evacuar masiva y rápidamente el inmueble.	Art. 4.3.7 de O.G.U.C				no aplica para este tipo de construcción
Cumple con distancia máxima de 38 m., desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a esta zona de seguridad	Art. 4.3.7, ítem 1 de O.G.U.C		X		Las distancias son mayores a 38 m
Cumple la zona vertical de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, con la resistencia al fuego según Art. 4.3.3.	Art. 4.3.7, ítem 2 de O.G.U.C			x	No aplica para la edificación

Dispone de instalaciones especiales: Red Seca, Red Húmeda, Estanques de Reserva.	Art. 4.3.9 de O.G.U.C	X			Sólo aplica red humedad para el tipo de edificación
Cuenta con sistema automático de alumbrado de emergencia autónomo. Las canalizaciones eléctricas deberán asegurar una resistencia mínima al fuego F-60.	Art. 4.3.10 de O.G.U.C		X		No cuenta con alumbrado de emergencia autónomo
Deben contar con acceso expedito para ambulancia y para carros bomba y/o de escalas, el que tendrá una resistencia adecuada y un ancho suficiente para permitir el paso expedito de los mismos (mínimo 4 mts de ancho y 3,5 mts de altura).	Art. 4.3.28 de O.G.U.C		X		No cuentan con acceso expedito a vehículos de emergencia, se ocupa de estacionamiento
Los edificios de uso educacional cuya carga ocupacional sea superior a 2000 personas, deberán contar con un grifo de agua contra incendio conectado a la red pública y accesible al cuerpo de bomberos.	Art. 4.3.28 de O.G.U.C			x	No aplica no supera carga superior de 2000
<b>2. Decreto supremo N° 594 Condiciones sanitarias y ambientales Básicas en lugares de trabajo</b>					
<b>2.1 .-De las condiciones de Seguridad</b>					

Cuenta con vías de evacuación según la O.G.U.C. en donde las puertas de salida se abren en el sentido de la evacuación. Estas deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones	Art. 37 del DS N°594		X		Se encuentran obstruidas
Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente	Art. 39 del DS N°594	X			
<b>2.2 .- De la Prevención y Protección contra Incendios</b>					
Cuenta con extintores en los lugares en que exista riesgo de incendio; debiendo utilizar extintores del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables	Art. 45° del DS N°594	X			
Cumple con el potencial mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado según lo indica la tabla del presente artículo.	Art. 46° del DS N°594		X		No cumple con la distancia de traslado
Se encuentra la cantidad de extintores de acuerdo a la superficie a cubrir	Art. 47° del DS N°594	X			
El personal de trabajo ha sido instruido y entrenado sobre	Art. 48° del DS N°594	X			

la manera de usar los extintores en caso de emergencia.					
Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia	Art. 49° del DS N°594				no aplica no se encuentran extintores en el exterior
Cuentan los extintores con la revisión, control y mantención preventiva. Siendo responsabilidad del empleador dicha mantención.	Art. 51° del DS N°594	X			
En lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, se deberá exigir un sistema automático de detección de incendios.	Art. 52° del DS N°594			x	No aplica ya que no cuentan con manipulación de sustancias peligrosas
<b>3.- NCH Elec. 4/2003</b> <b>Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión</b>					
<b>3.1 Tableros</b>					
Cumplen los tableros con cubierta cubre equipos y con una puerta exterior, la cual permanece cerrada mediante una chapa con llave o dispositivo equivalente.	Art. 6.2.1.3. NCH Elec. 4/2003		X		El tablero se encuentra cerrado con cinta adhesiva
Las cajas cuentan con un espacio libre de un 25%.	Art. 6.2.1.8. NCH Elec. 4/2003	X			

Cuando las cajas son de materiales no metálicos estos deberán ser no higroscópico. Además, en caso de combustión deberán ser auto extinguentes, arder sin llama y emitir humos de baja capacidad	Art 6.2.1.3 NCH Elec 4/2003	X			
<b>3.2 Alumbrado en Recintos Asistenciales y Educativos</b>					
Los enchufes están instalados en puntos fácilmente accesibles y a una altura entre 0,2m y 0,8 m	Art. 11.0.2.5. NCH	X			
	Elec. 4/2002				
No se permite la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos	Art. 11.0.3.2. NCH	X			
	Elec. 4/2002				
Cada sala de clases de educación media cuenta con un mínimo de 3 enchufes	Art. 11.3.5. NCH				No aplica solo cuenta con educación básica
	Elec. 4/2002				
Cada sala de clases de educación básica y párvulo cuenta con un mínimo de 2 enchufes	Art. 11.3.5. NCH	X			
	Elec. 4/2002				
Cuentan los circuitos de enchufes con protectores de diferenciales y sus enchufes serán del tipo de alvéolos protegidos.	Art. 11.3.6. NCH	X			
	Elec. 4/2002				
Cumple con disposiciones referentes a instalaciones eléctricas en locales de reunión de personas.	Art.11.3.8. NCH	X			
	Elec. 4/200				
Deberán proyectarse circuitos	Art. 11.3.9. NCH	X			
	Elec. 4/200				

exclusivos de enchufes y circuitos exclusivos de portalámparas					
<b>En baños públicos</b>					
Se encuentra los comandos y circuitos eléctricos fuera del alcance del público	Art. 11.4.3.2. NCH	X			
	Elec. 4/2003				
Mantiene protegidos los circuitos y equipos eléctricos mediante protectores diferenciales, de una sensibilidad mínima de 10 mA y máxima de 30 mA.	Art. 11.4.3.3. NCH	X			
	Elec. 4/2003				
<b>Alumbrado de emergencia</b>					
Los sistemas de alumbrado de emergencia funcionan cuando la iluminación normal falla	Art. 11.5.4. NCH Elec.		X		No cuenta con alumbrado de emergencia
Las luces de emergencia autoenergizadas se encuentran instaladas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre cada puerta de salida de emergencia</li> <li>• Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa</li> <li>• Cerca de cada cambio de nivel del piso</li> <li>• En todo cambio de dirección de la vía de escape</li> </ul>	Art. 11.5.6. NCH Elec.		X		

• En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales					
• Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas					
• Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios					
Las luces de emergencia se encuentran instaladas a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo	Art. 11.5.7. NCH Elec.		X		
Se encuentran junto a la iluminación de emergencia paneles luminosos de señalización a fin de guiar el camino hacia las salidas de seguridad y estos alcanzan al menos un 50% de su intensidad lumínica en 5 seg y el total en no mas de 60 seg	Art. 11.5.11. NCH Elec.		X		
<b>4.-RIDAA, Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado</b>					
<b>4.1 .- Red Húmeda</b>					
Dispone de una red húmeda para fuegos incipientes con una boca de incendio de 25mm mínimo por piso	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	x			
Cuenta con un acceso expedito a los gabinetes, de fácil accionamiento.	Título IV, Artículo 53°, RIDAA	x			
Dispone de una distribución	Título IV, Artículo	x			

apropiada de los nichos de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de 25 metros de las bocas de incendio	53°, RIDAA				
El nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m y 1,5 m sobre el nivel del piso; contará con una manguera resistente a una temperatura de 80° C, certificada.	Título IV, Artículo	x			
	53°, RIDAA				
<b>5.- Decreto Supremo N° 66/Instalaciones Interiores y medidores de Gas</b>					
<b>5.1.- Suministro de aire y ventilación</b>					
Las cocinas, hornos, asadores o cualquier combinación de ellos para uso doméstico se instalarán en recintos con volumen mínimo de 5m3.	Artículo 39°, DS 66	X			
De acuerdo a su volumen, cumple el recinto de la cocina con las ventilaciones que se indican en la normativa.	Artículo 39°, DS 66	X			

- Porcentaje de cumplimiento (%)

Cumplimiento	Porcentaje	
Si Cumple	33/56	60%
No Cumple	18/56	31%
No Aplica	5/56	9%

## Resumen de resultados

### Resultados Positivos

Realiza ejercicios de simulación y simulacros ante posibles amenazas, impulsa medidas de alerta ya sea campana y timbre y señaléticas visibles para toda la comunidad escolar, formaliza capacitación en el área de manejo de extintores por la mutualidad

### Resultados Preocupantes

Existe poca o nula coordinación con el comité de seguridad del establecimiento, es preocupante ya que debe existir integración de todas las partes para que se puedan cumplir los objetivos de este plan de seguridad escolar. En cuanto al establecimiento las puertas de evacuación se encuentran cerradas con rejas y candados quedando solo dos puertas habilitadas una de ellas solo con una hoja abierta la otra hoja se encuentra cerrada y obstaculizada por una taca taca, la zona de seguridad no se encuentra demarcada además no cuenta con una entrada o portón donde pueda ingresar algún servicio de emergencia ya sea bomberos o ambulancia.

