

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA  
SEDE CONCEPCIÓN – REY BALDUINO DE BÉLGICA

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR (PISE), PARA ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO  
COLEGIO QUILLÓN, COMUNA DE QUILLÓN**

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

Alumno:

Darien Alarcón Cruzat

Profesor Guía:

Claudia Grandón Farías

**2022**

## **RESUMEN**

La seguridad escolar es un trabajo colaborativo, transversal, en constante evaluación y sometida a cambios. El presente trabajo de titulación se enfocó en la implementación de un PLAN DE INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR (PISE) en un colegio de una localidad rural de Quillón.

Si bien es cierto, los riesgos asociados en establecimientos educacionales de localidades rurales en comparación a los establecimientos de grandes ciudades o urbes pueden ser muy distintos dado a los factores de la sociedad o factores viales, los comportamientos de los estudiantes ante situaciones de riesgo son muy similares, es por ello que en este trabajo de título se pudo desarrollar de manera colaborativa entre la administración del colegio Quillón, personal docente, alumnos y el tesista que suscribe, tarea en la cual se pudo identificar los factores de riesgo a los cuales estaban expuestos todos, quienes a diario desarrollan actividades en el establecimiento educacional.

Las tareas por parte del personal del colegio Quillón fueron bien asumidas como un rol primordial y protagónico en la seguridad escolar, en la cual los hallazgos recopilados fueron el insumo principal para comprender que la buena planificación es la base en la prevención de accidentes y, definen el buen actuar ante hechos de emergencia. Las metodologías **AIDEP Y ACCEDER** fueron claves para la investigación, por medio de las cuales se permitió un análisis histórico de la población objetivo (colegio Quillón), para la definición de prioridades y posteriormente implementar el presente Plan integral de seguridad escolar.

En el presente trabajo de titulación se definen con claridad, por ejemplo, la clasificación de emergencias y los riesgos a los que están expuestos los estudiantes del Colegio Quillón, conformación de comités de seguridad y canales de comunicación para alertar e informar alguna situación de emergencia. En el presente trabajo de título se aplicaron instrumentos de medición (checklist) para identificar y plasmar con claridad las amenazas, elementos de vulnerabilidad y capacidad en materia de seguridad con las que el establecimiento educacional cuenta, con la finalidad de elaborar matrices de riesgo y así poder estandarizar las acciones a desarrollar en un buen Plan integral de seguridad escolar.

## **SIGLAS Y PALABRAS CLAVES**

**PISE:** Plan Integral De Seguridad Escolar

**OGUC:** Ordenanza General De Urbanismo Y Construcción

**AIDEP:** Acrónimo conforme de palabras por cada una de sus letras en este caso (Análisis, Investigación, Discusión, Elaboración, Plan).

**ACCEDER:** Acrónimo conforme de palabras por cada una de sus letras en este caso (Alerta y Alarma, Comunicación, Coordinación, Evaluación, Decisión, Evaluación, Readecuación).

**BAU:** Barreras Arquitectónica Urbana

**SINAPROC:** Sistema Nacional de Protección Civil

**ONEMI:** Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

**MIPER:** Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | 1  |
| <b>I. Objetivos (General y Específicos)</b> .....   | 2  |
| <b>CAPITULO 1: ANTECEDENTES A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DE UN PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b> .....                   | 3  |
| <b>1.1 INTRODUCCION</b> .....   | 4  |
| <b>1.2 CLASIFICACION DE EMERGENCIAS EN FUNCION DEL ORIGEN:</b> .....  | 4  |
| <b>1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN FUNCION DE LA GRAVEDAD</b> .....   | 5  |
| <b>1.4 RIESGOS PRESENTE EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES</b> ..  | 6  |
| 1.4.1. Vulnerabilidad.....  | 6  |
| 1.4.2 Amenazas .....  | 6  |
| 1.4.3 Capacidad.....  | 7  |
| <b>1.5 COMITÉ DE SEGURIDAD</b> .....  | 8  |
| <b>1.5.1. Formación del comité</b> .....  | 8  |
| <b>1.5.2 Responsabilidades y Funciones</b> .....  | 10 |
| <b>1.5.2.1 Funciones generales del Comité</b> .....   | 10 |
| <b>1.5.2.2. Funciones de los integrantes del Comité</b> .....   | 11 |
| <b>CAPITULO 2: ANTECEDENTES GENERALES</b> .....   | 15 |
| <b>2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS</b> .....  | 16 |
| <b>CAPITULO 3: METODOLOGIAS AIDEP Y ACCEDER</b> .....   | 15 |
| <b>3.1 METODOLOGIA AIDEP</b> .....  | 19 |
| <b>3.1.1 Análisis histórico</b> .....   | 19 |
| <b>3.1.2 Investigación en Terreno</b> .....   | 19 |
| <b>3.1.3 Discusión de Prioridades</b> .....   | 20 |
| <b>3.1.4 Elaboración del Mapa</b> .....   | 20 |
| <b>3.2 METODOLOGÍA ACCEDER</b> .....  | 20 |
| <b>3.2.1 Alerta y Alarma</b> .....  | 21 |
| <b>3.2.2 Comunicación e información</b> .....   | 21 |
| <b>3.2.3 Manejo de la información</b> .....   | 22 |
| <b>3.2.4 Coordinación</b> .....   | 23 |
| <b>3.2.5 Evaluación</b> .....   | 23 |
| <b>3.2.6 Decisiones</b> .....   | 24 |
| <b>3.2.7 Evaluación Secundaria</b> .....  | 25 |
| <b>3.2.8 Reeducación de las decisiones</b> .....  | 25 |
| <b>CAPITULO 3: NORMATIVA LEGAL VIGENTE</b> .....  | 18 |
| <b>3.1 CONDICIONES DE TRABAJO</b> .....   | 27 |
| <b>3.2 LEY 21.364 “ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, SUSTITUYE LA OFICINA NACIONAL DE</b> |    |

|   |           |
|---|-----------|
| EMERGENCIA POR EL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, Y ADECUA NORMAS QUE INDICA” ..... | 28        |
| 3.3 ELEMENTOS DE EMERGENCIAS.....   | 29        |
| <b>CAPITULO 4: DIAGNOSTICO LEGAL .....</b>  | <b>26</b> |
| EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE NORMAS BÁSICAS PARA ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO COLEGIO QUILLÓN.....               | 31        |
| 4.2 RESULTADOS DIAGNOSTICO LEGAL.....   | 31        |
| 4.2.1 Resultados Positivos:.....  | 32        |
| 4.2.2 Resultados preocupantes:.....   | 32        |
| <b>CAPITULO 5: APLICACIÓN DE PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR. ....</b>                                       | <b>30</b> |
| 5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD: .....  | 34        |
| 5.2 APLICACIÓN METODOLOGÍA AIDEP Y ACCEDER .....  | 34        |
| 5.2.1 METODOLOGÍA AIDEP.....  | 34        |
| 5.2.1.1 Análisis Histórico .....  | 34        |
| 5.2.1.2 Investigación En Terreno. ....  | 35        |
| 5.2.1.3 Discusión de prioridades. ....  | 35        |
| 5.2.1.4 Elaboración de Mapa.....  | 37        |
| 5.2.1.5 Planificación. ....   | 37        |
| Programa de Prevención y Mitigación de Emergencias y Riesgos a causa del Cambio Climático.....                  | 37        |
| 5.2.2 Aplicación Metodología ACCEDER .....  | 39        |
| 5.2.2.1 Alerta y Alarma.....  | 39        |
| 5.2.2.2 Comunicación .....  | 39        |
| 5.2.2.3 Coordinación .....  | 40        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>60</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>61</b> |
| Anexo A: <i>Check list normas básicas de cumplimiento legal.</i> .....  | 61        |
| Anexo B: <i>Criterios Evaluación de Riesgos</i> .....   | 71        |
| Anexo D: <i>Plano Escuela Quillón vía de evacuación y ubicación de extintores</i> .....                         | 73        |
| Anexo E: <i>Flujograma procedimiento en caso de sismo o terremoto</i> .....                                     | 74        |
| Anexo F: <i>Flujograma procedimiento en caso de incendio</i> .....  | 74        |
| Anexo G: <i>Flujograma procedimiento en caso de fuga de gas</i> .....   | 75        |
| Anexo H: <i>Flujograma procedimiento en caso de Temporal de Viento</i> .....                                    | 76        |
| Anexo I: <i>Flujograma procedimiento en caso de corte de agua</i> .....   | 76        |
| Anexo J: <i>Flujograma procedimiento en caso de corte de Luz</i> .....  | 77        |
| Anexo J <i>Plano entorno Colegio Quillón respecto a unidades de emergencia</i> .....                            | 78        |
| Anexo K <i>Planilla Investigación en Terreno</i> .....  | 79        |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>   | <b>80</b> |

## **INTRODUCCIÓN**

Chile es un país, que presenta una característica que lo distingue, su sismicidad, que por su ubicación geográfica se encuentra en el cordón de fuego del pacífico, así mismo es un país con diversas amenazas, debido a sus diversos climas a lo largo de las regiones, sus extensas costas son una amenaza permanente ya que las intensas actividades de las placas tectónicas aumentan la probabilidad de tsunamis para los territorios costeros del Pacífico.

La dinámica geológica presente en territorio, lo potencian con la formación de volcanes, en vista de que el territorio chileno se considera dentro de los países con más volcanes en el mundo, creando erupciones históricas, algunas de las cuales son recientes, provocando diferentes efectos sobre la población. Similarmente, la formación geomorfológica del país, sitúa al país como tendencioso a una llanura aluvial, avalanchas e inundaciones, fenómenos naturales desarrollados cerca de los asentamientos humanos, por lo que lo hace más peligroso, es por esto que podemos decir que Chile es un país con muchas amenazas, que, si no se analiza y aborda desde el ámbito preventivo, puede crear grandes emergencias o desastres.

En este contexto, en el Colegio Quillón de la comuna de Quillón – Ñuble, surge la necesidad de fomentar y resguardar la vida y salud de la comunidad educativa considerando que esta es un espacio donde los niños, niñas y adolescentes pasan gran parte del día, por lo que se ha estimado la necesidad de reforzar las capacidades de la comunidad educativa, debido a esto la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), y el Ministerio de Educación ponen a disposición de todos los Establecimientos Educativos del país, el manual Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE), el presente manual entrega orientaciones metodológicas basadas en el Plan Nacional de Protección Civil que permiten articular un programa de seguridad destinado a la comunidad educativa, aportando de manera sustantiva al desarrollo de una cultura nacional inclusiva de autocuidado y de prevención de riesgos, así como también la orientación a nuevas comunidades educativas resilientes y el trabajo integrado con otros instrumentos de gestión de la escuela, con el propósito del desarrollo de competencias sustentables en materias de gestión del riesgo y mejora continua en seguridad escolar.

## **I. Objetivos (General y Específicos)**

### Objetivo General:

- Proponer un Plan Integral de Seguridad Escolar para el Colegio Quillón.

### Objetivo específico:

- Evaluar las condiciones de seguridad en base a la normativa legal vigente.
- Diagnosticar a través de metodologías propuestas.
- Proponer recomendaciones de mejora a los problemas detectados.

### **Alcance**

La presente propuesta de Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) abarca en su totalidad las dependencias del establecimiento educativo Colegio Quillón y es de cumplimiento general para todas las personas que conforman la población real del establecimiento y aquellas que al momento de ocurrir un evento de emergencia se encuentren dentro de las instalaciones cualquiera sea el motivo.

**CAPITULO 1: ANTECEDENTES A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DE  
UN PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR.**

## 1.1 INTRODUCCION

Para la elaboración de un correcto plan de emergencias es necesario manejar información relevante que nos ayudará y guiará al lineamiento preventivo requerido para cada una de las situaciones que se describirá más adelante, debemos ser consecuentes de la importancia de generar un buen Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) para poder reguardar como prioridad la integridad física de cada persona, el cual tiene los siguientes objetivos:

- Generar en la comunidad educativa una actitud de autoprotección, teniendo por sustento una responsabilidad colectiva frente a la seguridad.
- Proporcionar a las y los estudiantes de Chile un efectivo ambiente de seguridad mientras desarrollan sus etapas formativas.
- Constituir a los Establecimientos Educativos en modelos de protección y seguridad, replicables en el hogar y el barrio.

El desarrollo de un Plan Integral de Seguridad requiere en su contextualización como parte de una cultura preventiva, esto es, una forma de comportamiento permanente que invite a estar siempre preparados, tanto en el período escolar como extraescolar

ya que las situaciones de emergencia suelen presentarse repentinamente, sobre todo en el contexto de un país de múltiples amenazas.

## 1.2 CLASIFICACION DE EMERGENCIAS EN FUNCION DEL ORIGEN:

Para clasificar a qué tipo de emergencias nos enfrentamos debemos clasificar según su origen, y se clasifican en 3 principales grupos los cuales son:

### A) Origen social:

- Artefacto Explosivo
- Conflictos familiares
- Vandalismo
- Secuestro

### B) Origen Natural:

- Terremotos
- Temporales
- Meteorológicas o climáticas y geológicas.

- Sismos
- Inundación
- Tormenta eléctrica

C) Origen tecnológico:

- Incendios
- Explosión
- Falla estructural
- Falla en maquinaria o equipo

### **1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS EN FUNCION DE LA GRAVEDAD**

Emergencia se define como, *“Situación que pone en riesgo inminente, la integridad física y psicológica de los ocupantes del recinto. Esta requiere una respuesta institucional, organizada y oportuna a fin de reducir al máximo los potenciales de daño”*.

En función de la gravedad se pueden clasificar en:

- Conato de emergencia: son aquellos accidentes caracterizado por ser controlado y dominado de forma sencillo y rápida por el personal y medios de protección local o dependencia o sector.
- Emergencia Parcial: es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Sus efectos quedaran limitados a un sector.
- Emergencia general: es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro salvamento exteriores. Conllevara la evacuación de personas de determinados sectores.

## **1.4 RIESGOS PRESENTE EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES**

### **1.4.1. Vulnerabilidad**

Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición propia 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 emergencia.

