

## COLEGIO DEL ALBA

Reconocimiento legal Decreto N° 0336 de 04 de abril de 1995

N° Resolución RECOFI N° 613 (26-03-2018) RBD 13370-1



# PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR COLEGIO DEL ALBA 2024

## Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. FUNDAMENTACIÓN.....	3
III. OBJETIVOS GENERALES: .....	4
IV. DETALLES ESTRUCTURALES DEL ESTABLECIMIENTO.....	5
V. PROGRAMA DE TRABAJO PARA EL PERÍODO 2024. ....	5
VI. INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR. ....	6
VII. MISIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR.....	7
VIII. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR	10
IX. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE EVACUACIÓN Y DESALOJO. ....	12

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Los desafíos del siglo XXI exigen un esfuerzo intencionado para desarrollar y cultivar, no solo los conocimientos y las habilidades que requiere la globalización de nuestro planeta, sino también la articulación con las actitudes, de modo de favorecer el desarrollo personal y social de los estudiantes. Es así como, las actitudes de cuidado de nosotros mismos, de los demás, de los bienes públicos, del entorno natural y del planeta, corresponden a una ética que es construida en conjunto en función del bien común y los cuidados colectivos.

El presente documento del PISE tiene por objetivo que en el Colegio Del Alba observe su plan desde las capacidades de nuestra comunidad educativa. Para ello, explica conceptos básicos para la gestión del riesgo, procedimientos y responsabilidades que permiten prevenir y responder a las emergencias.

El Colegio Del Alba está ubicado en una Zona de Seguridad alejado puntos críticos en caso de ocurrencia de catástrofes naturales como terremoto o tsunami.

Una de las mayores preocupaciones del establecimiento es otorgar seguridad a todas las personas que componen los diferentes estamentos de la comunidad educativa, asegurando su integridad física, contemplando acciones para las diferentes situaciones de emergencia a que pueda verse enfrentada nuestra comunidad escolar.

## **II. FUNDAMENTACIÓN.**

Nuestro país, presenta una característica que lo distingue, su sismicidad, ya que se encuentra dentro del “Cordón de Fuego del Pacífico”, en el borde occidental de la placa Sudamericana, donde las placas de Nazca y Antártica convergen y generan zonas de subducción. En tanto la placa de Scotia se desliza horizontalmente respecto a la placa Sudamericana, en un borde de placas transcurrentes.

Estas interacciones producen una dinámica de mucha actividad tectónica que da como resultado una intensa actividad sísmica. Debido a sus extensas costas, los tsunamis constituyen una amenaza permanente. para los territorios costeros del Pacífico. Las dinámicas geológicas presentes en nuestro territorio lo dinamizan con la formación de volcanes, encontrándose Chile dentro de los países con más volcanes en el mundo, generando erupciones históricas, algunas de las cuales son recientes, produciendo diversos impactos para la población. Asimismo, la formación geomorfológica del país, lo sitúa como un territorio propenso a inundaciones, aludes y aluviones, fenómenos naturales que, al desarrollarse cercanos a asentamientos humanos, resultan altamente peligrosos, por lo que podemos decir que Chile es un país de múltiples amenazas, las cuales, si no son analizadas y abordadas desde el ámbito preventivo, pueden generar emergencias o desastres.

Por otra parte, el desarrollo cada vez mayor de la vida urbana, la concentración de población y la proliferación de actividades económicas e industriales que hacen presión sobre el territorio da cuenta de una diversidad de riesgos de carácter antrópico que se tornan cada vez más probables, es el caso de los accidentes químicos, incendios forestales, incendios estructurales, accidentes asociados a actividades de extracción y accidentes de tránsito.

En este escenario se detectan necesidades biopsicosociales entendidas como aquellas necesidades que surgen del estado de salud físico y emocional de cada persona, de sus relaciones familiares y del entorno socio-territorial de cada comunidad educativa. Dichas necesidades tienen una estrecha vinculación con los factores de riesgo que se encuentran presentes en el territorio, entendiendo estos como “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su

probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene”.

En este contexto, la escuela surge como un espacio donde los niños, niñas y adolescentes pasan gran parte de su día, por lo que se ha estimado la necesidad de reforzar las capacidades de la comunidad educativa para anteponerse a una posible emergencia o desastre como parte de un proceso integral de desarrollo sostenible.

El desarrollo de un **Plan Integral de Seguridad Escolar (P.I.S.E.)** requiere 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 intempestivamente, sobre todo en el contexto de un país de múltiples amenazas.

Lo anterior no significa vivir preocupados o con estrés referente a la ocurrencia de un emergencia o desastre, estar preparados aporta a que las personas se sientan más seguras y tranquilas, permitiéndoles actuar racionalmente frente a un evento que altere la calma cotidiana de la vida escolar, entendiendo que la educación y el conocimiento aportan herramientas para actuar en el mundo de manera consciente.

### III. OBJETIVOS GENERALES:

- i. Velar por la seguridad de toda la comunidad del Colegio Del Alba.
- ii. Desarrollar en la comunidad del Colegio una cultura de prevención de riesgos orientada a lograr que todos sus integrantes adquieran herramientas necesarias para tomar decisiones responsables frente a acciones y condiciones de inseguridad.
- iii. Establecer condiciones adecuadas y seguras para el cumplimiento de las actividades educativas.
- iv. Priorizar el valor de la vida propia y la de los demás.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Formular el Plan Integral de Seguridad Escolar (P.I.S.E.).
- 2) Diseñar estrategias para la difusión, apropiación y desarrollo del Plan Integral de Seguridad.
- 3) Diseñar estrategias para la aplicación del Plan Integral de Seguridad en el Colegio.
- 4) Mantener a toda la comunidad sensibilizada e informada sobre los diferentes aspectos de la seguridad y el autocuidado.
- 5) Involucrar a todos los estamentos, en el desarrollo y aplicación del Plan Integral de Seguridad (Directivos, personal docente y administrativo, funcionarios, alumnos, apoderados, transportistas escolares).
- 6) Inculcar valores relacionados con el autocuidado, poniendo énfasis en la responsabilidad individual y colectiva relativa a la seguridad dentro y fuera del establecimiento.
- 7) Organizar acciones de prevención de riesgos en los estudiantes de acuerdo a las necesidades detectadas.

#### IV. DETALLES ESTRUCTURALES DEL ESTABLECIMIENTO.

- El edificio se ha construido tomando en cuenta las máximas normativas estructurales sobre seguridad. Tiene dos pabellones de dos pisos y un pabellón de tres pisos. Cuenta con un elevador hasta el tercer piso.
- Existen 20 extintores de incendio los cuales son revisados y recargados de acuerdo a la normativa vigente, además de y tres redes húmedas.
- Para efectos de alarma, posee dos megáfonos, una campana y el timbre de rigor que establece los horarios de funcionamiento escolar.
- En sala de Primeros Auxilios (Enfermería) se mantiene camilla portátil y bastones, además de botiquín básico, para atención de accidentes.
- Para hacer expedita la bajada al primer piso, se han instalado cinco escalas con sus respectivos pasamanos y gomas en los escalones.
- Para desalojar el edificio, el Colegio dispone de cuatro salidas de emergencia:
  - Dos salidas al pasaje Juan Barrera Cortés
  - Una salida por el frontis del colegio, calle Micaela Godoy.
  - Una salida por el patio techado que da con el pasaje Juan Carlos Juliá.
- Se cuenta con ascensor para subir al segundo y tercer piso para los y las estudiantes y personas con problemas de movilidad.
- Se cuenta con rampas de acceso ante los desniveles de pisos.