## ANEXO D: Reporte y Lista de verificación Escuela Libertad

### REPORTE N°1 Escuela Libertad

#### Objetivos

##### Objetivo general:

Entregar orientación técnica sobre prevención de riesgos y seguridad escolar, ante posibles emergencias que puedan ocurrir en los establecimientos educacionales, con el fin de garantizar la seguridad de los alumnos, docentes y funcionarios de las instituciones.

##### Objetivos específicos

Evaluar las condiciones de seguridad en las que se encuentran los establecimientos

Entregar análisis e informar las falencias que presentan en seguridad los establecimientos

Guiar a los monitores sobre cómo utilizar los recursos disponibles en tema de seguridad

##### Alcance

El proyecto se encuentra dirigido a toda la comunidad escolar desde los alumnos, padres y funcionarios para lograr ser desarrollado en el establecimiento formando definitivamente las bases de una cultura de prevención.


##### Caracterización del establecimiento


Establecimiento de educación básica, cuenta con 229 niños matriculados, de infraestructura moderna de material sólido 3 pisos, tiene un ascensor debido a que tiene 3 alumnos con discapacidad motora, cuenta red humedad y extintores con sus mantenciones al día ubicados en los pasillos por cada piso del colegio , 2 escaleras que dan hacia las puertas de escape, cuenta con salidas de evacuación hacia la zona de seguridad y con un portón apto para que puedan ingresar equipos de emergencia como ambulancia o carros de bomberos , posee señalización cámaras de vigilancia y barreras de seguridad a la salida del colegio.

#### Evaluación de cumplimiento de normas básicas

- CHECKLIST


<b>NORMAS BASICAS DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>Norma Legal</b>	<b>SI</b>	<b>N O</b>	<b>N C</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1.ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION</b>					
<b>1.1.- De las condiciones Generales de Seguridad</b>					
<b>Alturas Mínimas</b>					
Cumple con altura mínima en vías de	Art. 4.2.6 de O.G.U.C	x			

evacuación 2,05 m, y en vanos de puerta de 2,0 m					
<b>Barandas</b>					
En aberturas de: pisos, costados de escaleras, descansos, rampas, que estén a 1 m. sobre el suelo deberán constar con barandas con una altura mín. de 0,95 m.	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	x			
En escaleras con barandas en tramos inclinados, debe contar con una altura de 0,85 m	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	x			
En sectores de acceso para personas con discapacidad, con desnivel deberán poseer un borde min. de 0,3 m	Art. 4.2.7 de O.G.U.C	x			
<b>Escaleras</b>					
Se cumple con la cantidad y ancho mínimo de escaleras según su carga de ocupación.	Art. 4.2.10 de O.G.U.C	x			
En escaleras de evacuación, deben ubicarse los tramos inclinados de pasamanos a una altura entre 0,85 y 1,05 m y en descansos entre 0,95 m y 1,05 m	Art. 4.2.11 pto 1. De O.G.U.C	x			
En escaleras de evacuación, los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m y una altura de contrahuella entre 0,13 y 0,18 m.	Art. 4.2.11 pto 2. De O.G.U.C	x			
Cumplen los peldaños de las escaleras de seguridad con tramos rectos y las huellas de los peldaños y descansos antideslizantes.	Art. 4.2.11 pto 3. de O.G.U.C.		X		Los descansos sin antideslizante 
En escaleras interiores de evacuación, deberán terminar en galerías o pasillos del piso de	Art. 4.2.12 de O.G.U.C.			x	No aplica para el tipo de edificación

salida del edificio, con un ancho mínimo de 1,80 m.					
<b>Puertas de Escape</b>					
Las puertas de escape se encuentran perfectamente distinguibles y poseen un fácil acceso	Art. 4.2.22 de O.G.U.C	x			
Cumplen las puertas de escape con dimensiones mínimas de 0,85 m de ancho nominal de hoja y 2 m de alto.	Art. 4.2.24 de O.G.U.C	x			
Las puertas de acceso a una escalera de evacuación no deben obstruir más de un tercio del ancho libre de la escalera	Art. 4.2.25 de O.G.U.C			x	no aplica al tipo de edificación
La apertura de la puerta de escape cumple con la disposición de abrir en el sentido de la evacuación, utilizando barras antipánico.	Art. 4.2.26 de O.G.U.C			x	No poseen barreras antipático
El uso de llaves o algún mecanismo que requieran algún esfuerzo quedan prohibidos en puertas de escape	Art. 4.2.27 de O.G.U.C			x	
<b>Señalización</b>					
Cuentan las vías de escape con la señalización adecuada.	Art. 4.2.29 de O.G.U.C	x			
<b>1.2 Normativa del Fuego O.G.U.C</b>					
De las condiciones de seguridad contra incendio					
Cumple con la normativa mínima de seguridad contra incendio	Art. 4.3.1 de O.G.U.C	x			
Cuenta con Splinckler	Disposición MINSAL			x	
Según tipo de edificación, los elementos de construcción cumplen con la resistencia al fuego	Art. 4.3.3 de O.G.U.C	x			

establecida en tabla del presente artículo.					
Cuenta con a lo menos, una zona vertical de seguridad que, desde el nivel superior hasta el de la calle, permita evacuar masiva y rápidamente el inmueble.	Art. 4.3.7 de O.G.U.C				No aplica al tipo de edificación
Cumple con distancia máxima de 38 m., desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso a esta zona de seguridad	Art. 4.3.7, ítem 1 de O.G.U.C		X		Supera la distancia máxima
Cumple la zona vertical de seguridad y su continuidad hasta el egreso al exterior, a nivel de la calle, con la resistencia al fuego según Art. 4.3.3.	Art. 4.3.7, ítem 2 de O.G.U.C				No aplica al tipo de edificación
Dispone de instalaciones especiales: Red Seca, Red Húmeda, Estanques de Reserva.	Art. 4.3.9 de O.G.U.C	x			Para la edificación solo aplica red húmeda
Cuenta con sistema automático de alumbrado de emergencia autónomo. Las canalizaciones eléctricas deberán asegurar una resistencia mínima al fuego F-60.	Art. 4.3.10 de O.G.U.C		X		No cuenta con alumbrado de emergencia
Deben contar con acceso expedito para ambulancia y para carros bomba y/o de escalas, el que tendrá una resistencia adecuada y un ancho suficiente para permitir el paso expedito de los mismos (mínimo 4 mts de ancho y 3,5 mts de altura).	Art. 4.3.28 de O.G.U.C	x			
Los edificios de uso educacional cuya carga ocupacional sea superior a 2000 personas, deberán	Art. 4.3.28 de O.G.U.C				No aplica la carga es menor a 2000 personas

contar con un grifo de agua contra incendio conectado a la red pública y accesible al cuerpo de bomberos.					
<b>2. Decreto supremo N° 594 Condiciones sanitarias y ambientales Básicas en lugares de trabajo</b>					
<b>2.1 .-De las condiciones de Seguridad</b>					
Cuenta con vías de evacuación según la O.G.U.C. en donde las puertas de salida se abren en el sentido de la evacuación. Estas deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones	Art. 37 del DS N°594	x			
Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente	Art. 39 del DS N°594	x			
<b>2.2 .- De la Prevención y Protección contra Incendios</b>					
Cuenta con extintores en los lugares en que exista riesgo de incendio; debiendo utilizar extintores del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables	Art. 45° del DS N°594	x			
Cumple con el potencial mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado según lo indica la tabla del presente artículo.	Art. 46° del DS N°594		X		No cumple con la distancia de traslado
Se encuentran los extintores en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres	Art. 47° del DS N°594		x		Se encuentran obstaculizados