Factores que determinan la vulnerabilidad:

- Factores geográficos y climáticos: condiciones propias 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 Educativo:

- No cuenta con recursos económicos para su implementación.
- Se encuentra ubicado en el borde costero en zona de amenaza de tsunami o bajo la línea de seguridad ante tsunami.
- No cuenta con encargado/a coordinador/a de seguridad escolar.
- La comunidad educativa no se ha propagado adecuadamente para enfrentar un accidente o emergencia.
- La señalización, alertas y medidas de prevención y emergencias no son accesibles a las personas en situación de discapacidad.

### **1.4.2 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 amenaza de origen natural o como amenazas producto de la actividad humana y antrópica.

Las amenazas se pueden dividir según su origen, en Naturales y Antrópicas.

Las amenazas naturales, corresponde a todos los procesos asociados a la dinámica geológica, geomórfica, atmosférica, y oceanográfica. Por otra parte, las amenazas de origen antrópico se dan cuando el ser humano es precursor de ciertos procesos o eventos que pueden provocar daños.

En un Establecimiento Educacional se pueden encontrar disímiles 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 (cantidad no estimada de estudiantes con vómitos, diarrea y/o intoxicación) y otros como baldosas dañadas, basura en el pisos que podrían ocasionar caídas, golpes, heridas, instalaciones eléctricas en mal estado, imprudencia de un conductor o estudiante al cruzar la calle, entre otros. Se deben contemplar también la barrera del entorno, tales como las barreras Arquitectónicas Urbanas (BAU) que corresponden a amenazas del 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: Súbita y Lenta.

Súbita: Son aquellos eventos de desarrollo intempestivos y/o violentos. Por ejemplo: Explosiones Químicas, sismos de mayor intensidad.

Lenta: Son aquellas de lento desarrollo, se caracterizan por el daño sistemático producido por un periodo de tiempo. Por ejemplo: sequias, contaminación ambiental, desertificación, entre otras.

#### 1.4.3 Capacidad

Es la combinación de fortalezas y recursos disponibles dentro de una corporación, sociedad u organización que pueda 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.

Ejemplos de capacidades en un Establecimiento Educativo:

- Contar con un comité de seguridad escolar
- Contar con vías de evacuación y zona de seguridad señalizadas accesibles y despejadas
- Utilización de capacitación en áreas prioritizadas, con asociación con distintas instituciones (bomberos, carabineros, unidades de salud.)

## **1.5 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 les compromete a todos y todas, para lograr la construcción de una sociedad más segura y mejor preparada frente a diversas amenazas.

Es responsabilidad del Director o Directora del Establecimiento Educativo, 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 actividad.

El comité de seguridad escolar debe seguir un lineamiento del propósito el cual esta debe verificar que cada línea de acción sea inclusiva, las directrices que debe seguir son:

- Recabar información detallada (riesgos y recursos) y actualizarla permanentemente. Analizarla para generar acciones preventivas.
- Diseñar y actualizar continuamente el Plan Integral de Seguridad Escolar y programar ejercicios periódicos de los Planes de Respuestas o Protocolos de Actuación frente a las diversas amenazas o emergencias que se produzcan.
- Diseñar y ejecutar programas concretos de trabajo permanente que proyecten su accionar a toda la comunidad educativa.

### **1.5.1. Formación del comité**

Cada miembro de la corporación educativa tiene distintas responsabilidades y autoridades, pero en conjunto realizan un trabajo de seguridad escolar, con el objetivo de coordinar a la comunidad escolar y lograr la participación activa y masiva en el proceso de implementación y ejecución del Plan de seguridad

escolar, existen así mismo las siguientes directrices a considerar para la conformación del comité de seguridad escolar:

Al momento de determinar el número de integrantes del Comité, es importante tener en cuenta la cantidad de: estudiantes, docentes, personal administrativo, niveles de enseñanza que imparte, la complejidad de la planta física y del área en que está situado el Establecimiento Educativo. Por ejemplo, en escuelas rurales, multigrado o unidocente, la cantidad de integrantes del Comité de Seguridad Escolar se adecuará a la realidad particular de dicha escuela.

Si bien la tarea del Comité será más ardua, mientras mayor sea el número de personas que lo componen, el trabajo resultará mejor coordinado en el caso de una emergencia o desastre, por ejemplo, en el caso de evacuación externa.

Las escuelas rurales e internados, uni-bi-tri docentes y multigrados pueden ser apoyadas por el o la Asistente de Educación y el respectivo municipio, así como también los establecimientos que imparten educación vespertina.

Al determinar los integrantes del Comité de Seguridad Escolar se deben generar instancias que favorezcan componentes democráticos igualitarios, dando relevancia al factor de inclusividad. Se deben tomar en cuenta las aptitudes y capacidades de cada uno de los y las participantes

El comité de seguridad escolar debe estar conformado por distintos integrantes de la comunidad escolar los cuales deben tener cargos que son:

- Coordinador de emergencias
- Coordinador de vías de evacuación
- Coordinador de la primera intervención
- Coordinador de primeros auxilios
- Coordinador de comunicación
- Coordinador de corte de luz
- Coordinador de corte de gas

## **1.5.2 Responsabilidades y Funciones**

### **1.5.2.1 Funciones generales del Comité.**

#### **Antes de la emergencia:**

- Planear y organizar las diferentes acciones y recursos de acuerdo a la responsabilidad delegada por comisión (recursos, técnicos, educativa etc.) para la eficaz atención de una eventual emergencia.
- Identificar eventos climáticos que signifiquen riesgo y tomar medidas preventivas, manteniendo una comunicación directa y efectiva con toda la comunidad escolar
- Mantener el control permanente sobre los diferentes riesgos del Establecimiento Educacional.
- Diseñar y promover programas de capacitación para todo el personal para afrontar emergencia.
- Realizar reuniones periódicas para mantener permanentemente actualizado el plan de emergencia.
- Evaluar los programas educativos mediante actividades prácticas como: charlas, talleres, simulacros y difusión en sus canales de comunicación.

#### **Durante la emergencia:**

- Activar la cadena de llamadas de los integrantes del comité de emergencia.
- Evaluar las condiciones y magnitud de la emergencia.
- Coordinar las acciones operativas en la atención de emergencias.
- Coordinar el traslado de Pacientes a los centros de salud más cercanos.

#### **Después de la emergencia:**

- Evaluar el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en el plan, después de cada emergencia o simulacro desarrollado.
- Elaborar y presentar informes de dichas actividades a las directivas.
- Permanecer en estado de alerta hasta “la vuelta a la normalidad”.

- Establecer o determinar los correctivos pertinentes del plan.

#### **1.5.2.2. Funciones de los integrantes del Comité.**

##### **Cargo: Coordinador de emergencia.**

##### **Funciones:**

- Conocer y comprender cabalmente el plan de emergencia (PISE).
- Liderar toda situación de emergencia dentro del establecimiento.
- Coordinar con los equipos externos de emergencia los procedimientos estipulados en el PISE.
- Participar de las reuniones del comité.
- Establecer las prioridades y aprobar los procedimientos ante emergencias que se elaboren.
- Dar la orden de evacuación de algún sector o la totalidad de las instalaciones, de acuerdo a la emergencia que se vive.
- Dar la orden para solicitar ayuda exterior, Bomberos, Carabineros, auxilio médico, etc.
- Coordinar la evacuación en los simulacros.
- Establecer las modificaciones que sean necesarias al Plan de Emergencia, según corresponda de acuerdo a las necesidades.
- Hacer un inventario de riesgos del establecimiento.
- Identificar zonas seguras ante eventos climáticos extremos.
- De acuerdo al tipo de emergencia tenida, dará la orden de volver a las instalaciones, considerando que ya no existe riesgo que pueda amenazar la integridad física de las personas.
- Hablar con los apoderados

##### **Cargo: Coordinador de vía de evacuación.**

##### **Funciones:**

- Colaborar en el control periódico del buen estado y funcionamiento de los elementos de detección, alarma y control de incendios, especialmente en todo lo relativo a la evacuación: señalización, vías de evacuación, iluminación de emergencia, etc.
- Al sonar la señal acústica (**Campana 10 toques continuos**) de alerta acuden al evento para colaborar con el comité de emergencia y con

el equipo de primera intervención en aquello que estos consideren necesario.

- Una vez transmitida la orden de evacuación, proceder de inmediato a la evacuación. Se situarán en las zonas asignadas y dirigirán a los evacuados hacia el punto de reunión.
- Auxiliar a las personas discapacitadas o con Movilidad Reducida.
- Finalizado el desalojo, coordinar la agrupación de los evacuados y la elaboración de las listas con el nombre de los evacuados.
- Conducir a los alumnos en forma calmada y con absoluto control del curso, desde la sala de clases hasta la zona de seguridad asignada, de acuerdo al Plan de Evacuación.
- Decidirá tomar una ruta de escape alternativa, si la asignada por razón de la emergencia que se vive se encuentre inhabilitada u obstruida.
- Si estuviera atrapado sin poder efectuar la evacuación verá los medios de cómo solicitar ayuda para realizar la evacuación.

### **Cargo: Primeros Auxilios**

#### **Funciones:**

- Identificar a los miembros de la comunidad educativa con características especiales, tales como alergias, enfermedades o discapacidades para su mejor atención.
- Verificar regularmente la existencia y la vigencia de los materiales de curación que se encuentran en los botiquines de primeros auxilios.
- Identificar y señalar la ubicación del puesto de primeros auxilios.
- Brindar la atención y los cuidados inmediatos a las personas que hayan sufrido algún accidente o enfermedad súbita.
- Solicitar a la brigada de comunicación la intervención de personal médico especializado según gravedad del caso.
- En caso de presentarse una emergencia mayor, por ejemplo: por intoxicación al ingerir alimentos en mal estado, medicamentos con caducidad vencida, solicite inmediatamente que se llame a los servicios de auxilio conforme al directorio de teléfonos de emergencia.
- Realizar simulacros de atención a emergencias menores.
- Solicitar ayuda interna para trasladar a los lesionados que no pudieran hacerlo debido a la emergencia que se vive.

- En una evacuación, ayudar a aquellos alumnos que por diversas razones no están en condiciones físicas o mentales para una salida normal junto a sus compañeros.

**Cargo: Encargado de primera intervención**

**Funciones:**

- El control periódico del buen estado y funcionamiento de los elementos de detección, alarma y control de incendios del edificio: central de alarma, extintores, detectores, pulsadores, señalización, vías de evacuación, iluminación de emergencia, etc. De cualquier anomalía: falta de señalización, fallo en medios de extinción, averías, etc., deben informar al servicio de mantenimiento del establecimiento y comité de emergencia.
- Dejar constancia de todos los incidentes ocurridos en el libro de incidencias.
- Ante información sobre cualquier incidente en el edificio, mediante detección personal o automática: acuden, evalúan y actúan en el primer momento de emergencia.
- Las primeras actuaciones para controlar o eliminar la situación.
- Comunicar la situación a los jefes de emergencia y a su indicación, requerir ayuda externa y/o activar la señal de alarma y evacuación.
- Acompañar y ayudar a los equipos de ayuda externa.

**Cargo: Encargado de comunicación.**

**Funciones:**

- Dar aviso a la respectiva unidad de emergencia en caso de algún accidente o enfermedad.
- Avisar oportunamente a padres y apoderados en caso de algún accidente o enfermedad.
- Comunicar cualquier tipo de condición o acción que pudiera provocar un incidente para así tomar las respectivas medidas de control.
- Coordinar todas y cada una de las actividades efectuadas por el comité de seguridad escolar.
- Coordinar el contacto con las distintas redes de apoyo, favoreciendo acciones de prevención, junto a procedimientos de

situaciones de emergencia (Bomberos, Carabineros, etc.). Se formalizan entre director y el jefe de respectiva unidad.

## **CAPITULO 2: ANTECEDENTES GENERALES**

## 2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

La corporación educativa Colegio Quillón es organismo educacional particular-subvencionado.

El Colegio Quillón nace el año 2009, con un número limitado de niños y de cursos, un proyecto cargado de sueños y expectativas futuras de buena educación, su infraestructura situada en localidad céntrica de la comuna de Quillón

En el año 2016 el colegio se incorpora a la Ley de Gratuidad Nacional, junto a lo cual nace la Corporación Educacional Colegio Quillón, lo que trae beneficios a todos nuestros apoderados y comunidad en general, lo que dio paso a una mejora continua en sus procesos e infraestructura por lo que en este mismo año se implementó dentro de la misma comuna un nuevo establecimiento ubicada en Ruta N860 Km. 1.5 camino a cerro negro.

### **VISIÓN**

La Corporación Educacional Colegio Quillón es una unidad educativa de excelencia que busca formar y desarrollar personas desde una visión humanista activa y de servicio. Con el objetivo de alcanzar su máximo desarrollo personal, académico, profesional y puedan ser los líderes del futuro de nuestra región.

### **MISIÓN**

Enseñar a nuestros alumnos y alumnas el respeto, tolerancia y perseverancia en lo personal, en lo académico y en lo deportivo. Con el objetivo de que logren ser personas de bien en la comunidad, que respeten su entorno, la sociedad y el medio ambiente<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Colegio Quillón

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Región                                 | XVI Región Ñuble         |
| Provincia                              | Provincia Diguillín      |
| Comuna                                 | Quillón                  |
| Nombre del establecimiento             | Colegio Quillón          |
| Dirección                              | Ruta N860 Km. 1.5        |
| RUT del sostenedor del establecimiento | 76037023                 |
| Nombre del Director                    | Maikel Ortega.           |
| Numero de contacto:                    | Tel: 42 2522102          |
| Matriculas                             | 112 (alumnos y alumnas ) |
| Niveles de enseñanza media:            | 1° Medio a 4°to Medio.   |
| Funcionarios y administrativos         | 20                       |
| Docentes                               | 18                       |
| Material de construcción               | Concreto                 |

### **CAPITULO 3: METODOLOGIAS AIDEP Y ACCEDER**

### **3.1 METODOLOGIA AIDEP**

La metodología AIDEP, en una técnica de levantamiento y recopilación de información que deberá quedar representada en un mapa con simbología sencilla, a través de la colaboración y participación de toda la comunidad escolar por medio del Comité de la seguridad escolar

Toda información permite realizar un diagnóstico de la realidad y una priorización de los problemas hallados para futuras intervenciones. Teniendo siempre como objetivo, lograr una completa visión de lo que puede llegar a ocurrir; como prevenir la ocurrencia; o no ser evitable un suceso, que este dañe lo menos posible la comunidad educativa, principalmente a las y los estudiantes que están bajo su responsabilidad

Esta metodología, está diseñada por las siguientes etapas:

- Análisis Histórico.
- Investigación en terreno.
- Discusión de prioridades.
- Elaboración de mapa de riesgo y recursos.
- Planificación de programas y planes de respuesta.