#### V. PROGRAMA DE TRABAJO PARA EL PERÍODO 2024.

El Colegio Del Alba ha planificado una serie de actividades para el período 2024 en directa relación con diversos tópicos de la seguridad de las personas que laboran o permanecen en el interior del establecimiento:

- 1.- Reunión periódica del comité de seguridad escolar con el objetivo de diseñar, revisar y elaborar un plan de prevención en torno a la seguridad escolar del establecimiento. Se anexa cronograma de

actividades de prevención

2.- Consejo de Profesores para recibir información del Plan Integral de Seguridad Escolar.

3.- Reuniones con el Comité Paritario.

4.- El comité paritario entrega informe sobre riesgos y recursos que detecta en el establecimiento hacia Inspectoría General, éste a su vez informa a Dirección y Sostenedores para realizar las medidas correspondientes.

5.- Reuniones del Comité para la buena Convivencia Escolar.

6.- Reuniones con la directiva del Centro General de Padres y Apoderados.

7.- Reuniones con los subcentros de Padres y Apoderados, para recibir información oral escrita del Plan Integral de Seguridad Escolar.

8.- Participación de la directora y el encargado de seguridad en reuniones con expertos en seguridad y funcionarios de estamentos superiores de educación.

9.- Reuniones del Equipo de Gestión, para reorganizar las responsabilidades de los nuevos miembros del Comité de Seguridad del colegio.

10.- Elaboración de documentos informativos y distribución a todos los funcionarios y apoderados del colegio.

11. Entrevista y comunicación fluida entre el Colegio, a través de la directora con el Plan Cuadrante de Carabineros de Chile del sector donde funciona el establecimiento para reforzar una óptima coordinación en aspectos de procedimientos de seguridad.

12.- Registro oportuno de los ejercicios y/o ensayos en el Libro de Crónicas del establecimiento.

13.- Planificar jornadas de capacitación de primeros auxilios para integrantes del Comité de Seguridad Escolar, como también dirigido a docentes y paradocentes.

14.- Revisar e inspeccionar en forma periódica, dos veces al año, aspectos específicos del presente Plan, tales como: listado de teléfonos de emergencia actualizados y que sean visibles en lugares estratégicos del Colegio; zonas de seguridad al interior del Colegio en caso de evacuar las salas; la revisión de implementos e insumos básicos de botiquín de primeros auxilios; y la revisión de estado óptimo de megáfono.

#### **VI. INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR.**

- Directora: Rossana Cárdenas Casanga
- Coordinador de Seguridad Escolar: Mauricio Cortés Cortés
- Representantes de los Docentes: Jaime Alfaro.
- Representantes del Comité Paritario: Teresa Inostroza, Francisco Benavides, Carolina Rivera, Jaime Alfaro.
- Encargada de Primeros Auxilios: Lorena Campos, Jacqueline Rodríguez, Sara Farías.
- Encargado de logística: Carolina Rivera.
- Representantes de los Asistentes de la Educación: Alejandra Gómez
- Representantes de Padres, Madres y Apoderados: Binka Torres
- . Representante de Estudiantes: Martín Espejo

#### **e. Representantes de las Unidades de Carabineros, Bomberos y de Salud:**

Constituyen instancias de apoyo técnico al Comité de Seguridad Escolar y su relación con el Establecimiento Educacional deberá ser formalizada entre la directora y el Jefe máximo de la respectiva Unidad. Esta relación no puede ser informal. La vinculación oficial viene a reforzar toda la acción del Comité de Seguridad Escolar no sólo en los aspectos de prevención, sino que también en la atención efectiva cuando se ha producido una emergencia.

##### **- Carabineros de Chile de Tierras Blancas, Coquimbo.**

Responsable: directora.

Medio de coordinación: teléfono de urgencia y número de celular.

Función: Apoyar las acciones de prevención, educación, preparación, ejercitación y atención en caso de ocurrir una emergencia.

##### **- Bomberos de Chile de Tierras Blancas, Coquimbo.**

Responsable: Inspector General.

Medio de coordinación: teléfono de urgencia y número de celular.

Función: Apoyar las acciones de prevención, educación, preparación, ejercitación y atención en caso de ocurrir una emergencia.

##### **- Servicio de Salud con CESFAM "Lila Cortés" de Tierras Blancas, Coquimbo.**

Responsable: Inspector General.

Medio de coordinación: teléfono de urgencia y número de celular.

Función: Apoyar las acciones de prevención, educación, preparación, ejercitación y atención en caso de ocurrir una emergencia.

#### **VII. MISIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR.**

La misión del Comité es coordinar a toda la comunidad del colegio con sus respectivos estamentos, con el fin de lograr una activa y masiva participación, en que todos sus integrantes se comprometen en desarrollar una mejor calidad de vida con altos estándares de seguridad. De la misma forma, vela por la seguridad de los apoderados que se encuentren en el interior del establecimiento en talleres o reuniones. La misión del Comité debe ser desarrollada a través de tres líneas fundamentales de acción:

- a) Recabando información detallada y actualizándose permanentemente.
- b) Diseñando, ejercitando y actualizando continuamente el Plan de Seguridad del Establecimiento.
- c) Diseñando y ejecutando programas concretos de trabajo permanente que proyecten su accionar a toda la comunidad del Establecimiento. La primera tarea específica que debe cumplir el Comité es proyectar su misión a todo el Establecimiento, sensibilizando a sus distintos estamentos y

haciéndolos participar activamente en sus labores habituales. Debe tenerse siempre en cuenta que el Comité es la instancia coordinadora de las acciones integrales, vale decir, completas y globales en las que debe involucrarse la comunidad escolar: padres y apoderados, alumnos, directivos, docentes y otros. El trabajo concreto debe iniciarse a través de la Recopilación de la Información e inspecciones de seguridad cotidianas para retroalimentar el Plan Específico de Seguridad. De este modo, el Plan siempre se ajustará a las particulares realidades del Establecimiento Educacional y de su entorno inmediato. El Comité con el apoyo de toda la comunidad escolar debe contar con el máximo de información sobre los riesgos o peligros al interior del Establecimiento y en el entorno o área en que está situado, como igualmente sobre los recursos con que cuenta para enfrentarlos, y mejor controlarlos. El objetivo es lograr una completa visión de lo que puede ocurrir; cómo evitar que ello ocurra; o bien, que al no ser evitable como por ejemplo un sismo, éste dañe lo menos posible a la comunidad escolar del Establecimiento.

Los riesgos o peligros son aquellas situaciones o elementos que pueden llegar a provocar un daño a las personas, a sus bienes o al medio ambiente. Los riesgos están relacionados con las amenazas, hechos o fenómenos que pueden llegar a provocar daño.

Existen amenazas de origen natural, como lo son los sismos, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, aluviones, etc.; y las amenazas provocadas por el propio hombre ya sea intencionalmente o en forma involuntaria, como los accidentes de tránsito, incendios, accidentes eléctricos, químicos, industriales, defectos de infraestructura o construcción, delincuencia, drogadicción, etc. Los recursos son elementos, acciones, situaciones, organismos o instancias de la Fundación y del entorno, capaces de impedir, evitar o reducir el daño.