de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.					
Se encuentra la cantidad de extintores de acuerdo a la superficie a cubrir	Art. 47° del DS N°594	x			
El personal de trabajo ha sido instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.	Art. 48° del DS N°594	x			
Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia	Art. 49° del DS N°594				No aplica no se encuentran extintores en el exterior
Cuentan los extintores con la revisión, control y mantención preventiva. Siendo responsabilidad del empleador dicha mantención.	Art. 51° del DS N°594	x			
En lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, se deberá exigir un sistema automático de detección de incendios.	Art. 52° del DS N°594				No cuentan con manipulación ni almacenamiento de sustancias peligrosas
<b>3.- NCH Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión</b>					
<b>3.1 Tableros</b>					
Cumplen los tableros con cubierta cubre equipos y con una puerta exterior, la	Art. 6.2.1.3. NCH Elec. 4/2003	x			

cual permanece cerrada mediante una chapa con llave o dispositivo equivalente.					
Las cajas cuentan con un espacio libre de un 25%.	Art. 6.2.1.8. NCH	x			
	Elec. 4/2003				
Cuando las cajas son de materiales no metálicos estos deberán ser no higroscópico. Además, en caso de combustión deberán ser auto extinguentes, arder sin llama y emitir humos de baja capacidad	Art 6.2.1.3 NCH Elec 4/2003	x			
<b>3.2 Alumbrado en Recintos Asistenciales y Educativos</b>					
Los enchufes están instalados en puntos fácilmente accesibles y a una altura entre 0,2m y 0,8 m	Art. 11.0.2.5. NCH	x			
	Elec. 4/2002				
No se permite la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos	Art. 11.0.3.2. NCH	x			
	Elec. 4/2002				
Cada sala de clases de educación media cuenta con un mínimo de 3 enchufes	Art. 11.3.5. NCH				No aplica sólo tienen educación básica
	Elec. 4/2002				
Cada sala de clases de educación básica y párvulo cuenta con un mínimo de 2 enchufes	Art. 11.3.5. NCH	x			
	Elec. 4/2002				
Cuentan los circuitos de enchufes con protectores de diferenciales y sus enchufes serán del tipo de alvéolos protegidos.	Art. 11.3.6. NCH	x			
	Elec. 4/2002				
Cumple con disposiciones referentes a instalaciones eléctricas en locales de	Art.11.3.8. NCH	x			
	Reunión de personas.				
Deberán proyectarse circuitos exclusivos de enchufes y	Art. 11.3.9. NCH	x			
	Elec. 4/200				

circuítos exclusivos de portalámparas					
<b>En baños públicos</b>					
Se encuentra los comandos y circuitos eléctricos fuera del alcance del público	Art. 11.4.3.2. NCH	x			
	Elec. 4/2003				
Mantiene protegidos los circuitos y equipos eléctricos mediante protectores	Art. 11.4.3.3. NCH	x			
	Elec. 4/2003				
Diferenciales, de una sensibilidad mínima de 10 mA y máxima de 30 mA.					
<b>Alumbrado de emergencia</b>					
Los sistemas de alumbrado de emergencia funcionan cuando la iluminación normal falla	Art. 11.5.4. NCH Elec.		x		No cuentan con alumbrado de emergencia
Las luces de emergencia autoenergizadas se encuentran instaladas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones:	Art. 11.5.6. NCH Elec.		x		
• Sobre cada puerta de salida de emergencia					
• Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa					
• Cerca de cada cambio de nivel del piso					
• En todo cambio de dirección de la vía de escape					
• En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales					
• Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas					
• Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios					

Las luces de emergencia se encuentran instaladas a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo	Art. 11.5.7.NCH Elec.		x		
Se encuentran junto a la iluminación de emergencia paneles luminosos de señalización a fin de guiar el camino hacia las salidas de seguridad y estos alcanzan al menos un 50% de su intensidad lumínica en 5 seg y el total en no más de 60 seg	Art. 11.5.11. NCH Elec.		x		
<b>4.-RIDAA, Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado</b>					
<b>4.1.- Red Húmeda</b>					
Dispone de una red húmeda para fuegos incipientes con una boca de incendio de 25mm mínimo por piso	Título IV, Artículo 53°, RIDA A	x			
Cuenta con un acceso expedito a los gabinetes, de fácil accionamiento.	Título IV, Artículo 53°, RIDA A	x			
Dispone de una distribución apropiada de los nichos de manera que ningún punto del inmueble quede a una distancia mayor de 25 metros de las bocas de incendio	Título IV, Artículo 53°, RIDA A	x			
El nicho se ubicará a una altura entre 0,9 m y 1,5 m sobre el nivel del piso; contará con una manguera resistente a una temperatura de 80° C, certificada.	Título IV, Artículo 53°, RIDA A	x			
<b>5.- Decreto Supremo N° 66 / Instalaciones Interiores y medidores de Gas</b>					
<b>5.1.- Suministro de aire y ventilación</b>					
		x			

Las cocinas, hornos, asadores o cualquier combinación de ellos para uso doméstico se instalarán en recintos con volumen mínimo de 5m3.	Artículo 39°, DS 66				
De acuerdo a su volumen, cumple el recinto de la cocina con las ventilaciones que se indican en la normativa.	Artículo 39°, DS 66	x			

- Porcentaje de cumplimiento (%)

<b>Cumplimiento</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Si Cumple</b>	<b>35/56</b>	<b>63%</b>
<b>No Cumple</b>	<b>15/56</b>	<b>26%</b>
<b>No Aplica</b>	<b>6/56</b>	<b>11%</b>

#### Resumen de resultados

##### Resultados Positivos

Realiza ejercicios de simulación y simulacros ante posibles amenazas, impulsa medidas de alerta ya sea megáfono y timbre y señaléticas visibles para toda la comunidad escolar, se encuentra con una certificación SEC, se encuentra en proceso de actualización del PISE con su comité conformado

##### Resultados Preocupantes

Las vías de evacuación se encuentran clausuradas en días de lluvias con reja o candado, existen muebles que impiden el uso adecuado en caso de emergencia de la red húmeda, el ascensor no cuenta con sus mantenciones visibles, además este no cuenta con luz en su interior, en el tercer piso del establecimiento una reja se encuentra en mal estado donde cualquier alumno podría caer.

## ANEXOS E: Metodología de Matriz de Riesgos

### Metodología AIDEP

#### Discusión de Prioridades:

De acuerdo al análisis histórico entregado por la dirección del establecimiento, sumando la investigación en terreno que se realizó, se procede a realizar una discusión de las prioridades generando una Matriz de Riesgos, donde se evaluara qué medidas se deben tomar para las diferentes prioridades.

**Probabilidad:** Para analizar la probabilidad, se utilizará la información de del Análisis Histórico de cada establecimiento y su Investigación en terreno

Probabilidad	Descripción	Valor
Muy Alta	El incidente ocurrió hace menos de 6 meses.	5
Alta	El incidente ocurrió hace menos de 1 año.	4
Media	El incidente ocurrió hace menos de 2 años.	3
Baja	El incidente ocurrió hace menos de 4 años	2
Muy Baja	El incidente ocurrió hace más de 4 años.	1

**Severidad:** Se analizará el potencial daño que pueda tener el incidente en las personas como en las instalaciones.

Severidad	Descripción	Valor
Menor	El Incidente no requiere tratamiento medico	1
	Pérdidas económicas Inferiores a 3 UF	
Importante	El Incidente provoca, más de una jornada para que la persona se reintegre a sus labores	2
	Pérdidas económicas Inferiores a 50 UF.	
Seria	El incidente provoca incapacidad parcial	3
	Pérdidas Inferiores a 100 UF.	
Mayor	El incidente provoca incapacidad permanente.	4
	Pérdidas Inferiores a 1.000 UF	
Catastrófica	El incidente ocasiona múltiples fatalidades	5

	Severidad				
Probabilidad	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

- Una vez obtenidos los valores entre probabilidad y severidad se obtienen los niveles de riesgos se establecen criterios de evaluación para clasificar cuáles serán las prioridades.