#### **3.1.1 Análisis histórico.**

La historia local es una herramienta muy útil, indica como se ha desarrollado el centro educativo, cuales son los eventos, accidentes o emergencias que lo han afectado, en este proceso se debe revisar toda aquella información que en el pasado haya puesto en riesgo a la comunidad educativa, provocado accidentes, enfermedades, lesiones, daño a la infraestructura del establecimiento educacional, al medio ambiente y su entorno.

#### **3.1.2 Investigación en Terreno**

Al igual que la etapa anterior, esta debe responder una esta debe responder a una pregunta, la cual es ¿Dónde y Cómo podría pasar? Con fin de conocer con exactitud las causas y consecuencias.

Se debe recorrer el Establecimiento Educativo 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 (amenazas, vulnerabilidades y capacidades).

### **3.1.3 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 (eventos que se producen frecuentemente) y factor impacto (mayor daño que pudiese provocar), es decir, analizar y hacerse la pregunta ¿Cuál es el acontecimiento más repetitivo?, determinando la posibilidad de acceder a recursos o medios externos cuando sea necesario

### **3.1.4 Elaboración del Mapa.**

Culminada la etapa de Discusión y Análisis con sus respectivas conclusiones, se debe iniciar la confección 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 boceto o plano sencillo, utilizando simbología conocida por todos y todas, debidamente indicada a un costado del mismo. Además, deberá ser accesible (versión braille, lectura fácil, etc.) y estar ubicado en un lugar visible dentro del Establecimiento Educacional con la intención de que toda la comunidad tenga acceso a él.

El mapa debe:

- Componer los recursos o capacidades.
- Componer los riesgos identificados y evaluado.
- Estar ubicado en un lugar visible en la entrada del establecimiento y en cada sala de clases.

## **3.2 METODOLOGÍA ACCEDER.**

Es una metodología simple, de fácil manejo, constituida en una sola hoja, destinada a suministrar la elaboración de un plan de emergencia, considerando los principios de Ayuda Mutua y Uso Escalonado de Recursos, que respaldan al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). Cubre los elementos fundamentales a tener en cuenta en la acción de Respuesta a una emergencia, como lo son: Alerta y Alarma, Comunicación, Coordinación, Evaluación

Primaria, Decisiones, Evaluación Complementaria o Secundaria y Readecuación de las acciones de emergencia o del plan, palabras claves, de cuya primera letra se va conformando el acróstico ACCEDER.

### **3.2.1 Alerta y Alarma**

Son instancias previas a la respuesta frente a un fenómeno determinado que puede provocar consecuencias negativas. 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 Educativo activará la Alarma para aplicar las acciones de respuesta.

Alerta de Origen Natural: Es generada por la sola manifestación de fenómenos naturales. En caso de las alertas internas y externas, estas se aprobarán o anularán en la medida que se confirme la calidad o veracidad de la información. al aprobar la alerta, si corresponde, se activará la alarma para aplicar las acciones de respuesta.

### **3.2.2 Comunicación e información.**

La comunicación e información se encuentran directamente relacionadas con los conceptos de alerta y alarma. el concepto de comunicación hace referencia a un proceso con mensajes, en un código determinado, de partida y retorno, y por un canal específico; a diferencia de la información, que se refiere a la transmisión de antecedentes o datos, sin retroalimentación.

En esta etapa es fundamental definir correctamente la comunicación ya que, en situaciones de emergencia, la comunicación es esencial, tanto interna como externa, y debe estar presente en todas las etapas de la crisis, ya que facilita la coordinación y la toma de decisiones. Pero, para que las estrategias de comunicación sean realmente efectivas, estas deben estar basadas en información real, clara y oportuna y deben involucrar a todos

los actores participantes. He aquí la importante misión que tiene que desempeñar el comunicador social y que las organizaciones deben reconocer al colocar a la comunicación en un lugar cercano a la toma de decisiones.

Debemos definir cuatro puntos importantes para que se genere una buena comunicación entre los actores del Plan de Respuesta y el manejo de la información que enviemos o que recibamos.

### **3.2.3 Manejo de la información**

Este punto considera una adecuada administración de la información para facilitar la toma de decisiones frente a una situación de emergencia o desastre.

Interna: Toda aquella información que posee la comunidad o colectivo social de la unidad laboral o social, la comuna, provincial o región a la que está destinado el Plan, lograda a través del método AIDEP para la microzonificación de riesgos y de recursos que establece el SINAPROC , indicando las condiciones específicas de amenaza, vulnerabilidad asociadas, puntos o sectores de mayor riesgo, recursos específicos, listado de proveedores locales de insumos, materiales, maquinarias y servicios públicos y privados, nómina de teléfonos, frecuencias radiales, direcciones, además de las listas de verificación o listas de chequeo (ayuda de memoria para el control de las actividades a realizar), lista de responsables de grupos de trabajos internos u de formas de contacto con grupos de trabajo externo, entre otros.

Externa: Información sobre sectores aledaños de riesgo y, fundamentalmente sobre los recursos de que dispone una comunidad o unidad vecinal, para solicitar su concurso en caso de ser necesario.

Plan De Alcance: Es la definición de las interacciones entre los distintos roles y las formas en que está se notifica, lo que constituye el nodo central de una Plan de Emergencia. Por lo tanto, las modalidades de enlace a ser determinadas vienen a nutrir los mecanismos de Comunicación y Coordinación del Plan de Emergencia.

### **3.2.4 Coordinación**

Es el trabajo sincronizado entre recursos y personas bajo un mismo objetivo. Supone el trabajar en acuerdo, con procedimientos comunes e interrelacionados, lo que se hace urgente e indispensable durante una situación de emergencia. Deben haberse establecido previamente tanto los mecanismos de coordinación interna, como también con los organismos externos, entre ellos Bomberos, Salud, Carabineros. Básico para alcanzar esa armonía es la definición de Roles (con sus respectivas funciones) y las formas de contacto entre estos.

**ROL:** Misión a cargo de un organismo, sistema o persona involucrada en un Plan de Emergencia. Apunta a los que debe lograr con su gestión de emergencia.

**FUNCIONES:** Modos, procedimientos, acciones que debe poner en práctica cada Rol para cumplir con su misión.

Es crucial que el comité de seguridad pueda lograr coordinar y organizar personas para diferentes tipos de emergencia, con la finalidad de que cada uno sea apoyo y tenga claro que funciones les corresponde y en qué circunstancias deben actuar.

### **3.2.5 Evaluación**

Esta fase desarrolla un enfoque al establecimiento en el Plan de Emergencia de los mecanismos y modalidades de valoración de las consecuencias producidas por un accidente, emergencia, desastre catástrofe desde el primer momento. Constituye una labor destinada a objetivar las reales dimensiones del problema, para adoptar decisiones operativas Racionales y Lógicas, entendiendo siempre que los recursos de respuesta generalmente son inferiores a las necesidades en base a esto debemos evaluar cuestionando las siguientes preguntas: ¿Qué ocurrió?, ¿Qué o cuales fueron los daños?, ¿Cuántos y quienes resultaron afectados?

Sin embargo, si el evento está aún en proceso, esta evaluación quedará más enriquecida si cada Rol proyecta de alguna manera las dimensiones

que el evento podría alcanzar de no ser controlado oportunamente, en cuyo caso, las preguntas a agregar son: ¿Qué está sucediendo?, ¿Qué se está dañando?, ¿Cuántos y quiénes podrían resultar afectados?

Por lo anterior debemos tener énfasis en el objetivo primordial de la evaluación deben ser las personas, y determinar lo siguiente

Tipo de emergencia: Como primera tarea, en el Plan de Emergencia debe quedar clasificados los tipos de incidentes, accidentes o emergencias que, de acuerdo a los riesgos detectados mediante AIDEP, puede afectar y/o frente a los cuales se aplicará el Plan que se está confeccionando. Por lo mencionado anteriormente automáticamente se genera la necesidad y determinación de las acciones y recursos a destinar (incendio, inundación, otro). El ideal, sin embargo, es contar con un Plan de Emergencia General, basado en la variable de riesgo que pudiera derivar en una emergencia de mayor complejidad o bien, contar con un Plan de Emergencia según cada tipo de evento probable.

En suma, la capacidad de respuesta estará determinada por los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos internos y externos, previamente coordinados y, de acuerdo a ello, consignados en el Plan de Emergencia.

### **3.2.6 Decisiones**

Desde de la evaluación, el Plan integral de Emergencia debe resaltar la necesidad de establecer relaciones lógicas entre daños e impactos y las necesidades y capacidades frente a un evento de emergencias. Este aspecto importante, debido a que, de acuerdo a los daños e impactos y a las respectivas necesidades evaluadas, Manda en conjunto, según las capacidades internas y externas factibles de movilizar adoptará las decisiones de atención a las personas, como, por ejemplo, el asignar tareas especiales, reubicar o trasladar a las personas afectadas, convocar a los organismos técnicos especializados, convocar a otros organismos, asignar recursos de acuerdo a las necesidades presentes, coordinarse con autoridades superiores, suspender actividades habituales, etc.

### **3.2.7 Evaluación Secundaria**

El Plan de Emergencia deberá incorporar, fundamentalmente para el manejo de eventos de emergencia más complejos, los mecanismos o procedimientos más adecuados para continuar evaluando los impactos, siempre de acuerdo a daños, necesidades y capacidad de respuesta.

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 Educacional. 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.

### **3.2.8 Reeducación de las decisiones**

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. 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, entre otros.

### **CAPITULO 3: NORMATIVA LEGAL VIGENTE**

### 3.1 CONDICIONES DE TRABAJO

DECRETO SUPREMO N°594

APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

TITULO 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 (OGUC).

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

### 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

### **3.2 LEY 21.364 “ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, SUSTITUYE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA POR EL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES, Y ADECÚA NORMAS QUE INDICA”**

Artículo 4.- PRINCIPIOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. Se establecen como principios generales de ordenación del Sistema los que siguen:

a) Principio de Prevención: implica atender, gestionar y reducir los factores subyacentes del riesgo de desastres por parte del Sistema que esta ley establece. De conformidad con este principio, deberán elaborarse modelos de gestión prospectiva del riesgo por parte del sector público y privado.

b) Principio de Apoyo Mutuo: requiere que todos los componentes del Sistema, sean públicos o privados, y la comunidad organizada, aporten colaborativamente sus competencias y capacidades en aquellas fases del ciclo del riesgo de desastres en que tengan responsabilidades establecidas, en pos de reducir el riesgo de desastres y limitar sus impactos.

c) Principio de Coordinación: la Gestión del Riesgo de Desastres depende de mecanismos de coordinación dentro y a través de los componentes del Sistema en todos sus niveles. Requiere de un compromiso absoluto de todos los organismos del Estado, de naturaleza ejecutiva y legislativa, así como de la sociedad civil, para articular responsabilidades que aseguren complementariedad, coordinación y confianza entre todos los integrantes del Sistema.

### **3.3 ELEMENTOS DE EMERGENCIAS**

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.

Decreto supremo N°313, 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

## **CAPITULO 4: DIAGNOSTICO LEGAL**

## **EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE NORMAS BÁSICAS PARA ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO COLEGIO QUILLÓN.**

Se evalúa el establecimiento a través de una CheckList para verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente, evaluado en los siguientes aspectos:

- ✓ D.S N° 594 Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en lugares de trabajo
  - De las Prevención y Protección contra incendios.
  - De las condiciones de Seguridad
- ✓ NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en baja tensión
  - Tableros
  - Alumbrados en Recintos Asistenciales
- ✓ Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
  - De las condiciones generales de seguridad.
  - Normativa del fuego O.G.U.C: De las condiciones de seguridad contra incendio.
- ✓ RIDDA, Instalaciones de Agua potable y Alcantarillado.
  - Red húmeda.
- ✓ D.S N°66 Instalaciones Interiores y medidores de gas.

### **4.2 RESULTADOS DIAGNOSTICO LEGAL**

En el presente capítulo se expondrán y analizarán los resultados cuantitativos entregados tras en una investigación en terreno realizada por Alumnos Tesistas puesto que se aplicó una lista de verificación de las normas básicas de cumplimiento legal para el Establecimiento Educativo Colegio Quillón de manera que, en coordinación con el comité de seguridad escolar analizamos los puntos a evaluar.

En total, de las subdivisiones, se revisan 59 puntos, evaluando con criterio “Si Cumple”, “No Cumple”, y “No aplica” con el fin de cuantificar los resultados a su vez identificar los factores que no cumple dando paso a una Discusión de prioridades para aquellos resultados negativos y destinar recomendaciones necesarias.

A continuación, se visualizan los resultados obtenidos en la aplicación de la lista de verificación de cumplimiento legal de manera que el establecimiento educativo cumple en 35 de 59 aspectos legales (59,3%) y en 11 de 59 aspectos no cumple

(18,6%) y de acorde al caso actual con las características del establecimiento la opción “No aplica” en 13 de 59 aspectos legales, lo cual corresponde al (22,03%); Por lo tanto, conocer los resultados obtenidos permite conocer específicamente aquellas variables que se deben dar solución para el mejoramiento progresivo de la salud y seguridad para comunidad escolar del Colegio Quillón

**Si Cumple: 59,3 %**

**No Cumple: 18,6 %**

**No Aplica: 22,03 %**

**Ver lista de verificación cumplimiento normativa legal vigente (Anexo A)**

#### **4.2.1 Resultados Positivos:**

El establecimiento cuenta con red húmeda y protección contra incendios necesarias para prevenir y/o minimizar riesgos de incendio

Cuentan con cantidad de extintores necesarios y ubicados estratégicamente.

Es destacable reconocer que la comunidad escolar cuenta con gran compromiso en temas de salud y seguridad escolar por lo que se identifica claramente una cultura preventiva dentro del Establecimiento educacional.

#### **4.2.2 Resultados preocupantes:**

No cuenta con alumbrado de emergencias lo cual dificultara la correcta visión de salidas de emergencia en caso de cortes de energía eléctrica.

Falta de señalización de equipos de emergencias (extintores, red húmeda)

Falta capacitación en personal para uso de extintores.