El principal recurso es el ser humano individual u organizado: Brigadas Escolares de Tránsito, Scout, Centro de Padres y Apoderados, Bomberos, Unidad de Salud, Carabineros, Defensa Civil, Cruz Roja, etc.

También los recursos materiales: extintores, áreas de seguridad, medios de transporte, teléfonos y otros medios de comunicación como alarmas sonoras, etc.

**CRONOGRAMA DE PREVENCIÓN COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR**

Actividad	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP T	OCT	NOV	DIC
socializar actualización PISE 2024 con directivos, docentes y paradocentes		X									
socializar actualización PISE 2024 con estudiantes		X									
Publicación en lugar visible de los representantes del PISE 2023		X									
Reconocer zonas de seguridad		X									
Simulacro de evacuación				X							
Simulacro de temblores		X				X			X		
Informe de riesgos a inspector				X				X			

general											
Reunión Comité Paritario		X			X				X		
Actualización PISE 2024											X
Revisión y modificación zona de seguridad y salas de cursos		X									
Capacitación primeros auxilios para docentes y paradoctentes					X						

### VIII. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR

- a) **DIRECTORA:** responsable definitivo de la seguridad en el Establecimiento Educacional, preside y apoya al Comité y sus acciones:
- Promover y dirigir el proceso de diseño y actualización permanente del Plan Integral de Seguridad Escolar del Establecimiento Educacional.
  - Proporcionar las herramientas para que en el establecimiento se generen las condiciones de tiempos, espacios, recursos, equipos, etc. para su aplicación.
  - Dar cumplimiento a lo solicitado por la Superintendencia de Educación: “El Reglamento Interno del establecimiento debe contener las medidas de prevención y los protocolos de actuación para el caso de accidentes”.
  - Considerar en el PME y en los otros instrumentos de gestión del Establecimiento Educacional, acciones que posibiliten el aprendizaje de la seguridad escolar y la convivencia como parte del respeto a la

propia vida y la de los demás.

- Considerar la recalendarización de actividades vinculadas a la seguridad escolar, así como también el ajuste curricular y pedagógico en el caso que el proceso educativo se vea afectado, incluyendo la posibilidad de coordinar apoyos psicosociales.
- Considerar estrategias para la implementación de la seguridad escolar.

**b) COORDINADOR DE SEGURIDAD ESCOLAR:** Designado por la directora, coordinará todas y cada una de las actividades que efectúe el Comité.

- Promover que los integrantes del Comité actúen con pleno acuerdo, arbitrando las medidas que permitan administrar eficiente y eficazmente los recursos, las comunicaciones, las reuniones y la mantención de registros, documentos necesarios y actas que se generen.
- Vincular dinámicamente los distintos programas que formarán parte o son parte de la gestión educativa. Esta coordinación permitirá un trabajo armónico en función del objetivo en común que es la seguridad.
- Mantener permanente contacto con la Municipalidad, las unidades de emergencias de Salud, Bomberos, Carabineros, establecimientos de salud que cuentan con unidades de rehabilitación del sector donde esté situado el Establecimiento Educacional, a fin de recurrir a su apoyo especializado en acciones de prevención, capacitación, preparación, ejercitación y atención en caso de ocurrir una emergencia.

así como también visitar periódicamente las páginas web de organismo técnicos tales como: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile ([www.shoa.cl](http://www.shoa.cl)); Servicio de Geología y Minería ([www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)); Centro Sismológico Nacional ([www.sismologia.cl](http://www.sismologia.cl));

*Corporación Nacional Forestal ([www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)); Dirección Meteorológica de Chile ([www.meteochile.cl](http://www.meteochile.cl)); Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, ONEMI, ([www.onemi.cl](http://www.onemi.cl)), entre otras, más aún cuando se planifiquen visitas pedagógicas, actividades en la montaña, viajes de estudio, etc.*

**c) REPRESENTANTES DOCENTES, ESTUDIANTES, PADRES, MADRES, APODERADOS Y ASISTENTES DE LA EDUCACIÓN:** Aportan su visión desde sus responsabilidades en la comunidad educativa, cumplir con las acciones y tareas que, para ellos, acuerde el Comité y proyectar o comunicar, hacia sus respectivos representados, la labor general del establecimiento en materia de seguridad escolar. Velando porque las acciones y tareas sean presentadas y acordadas con formato accesibles a todos y todas y respondan a las diferentes condiciones y necesidades.

**d) REPRESENTANTES DE LAS UNIDADES DE SALUD (EMERGENCIAS Y REHABILITACIÓN), BOMBEROS, CARABINEROS:** Constituyen instancias de apoyo técnico al Comité y su relación con el Establecimiento Educacional puede ser formalizada entre la directora y el representante local del respectivo organismo técnico de emergencia. Para lograr una efectiva coordinación, se puede elaborar un documento (convenio, oficio, memorándum, etc.) que determine el apoyo con el organismo de primera respuesta respectivo.

Esta coordinación viene a reforzar toda la acción del Comité de Seguridad Escolar no sólo en los

aspectos de prevención, sino que también en la atención efectiva cuando se ha producido una emergencia.

## **IX. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE EVACUACIÓN Y DESALOJO.**

### 1) Encargados de Alarmas:

- a) Timbre: Portera de turno.
- b) Mañana: Sara Farías González
- c) Tarde: Nidia Pizarro Mery
- d) Megáfono: Mauricio Cortés Cortés
- e) Encargados de Puertas: Inspectores de patio
  - Kínder: Educadora y Asistente de Párvulos
  - Primeros Básicos: Profesoras Jefes y Asistentes de Aula
  - Puerta Principal: Portera de turno y Equipo de Convivencia Escolar
- f) Encargada de Enfermería: Lorena Campos
- g) Encargados de cono de tránsito: Asistentes de educación
- h) Encargados de extintores: Juan Pablo Pereira Bravo
- i) Encargado de informar emergencia hacia los docentes: Asistente Nelly Araya y Sebastián Alfaro

### **1. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN Y DESALOJO.**

Entendiéndose que **evacuación** es la acción o el efecto de retirar personas de un lugar, éste se referirá al despeje de personas en las salas durante alguna emergencia. En cuanto a **desalojo**, se entiende como la acción o el efecto de abandonar el edificio.

Frente a la ocurrencia de un evento catastrófico sonará la alarma. Todos los integrantes de la comunidad educativa deben:

1. Mantener la calma, el pánico es la principal causa de accidentes.
2. Estar atento a las instrucciones que impartan los encargados de evacuación.
3. Interrumpir de inmediato sus actividades y prepararse para evacuar el edificio, detener artefactos y cortar fuentes de energía.
4. EVACUAR las salas y dependencias bajo la responsabilidad de los respectivos profesores que se encuentren a su cargo en ese instante, guiándolos hacia la zona de seguridad del colegio, bajo la dirección y supervisión del Comité de Seguridad.
5. Seguir las rutas de evacuación establecidas que conducen hacia las zonas de seguridad señalizadas en los murales de cada sala. Caminar en fila de manera ordenada sin alterar el normal flujo de alumnos.