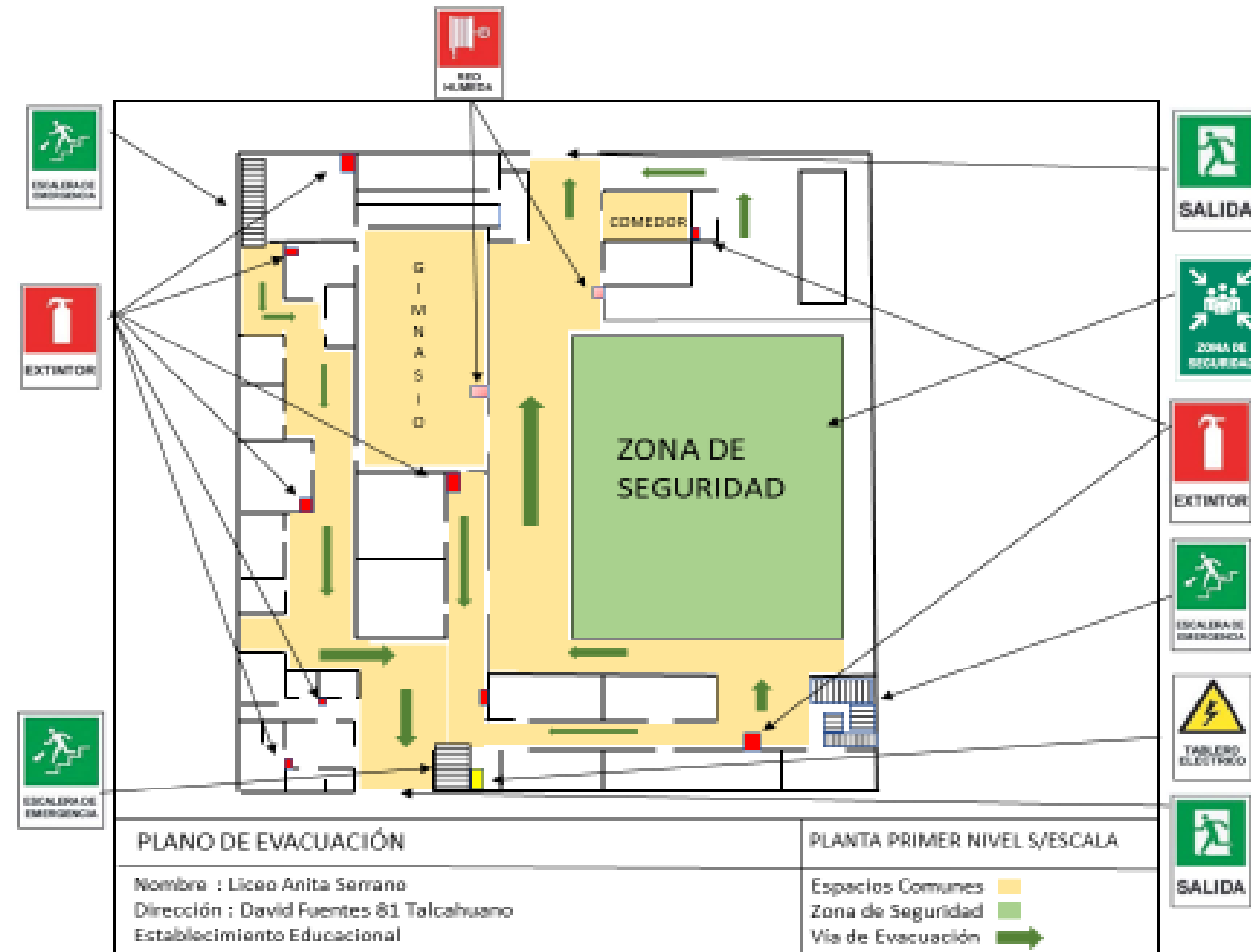
PRIORIDAD	CLASIFICACIÓN/ EVALUACIÓN DE RIEGO	GESTIÓN
<b>1</b> <b>No Aceptable</b>	<b>Nivel de riesgo</b> <b>15 a 25</b>	Este nivel de riesgo exige tomar medidas duras inmediatas para reducir el riesgo y definir como foco en la aplicación de las observaciones e inspecciones de seguridad.
<b>2</b> <b>Significativo</b>	<b>Nivel de Riesgo</b> <b>9 a 12</b>	Se debe hacer un esfuerzo para reducir el riesgo lo más bajo posible, tomar medidas en un plazo no superior de 30 días.
<b>3</b> <b>Aceptable</b>	<b>Nivel de Riesgo</b> <b>1 a 8</b>	El nivel de riesgo es bajo y no se requiere acciones para reducirlo más. Sin embargo, debe ser manejado y monitoreado de manera permanente.

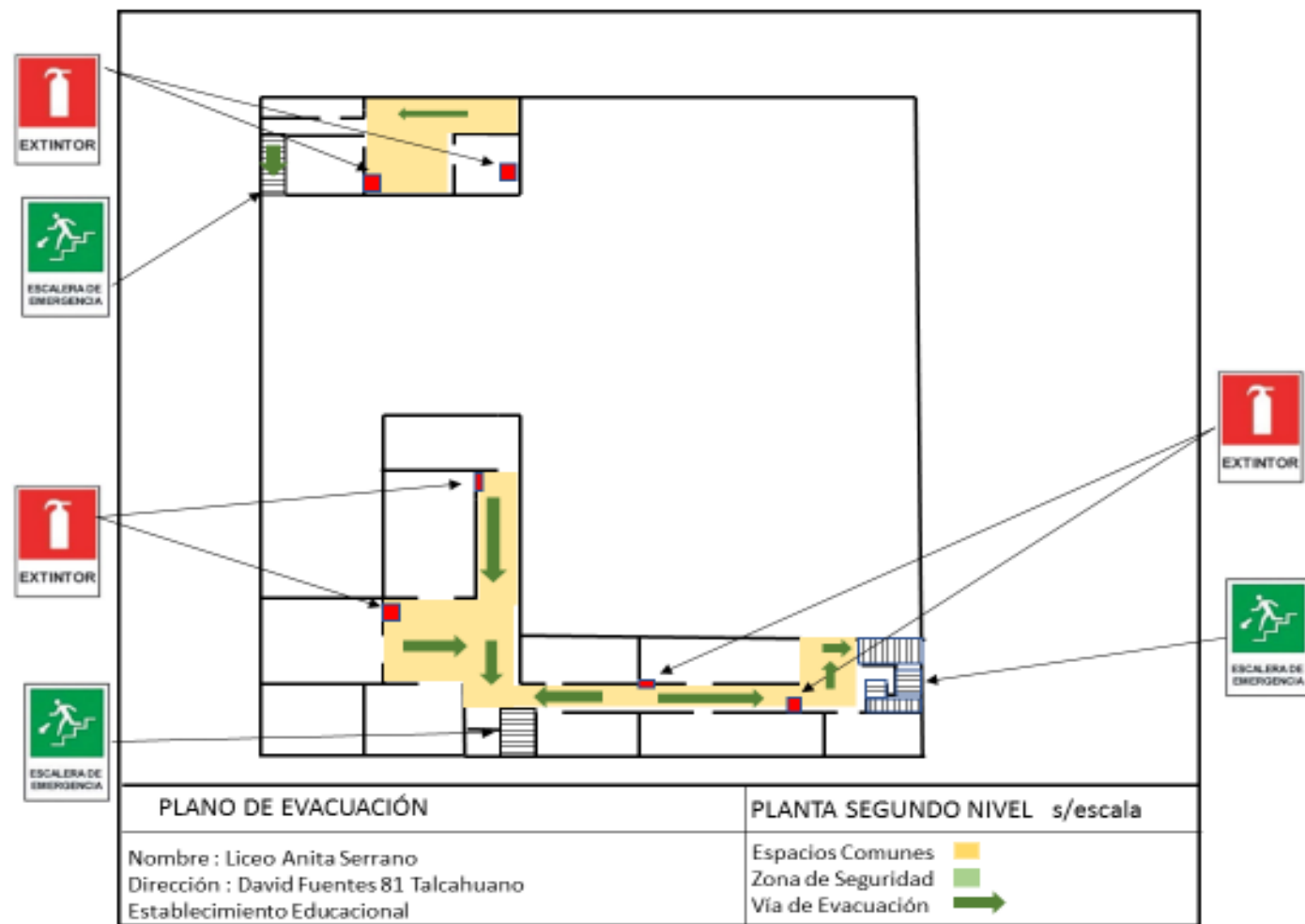


**Matrices y Mapas de Establecimientos**  
**ANEXO F: Matriz de Riesgo Liceo Anita Serrano**

PELIGROS	RIESGOS	POSIBLES DAÑOS	MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES	Evaluación de Riesgos			
				P	C	NR	MG
Estructura del establecimiento	Fatiga de materia/derrumbes	Daños estructurales, pérdidas materiales/Lesiones graves y muerte.	Planes de emergencia	2	5	10	2
Escaleras sin antideslizantes y peldaños rotos	Caídas al mismo y a distinto nivel	Golpes, torceduras, Fracturas, lesiones graves.	No existentes	5	4	20	1
Tableros eléctricos en baños	Contacto eléctrico	Electrocución, quemaduras, muerte	No existentes	1	5	5	3
Circuitos eléctricos expuestos	Contacto eléctrico/Incendio	Electrocución, quemaduras, muerte/pérdidas materiales.	No existentes	1	5	5	3
Acumulación de material combustible	Incendio	Daños estructurales, pérdidas materiales/Lesiones graves y muerte.	Extintores (no dan cumplimiento a la normativa)	3	5	15	1
Techo, canaletas en mal estado	Inundación	Daños estructurales/Caídas y lesiones leves.	No existentes	4	2	8	3