**CAPITULO 5: APLICACIÓN DE PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD  
ESCOLAR.**

## 5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD:

| INTEGRANTES                            | NOMBRE           |
|--|------------------|
| Coordinador de emergencias             | Maikel Ortega    |
| Coordinador de vías de evacuación      | Carolina Leal    |
| Coordinador de la primera intervención | Lisette Riquelme |
| Coordinador de primeros auxilios       | Tamar Sepulveda  |
| Coordinador de Comunicación            | Romy Cruzat      |
| Coordinador de Corte de Luz            | Patricia Cid     |
| Coordinador de Corte de Gas            | Romina Rivas     |

## 5.2 APLICACIÓN METODOLOGÍA AIDEP Y ACCEDER

### 5.2.1 METODOLOGÍA AIDEP.

#### 5.2.1.1 Análisis Histórico

Se efectuó una investigación en el establecimiento en cuanto a accidentes y siniestros durante el tiempo en el cual lleva funcionando el establecimiento; registrándose antecedentes de Robos de insumos tecnologías y otras especies.

Caídas mismo nivel: Se registra caída de alumnos desde mismo nivel en el patio de recreo los cuales en su momento fueron derivados al Centro de Salud familiar de Quillón, el accidente no tuvo consecuencias graves y solo fue golpe leve.

Esta información se registró mediante entrevista a director del establecimiento.

### **5.2.1.2 Investigación En Terreno.**

Las condiciones detectadas en el establecimiento principalmente son:

1. En cuanto a hurtos y robos, se encuentran las siguientes condiciones actualmente:
  - Comunicación Radial y vigilancia de Inspectores.
  - Cámaras de Seguridad en los pasillos.
2. En cuanto a las puertas de escape, se encontraron las siguientes condiciones actualmente:
  - Las puertas de escape que dan hacia las vías de evacuación se encuentran sin barrera antipánico lo que dificulta y entorpecerá la fluidez de la evacuación.
3. En cuanto a Tablero eléctrico se detectaron las siguientes condiciones actualmente:
  - El Tablero Eléctrico se encuentra de manera aislada fuera del alcance de los alumnos, sin embargo, no cuenta con señalización de peligro eléctrico.
  - Tablero eléctrico se encuentra sellado con cinta adhesiva lo cual podría generar un riesgo eléctrico.
4. En cuanto a las vías de evacuación se detectaron las siguientes condiciones actualmente:
  - Las vías de evacuación no se encuentran debidamente señalizadas lo que no se identifica claramente las rutas.

Ver planilla Investigación en Terreno (Anexo K)

### **5.2.1.3 Discusión de prioridades.**

Posterior a las etapas anteriores se analizan todos los riesgos detectados a través de una matriz de riesgos realizada por el alumno Tesista de la USM Concepción que suscribe, la matriz realizada por la combinación de Análisis Histórico e Investigación en Terreno, de las cuales bajo un análisis obtenemos las probabilidades de que ocurra un incidente y las consecuencias de este, así mismo categorizando el nivel de riesgo según criterios a evaluar. Para posteriormente ordenarlos por prioridad y darle solución de acuerdo a la realidad de recursos de los establecimientos. Los niveles establecidos son: 3 el riesgo con más prioridad, bajando a 2, un

riesgo con prioridad media, y finalmente 1, un riesgo aceptable (prioridad más baja).

Ver Explicación de Matriz en Anexos (Anexo A).

Ver Matriz de Colegio Quillón en Anexos (Anexo B)

### **Riesgo con prioridad 1:**

Riesgo Eléctrico: debido a que el tablero eléctrico no cuenta con las condiciones de seguridad tales como señalización de peligro.

- Solución al Riesgo: Realizar una mantención periódica al sistema eléctrico, además de instalar señalización de peligro.

Exposición a Sars-Cov2: Debido al alza de contagios a nivel país y por la exposición diaria a este agente.

- Solución al riesgo: Se debe implementar y realizar difusión del Protocolo Covid19 plan paso a paso.

### **Riesgo con prioridad 2:**

Vías de evacuación: Las vías de evacuación no se encuentran señalizadas.

- Solución al riesgo: Gestionar la obtención e implementación de las señaléticas de seguridad.

Sismos: Debido a su construcción el establecimiento se encuentra en buenas condiciones.

- Solución al riesgo: Realizar simulacros en caso de sismo y terremoto.

Riego de incendio: El establecimiento cuenta con la ubicación y cantidad correcta de extintores según el DS 594, sin embargo estos equipos no se encuentran señalizados.

- Solución al riesgo: Se debe gestionar la obtención e instalación de señaléticas de equipos de extinción de incendios.

### **Riesgo con prioridad 3:**

Hurtos y robos: No existe registro de asaltos u otros actos delictuales dentro del establecimiento, sin embargo, en el sector cercano se ha identificado asalto a peatones.

- Solución al riesgo: Gestionar con Carabineros rondas preventivas en horarios de salida escolar.
- 

#### **5.2.1.4 Elaboración de Mapa.**

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

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

Ver Mapa de Evacuación y ubicación de extintores Colegio Quillón (Anexo D)

#### **5.2.1.5 Planificación.**

El Establecimiento Educacional, actualmente se encuentra generando su Plan Integral De Seguridad Escolar, su planificación actuara en base a la realización de 2 programas:

- Programa de Prevención y Mitigación de Emergencias y riesgos a causa del Cambio Climático.
- Programa de Respuesta ante Emergencias (Metodología ACCEDER).

#### **Programa de Prevención y Mitigación de Emergencias y Riesgos a causa del Cambio Climático.**

##### **Objetivo:**

Generar acciones y condiciones seguras para prevenir emergencias que puedan ocurrir en el establecimiento, disminuyendo los riesgos que existen en el entorno de la institución.

##### **Alcance:**

Dicho programa comprende a todas las personas que integran la comunidad educativa junto con las instalaciones del

establecimiento educacional; y es por ello que se tomaran todas las medidas necesarias para ajustar el plan de emergencia a las necesidades de la comunidad y la infraestructura.

**Responsables:**

Director, auxiliares, coordinador de comité, responsables de mantener, implementar, actualizar y controlar el presente programa.

**El coordinador de seguridad:**

Coordinar las actividades, organizar al comité, realizar capacitaciones y mantendrá los registros al día.

| <u>Actividades</u>   | <u>Responsables</u> | <u>Frecuencia</u> |
|--|---------------------|-------------------|
| Inspección extintores  | Tamar Sepúlveda     | Una vez al mes    |
| Verificar estado de Instalaciones y elementos ajenos al establecimiento que impacten directamente. | Maikel Ortega       | Una vez al mes    |
| Coordinar las actividades<br>Organizar al comité<br>Realizar capacitaciones y mantener registros.  | Maikel Ortega       | Cada dos meses    |
| Actualización del plan   | Maikel Ortega       | Una vez al año    |
| Revisión de señalización   | Tamar Sepúlveda     | Una vez al mes    |
| Gestión de adquisición de  | Maikel Ortega       | Cada dos meses    |

|  |               |                |
|--|---------------|----------------|
| señalización                                   |               |                |
| Mantenimiento de instalaciones y zonas seguras | Maikel Ortega | Una vez al mes |

## 5.2.2 Aplicación Metodología ACCEDER

### 5.2.2.1 Alerta y Alarma

La señal de alerta de emergencias se realizará por medio de una Alarma Sonora emitida por una campana 10 sonidos continuos la que indicará que se ha detectado una situación de posible emergencia por lo que todas las personas responsables del plan deberán permanecer preparadas a la espera de nuevas instrucciones.

En la señal de aviso sobre algo que va a suceder inminentemente o que ya está sucediendo, ante lo cual debe activarse de inmediato el Plan Integral de Seguridad Escolar. La activación de ésta alarma será mediante el aviso de una alarma Sonora Proveniente de Campana (10 toques y sonidos continuos); donde se adoptarán todas las medidas de prevención y evacuación de todos los integrantes del establecimiento.

### 5.2.2.2 Comunicación

La comunicación en el establecimiento en caso de incidentes está distribuida de forma en que se respeta el orden jerárquico de la institución, en el siguiente orden:

Alumnos → Asistente de educación → Profesor → Inspectores → UTP  
→ Dirección

Así la información oficial la maneja personal de Dirección, y para tratar de mejor manera esta, trabajan en conjunto el Comité de Seguridad Escolar, Dirección y unidades de emergencias.

En cuanto a la comunicación externa, el personal encargado deberá realizar un llamado a los servicios de emergencias en donde se debe indicar lo siguiente: Identificación de la emergencia; nombre del personal; cargo; dirección del establecimiento.

Estos servicios serán las unidades de emergencias las cuales realizarán trabajo en coordinación, según sea la emergencia se debe llamar a:

Ambulancias:131

Bombero:132

Carabineros:133

Ver plano de entorno Colegio Quillón Respecto a unidades de emergencia (Anexo J)

### **5.2.2.3 Coordinación**

En este punto se ponen en práctica los roles que adopta cada integrante del comité de seguridad y cada responsabilidad definidos para una situación de emergencia, ya que 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 Educativo como la coordinación con los organismos de respuesta externos.

#### **A) PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO O TERREMOTO**

##### **Objetivo:**

Proteger en forma eficiente la vida e integridad física de todos los que conforman la comunidad del establecimiento.

##### **Alcance:**

Este procedimiento tendrá un alcance máximo, ya que cubrirá a todas las personas que se encuentren en el establecimiento educativo en el momento de la emergencia, es decir, Alumnos, Docentes, Asistentes de la Educación, auxiliares, apoderados y visitas.

**Responsables:**

Será responsabilidad del encargado de evacuación, coordinar la correcta salida de toda la comunidad escolar y mantener los registros de los alumnos vigentes.

## **DESARROLLO**

### **ANTES:**

- Conocer pasillos, vías de evacuación principal y alternativas.
- Visualizar las indicaciones o señalizaciones que se colocan en las salas, oficinas y los distintos recintos dentro del establecimiento. Debe ser costumbre de cada persona observar siempre la señalización en los lugares que generalmente ocupa.
- Identificar elementos que se puedan caer o volcarse (ventanas, lámparas, estantes, etc.)
- Identificar lugares seguros dentro del establecimiento tales como áreas libres de caída; pilares.
- Identificar el lugar de primeros auxilios enfermería.
- Organizar a cada nivel para un caso de emergencia, por ejemplo: quien abre la puerta si esta esta se encuentra cerrada.
- Aprender a reconocer la señal auditiva de evacuación.
- Conozca a los líderes de evacuación.
- Las zonas de seguridad externas al edificio, deberán estar alejadas de vías de tránsito de vehículos, postes, cables eléctricos, techumbres y otros elementos que pueden caer golpeando a las personas.
- Se deben programar simulacros de evacuación. En principio con aviso a los funcionarios para posteriormente realizar un ejercicio sin aviso.
- Al término de cada ejercicio el simulacro deberá ser evaluado. Ello permitirá realizar mejoras al sistema.
- Determine la adquisición y ubicación de lámparas de iluminación de emergencia

### **DURANTE:**

- Mantenga la calma e intente transmitir a sus compañeros(as) la tranquilidad necesaria para protegerse.
- Diríjase a una zona libre de caída de objetos. Aléjese de las ventanas.

- En caso de caída de materiales u objetos ubíquese bajo el mobiliario.
- Una vez dada la alarma diríjase a su zona de seguridad por su vía de evacuación establecida.
- Mantenga la calma; aléjese de ventanas y objetos que pudiesen caer, ayude a personas con movilidad reducida o con crisis de angustia.
- En caso de estar con personas ajenas al curso o al establecimiento guíelas hacia su misma zona de seguridad.
- En caso de estar en otra área diríjase hacia la zona de seguridad más cercana y no se aleje del grupo de evacuación.
- No se devuelva por ningún motivo.
- No salga a la calle. El mayor peligro se presenta al salir corriendo.

#### **SI ESTÁN EN SU HORA DE CLASES:**

- Se quedarán en su puesto a la espera de instrucciones que dé su educadora, líder de evacuación.
- Al salir hacia la zona de seguridad saldrá en la forma en que se ha informado o entrenado.
- Una vez en la zona de seguridad, esperará hasta que reciba instrucciones del jefe de Emergencia o quien le reemplace.
- En todo momento los alumnos seguirán las instrucciones de su educadora, líder de evacuación

#### **DESPUÉS:**

Observe por dónde camina, mire a su alrededor, en ningún caso camine descalzo, podría haber vidrios, alambres, clavos u objetos cortantes.

- No encienda fósforos, velas ni encendedores, puede haber escape de gas u otro combustible.
- Informe y siga las indicaciones de su líder, ayude y si es posible, realice siempre y cuando esté preparado(a) primeros auxilios a personas heridas si las hubiese.
- No difunda rumores, pueden causar pánico.
- Prepárese para réplicas, es normal que después de un sismo de alta intensidad se produzcan movimientos durante un largo período.

- El retiro de los alumnos, se hará de acuerdo al procedimiento preestablecido por la coordinadora de emergencia.
- Los técnicos en educación y auxiliares deberán seguir las instrucciones de la líder para dejar la zona de seguridad.

*Ver Flujograma procedimiento en caso de sismo o terremoto (Anexo E)*

## **B) PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO (ESTRUCTURAL O FORESTAL)**

### **Objetivo:**

Proteger eficientemente la vida e integridad física de todos los que conforman la comunidad del establecimiento educacional.

### **Alcance:**

Este procedimiento se aplicará a todas las personas del establecimiento educacional, alumnos, personal docente, auxiliares, asistentes de la educación y todos los individuos que en ese momento se encuentren en el recinto.

### **ROL:**

Será responsabilidad del encargado de evacuación, evacuar a toda la comunidad escolar y mantener los registros de los alumnos vigentes.

### **DESARROLLO.**

#### **ANTES:**

- Identificar las rutas de evacuación, así como: Las salidas principales y alternas, verificando que estén libres de obstáculos.
- Evitar almacenar productos inflamables o disponerlos cerca de los niños.
- Mantener y verificar constantemente el buen estado de las instalaciones de luz y gas.
- No sobrecargar las conexiones eléctricas.
- Por ningún motivo jugar con agua cerca de las instalaciones eléctricas.
- No sustituir los fusibles por alambres o monedas.