6. Si se encuentra con niños pequeños o visitas, conducirlos a zona segura.
7. Mantenerse en la zona de seguridad hasta que reciba otra instrucción.
8. Proceder al abandono del local, si fuese necesario. Existen cuatro vías de desalojo que todos los integrantes de la comunidad escolar conocen y manejan.
9. Permitir el ingreso de padres y apoderados en caso de requerir a sus hijos, con el cuidado de no obstaculizar el desalojo o evacuación de los demás estudiantes
10. Mantener en forma permanente las señaléticas que identifican las vías de escape y las zonas de seguridad. Hay que precisar que el establecimiento se encuentra ubicado en una zona segura de la ocurrencia de tsunamis.
11. DESALOJAR a los integrantes de la comunidad escolar hacia la calle Micaela Godoy, desde el pasaje Juan Barrera Cortés hacia el sur, área que ha sido definida como zona segura.
12. Para el retiro de párvulos por parte de Apoderados en caso de emergencia, la Educadora del Kinder junto con la Asistente de Aula coordinará la entrega de los estudiantes con el apoyo de una lista de control, según la base de datos del libro de clases digital. La salida de los párvulos será por la puerta del sector de Kinder, ubicada en el pasaje Juan Barrera Cortés de la parte lateral del Colegio.

**Observaciones:**

- Obedezca las instrucciones de los miembros del Comité de Seguridad.
- Si el alumno o cualquier otra persona de la institución se encuentra con visitantes, éstos deben acompañarlo y obedecer las órdenes indicadas.
- No corra para no provocar pánico.
- No regrese para recoger objetos personales.
- En el caso de existir personas con algún tipo de discapacidad, procure ayudarlo en la actividad de evacuación.
- Si el establecimiento cuenta con más de un piso y usted se encuentra en otro piso, evacue con alumnos u otras personas que se encuentren en él y diríjase a la zona de seguridad.
- Es necesario rapidez y orden en la acción.
- Use el extintor sólo si conoce su manejo.
- Cualquier duda aclárela con un miembro del Comité de Seguridad, de lo contrario con el coordinador de piso o área.

**Medios de control en caso de evacuación:**

Bajo orden de evacuación, los inspectores se ubicarán en pasillos correspondientes a su sector de vigilancia, apoyando el desplazamiento de los alumnos y posteriormente la entrega de alumnos a sus apoderados. Una vez en la zona de seguridad, los profesores/a presentes se intercambian curso para quedar con el curso de su jefatura (dado que conocen muy bien a sus niños/as y apoderados) quien chequea con la nómina de los alumnos que se retiran en compañía de un adulto. Esta acción es coordinada con asistente de aula, inspectora y/o profesor/a de apoyo. Se manejará una lista física de estudiantes por cada curso, de modo que el Profesor o funcionario a cargo de un curso pueda controlar el retiro del estudiante por parte del apoderado o adulto

responsable, según la base de datos del libro de clases digital.

### **Observaciones y solicitudes a los Apoderados para el retiro organizado de los estudiantes:**

- Si es posible, que los Apoderados intenten establecer comunicación a través de la directiva de Apoderados del curso, VÍA TELEFÓNICA O WHATSAPP DEL GRUPO CURSO, el cual buscará la forma de comunicarse directamente con el Colegio, de preferencia con el(la) Profesor(a) Jefe, manteniendo de esta manera informados a todos los apoderados del curso. Este procedimiento evitará la congestión de llamadas que se produce en estas circunstancias con los teléfonos del Colegio.

- Se reitera que lo importante es, si va a retirar a su hijo(a), debe ingresar al Colegio en forma tranquila para no transmitir desesperación e inseguridad a su propio hijo(a) y a los demás.

- Espere el momento oportuno para retirar. Tenga paciencia si debe esperar, puesto que lo más probable que otros apoderados harán lo mismo.

- Considere que el colegio tiene la responsabilidad de muchos niños y niñas, en ningún caso los dejaremos que se vayan solos a sus casas antes del término de la jornada escolar. Tenemos la obligación de registrar el retiro de cada estudiante.

## **2. PROCEDIMIENTO FRENTE AL INCENDIO:**

### **EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES:**

a) La dirección y/o el Comité de Seguridad Escolar son responsables de la capacitación del personal en materias de prevención y control de incendios y explosiones (computadores - sala de enlaces, cocina, suministro de gas).

Además, deberá formar, capacitar y entrenar un grupo de personas, para que actúen eficientemente en la emergencia, con los equipos e implementos que sean necesarios.

Si descubre un foco de fuego en el lugar donde usted se encuentra, proceda de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- a) Mantenga la calma.
- b) Dar la alarma general mediante el repiquetear sistemático de la campana de emergencia, a viva voz o cualquier medio disponible, comunicando la urgencia, de acuerdo con el plan general.
- c) Si el fuego es controlable, utilice hasta dos extintores en forma simultánea para apagarlo (esto sólo si está capacitado en el uso y manejo de extintores).
- d) En caso de no poder extinguir el fuego, abandone el lugar dejándolo cerrado para limitar la propagación. Impida el ingreso de otras personas.
- e) En caso de que sea necesario evacuar, diríjase en forma controlada y serena hacia la "zona de seguridad".
- f) Para salir no se debe correr ni gritar. En caso de las escaleras, circule por éstas por su costado derecho, mire los peldaños y tómese de los pasamanos.
- g) No reingrese al lugar donde se encontraba hasta que su monitor de apoyo o coordinador de piso o área lo indique.
- h) En caso de tener que circular por lugares con gran cantidad de humo, recuerde que el aire fresco y limpio lo encontrará cerca del suelo.
- i) En caso de encontrarse en otro sector, si se ordena una evacuación deberá integrarse a ella sin

necesidad de volver a su propio sector.

j) Asistente de Educación en conocimiento de la emergencia, realizará corte de energía eléctrica y de gas, según las condiciones previamente evaluadas, velando siempre por su propia seguridad. Desalojar el establecimiento por el lado contrario al siniestro.

k) Combatir el fuego incipiente con personal capacitado y utilizando agua, extintores de polvo químico seco, (PQS), u otros Medios de Sofocación del fuego como sacos, tierra, arena u otro, si la situación permite el control mediante estos elementos. Si el incendio es de mayor magnitud y no se cuenta con los medios requeridos, se debe considerar ayuda externa como Bomberos (FONO EMERGENCIA 132).

l) Controlada la emergencia, se debe inspeccionar el área afectada para verificar los daños y atender a los lesionados si los hubiera, posteriormente se efectuarán los trabajos de limpieza y se restablecerán las actividades.

m) Funcionarios del Colegio se capacitarán para el uso adecuados y seguro de extintores frente a explosiones, incendios u emergencias de tipo química a través de Bomberos de Chile

### **3. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ARTEFACTO EXPLOSIVO:**

Ante cualquier evidencia de un paquete, maletín o bulto con características sospechosas que llamen la atención, por haber sido dejado, abandonado u olvidado, se deben adoptar las siguientes medidas.

a) Avise de inmediato a personal del establecimiento indicando el lugar exacto donde se encuentra el bulto sospechoso. El personal avisará al coordinador general para ponerlo al tanto de la situación.

b) Aléjese del lugar. En caso de que se le indique, siga el procedimiento de evacuación. ADVERTENCIA: Por su seguridad, está estrictamente prohibido examinar, manipular o trasladar el bulto, paquete o elemento sospechoso.

c) El coordinador general debe verificar la existencia del presunto artefacto explosivo y de ser necesario dar aviso inmediato a Carabineros.