### ANEXO G: Plano de Evacuación Liceo Anita Serrano Sepúlveda



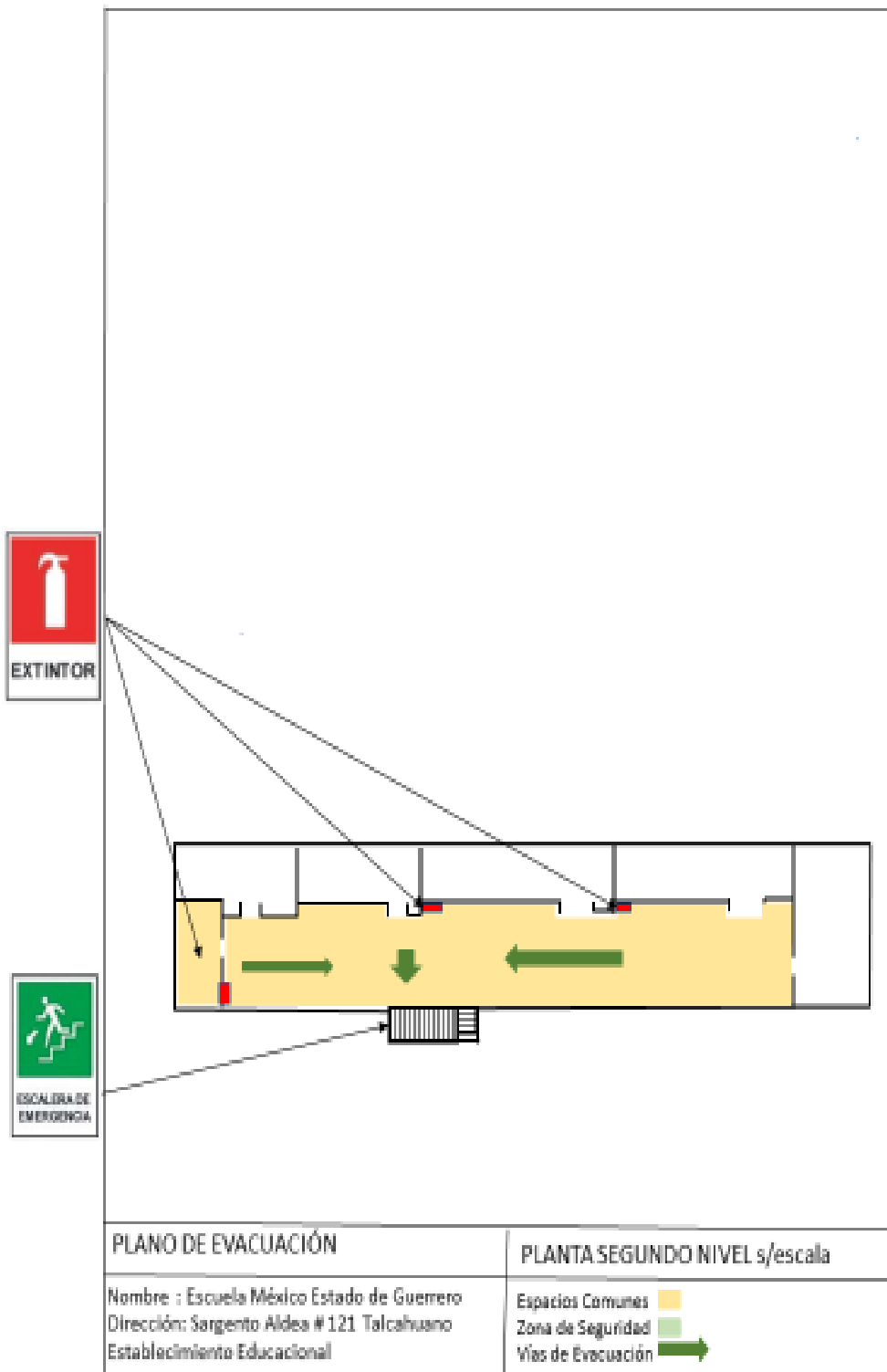


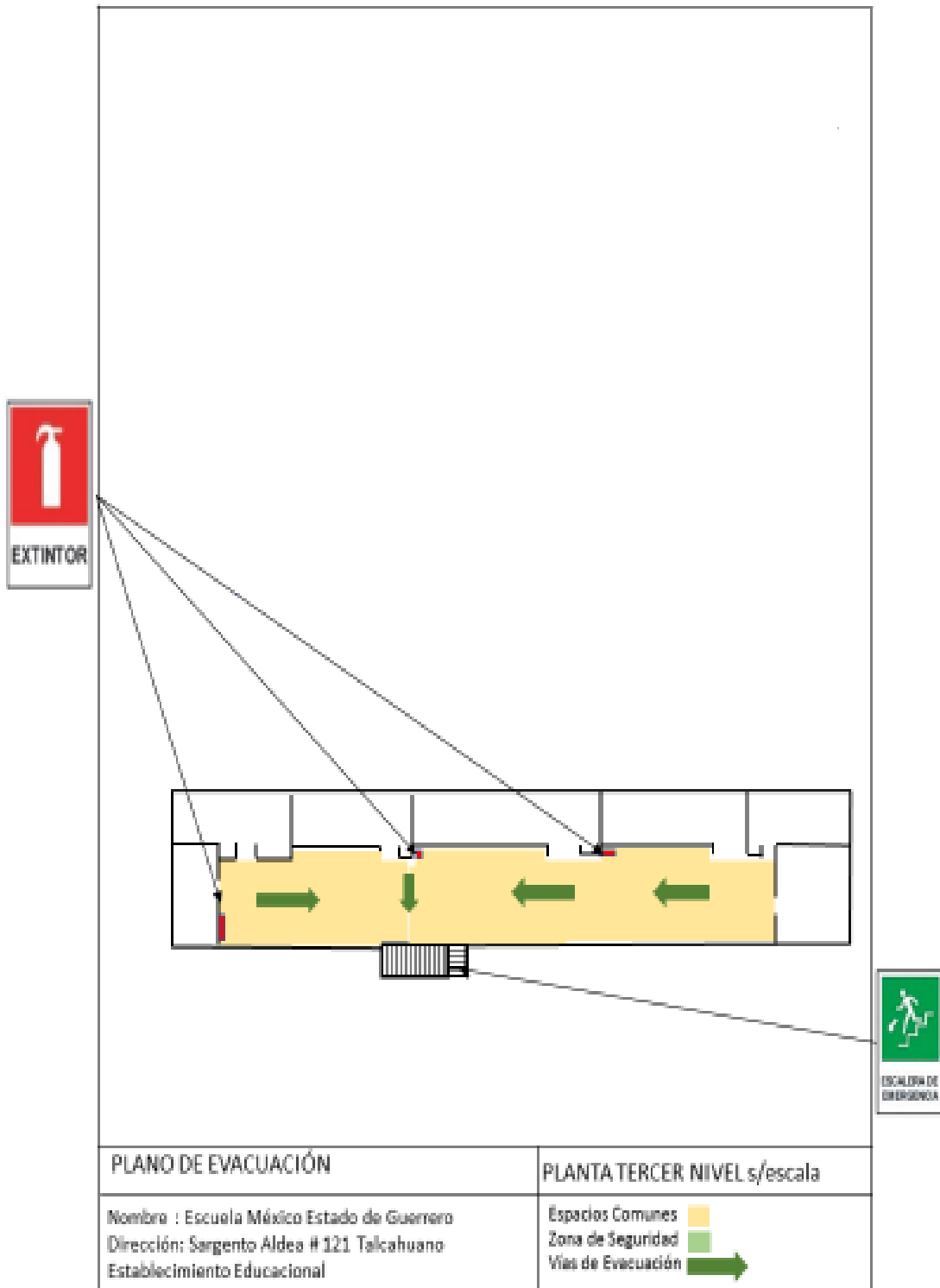
**ANEXOS H: Matriz de Riesgo Escuela México Estado de Guerrero**