- Identificar la ubicación de los extintores. Solicitar la orientación necesaria para usarlos de manera apropiada.
- Participar en las actividades del comité de salud y seguridad escolar.

**DURANTE:**

Al escuchar la señal de alarma, suspender lo que se esté realizando.

- Conservar la calma y tranquilizar a las personas que estén alrededor.
- Identificar si el incendio es estructural o es un incendio forestal en un área cercana al establecimiento educacional.
- Si el incendio es estructural, ubicar el lugar del incendio y retirarse de la zona de riesgo.
- Si hay humo, taparse la nariz y la boca con un pañuelo, de preferencia mojado, agacharse y retirar de inmediato a los niños del lugar.
- Dirigirse a las zonas externas de menor riesgo con todos los integrantes del establecimiento, zonas seguras.
- Recordar: ¡no corro! ¡no grito! ¡no empujo!
- Encargado de comunicación debe solicitar vía telefónica el auxilio de la Compañía de bomberos más cercana.
- Siga las instrucciones de las instituciones de emergencia (A,B,C) y/o del comité de seguridad escolar.

***SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA DEL INCENDIO (Cocina, Oficinas y Comedor)***

- La evacuación de los Alumnos, Alumnas, Docentes, Asistentes de la Educación, auxiliares, técnicos, manipuladoras, apoderados y visitas en general, debe realizarse hacia el patio trasero en dirección hacia el punto de encuentro o zona de seguridad establecida en el presente Plan.

**DESPUÉS:**

- Mantenerse alejado del área de riesgo ya que el fuego puede incrementar.

- Evitar propagar rumores y tampoco hacer caso de ellos.
- No interferir en las actividades de los bomberos y rescatistas.
- Poner atención a las indicaciones de los bomberos, autoridades de protección civil y brigadistas del comité de seguridad y seguridad escolar.
- Solicitar a la aseguradora su intervención a fin de que se inicien los trabajos de limpieza, y recabe la información pertinente, a fin de que se paguen los bienes muebles e inmuebles dañados (libros, equipo, mobiliario o cualquier otro).

*Ver Flujograma procedimiento en caso de incendio (Anexo F)*

### **Uso de Extintores de Incendios:**

El fuego se apaga eliminando un elemento del triángulo del fuego, esto es retirando el combustible, enfriando y sofocando el fuego (quitando el oxígeno).

#### **1. Descolgar el extintor:**

- Acceder rápidamente al punto de ubicación del extintor más cercano (que deberá estar señalizado).
- Comprobar antes para que tipo de fuego está indicado.
- Observar que la aguja del manómetro esté en la zona verde (con carga del agente expulsor).

#### **2. Operar el extintor:**

- Retirar la anilla del sello de seguridad.
- Quite el sello tirando el pasador hacia fuera.

#### **3. Aproximación:**

- La distancia a la que se debe utilizar el extintor en un conato de incendio es de unos 2 metros, hacia la base del fuego y no a las llamas.
- En caso de estar al aire libre, debe ubicarse a favor del viento.
- Si se utiliza un extintor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) la distancia de acercamiento será de 1 1/2 metros, para luego avanzar hacia el fuego.

**Descarga:**

- Presione la palanca de accionamiento y realice una descarga de comprobación.
- Presione nuevamente con la manguera extendida, dirigiendo el chorro del extintor a la base del objeto que arde, realizando un movimiento de abanico, hasta la total extinción o el agotamiento del contenido del extintor.
- En caso de fuegos líquidos, pulverice de manera constante, efectuando un barrido horizontal a la superficie que arde.

**4. Precauciones:**

- Idealmente actúe siempre en pareja y con al menos dos extintores.
- Una vez apagadas las llamas, remueva los materiales quemados y asegúrese de extinguir los rescoldos. (chorro intermitente).
- Si está utilizando un extintor de CO<sub>2</sub>, tome la boquilla desde la empuñadura aislante, durante la extinción la temperatura en la boquilla (parte metálica de la manguera) baja hasta -80°C., en caso de contacto su mano podría quedarse pegada a la boquilla o sufrir quemaduras por frío.

**Uso de Red húmeda:**

Se reitera que el fuego se apaga eliminando un elemento del triángulo del fuego, esto es retirando el combustible, enfriando y sofocando el fuego (quitando el oxígeno).

**1. Desenrollar la manguera:**

- Acceder rápidamente al punto de ubicación del gabinete (que deberá estar señalizado).
- Debe cerciorarse que la manguera se encuentre conectada.
- La actual red húmeda es de lona (plana), para utilizarla debe extenderla completamente y evitar quiebres o estrangulaciones de la manguera que disminuyan la presión de agua y alcance del chorro.

## **2. Aproximación:**

- La distancia a la que se debe utilizar la red húmeda en un conato de incendio dependerá de la presión y estado de la red, sin embargo, la distancia mínima será de unos 4 metros.
- En caso de estar al aire libre, debe ubicarse a favor del viento.

## **3. Descarga:**

- Dirija el chorro hacia la base del fuego y no a las llamas, con chorro tipo neblina, en forma circular.

## **4. Precauciones:**

- No utilizar en equipos energizados.
- Idealmente actúe siempre en pareja.
- La segunda persona deberá preocuparse del despliegue de la manguera, que no se quiebre o atore en alguna estructura.
- Una vez apagadas las llamas, remueva los materiales quemados y asegúrese de extinguir los rescoldos. (Chorro intermitente).
- No dirija el chorro directo a un recipiente con combustible, este puede ser proyectado al exterior y propagar el fuego.
- Una vez que ingresa Bomberos deberán evacuar y ubicar al oficial o voluntarios a cargo, para colaborar con información sobre almacenamiento de materiales, focos del incendio, características de la estructura o cualquier información que pudiera ser relevante.

## **C) PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA DE GAS.**

### **Objetivo:**

Implementar medidas concretas, claras y efectivas para afrontar una emergencia, con el objetivo de que no se vuelvan a repetir.

**Alcance:**

Este procedimiento se aplicará a todas las personas del establecimiento, alumnos, personal docente, auxiliares y todos los individuos que en ese momento se encuentren en el recinto educacional.

**DESARROLLO.****ANTES:****Al encender un artefacto a gas**

- La persona encargada de mantención debe mantener una lista, la cual contenga la fecha de todas las revisiones y reparaciones que se han realizado durante un periodo de a lo menos doce meses.
- La persona encargada de operaciones debe poseer una copia del plano de los ductos de gas e instalaciones eléctricas del establecimiento.
- Verifique que el regulador de presión este bien acoplado en la válvula de paso del cilindro.
- Verifique que no haya fuego o acumulación de gas.
- Encienda primero el fósforo y luego abra la llave del artefacto. Nunca al revés.
- Al terminar de usar su artefacto, cierre las llaves de este y baje la palanca de apertura y cierre del regulador de presión, manteniéndolo siempre acoplado a la válvula del cilindro.

### **Cuando se cambie el cilindro**

- Asegúrese que no haya cerca ningún artefacto encendido.
- Apague la llama piloto del artefacto si la tiene.
- Verifique que todas las llaves de su artefacto estén cerradas sin escapes de gas.
- Cierre el paso de gas bajando la palanca de apertura y cierre del regulador de presión.
- Desconecte el regulador de presión acoplado a la válvula de paso del cilindro que va a cambiar, presionando el gancho de fijación al mismo que levanta el regulador de presión.
- Coloque el regulador de presión sobre la válvula de paso del cilindro lleno, presiónelo suavemente hacia abajo hasta que el de fijación quede bien asegurado.
- Nunca fuerce el gas levantando la palanca de apertura y cierre de presión hasta que quede en posición horizontal, luego encienda la llama del piloto y use artefacto.

### **DURANTE:**

- Llamar a Bomberos
- Evacue a las personas que estén cerca.
- Cuidado. No encienda fósforo, no encienda ni apague las luces, ni manipule los enchufes porque puede producirse chispas.
- Abra las puertas y ventanas. Ventile de inmediato el lugar y en especial el ambiente donde se ha producido la fuga de gas. No use ventiladores ni simuladores.
- Si la fuga es en el cilindro, no lo use y retírelo a un lugar ventilado. Si el gas saliera por la válvula de presión en chorro violento, acóplele el regulador de presión que funciona como tapón.

### **¿Qué hacer en caso de incendio provocado por fuga de gas?**

- Trate de cortar la salida del gas, bajando la palanca de apertura y cierre del regulador de presión del cilindro, de preferencia ayúdese con algún utensilio para evitar quemaduras.
- No saque el regulador de presión, es el mejor tapón para la válvula de paso.
- Si no puede cortar el paso del gas y hay fuego en el cilindro como antorcha, no trate de apagarlo, es más seguro quemar el gas en forma controlada, que dejar que se acumule. Eso sí dirija un chorro de agua para enfriarlo.

### **DESPUÉS:**

- Investigar el origen de la fuga y tomar medidas para que no se vuelva a repetir la situación.
- Se deberá evaluar la situación antes de retornar al trabajo.

*Ver Flujograma procedimiento en caso de fuga de gas (Anexo G)*

## **D) PROCEDIMIENTO EN CASO DE TEMPORAL DE VIENTO Y OLAS DE CALOR**

### **Objetivo:**

Establecer pasos a seguir durante la ocurrencia de un temporal de viento, uno de los fenómenos que se han incrementado producto del cambio climático, con el fin de minimizar las consecuencias a las personas.

### **Alcance:**

Este procedimiento se aplicará a todas las personas del establecimiento, alumnos, personal docente, auxiliares, asistentes de la educación y todos los individuos que en ese momento se encuentren en el recinto educacional.

### **Responsable:**

Será responsabilidad del Director evaluar las condiciones atmosféricas, para dar inicio a las actividades de resguardo de las personas que estén expuestas en el momento.

## **DESARROLLO.**

### **ANTES:**

- Entregar información necesaria a todas las personas del Establecimiento Educacional para saber cómo actuar ante esta emergencia climática.
- Capacitar respecto al plan que se tiene, para actuar de buena manera ante un temporal de viento.
- Revisión constante de techumbres y sistemas de aire acondicionado.

### **DURANTE:**

- Se evaluará las condiciones del viento (dirección, velocidad).
- Todos los estudiantes y personal deberán alejarse de los ventanales en caso de viento, y mantenerse dentro de las instalaciones en caso de calor extremo.
- Ubicar todo el mobiliario al costado contrario del aula.
- Evitar caminar y deambular por los pasillos en dirección del viento y en zonas expuestas al sol directamente según sea el caso.
- No abrir las ventanas de las aulas durante el temporal de viento ni calor.
- Comunicar al personal si detecta algún problema con la infraestructura especialmente ventanas.
- Esperar a confirmación de la Dirección sobre la continuidad de las actividades.

### **DESPUÉS:**

- Revisar ventanas, techos, infraestructura del establecimiento.
- Decidir si hay clases o no, dependiendo del daño causado.

*Ver Flujograma procedimiento en caso de Temporal de Viento  
(Anexo H)*

## **E) PROCEDIMIENTO EN CASO DE CORTE DE AGUA**

### **OBJETIVO:**

Establecer pasos a seguir durante la ocurrencia de un corte general de agua, con el fin de minimizar las consecuencias a las personas.

### **Alcance:**

Este procedimiento se aplicará a todas las personas del establecimiento, alumnos, personal docente, auxiliares, asistentes de la educación y todos los individuos que en ese momento se encuentren en el recinto educacional.

### **RESPONSABLE:**

Será responsabilidad del Director, verificar y evaluar la ausencia de agua potable, para dar así inicio a las actividades normales de resguardo a las personas que estén expuestas en el momento.

### **ANTES:**

- Revisar periódicamente las conexiones de agua del establecimiento educacional.
- Generalmente, los cortes de agua son avisados con anticipación. En estos casos, el Director o encargado del establecimiento debe informar a los apoderados de la suspensión de actividades.

### **DURANTE:**

- En caso de detectar una anomalía (cañerías con goteras, tapadas o con mal estado) informar al sostenedor del colegio para que se gestione y/o realicen las reparaciones necesarias.
- Se debe procurar mantener como mínimo 20 litros de agua embotellada y sellada para este tipo de emergencias, la cual deben verificar periódicamente chequeando la fecha de vencimiento.
- Se debe procurar mantener un stock de toallas húmedas en la unidad educativa.
- Evaluar si puede continuar con una jornada normal de funcionamiento o es necesario suspender las actividades normales.

### **DESPUÉS:**

- Si es necesario suspender las actividades con los alumnos el director debe comunicarse con la empresa de suministro de agua Essbio para informar la situación.
- Notificar telefónicamente a los apoderados el retiro de los alumnos y alumnas debido al corte de agua y la suspensión del servicio por falta de agua, para consumo básico; cocinar, beber y realizar procesos de mudas y control de esfínteres.
- Reponer el agua embotellada que ha sido utilizada en la contingencia.
- Aseo profundo en baño y cocina, ya que la ausencia de flujo de agua favorece la falta de higiene.

*Ver Flujograma procedimiento en caso de corte de agua (Anexo I)*

### **F) PROCEDIMIENTO EN CASO DE CORTE DE LUZ**

#### **OBJETIVO:**

Establecer pasos a seguir durante la ocurrencia de un corte de luz, con el fin de minimizar las consecuencias a las personas.

#### **ALCANCE:**

Este procedimiento se aplicará a todas las personas del establecimiento, alumnos, personal docente, auxiliares, asistentes de la educación y todos los individuos que en ese momento se encuentren en el recinto educacional.

#### **RESPONSABLE:**

Será responsabilidad del Director evaluar las condiciones atmosféricas y estructurales, para dar inicio a las actividades de resguardo de las personas que estén expuestas en el momento.

#### **ANTES:**

- Revisar periódicamente la operatividad de las luces de emergencia.

- Informar y solicitar revisión eléctrica en caso de; visualizar cables pelados, ruidos en los enchufes u olor a quemado proveniente de sistemas eléctricos o desperfecto del sistema eléctrico.

#### **DURANTE:**

- Comunicarse con la empresa Eléctrica del sector, con la finalidad de consultar el tiempo aproximado de la suspensión del suministro eléctrico.
- Cambiar la minuta de alimentos de los alumnos y alumnas para evitar posibles intoxicaciones por descomposición de los alimentos, evitando además que la nueva preparación de alimentos necesite artefactos como; licuadoras, batidoras, entre otros.
- Evaluar si puede continuar con una jornada normal de funcionamiento o es necesario suspender las actividades normales.