### **4. PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA DE GAS:**

Al producirse una fuga de gas, proceda de acuerdo con las siguientes instrucciones:

a) Abra ventanas a modo de realizar una ventilación natural del recinto. No utilice teléfonos celulares ni cualquier otro dispositivo electrónico, tampoco encienda luces.

b) Dé aviso a personal del establecimiento.

c) En caso de que se le indique, proceda a evacuar hacia la zona de seguridad que corresponda.

### **5. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTE DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE ESCOLAR O PARTICULARES DEL PERSONAL:**

Al ocurrir un accidente a vehículos que transporten alumnos o a vehículos particulares, quién tome conocimiento de la situación de emergencia, dará cuenta de inmediato a la dirección del colegio, quien deberá conocer del hecho y en lo posible asistir a la emergencia avisando previamente a los servicios de

emergencia pertinentes. Todas las comunicaciones deberán ser asumidas por la dirección del establecimiento con apoyo del Coordinador de Seguridad. Para ello, se deberá actualizar constantemente los números de teléfonos de emergencia, de los docentes / no docentes y de los alumnos.

### **ACTUACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA.**

Previo a la llegada al lugar del accidente, la dirección y/o el coordinador de seguridad, designará y dispondrá las acciones a desarrollar y los recursos a utilizar. Ya en el lugar del accidente se deberá:

- a) Verificar la situación y sus riesgos.
- b) Decidir el acceso hacia los accidentados para examinarlos y socorrerlos.
- c) Decidir las acciones de rescate a efectuar por personal capacitado, ya sean estas para rescatar personas atrapadas, retirar componentes del vehículo siniestrado o evitar riesgos de incendio y/o explosiones.

### **6. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO O TERREMOTO:**

Considerando las consecuencias que podría ocasionar un sismo o terremoto de proporciones, tanto a la integridad física de las personas como al Colegio, instalaciones, equipos, tuberías, líneas y otros, como asimismo sus efectos secundarios, incendios, escapes de líquidos y gases, inundaciones, sistemas de comunicaciones, se debe contar con un sistema que reduzca sus efectos.

#### **a) RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS EN CASO DE SISMO**

**JEFE DE LA UNIDAD TÉCNICA O INSPECTOR GENERAL:** darán la orden de tocar campana en forma permanente o activar la sirena para que los cursos procedan a la evacuación y se mantendrán informados ante la necesidad de dar nuevas instrucciones.

**INSPECTOR GENERAL:** deberá informarse rápidamente del estado del establecimiento solicitar vía teléfonos informes de estado, ellas tienen prioridad en el uso de las comunicaciones, el resto del personal debe mantener silencio.

Posteriormente debe entregar información a la directora o autoridad que la subroge, para la eventual orden de evacuación.

**INSPECTORES:** En caso de darse la orden de evacuación cualquier inspector que se ubique cercano a la zona de campana de evacuación, deberá tocarla.

Los(as) inspectores(as), personal Administrativo y de Servicios se mantendrán en su respectivo piso apoyando la salida ordenada de los cursos verificando que no queden alumnos en las salas.

- a) La acción del control del alumnado, personal y equipos durante el sismo o terremoto estará a cargo de cada profesor o jefe directo en sus salas e clases o puestos de trabajo respectivamente.
- b) Se mantendrán vigentes las coordinaciones una vez que haya pasado el sismo.
- c) La dirección y/o el coordinador de seguridad una vez terminado el sismo o

terremoto, procederán a la evaluación de los daños producidos, chequeo de las zonas de seguridad que estén operativas y a establecer las necesidades inmediatas.

#### **LABOR DE LOS PROFESORES JEFES**

1. Designar dos estudiantes encargados de abrir la puerta. Ambos serán denominados Líder de Seguridad (LISE).
2. Identificar a estudiantes que presenten temor frente a los sismos y asignarle a un compañero/a que lo pueda contener y acompañar constantemente en la emergencia para darle apoyo y tranquilidad.
3. Realizar, a lo menos, dos ensayos en cada Consejo de Curso, llegando hasta el lugar designado en el patio, reforzando el orden que deben mantener en esta operación. Esta actividad debe quedar consignada en el libro de clases.

En caso de emergencia en un recreo se dirigirá al lugar asignado a su curso.

#### **LABOR DE LOS PROFESORES DE ASIGNATURA:**

1. En caso de temblor el profesor a cargo del curso dará la orden a los alumnos asignados de abrir la puerta, alejando a los estudiantes que se encuentren sentados cerca de las ventanas, manteniendo la tranquilidad mientras pasa el temblor.
2. Mantener la calma y no salir de la sala hasta que se dé la orden de evacuación (Una campana permanente o sirena).
3. Dada la orden de evacuación (mediante campanadas permanente o sirena o claxon), hará salir al curso en forma ordenada, pegados a la pared del pasillo, o lejos de la ventana, rápido, pero sin correr, sin hablar, sin gritar. El profesor es el último en salir.
4. Acompañará al curso al lugar designado con el Libro de Clases y procederá a pasar la lista.
5. En caso de emergencia en recreo se dirigirá al lugar asignado a su curso a ayudar en el orden de los estudiantes.

**EDUCACIÓN FÍSICA:** Los cursos que se encuentren realizando su clase en patio, deben acudir en forma ordenada a su zona de seguridad a cargo del profesor de asignatura.

**COMEDOR:** Todo adulto que se encuentre en el lugar deberá apoyar a los estudiantes y solicitar que se ubiquen bajo las mesas en caso de un sismo de gran intensidad. Mantendrá la calma de los estudiantes que en ese momento se encuentren ahí. Una vez terminado el movimiento telúrico, se esperará la señal de evacuación si es que esta se dio. Y se ubicarán en zona de seguridad según corresponda a los cursos.

**SALAS DE PROFESORES:** Los profesores que se encuentren en esta sala al momento de iniciarse un siniestro o emergencia, deberán acudir en apoyo de los cursos en los que sean profesores jefes en caso de que el siniestro se produzca en horario de recreo o colación o en su defecto apoyar la evacuación por las escalas de los diferentes cursos.

**CRA:** La bibliotecaria, y los profesores son los encargados de mantener el orden de los estudiantes que se encuentren haciendo uso de este servicio. Una vez terminado el movimiento telúrico, se esperará la señal de evacuación si es que esta se dio. Y se ubicarán en zona de seguridad según

corresponda al curso.

**SALA DE ENLACE:** El encargado de esta sala, cortará el suministro de energía eléctrica al momento de iniciarse el sismo, se ubicará en la puerta de la sala, abriendo éstas y no dejando salir a ningún estudiante. Mantendrá la calma de los estudiantes que en ese momento se encuentren ahí. Una vez terminado el movimiento telúrico, esperará la señal de evacuación si es que esta se diera. Y se ubicará en zona de seguridad según corresponda al curso.

**LABORATORIO DE CIENCIAS:** El profesor(a) que esté haciendo uso de esta sala, cortará el suministro de energía eléctrica. Al momento de iniciarse el sismo se ubicará en la puerta de la sala, abriendo éstas y no dejando salir a ningún estudiante. Mantendrá la calma de los estudiantes que en ese momento se encuentren ahí. Una vez terminado el movimiento telúrico, esperará la señal de evacuación si es que esta se diera. Y bajará a su zona de seguridad en el patio.