PELIGROS	RIESGOS	POSIBLES DAÑOS	MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES	Evaluación de Riesgos			
				P	C	NR	MG
Tsunami	Inundación	Daños estructurales y a equipos/lesiones graves y muertes	Planes de emergencia	2	5	10	2
Escaleras sin antideslizantes	Caídas al mismo o a distinto nivel	Golpes, torceduras, lesiones graves	Señalización	5	4	20	1
Rejillas del alcantarillado dañadas	Caídas al mismo nivel/Atrapamiento de extremidades	Golpes, torceduras, lesiones graves	No existente	4	4	16	1
Tableros y circuitos eléctricos expuestos	Contacto eléctrico/Incendio	Electrocución, quemaduras/pérdidas materiales	Señalización	1	5	5	3
Material combustible en bodega	Incendio	Daños estructurales, pérdida de equipos/Quemaduras, lesiones graves y muerte.	No existente	2	5	10	2
Techo, canaletas y bajadas de agua en mal estado	Inundación	Daños estructurales/Caídas y lesiones leves	No existente	4	3	12	2
Vías de evacuación obstaculizada	Golpeado por/Caídas al mismo nivel	Caídas, golpes, torceduras, lesiones graves	Señalización	2	4	8	3

**ANEXO I: Plano de Evacuación Escuela México Estado de Guerrero**



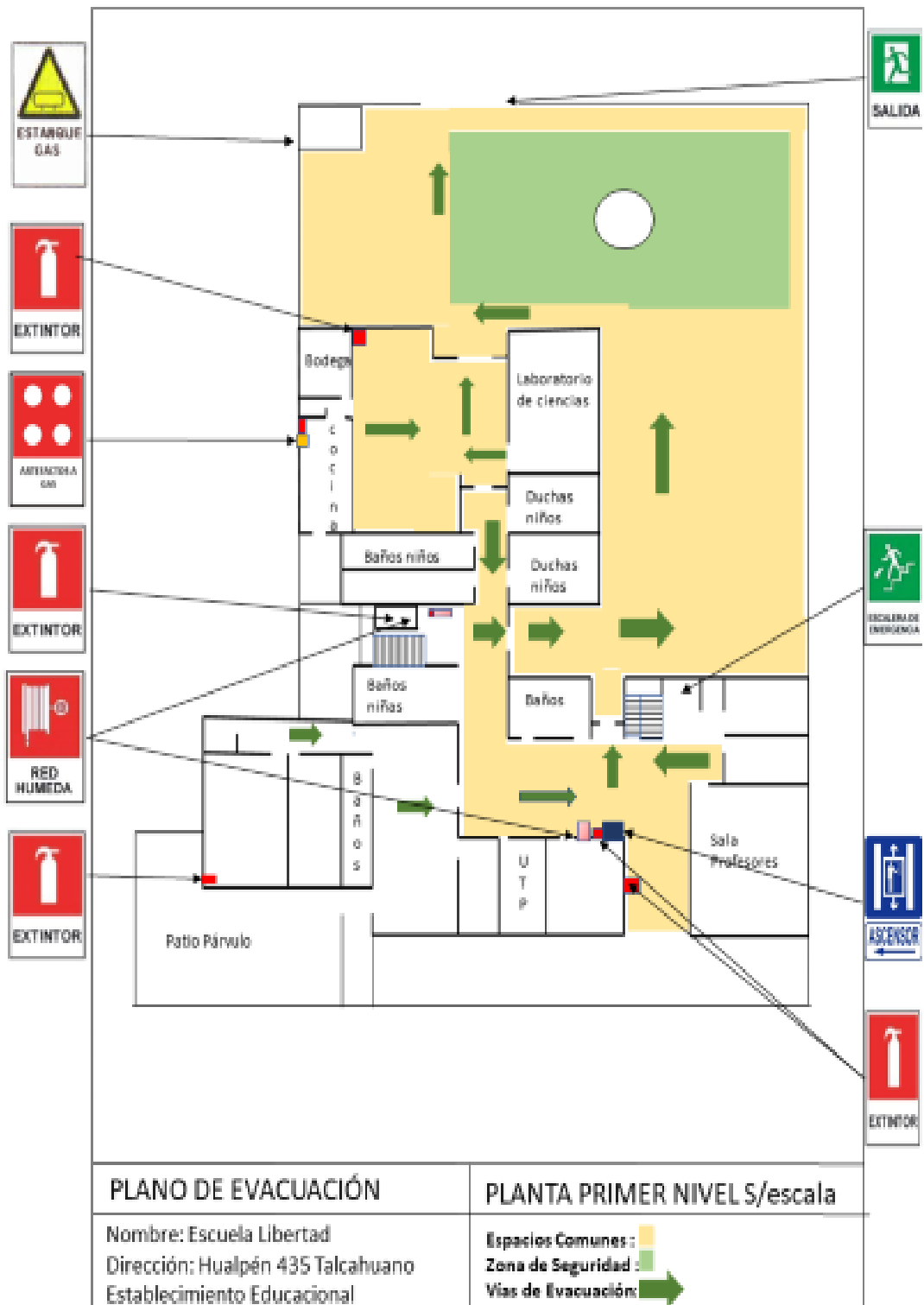


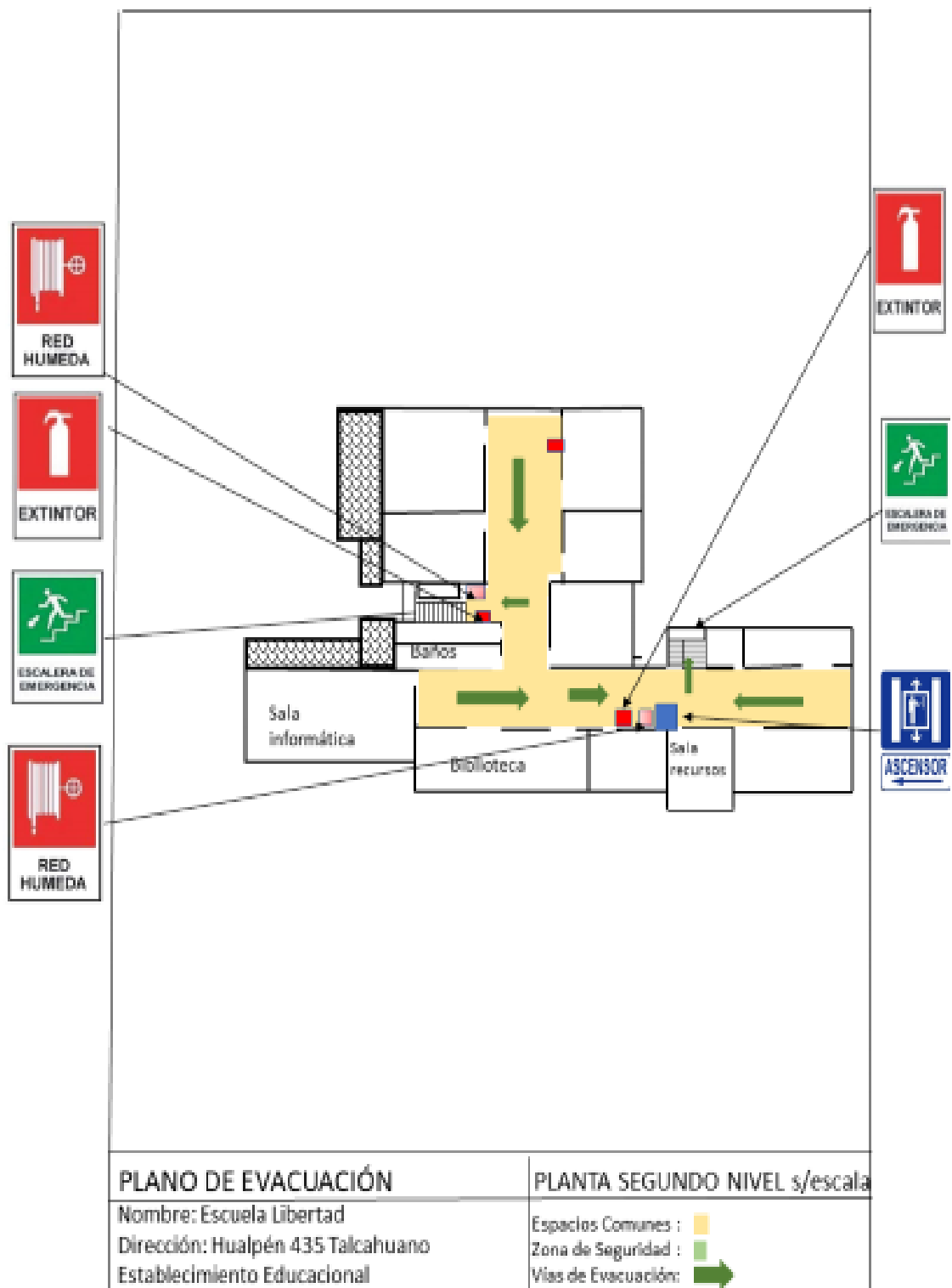


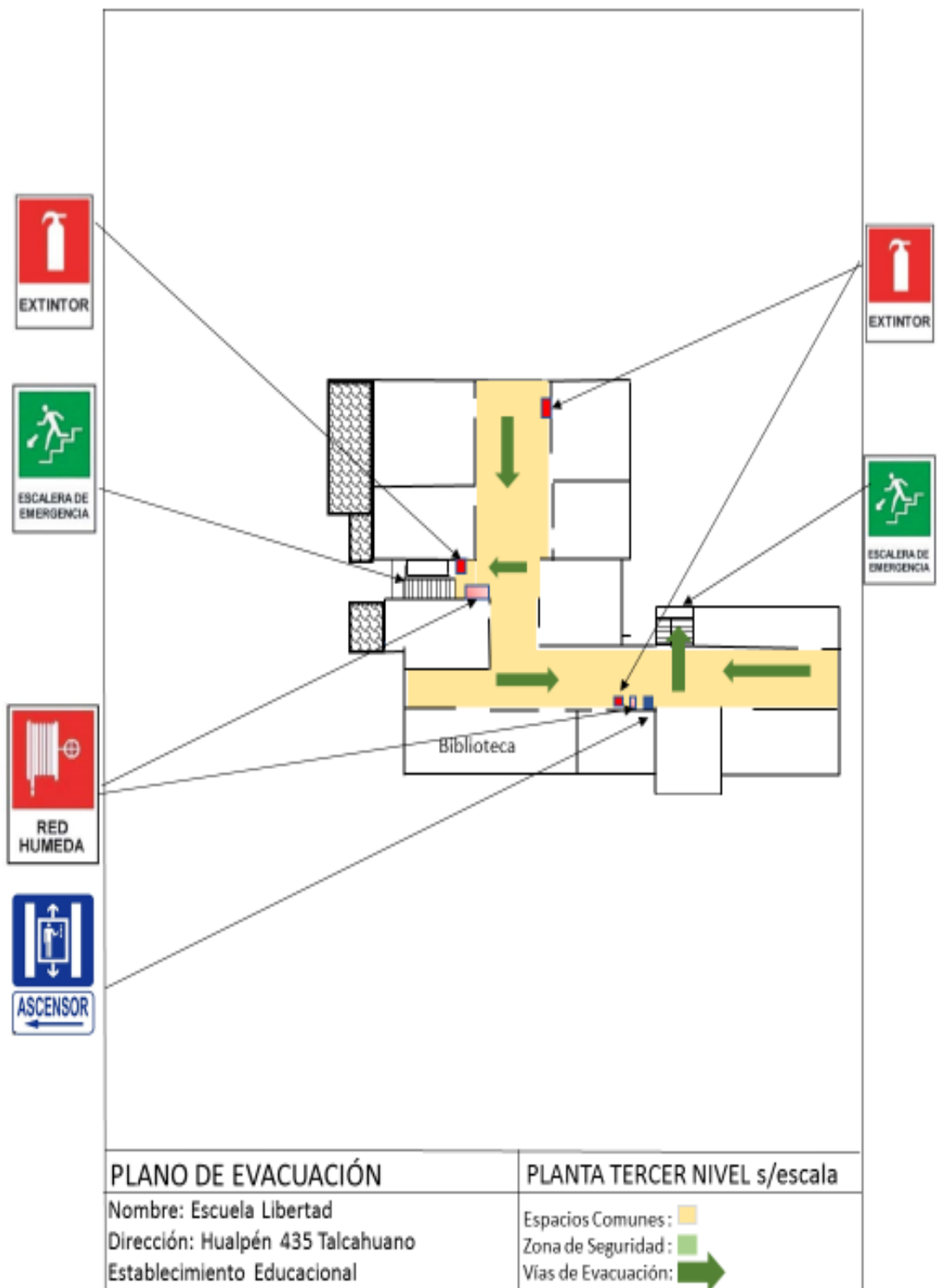