#### **DESPUÉS:**

- Si es necesario suspender las actividades de los Alumnos y Alumnas, el Director debe dejar registro para informar la situación.
- Notificar telefónicamente a las familias el retiro de los niños y niñas debido al corte de luz y la suspensión del servicio.

*Ver Flujograma procedimiento en caso de corte de luz (Anexo J)*

### **R) PROCEDIMIENTO FRENTE A UNA EMERGENCIA POR SOSPECHA O CONTAGIO DE COVID-19**

El Coronavirus (COVID19) corresponde a una amplia familia de virus que puede generar enfermedades respiratorias, desde un resfrío común a un Síndrome respiratorio agudo Grave. Dentro de esta familia de virus, existe una cepa que provoca la enfermedad denominada COVID 19.

#### **Antes de la emergencia:**

Medidas de Prevención Básicas:

- Las manos se encuentran en constante contacto con superficies, que podrían estar contaminadas, por lo tanto, la Organización mundial de la Salud recomienda el lavado frecuente de manos.
- Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo.
- Si tiene fiebre, temperatura sobre los 37,8°, tos y dificultad para respirar, vaya al centro médico de forma inmediata.
- Evite el contacto cercano con personas que presenten síntomas de resfrío, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.
- Evite el consumo de productos animales crudos o poco cocinados.

**Medidas Preventivas en el interior del Establecimiento Educativo:**

- Mantenimiento y limpieza de las instalaciones. Mantenga limpias las áreas de trabajo, limpie frecuentemente las superficies de trabajo, en especial aquellas que puedan contaminarse con secreciones respiratorias, servicios higiénicos, etc.
- Generar limpieza de instrumentos y equipos trabajo (teléfonos, teclados, mouse, materiales didácticos, pizarras, calculadoras, proyectores y cualquiera otro con el que tenga contacto permanente).
- Mantener áreas de trabajo con ventilación, sin crear corrientes bruscas de aire.
- Evite el contacto cercano con cualquier persona que presente síntomas atribuibles al Coronavirus, en especial si manifiesta fiebre y/o tos.

**Lavar las manos con agua y jabón, especialmente:**

- Después de utilizar el transporte público.
- Antes de comer.
- Antes y después de realizar procesos de mudas.
- Después de toser o estornudar.
- Después de utilizar servicios higiénicos.

## **Antes de entrar en funcionamiento:**

### **Higiene:**

- Sanitización o aseo industrial del establecimiento.
- Limpieza y aseo de materiales y mobiliario.
- Contar con los siguientes insumos básicos:
  - ✓ Termómetro: Se recomienda utilizar termómetro infrarrojo. Se deberá determinar una o más personas encargadas para tomar la temperatura de todo quien ingrese al establecimiento, tomando los resguardos necesarios (mascarilla, guantes, distancia física). De no ser posible lo anterior, se requiere contar con otro tipo de termómetros en mayores cantidades.
  - ✓ Mascarillas: Para toda persona que trabaje y/o visite el establecimiento.
  - ✓ Guantes: Para toda persona que trabaje y/o visite el establecimiento.
  - ✓ Alcohol gel: Asegurar su disponibilidad en todos los espacios educativos.
  - ✓ Jabón: Disponible en baños del establecimiento.
  - ✓ Toallas de papel: Disponible en baños del establecimiento.
  - ✓ Zapatos Alternativos: Coordinar con familias para contar con zapatos de uso exclusivo o calcetines gruesos dentro del establecimiento/sala.
  - ✓ Contenedores de basura: Mantener con bolsa, evitando la acumulación de desechos.
- Desinfectar diariamente.
- Revisar la información registrada durante el período de matrícula.

## **Para la reapertura de Unidades Educativas:**

### **Higiene**

- Se debe asegurar el aseo y desinfección de superficies al finalizar cada jornada de acuerdo con el “Protocolo de Limpieza y Desinfección de Ambientes - Covid-19” del Ministerio de Salud, que considere al menos los diferentes espacios educativos, los buses de transporte y los espacios comunes. Asegurando la limpieza y desinfección posterior al uso de ellos (protocolo).

## **Salud**

### **Uso obligatorio de mascarilla o protector facial:**

- De acuerdo con lo dispuesto por Ministerio de Salud, para el caso de adultos, se debe hacer uso de mascarilla en todo momento al interior de Establecimientos educacionales, exceptuándose a las personas que estén comiendo en lugares especialmente habilitados para ello. Para toda la población, donde se encuentren 10 o más personas en un mismo espacio cerrado.
- Realizar tamizaje de síntomas respiratorios y de temperatura corporal al ingreso del Establecimiento Educacional que debe aplicarse a toda la comunidad educativa (educadoras, técnicos, manipuladoras de alimento, familias, alumnos y alumnas) que establezca al menos lo siguiente:

### **Síntomas de la enfermedad del Covid-19**

- Fiebre, esto es, presentar una temperatura corporal de 37,8 °C o más.
- Tos.
- Disnea o dificultad respiratoria.
- Dolor torácico.
- Odinofagia o dolor de garganta al comer o tragar fluidos.
- Mialgias o dolores musculares.
- Calofríos.
- Cefalea o dolor de cabeza.
- Diarrea.
- Pérdida brusca del olfato o anosmia.
- Pérdida brusca del gusto o ageusia.

#### **5.2.2.4 Evaluación primaria**

La evaluación primaria, consta de poner a prueba los sistemas antes mencionados, para ver si son efectivos o no. Por lo cual lo recomendado es realizar un simulacro, para ver la eficiencia de estos. Poniendo a

prueba, cada uno de los casos posibles que se puedan generar. Por ejemplo:

- En caso de Incendio.
  - En primera instancia, el coordinador de comunicación debe llamar a los organismos de emergencia pertinentes, en este caso a Bomberos.
  - Todos los alumnos y profesores deben dirigirse a las zonas de seguridad apartadas de los edificios en un tiempo prudente. Desde que comienza el funcionamiento de los sistemas de Alarmas.
  - Una vez reunidos todos, se debe contar a los alumnos para verificar que fueron todos evacuados correctamente

## **RECOMENDACIONES**

Al realizar visitas presenciales en el establecimiento educativo se pudo identificar los riesgos actuales los cuales fueron categorizados según su nivel de riesgo en la etapa de “Discusión de Prioridades” con el fin de destinar los recursos disponibles por nivel de prioridad, sin embargo, esta investigación tiene por objetivo entregar todas las recomendaciones necesarias para que la comunidad educativa minimice los factores de riesgos pudiendo dar prioridad a la salud física y psíquica de los estudiantes, funcionarios y otras personas que se encuentren en las inmediaciones, es por esto que se recomienda lo siguiente:

- Mantener el plan integral de seguridad escolar (PISE) actualizado año a año.
- Mantener actualizados cada uno de los planes de prevención de riesgos.
- Implementación y reposición de señaléticas de seguridad en mal estado o faltantes
- Implementación de alumbrado de emergencias
- Mantener los extintores y equipos de extinción de fuego señalizados.
- 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
- Realizar simulacros
- Realizar capacitación a los funcionarios acerca de “Uso y Manejo de Extintores”
- Realizar capacitación a los funcionarios acerca de “Primeros auxilios”

## CONCLUSIONES

El Plan integral de Seguridad Escolar es una herramienta imprescindible para los establecimientos educativos, ya que por medio de esta podemos resguardar la integridad física de la comunidad escolar, dado que esto permite seguir una serie de recomendaciones para cada emergencia descrita, considerando como prioridad la vida y salud de las personas que en el momento de una emergencia se encuentren dentro de las instalaciones.

Por medio de una investigación en terreno por parte del Tesista, se realizaron inspecciones de las condiciones básicas de seguridad, donde se detectaron diversas condiciones inseguras, como por ejemplo la falta de implementación de barra antipánico en puertas de salidas de escape, es correcto afirmar que el compromiso con la seguridad escolar parte por la comunidad educativa junto al comité de emergencias, es fundamental, puesto que son los principales promovedores de la seguridad, los cuales deben asumir sus roles y responsabilidad con altura de mira, esto debido a que al momento de una emergencia la coordinación de las partes puede ser decisivo para proteger a toda la comunidad escolar.

Así también al momento de realizar un plan integral de seguridad escolar es necesario tener un plan de trabajo definido para una correcta coordinación con el comité de seguridad escolar, y de este modo, cumplir con todos los aspectos requeridos por metodología ACCEDER, en cuanto a la cultura preventiva de la comunidad escolar, si bien no existe registro de accidentes graves, la comunidad educativa del Colegio Quillón es un claro ejemplo de buenas prácticas en temas de seguridad, por lo que destaca la iniciativa de cada colaborador y se invita a otras comunidades escolares y futuros Alumnos Tesistas a fortalecer la cultura preventiva de cada organización.

Finalmente es primordial revisar y actualizar de manera permanente el Plan Integral de seguridad Escolar, puesto que las condiciones del establecimiento, normativa legal y condiciones de seguridad van cambiando continuamente, por tanto, para apuntar a una mejora continua en seguridad escolar, el compromiso a identificar nuevas condiciones y establecer medidas preventivas eficientes permitirá una minimización de los riesgos presentes y fortalecerá los estándares preventivos del Establecimiento .

**ANEXOS**

Anexo A: *Check list normas básicas de cumplimiento legal.*

| LISTA VERIFICACION DE NORMAS BÁSICAS DE CUMPLIMIENTO<br>“Establecimiento Colegio Quillón”  | NORMA LEGAL             | SI CUMPLE | NO CUMPLE | NO APLICA | OBSERVACIONES |
|--|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| <b>1.-ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION</b>  |                         |           |           |           |               |
| <b>1.1-De las Condiciones General de Seguridad</b>   |                         |           |           |           |               |
| <b>Alturas Mínima</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>BARANDA</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   |                         |           |           | X         |               |
| En sectores de acceso para personas con discapacidad, con desnivel deberán poseer un borde min. de 0,3 m   |                         |           |           | 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 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 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 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. 4.2.2 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 |   |   |                              |
| 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 |                              |
| La apertura de la puerta de escape cumple con la disposición de abrir en el sentido de la evacuación, utilizando                                    | Art. 4.2.2 6 de O.G. U.C |   | X |   | Puertas de escape sin barras |

|   |                                |   |   |  |  |
|---|--------------------------------|---|---|--|--|
| barras antipánico.  |                                |   |   |  | antipánico   |
| El uso de llaves o algún mecanismo que requieran algún esfuerzo quedan prohibidos en puertas de escape  | Art. 4.2.2<br>7 de O.G.<br>U.C | X |   |  |  |
| <b>SEÑALIZACION</b>   |                                |   |   |  |  |
| Cuentan las vías de escape con la señalización adecuada.  | Art. 4.2.2<br>9 de O.G.<br>U.C |   | X |  | No se encuentran señalizadas   |
| <b>1.2 Normativa del fuego O.G.U.C de las condiciones de seguridad contra incendio</b>  |                                |   |   |  |  |
| Cumple con la normativa mínima de seguridad contra incendio   | Art. 4.3.1<br>de O.G.<br>U.C   | X |   |  |  |
| Cuenta con splincker  | Disp<br>oción<br>MIN<br>SAL    |   | X |  | El establecimiento o no posee este mecanismo, pero si poseen extintores para el combate del fuego. |
| Según tipo de edificación, los elementos de construcción cumplen con la resistencia al fuego establecida en tabla del presente artículo                   | Art. 4.3.3<br>de O.G.<br>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<br>de O.G.<br>U.C   | x |   |  |  |
| Cumple con distancia máxima de 38 m., desde la puerta de acceso de un   | Art.<br>4.3.7,                 | x |   |  |  |

|   |                                |   |   |   |  |
|---|--------------------------------|---|---|---|--|
| departamento u oficina, hasta el ingreso a esta zona de seguridad   | ítem 1 de O.G. U.C             |   |   |   |  |
| 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 |  |
| Dispone de instalaciones especiales: Red Seca, Red Húmeda, Estanques de Reserva   | Art. 4.3.9 de O.G. U.C         | X |   |   |  |
| 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 automatico de alumbrado de emergencias |
| 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 pública y accesible al cuerpo de bomberos.                                     |                                |   |   | X | El edificio no supera la carga de personas                   |
| <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   | Art. 37 del DS N°594           |   | X |   | Si cuenta con vías de evacuación pero No se                  |

|  |                       |   |   |   |                                      |
|--|-----------------------|---|---|---|--------------------------------------|
| libres de obstrucciones  |                       |   |   |   | encuentran correctamente señalizadas |
| 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 |   |   |                                      |
| 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 |   |   |                                      |
| 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   | Art. 49° del DS       |   |   | X | NO cuenta con extintores             |

|  |  |   |  |   |  |
|--|--|---|--|---|--|
| 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   | N°594                                      |   |  |   | a la<br>intemperie                             |
| Cuentan los extintores con la revisión, control y mantención preventiva. Siendo responsabilidad del empleador dicha mantención.  | Art. 51°<br>del DS<br>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°<br>del DS<br>N°594                |   |  | X | No se<br>almacenan<br>sustancias<br>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.<br>6.2.1.3.<br>NCH<br>Elec.<br>4/2003 | X |  |   |  |
| Las cajas cuentan con un espacio libre de un 25%   | Art.<br>6.2.1.8.<br>NCH<br>Elec.<br>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<br>6.2.1.3<br>NCH<br>Elec<br>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.<br>11.0.2.5.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200 | X |  |  |  |
| No se permite la instalación de tableros en dormitorios, baños, cocinas o lavaderos                                     | Art.<br>11.0.3.2.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200 | X |  |  |  |
| Cada sala de clases de educación media cuenta con un mínimo de 3 enchufes   | Art.<br>11.3.5.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200   | x |  |  |  |
| Cada sala de clases de educación básica y párvulo cuenta con un mínimo de 2 enchufes                                    | Art.<br>11.3.5.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200   | x |  |  |  |
| Cuentan los circuitos de enchufes con protectores de diferenciales y sus enchufes serán del tipo de alvéolos protegidos | Art.<br>11.3.6.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200   | x |  |  |  |
| Cumple con disposiciones referentes a instalaciones eléctricas en locales de reunión de personas                        | Art.<br>11.3.8.<br>NCH<br>Elec.<br>4/200   | x |  |  |  |
| Deberán proyectarse circuitos exclusivos de enchufes y circuitos  | Art.<br>11.3.9.                            | x |  |  |  |