#### **ZONA DE EDUCACIÓN PARVULARIA:**

En caso de SISMO los alumnos (as) deben permanecer en sus respectivas salas acompañados de sus Educadoras y técnicas, alejando a los estudiantes de las zonas de ventanas, para posteriormente ser evacuados hacia su zona de seguridad.

Del mismo modo, en caso de incendio, dependiendo donde se ubique el foco del siniestro deben ser evacuados por las puertas de salida más adecuadas, según el sector donde se está produciendo el siniestro.

#### **b) ACCIONES GENERALES EN CASO DE SISMO O TERREMOTO:**

- a) Si el sismo o terremoto va en aumento los alumnos y el personal en general deben buscar protección en el centro de la sala, alejado de ventanales y de elementos colgantes (por ejemplo, proyector de imágenes Data) o bajo de umbrales de puertas o vigas de estructuras.
- b) El profesor deberá ayudar a los alumnos que queden paralizados o al descubierto, colocándolos en un lugar seguro.
- c) Si se encuentran en el patio dirigirse al centro de éste lo más alejado de las ventanas y luego reportarse a un profesor.

#### **Orientaciones generales para Terreno o Trayecto:**

- a) Si va conduciendo, deténgase al costado derecho del camino, esté alerta ante la posibilidad de derrumbes, caídas de postes o cables eléctricos. Encienda las luces de emergencia.
- b) Si está caminando no corra.
- c) Aléjese de líneas eléctricas.
- d) Si se encuentra trabajando en altura, no trate de bajar apresuradamente, hágalo con calma y busque donde protegerse.

#### **c) ACCIONES POST SISMO O TERREMOTO:**

1. Evacuar el lugar ubicándose en las Zonas de Seguridad en grupos si se ha dado la orden, espere a que se normalice la situación.
2. El docente que esté con el grupo debe llevar el registro de asistencia diaria e inmediatamente verificar

la presencia o no de cada alumno en su grupo.

3. Si queda atrapado procure utilizar una señal visible o sonora.
4. Antes de reanudar las actividades educativas, revise el estado de deterioro en que quedaron las salas.
5. Observe si hay personas heridas, no mueva a los lesionados a no ser que estén en peligro de sufrir nuevas heridas.
6. No pise escombros en forma discriminada, si requiere moverlos sea cuidadosos.
7. Si detecta focos de incendio, informe de inmediato a la Coordinadora del Plan de Seguridad.

**d) RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:**

1. Mantenga **permanentemente** las puertas abiertas o ajustadas y libres de obstáculos.
2. Vaya directamente al sitio asignado (Zona de Seguridad).
3. Si usted está en campo abierto, manténgase allí.
4. En el momento de la evacuación, todo el personal debe salir libre de elementos (mochilas, carteras, etc.)
5. No ingrese a la sala hasta que se dé la orden, debido a las réplicas posteriores.

**7. PROTOCOLO DE EMERGENCIA EN CASO DE SISMO O TERREMOTO.**

**Instrucción General para los apoderados, ante una situación de sismo o terremoto:**

- Primero hay que recordar que el colegio se ubica en zona de seguridad ante la amenaza de Tsunami, zona delimitada por las autoridades de ONEMI, por lo tanto, los alumnos no desalojan; ellos permanecen en el colegio.
- Mantener la calma, no venga inmediatamente producido un sismo a buscar a su hijo.
- El Colegio es un edificio construido con material antisísmico según las normativas y fiscalización de las autoridades pertinentes.
- En el Colegio los alumnos se encuentran protegidos ya que el personal es idóneo para estas situaciones.
- Si viene en vehículo a buscar a su hijo procure estacionarse a una distancia prudente; para no producir atascos y atochamientos.
- Cuando retire a su hijo respete los protocolos y al personal que lo atiende.
- A ningún alumno se le permitirá la salida solo del establecimiento, debe venir a buscarlo su apoderado o un adulto designado por éste.
- El procedimiento de retiro y entrega de alumnos; se hará de acuerdo con el siguiente protocolo:

**7.1. PROTOCOLO DE RETIRO Y ENTREGA DE LOS ALUMNOS EN CASO DE SISMO O TERREMOTO:**

1. Es importante que cada familia tenga su propio plan de emergencia y designar quienes son las personas que acudirán al colegio a retirar al alumno (familiar, amigo, conocido) en caso de una suspensión imprevista de clases.
2. Informar a sus hijos quien o quienes, podrían venir a buscarlo al colegio en estos casos y recordárselo con frecuencia.

3. Los apoderados deben hacer el retiro por puerta principal del Colegio, esperando y respetando la fila para su turno de entrada.
4. Los apoderados deben dirigirse al lugar de atención e informar el nombre del alumno y el curso. Inspectoría retirará al alumno de la sala de clases o lugar seguro y se le entregará al apoderado o adulto designado por la familia.
5. Los cursos permanecerán preferentemente en sus respectivas salas con sus profesores, de no ser posible, se encontrarán en zona de seguridad del establecimiento.
6. En caso de salidas a terreno el profesor a cargo deberá permanecer en la zona que corresponda al lugar de visita.
7. En caso de encontrarse en el terreno correspondiente a Educación Física, el profesor regresará al colegio una vez ocurrida la emergencia.

**Nota:** tener siempre presente el curso correcto de su hijo(a); y el nombre de su profesor jefe para evitar pérdidas de tiempo.

## **8. EJERCITACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD ESCOLAR:**

La ejercitación periódica del PISE (Plan Integral de Seguridad Escolar), se relaciona con un proceso constante de perfeccionamiento de este a través de la práctica.

Se debe realizar en forma planificada de manera de recabar todos los antecedentes que permitan la mejora del Plan.

### **8.1. ALUMNOS EN CLASES Y EN RECREO.**

Se hará un ensayo de simulacro de **evacuación**, midiendo los tiempos de reacción de toda la comunidad.

### **8.2. PADRES Y APODERADOS EN REUNIONES DE SUBCENTROS.**

Se realizará un simulacro de **evacuación**, midiendo tiempo de reacción.

(**Observación:** hay que señalar que mientras dure la pandemia por COVID-19, las reuniones de subcentros se realizarán de forma online por plataforma Meet, sin embargo, se socializará este programa P.I.S.E. en dichas reuniones a objeto que los apoderados estén informados).

Luego de realizado cada ejercicio se reunirá el **Comité de Seguridad Escolar** de manera de evaluar la acción y precisar mejoras y aportar los elementos que sean necesarios para mayor seguridad.

## 9. REVISIONES:

Ante cualquier eventualidad y cada vez que se requiera este protocolo será revisado por el comité de seguridad en forma continua con el fin de verificar la operatividad y efectividad de cada acción a ejecutar.

<b>Realizado por</b>	<b>Revisado y autorizado por:</b>
<b>Comité de Seguridad Escolar</b>	<b>Directora del Establecimiento Educacional</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

### 9.1. EMERGENCIA A CAUSA DE TEMPORAL:

Toda la comunidad deberá permanecer en sus salas de clases o en lugares seguros y esperar instrucciones de la dirección y/o coordinador de seguridad.