**ANEXO J: Matriz de Riesgo Escuela Libertad**

PELIGROS	RIESGOS	POSIBLES DAÑOS	MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES	Evaluación de Riesgos			
				P	C	NR	MG
Tableros eléctricos expuestos	Contacto eléctrico	Electrocución, quemaduras, muerte.	Señalización	2	5	10	2
Escaleras sin antideslizantes	Caídas al mismo y a distinto nivel	Golpes, torceduras, lesiones graves	Señalización	5	4	20	1
Red húmeda obstruida	Incendio	Dificultad para responder ante un inicio de incendio	No existente	2	5	10	2
Ascensor sin luz y no cuenta con mantenciones realizadas a la vista	Falla técnica/Atrapamiento	Disnea, lesiones graves, muerte.	No existe	4	5	20	1
Rejas de protección dañadas	Golpeado contra	Golpes, cortes, lesiones leves.	No existente	5	2	10	2
Vías de evacuación obstaculizada y cerradas	Golpeado por/Caídas al mismo nivel	Dificultades para realizar evacuación provocando golpes, caídas y lesiones graves.	No existente	1	5	5	3
Vandalismo	Robos	Pérdidas materiales/Agresiones a alumnos y/o al personal	Cámaras de seguridad	5	1	5	3
Semáforo	Atropello	Contusión, Fractura, Muerte	Paso de Cebra	1	5	5	3
Fuga de Gas Cocina	Intoxicación/ Explosión	Muerte/Daños Infraestructura	Certificación del SEC	4	5	20	1