|  |   |   |   |  |                                   |
|--|---|---|---|--|-----------------------------------|
| exclusivos de portalámparas  | NCH<br>Elec.<br>4/200                       |   |   |  |                                   |
| <b>En baños públicos</b>   |   |   |   |  |                                   |
| Se encuentra los comandos y circuitos eléctricos fuera del alcance del público   | Art.<br>11.4.3.2.<br>NCH<br>Elec.<br>4/2003 | x |   |  |                                   |
| Mantiene protegidos los circuitos y equipos eléctricos mediante protectores  | Art.<br>11.4.3.3.<br>NCH                    | x |   |  |                                   |
| Diferenciales, de una sensibilidad mínima de 10 mA y máxima de 30 mA.  | Elec.<br>4/2003                             | x |   |  |                                   |
| <b>Alumbrado de emergencia</b>   |   |   |   |  |                                   |
| Los sistemas de alumbrado de emergencia funcionan cuando la iluminación normal falla   | Art.<br>11.5.4.<br>NCH<br>Elec              |   | x |  | No posee alumbrado de emergencias |
| Las luces de emergencia auto energizadas se encuentran instaladas a lo menos en los siguientes puntos de los recintos dentro del alcance de estas disposiciones:<br><br>-Sobre cada puerta de salida de emergencia<br><br>-Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa<br><br>-Cerca de cada cambio de nivel del piso<br><br>-En todo cambio de dirección de la vía de escape<br><br>-En toda intersección de la vía de escape | Art.<br>11.5.6.<br>NCH<br>Elec.             |   | x |  | No posee alumbrado de emergencia  |

|  |                                   |   |   |  |  |
|--|-----------------------------------|---|---|--|--|
| <p>con corredores laterales</p> <p>Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas</p> <p>Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios</p>   |                                   |   |   |  |  |
| <p>Cumplen las luces de emergencia con la autonomía de 1,5 hora, definida para tipo de iluminación de evacuación</p>   | <p>Art. 11.5.6. NCH Elec.</p>     |   | x |  |  |
|  | <p>4/2003. Tabla 11.26</p>        |   |   |  |  |
| <p>Las luces de emergencia se encuentran instaladas a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo</p>   | <p>Art. 11.5.7. NCH Elec.</p>     |   | x |  |  |
| <p>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</p> | <p>Art. 11.5.11. NCH Elec.</p>    |   | x |  |  |
| <p><b>4.- RIDAA, Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado</b></p>  |                                   |   |   |  |  |
| <p><b>4.1 .- Red Húmeda</b></p>  |                                   |   |   |  |  |
| <p>Dispone de una red húmeda para fuegos incipientes con una boca de incendio de 25mm mínimo por piso</p>  | <p>Título IV, Artículo X 53°,</p> | x |   |  |  |
| <p>Cuenta con un acceso expedito a los gabinetes, de fácil accionamiento.</p>  | <p>RIDAA</p>                      | 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 |                     | 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     |                     | 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 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 |  |  |  |
| <b>CUMPLIMIENTO</b>   | <b>PORCENTANJE</b>  |   |  |  |  |
| Cumple:   | 35/59 <b>59,3%</b>  |   |  |  |  |
| No Cumple:  | 11/59 <b>18,6%</b>  |   |  |  |  |
| No aplica   | 13/59 <b>22,03%</b> |   |  |  |  |

## MATRIZ DE RIESGOS

### Anexo B: Criterios Evaluación de Riesgos

#### PISE METODOLOGIA AIDEP: “DISCUSIÓN DE PRIORIDADES”

El arduo trabajo coordinado entre el comité de seguridad escolar del establecimiento educacional y el suscrito, se analizó a través de la inspección en terreno y se genera una matriz de riesgos en la cual se realizará un levantamiento de los hallazgos recopilados.

| <b>Probabilidad</b>   |
|---|
| Para evaluar y cuantificar la <b>probabilidad</b> , se utilizará la información recopilada en la metodología <b>AIDEP</b> , por medio del Comité de seguridad Escolar en la etapa de <b>Análisis Histórico</b> , sumado los antecedentes recopilados por la Inspección en terreno realizada por el tesista. |

| <b>Consecuencia</b>   |
|---|
| Para evaluar y cuantificar la <b>consecuencia</b> , se utilizará la información recopilada en la metodología <b>AIDEP</b> por medio el Comité de seguridad Escolar en la etapa de <b>Análisis Histórico</b> , tomando en cuenta la intensidad o nivel de daño con la cual se pueden ver afectadas las personas o instalaciones a causa del incidente, sumado lo anterior a los antecedentes recopilados por la Inspección en terreno realizada y descrito en el presente informe. |

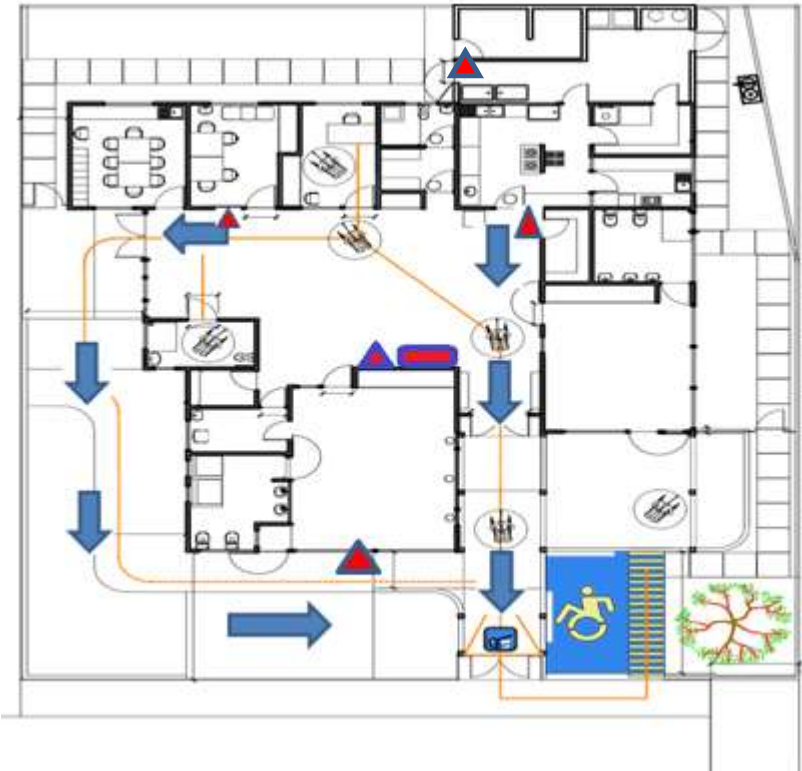
| probabilidad |   | consecuencia |  |
|--------------|---|--------------|--|
| 1            | el daño ocurrirá rara vez o en contadas ocasiones                             | 1            | <b>ligeramente dañino</b> : se pueden generar daños superficiales como cortes, magulladuras pequeñas e irritaciones a los ojos.                                    |
| 2            | el daño puede ocurrir en varias ocasiones (posibilidad de ocurrencia mediana) | 2            | <b>medianamente dañino</b> : se puedan generar laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes y fracturas menores                                   |
| 3            | el daño ocurrirá siempre o casi siempre (posibilidad de ocurrencia inmediata) | 3            | <b>extremadamente dañino</b> : puede generar incapacidades permanentes como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples y lesiones fatales |

|  |               |  |
|--|---------------|--|
| <b>Nivel de Riesgo (NR) :</b> Es la magnitud de un riesgo resultante del producto del criterio de probabilidad por el nivel de consecuencia. |               |  |
| <b>CRITERIOS</b>   |               |  |
| 1-2  | ACEPTABLE     | No se requiere acción específica, pero si observaciones constantes.  |
| 3-6  | SIGNIFICATIVO | Se deber hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo se deben implementar en un período determinado. |
| 7-9  | NO ACEPTABLE  | Debe corregirse a la brevedad, No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.  |


*Anexo C: MIPER Colegio Quillón*

| MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS |  |                               |                      |   |   |  |
|--|--|-------------------------------|----------------------|---|---|--|
| PELIGROS                                       | POSIBLES DAÑOS                               | Riesgos                       | EVALUACION DE RIESGO |   |   | MEDIDAS PREVENTIVAS  |
|  | INFRAESTRUCTURA                              |                               | 1                    | 3 | 9 |  |
| Incendio Forestal                              | Perdida de materiales y documentos           | Quemaduras                    | 1                    | 3 | 3 | Procedimiento ante emergencia, señalización de equipos de extinción de incendios, capacitación a personal uso y manejo de extintores                     |
|  | N/A  | Intoxicaciones por humos      | 1                    | 3 | 3 |  |
| Orden y Aseo                                   | N/A  | Caída mismo nivel             | 2                    | 2 | 4 | Plan de emergencias y mantención de baldosas en mal estado   |
| Sismos   | Daños a instalaciones                        | Atrapamiento                  | 1                    | 3 | 3 | Procedimiento ante sismos y terremotos.  |
|  | Daños a instalaciones                        | Golpeado por caída de objetos | 1                    | 3 | 3 |  |
|  | N/A  | Caída mismo nivel             | 2                    | 2 | 4 |  |
| Exposición a Sars-cov-2                        | N/A  | Contagios Covid-19            | 3                    | 3 | 9 | Procedimiento exposición covid19 Protocolo "plan paso a paso"  |
| Fuga de gas                                    | Daño a instalaciones y perdida de materiales | Explosión                     | 1                    | 3 | 3 | Plan de emergencias, procedimiento en caso de fuga de gas  |
|  | N/A  | Intoxicación                  | 1                    | 3 | 3 |  |
| Hurto y Robo                                   | Perdida de materiales y documentos           | Estrés laboral                | 1                    | 1 | 1 | Cámaras de Seguridad en los pasillos, vigilancia de inspectores de pasillo .   |
| Tablero Eléctrico y líneas energizadas         | N/A  | Contacto eléctrico            | 1                    | 3 | 3 | Señalizar riesgo, Realizar una mantención al sistema eléctrico, además de no utilizar extensiones ni alargadores, instalar enchufes donde sea necesario. |


Anexo D: Plano Escuela Quillón vía de evacuación y ubicación de extintores



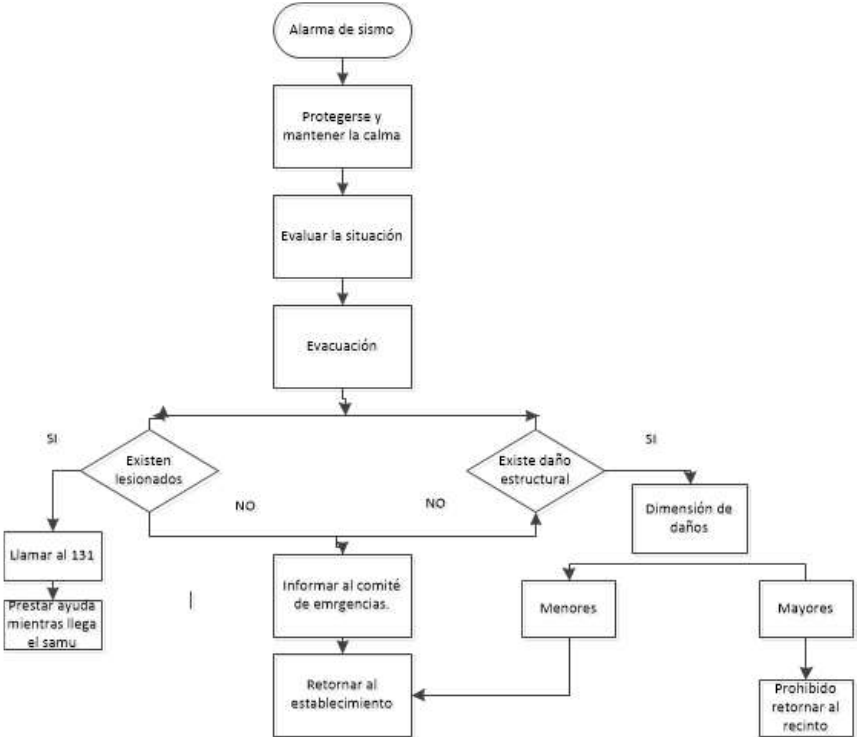
Superficie Área total: 1.120 mt<sup>2</sup> ; Extintores 6A

Cantidad Extintores: 5 

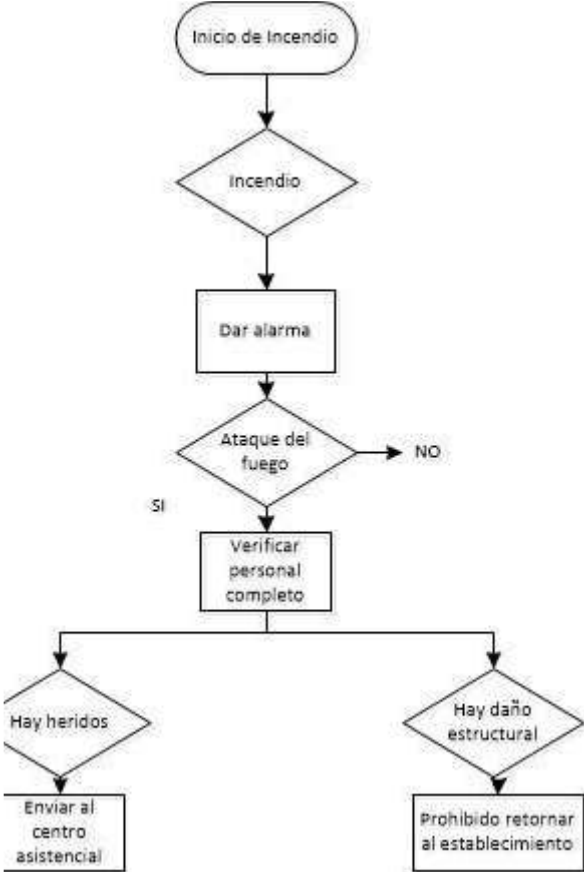
Cantidad Red Húmeda: 1 

Flujo de evacuación en dirección al sentido de las flechas : 