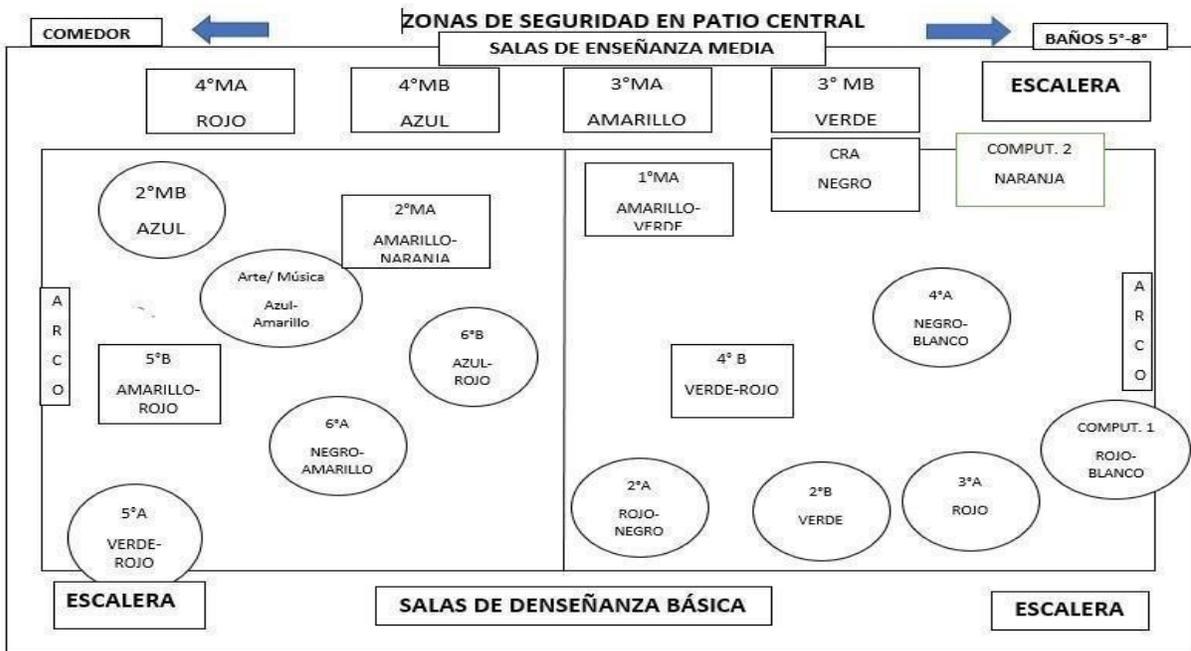
### 9.2. PROCEDIMIENTO POSTERIOR A LA EMERGENCIA.

Una vez pasada o neutralizada la emergencia la dirección y/o el comité de seguridad escolar evaluarán la situación, chequearán las instalaciones y se determinará el reinicio o suspensión parcial o indefinida de las labores, según corresponda. En el caso de reinicio de las labores educativas se recomienda estar en actitud vigilante, mostrando siempre serenidad y seguridad en los actos.

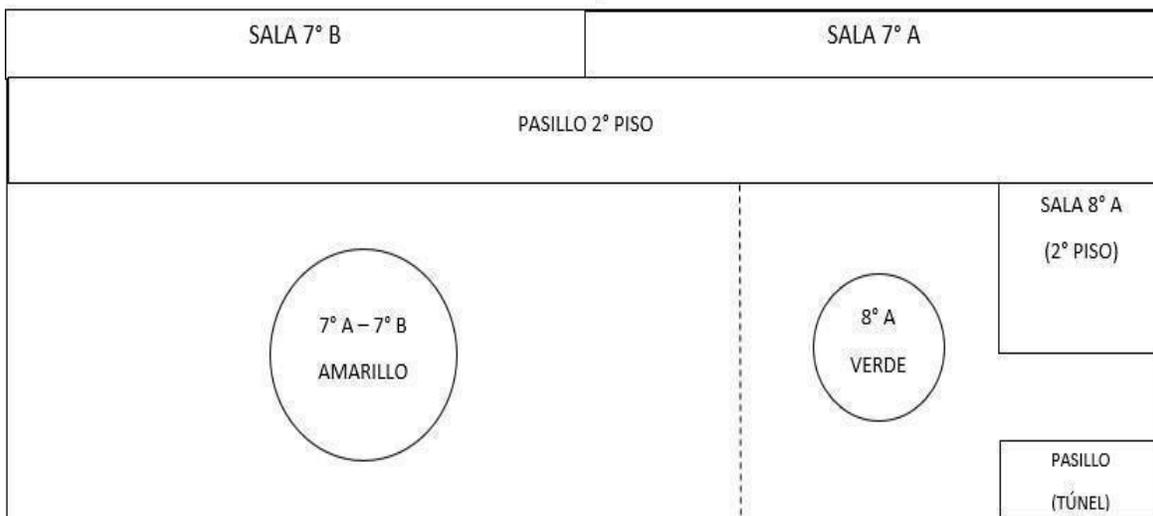
#### A. ZONAS DE SEGURIDAD INTERIOR. SECTOR KINDER- 1° BÁSICOS



**B. SECTOR PATIO CENTRAL** (Se modificará el 18 de junio del año 2024 según distribución de cursos)



**C. SECTOR PATIO CHICO** (Se modificará el 18 de junio del año 2024 según distribución de cursos)



**10. MECANISMOS DE DIFUSIÓN DEL PISE:**

Se establecerán distintos canales e instancias de difusión y socialización del PISE, las cuales algunas están indicadas en el Cronograma de Prevención del Comité de Seguridad Escolar:

- En el Consejo de Profesores y de funcionarios en general del Colegio.
- En las clases de Jefaturas y Orientación de los cursos de estudiantes del Colegio.

- En las reuniones de Apoderados de cada curso del Colegio.
- En la página web oficial del Colegio.
- En el SIGE.
- En Infografías de ficheros en lugares visibles del Colegio.
- En el monitor de TV ubicado en el hall de la entrada principal del Colegio.

## **GLOSARIO.**

**a) Autocuidado:** Consiste en adoptar estilos y formas de vida segura. Entre otras cosas se preocupa de:

- a) Cuidarse de los riesgos innecesarios. Utilizar elementos de prevención en el trabajo. Asistir a los chequeos médicos. Acudir a las consultas especializadas (dentista, urólogo...), periódicamente.
- b) Cumplir con los controles (citas, analíticas), no interrumpir los tratamientos y respetar las licencias médicas por enfermedad. Aprender a conocerte tu propio cuerpo. Controlar la dieta en cantidad y equilibrio.
- c) Realizar ejercicio físico y evitar los esfuerzos excesivos. Concederse tiempo para hablar y disfrutar con los amigos y amigas. Buscar un espacio especial para la familia: el afecto y la ayuda mutua también ayudan.

**b) Acto subestándar:** cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de la marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo. Un acto subestándar se detecta con observaciones.

**c) Accidente:** acontecimiento no deseado que da por resultado pérdidas por lesiones a las personas, daño a los equipos, los materiales y/o el medio ambiente. Generalmente involucra un contacto con una fuente de energía, cuya potencia supera la capacidad límite de resistencia del cuerpo humano o de las estructuras. Es todo hecho inesperado que interrumpe un proceso normal y que puede llegar a producir lesiones o daños. No es necesario que haya lesiones en un accidente, basta que exista sólo una interrupción. Además, esta interrupción es inesperada.