## ANEXO K: Plano de Evacuación Escuela Libertad





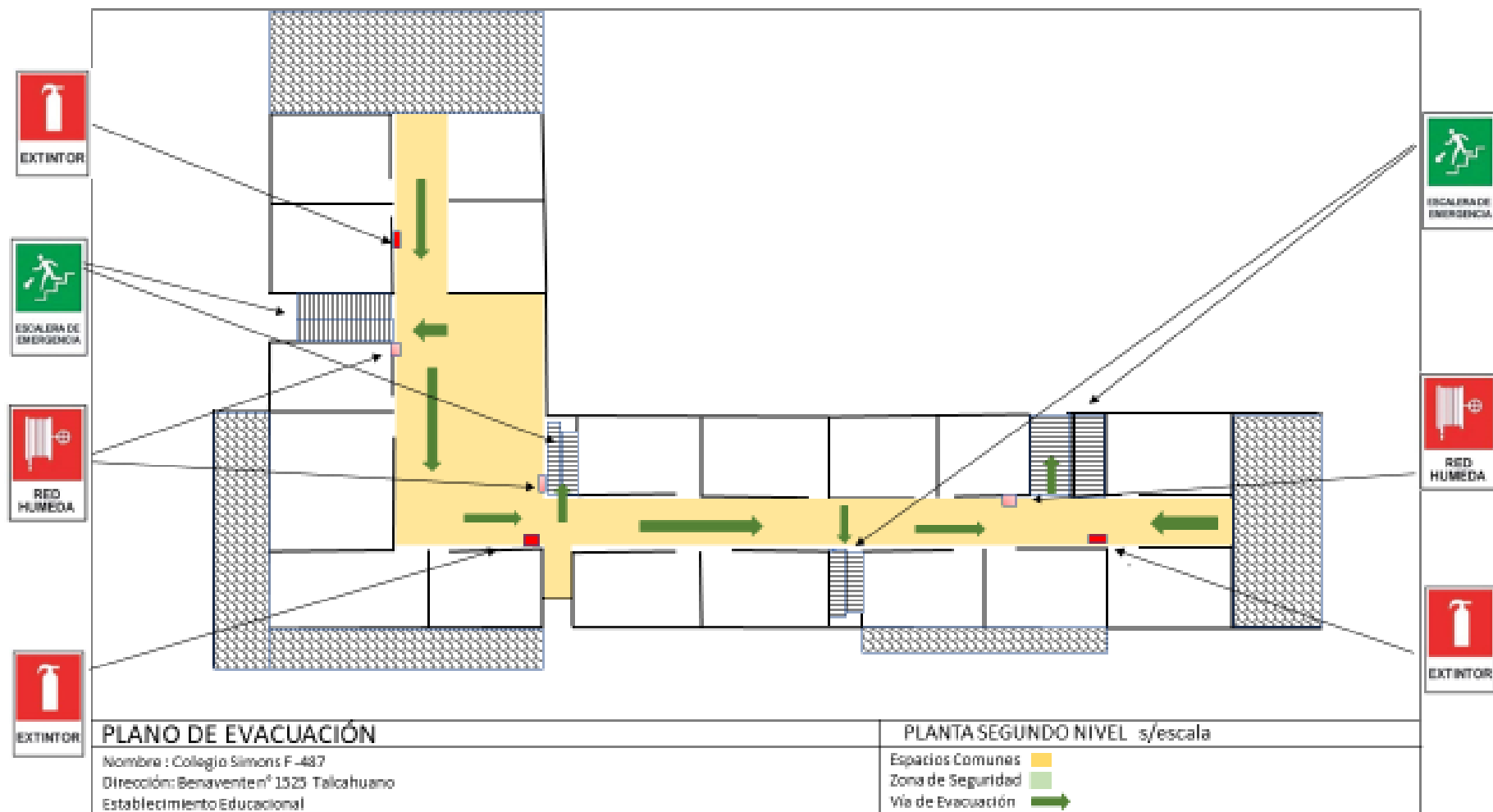


**ANEXO L: Matriz de Riesgo Colegio Simons**

PELIGROS	RIESGOS	POSIBLES DAÑOS	MEDIDAS DE CONTROL ACTUALES	Evaluación de Riesgos			
				P	C	NR	MG
Sismo/Terremoto	Fatiga de material	Daños estructurales, pérdidas materiales/lesiones graves y muerte	Planes de emergencia	2	5	10	2
Escaleras sin antideslizantes	Caídas a mismo y a distinto nivel	Golpes, torceduras, lesiones graves	Señalización	5	4	20	1
Patio	Caídas al mismo nivel/Golpeado contra.	Caídas, golpes, torceduras y lesiones graves.	No existentes	5	4	20	1
Tablero eléctrico expuesto	Contacto eléctrico	Electrocución. Quemaduras y muerte.	No existentes	3	5	15	1
Vías de evacuación obstaculizada	Caídas al mismo nivel/Golpeado contra.	Dificultades para realizar evacuación provocando golpes, caídas y lesiones graves	Señalización	2	5	10	2
Vandalismo	Robos	Pérdidas materiales/Agresiones a alumnos y/o personal	Cámara de vigilancia	2	5	10	2
Extintores Mal Ubicados	Golpeado por	Contusión	No existentes	4	2	8	3

### ANEXO M: Plano de Evacuación Colegio Simons





**Plan Integral de Seguridad Escolar de los Establecimientos (PISE)**

**ANEXO N: Pise Liceo Anita Serrano Sepúlveda**

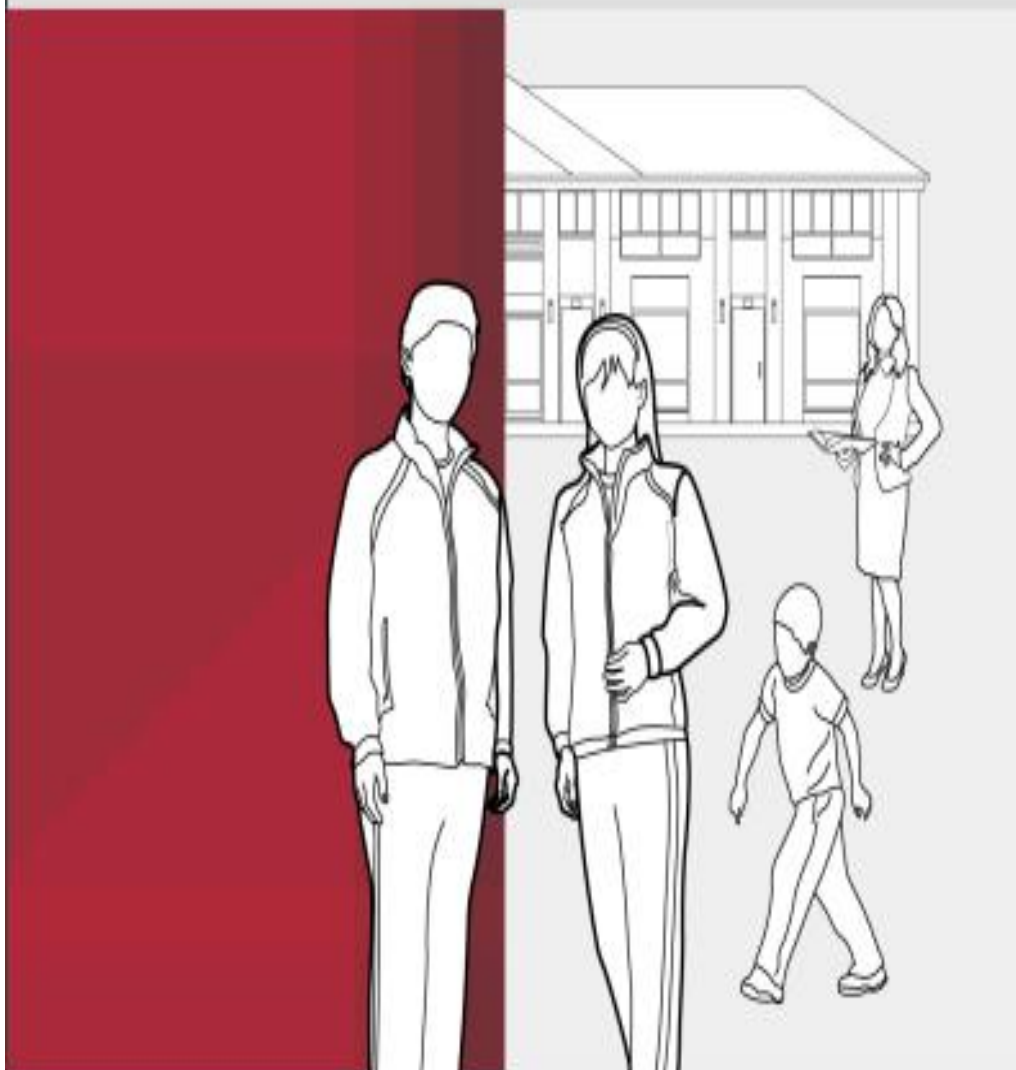
[..\Material Apoyo\PISE LICEO ANITA SERRANO.pdf](#)





**/ PISE**

Plan Integral de Seguridad Escolar  
Escuela México Estado de Guerrero



**ANEXO O: Pise Escuela Libertad**

[..\Material\\_Apoyo\PISE E. Libertad.pdf](#)



**/ PISE**

**Plan Integral de Seguridad Escolar**  
**Escuela básica Libertad E-492**



**ANEXO P: Pise Colegio Simons**

[..\Material Apoyo\PISE COLEGIO SIMONS TALCAHUANO.pdf](#)



**/ PISE**

**Plan Integral de Seguridad Escolar**  
**Colegio Simons F-487**