Anexo E: Flujograma procedimiento en caso de sismo o terremoto



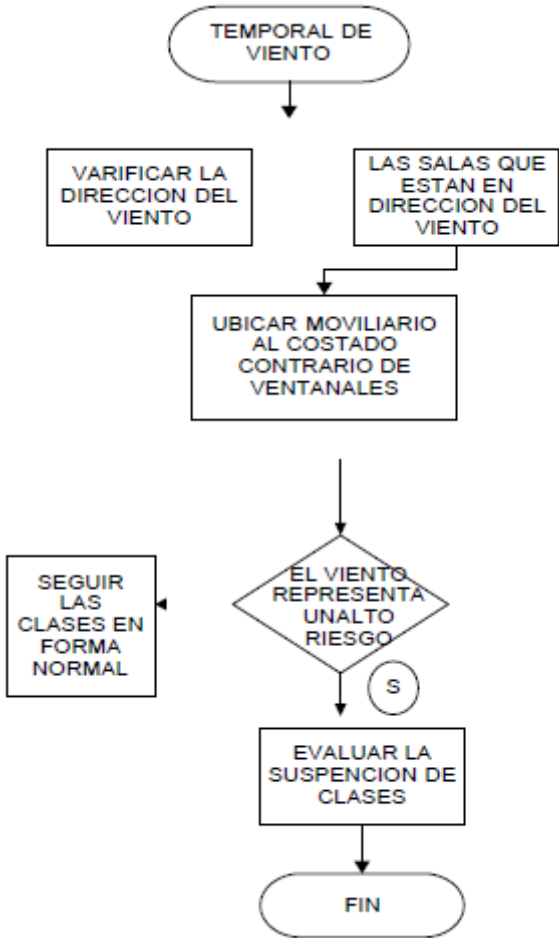
Anexo F: Flujograma procedimiento en caso de incendio



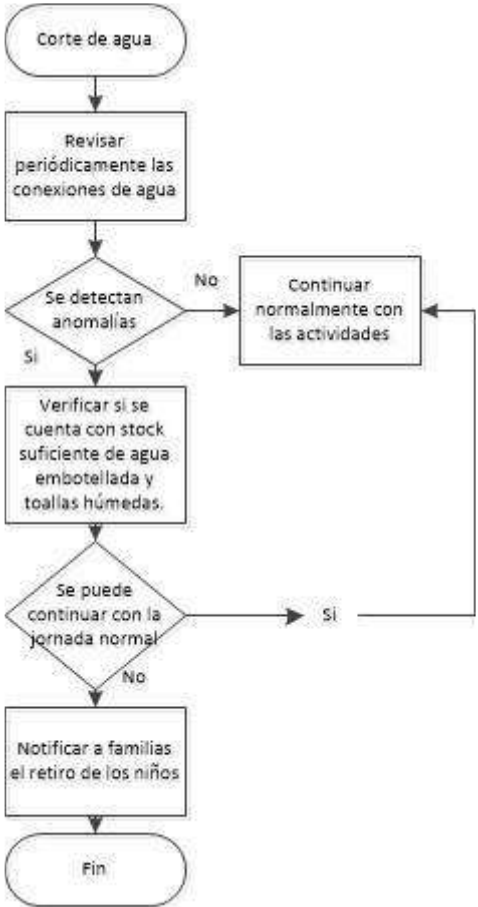
Anexo G: Flujograma procedimiento en caso de fuga de gas



Anexo H: Flujograma procedimiento en caso de Temporal de Viento



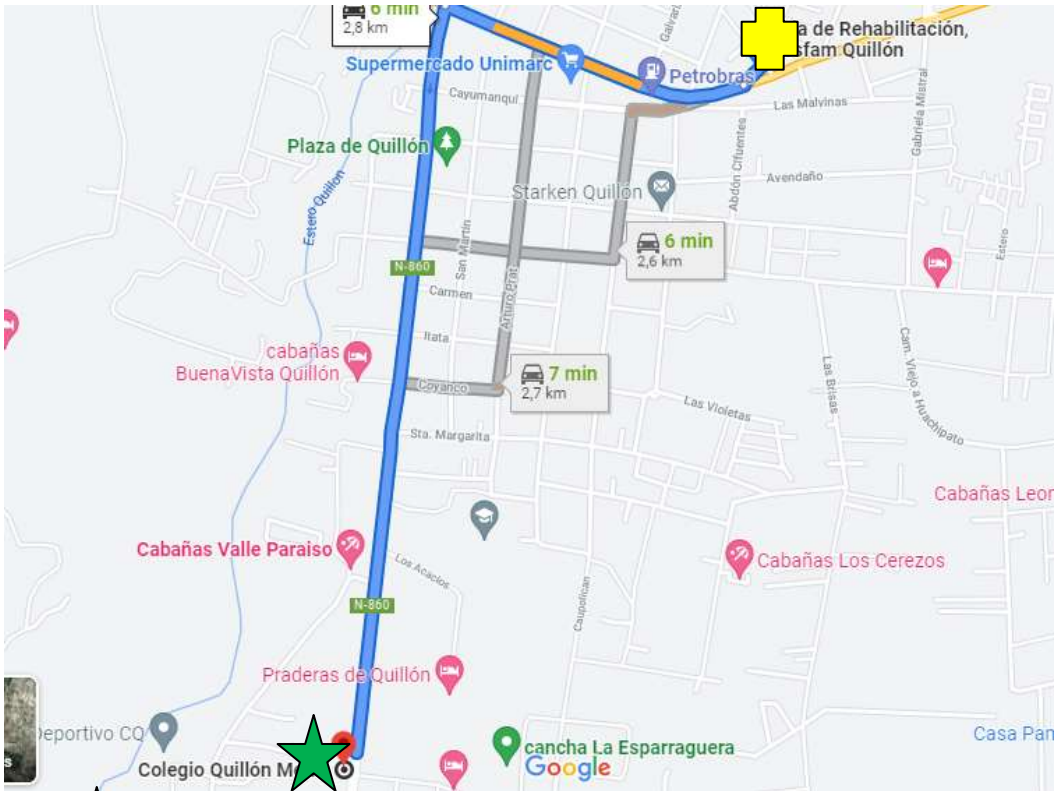
Anexo I: Flujograma procedimiento en caso de corte de agua



Anexo J: Flujograma procedimiento en caso de corte de Luz

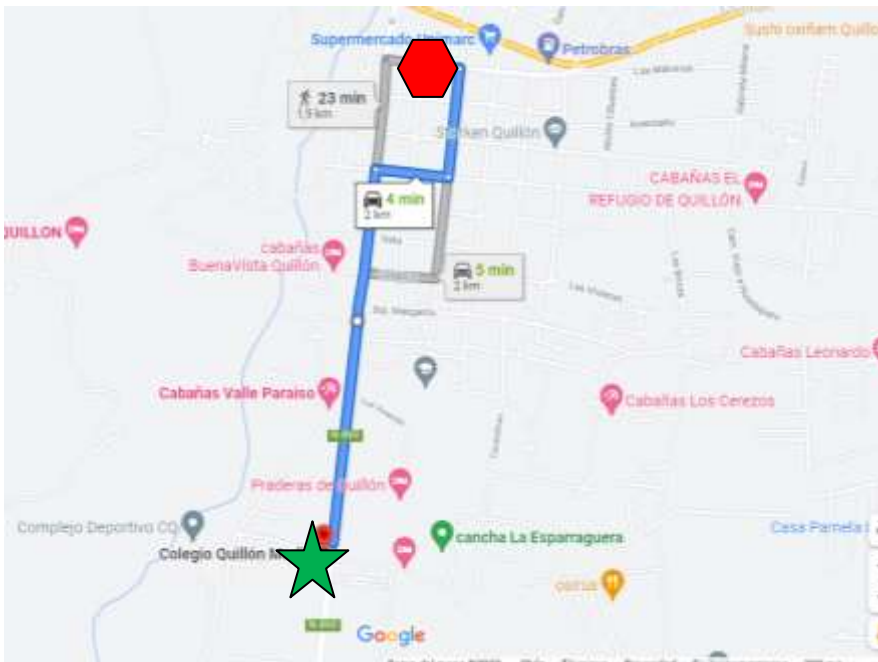


Anexo J Plano entorno Colegio Quillón respecto a unidades de emergencia



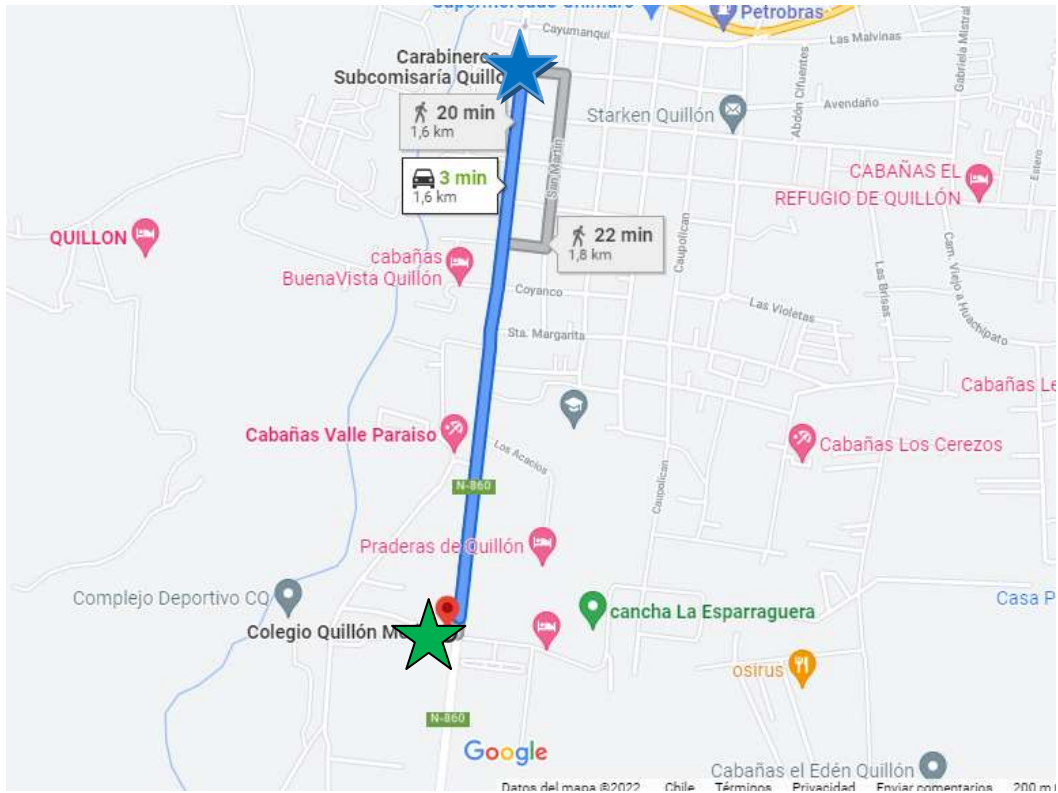
Colegio Quillón

Centro Salud familiar



Colegio Quillón

Bomberos



*Colegio Quillón*



*Sub comisaria Quillón*

**Anexo K Planilla Investigación en Terreno**

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | PLANILLA INVESTIGACION EN TERRENO COLEGIO QUILLÓN | Código: A01  |   |
|  |   | Prevención de riesgos                                |   |
|  |   | Páginas: 1 de 2                                      |   |
| INSTITUCIÓN:   | Universidad Técnico Federico Santa María          |  |   |
| NOBRE TRABAJADOR:  |   |  |   |
| INSPECCIONADO POR:   | Darlen Alarcón Cruzat                             |  |   |
| CONDICIONES DE RIESGO (AMENAZAS, VULNERABILIDADES Y CAPACIDADES) | UBICACIÓN   | IMPACTO EVENTUAL                                     | ENCARGADO/A DE GESTIONAR, SEGÚN DETERMINE EL COMITÉ |
| Robo y hurto de espejos  | Sala de computación                               | Pérdida de Materiales y espejos                      | Equipo Directivo                                    |
| Instalación de cámaras de seguridad                              | Pasillos y sala de computación                    | Prevenir e identificación de actos de hurtos y robos | Equipo Directivo                                    |
| Bardosa dañada   | Pasillo de dirección                              | Caida mismo nivel de la comunidad escolar            | Equipo Directivo                                    |
| Puertas sin barras anti pánico                                   | Vías de evacuación                                | Dificultad a evacuar                                 | Equipo Directivo                                    |
| Ausencia de Señalización de Peligro                              | Tablero eléctrico                                 | Accidente eléctrico de baja tensión                  | Equipo Directivo                                    |
| Ausencia de señalización de equipos de extinción de incendios    | Equipos de extinción de incendios                 | Dificultad en extinción de insipiente de incendio    | Equipo Directivo                                    |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |

## BIBLIOGRAFIA

- **CORPORACION EDUCATIVA COLEGIO QUILLON. 2018. PEI COLEGIO QUILLON. [En línea]2018. <http://www.fs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/18199/ProyectoEducativo18199.pdf>**
- **Diario Oficial. 2018. APRUEBA "PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR" [En línea]. DIARIO OFICIAL de la república de Chile. 5 de junio, 2018. <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2018/06/05/42074/01/1408615.pdf>**
- **MINISTERIO de educación. 2010 Biblioteca Congreso Del Nacional. [en línea] 11 de marzo de 2010. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1011611>.**
- **MINSAL. 2018. Biblioteca del Congreso Nacional. [En línea] 14 de Febrero de 2018. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=167766&r=2>.**
- **MINVU. 2018. Biblioteca del Congreso Nacional . [En línea] 28 de Noviembre de 2018. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=8201>.**
- **ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. 2017. Plan Integral de Seguridad Escolar. s.l. : Departamento de Programas, Seguridad Escolar y Parvularia; ONEMI., 2017.**
- **REPOSITORIO DIGITAL ONEMI. 2012. Repositorio Digital ONEMI. [En línea]2012. [http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1682/ACCEDE\\_R\\_red.pdf?sequence=1](http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1682/ACCEDE_R_red.pdf?sequence=1).**
- **REPOSITORIO DIGITAL ONEMI. [en línea] 2012. Plan integral de seguridad escolar: Hacia la cultura del autocuidado y la prevención de riesgos. Metodologías para su elaboración. 2019 [https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1616/PiseMINEDUC\\_2019\\_01\\_04.pdf?sequence=13&isAllowed=y](https://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1616/PiseMINEDUC_2019_01_04.pdf?sequence=13&isAllowed=y)**