**d) Condición subestándar:** cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones. Una vez aclarado este punto fundamental, podemos aclarar las dudas que se nos presentan si el supervisor nos pregunta algo como testigos de un accidente, siendo parte del accidente o participando como investigador del mismo.

**e) Prevención:** Metodología que propicia evitar la ocurrencia de accidentes.

**f) Maremoto:** Un maremoto es la agitación sumamente violenta de las aguas del mar como consecuencia de la convulsión que se produce en el fondo del mismo. Este fenómeno puede extenderse hasta la costa y provocar impresionantes inundaciones.

**g) Riesgo:** Es la probabilidad de que un suceso derive en un accidente.

**h) Tsunami:** El término tsunami proviene del japonés tsu (puerto) y nami (gran ola): Un tipo de olas que destruían las aldeas de pescadores sin que en alta mar se sintiera su paso. Incorporado al léxico internacional desde 1967, tsunami se utiliza para designar una agitación violenta de las aguas del mar como consecuencia de una sacudida del fondo, la cual puede propagarse hasta las costas formando trenes de olas marinas que pueden alcanzar alturas, velocidades o distancias tales de provocar daños materiales y humanos considerables.

**i) Terremoto:** Un terremoto es el movimiento brusco de la Tierra, causado por la brusca liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. La corteza de la Tierra está conformada por una docena de placas de aproximadamente 70 km de grosor, cada una con diferentes características físicas y químicas. Estas placas ("tectónicas") se están acomodando en un proceso que lleva millones de años y han ido dando la forma que hoy conocemos a la superficie de nuestro planeta, originando los continentes y los relieves geográficos en un proceso que está lejos de completarse. Actualmente estos movimientos son lentos e imperceptibles, pero en algunos casos estas placas chocan entre sí como gigantescos témpanos de tierra sobre un océano de magma presente en las profundidades de la Tierra, impidiendo su desplazamiento. Entonces una placa comienza a desplazarse sobre o bajo la otra originando lentos cambios en la topografía. Pero si el desplazamiento es dificultado comienza a acumularse una energía de tensión que en algún momento se liberará y una de las placas se moverá bruscamente contra la otra rompiéndola y liberándose entonces una cantidad variable de energía que origina el Terremoto.

**j) Medición de terremotos:** Se realiza a través de un instrumento llamado sismógrafo, el que registra en un papel la vibración de la Tierra producida por el sismo (sismograma). Nos informa la magnitud y la duración. Este instrumento registra dos tipos de ondas: las superficiales, que viajan a través de la superficie terrestre y que producen la mayor vibración de ésta (y probablemente el mayor daño) y las centrales o corporales, que viajan a través de la Tierra desde su profundidad.

**k) Magnitud escala RICHTER.**

Representa la energía sísmica liberada en cada terremoto y se basa en el registro sismográfico. Es una escala que crece en forma exponencial o semilogarítmica, de manera que cada punto de aumento puede significar un aumento de energía diez o más veces mayor. Una magnitud 4 no es el doble de 2, sino que 100 veces mayor.

<u>Magnitud en Escala Richter</u>	<u>Efectos del terremoto</u>
Menos de 3,5	Generalmente no se siente, pero es registrado
3,5 - 5,4	A menudo se siente, pero sólo causa daños menores.
5,5 - 6,0	Ocasiona daños ligeros en edificios.
6,1 - 6,9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.

7,0 - 7,9	Terremoto mayor. Causa graves daños.
8 o mayor	Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas

### I) Escala de MERCALLI.

(Modificada en 1931 por Harry O. Wood y Frank Neuman)

Se expresa en números romanos. Esta escala es proporcional, de modo que una intensidad V es el doble de II, por ejemplo. Es una escala subjetiva para cuya medición se recurre a encuestas, referencias periodísticas, etc. Permite el estudio de los terremotos históricos, así como los daños de estos. Cada localización tendrá una intensidad distinta para un determinado terremoto, mientras que la Magnitud era única para dicho sismo.

#### Sacudida en sismos:

- I. Sacudida sentida por muy pocas personas en condiciones especialmente favorables.
- II. Sacudida sentida sólo por pocas personas en reposo, especialmente en los pisos altos de los edificios. Los objetos suspendidos pueden oscilar.
- III. Sacudida sentida claramente en los interiores, especialmente en los pisos altos de los edificios, muchas personas no lo asocian con un temblor. Los vehículos de motor estacionados pueden moverse ligeramente. Vibración como la originada por el paso de un vehículo pesado. Duración estimable.
- IV. Sacudida sentida durante el día por muchas personas en los interiores, por pocas en el exterior. Por la noche algunas despiertan. Vibración de vajillas, vidrios de ventanas y puertas; los muros crujen. Sensación como de un vehículo pesado chocando con un edificio, los vehículos de motor estacionados se balancean claramente.
- V. Sacudida sentida casi por todo el mundo; muchos despiertan. Algunas piezas de vajilla, vidrios de ventanas, etcétera, se rompen; pocos casos de agrietamiento de aplanados; caen objetos inestables. Se observan perturbaciones en los árboles, postes y otros objetos altos. Se detienen los relojes de péndulo.
- VI. Sacudida sentida por el todo el mundo; muchas personas atemorizadas huyen hacia afuera. Algunos muebles pesados cambian de sitio; pocos ejemplos de caída de aplacados o daño en chimeneas. Daños ligeros.
- VII. Advertido por todos. La gente huye al exterior. Daños sin importancia en edificios de buen diseño y construcción. Daños ligeros en estructuras ordinarias bien construidas; daños considerables en las débiles o mal proyectadas; rotura de algunas chimeneas. Estimado por las personas conduciendo vehículos en movimiento.
- VIII. Daños ligeros en estructuras de diseño especialmente bueno; considerable en edificios ordinarios con derrumbe parcial; grande en estructuras débilmente construidas. Los muros salen de sus armaduras. Caída de chimeneas, pilas de productos en los almacenes de las fábricas, columnas, monumentos y muros. Los muebles pesados se vuelcan. Arena y lodo proyectados en pequeñas cantidades. Cambio en el nivel del agua de los pozos. Pérdida de control en las personas que guían vehículos motorizados.
- IX. Daño considerable en las estructuras de diseño bueno; las armaduras de las estructuras bien

planeadas se desploman; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial. Los edificios salen de sus cimientos. El terreno se agrieta notablemente. Las tuberías subterráneas se rompen.

X. Destrucción de algunas estructuras de madera bien construidas; la mayor parte de las estructuras de mampostería y armaduras se destruyen con todo y cimientos; agrietamiento considerable del terreno. Las vías del ferrocarril se tuercen. Considerables deslizamientos en las márgenes de los ríos y pendientes fuertes. Invasión del agua de los ríos sobre sus márgenes.

XI. Casi ninguna estructura de mampostería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el terreno. Las tuberías subterráneas quedan fuera servicio. Hundimientos y derrumbes en terreno suave. Gran torsión de vías férreas.

XII. Destrucción total. Ondas visibles sobre el terreno. Perturbaciones de las cotas de nivel (ríos, lagos y mares). Objetos lanzados en el aire hacia arriba.

**m) Vía de evacuación:** Senda establecida como de alta seguridad para evacuar prontamente un edificio.

**n) Zona de seguridad:** Área libre de riesgos o de ocurrencia de accidentes.