



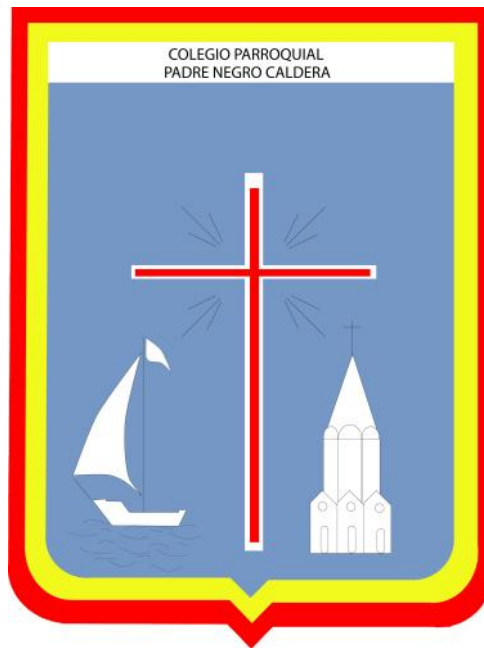
**PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR**

Abril 2017


Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 1 de 144




**PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR**  
COLEGIO PARROQUIAL PADRE NEGRO

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 2 de 144


## ÍNDICE

### Contenido


INTRODUCCIÓN .....	9
OBJETIVOS.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
ALCANCE .....	11
ANTECEDENTES DEL ESTABLECIMIENTO (2017).....	12
RESPONSABILIDADES .....	13
MISIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD ESCOLAR.....	14
Objetivos generales .....	14
Objetivos específicos .....	14
ANTECEDENTES GENERALES. (Metodología AIDEP) .....	15
Análisis Histórico.....	15
Indicadores De Accidentabilidad.....	15
Investigación En Terreno.....	16
Discusión De Prioridades.....	16
PLANIFICACIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD.....	18
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS.....	18
Objetivo.....	18
Alcance.....	18
Responsables.....	18
Desarrollo.....	19
PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. (Metodología Acceder) ..	20
Procedimiento en Caso de Sismo o Terremoto: .....	20
Objetivos .....	20

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 3 de 144


Alcance .....	20
Responsabilidades.....	20
Recomendaciones Generales.....	21
Durante El Sismo. ....	21
Después Del Sismo.....	23
Flujograma .....	25
PROCEDIMIENTO EN CASO DE TSUNAMI.....	25
PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO .....	30
Objetivos .....	30
Alcance .....	30
Responsabilidades.....	30
Recomendaciones Generales.....	31
Durante El Incendio.....	32
Después Del Incendio .....	32
Planos De Prevención.....	34
Ubicación De Extintores.....	34
Flujograma .....	35
PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA DE GAS. ....	36
PROCEDIMIENTO DEL TALLER DE MECANICA DEL ESTABLECIMIENTO. ....	37
Riesgos De Accidentes En El Taller Mecánico. ....	37
Riesgos De Golpes .....	38
Golpearse por, con o contra objetos materiales o estructuras. ....	38
Riesgos De Caídas De Igual O Distinto Nivel .....	38
Riesgos De Contacto Eléctrico: .....	39
Riesgos De Ruido. En El Ambiente Del Taller, Máquinas Y Equipos. ....	40
Riesgos De Quemaduras.....	40
Riesgos De Proyección De Partículas. ....	41
Riesgos De Exposición A Radiaciones No Ionizantes. ....	41

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 4 de 144


Riesgos De Contacto Con Sustancias Peligrosas. ....	42
Riesgos De Sobreesfuerzos. ....	42
Riesgos De Cortes.....	43
Riesgos De Incendios O Explosiones. ....	43
De La Prevención De Accidentes En Maquinas – Herramientas. ....	44
Mantenión De Equipos.....	44
PROCEDIMIENTO PARA EVITAR ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ENERGIA EN MAQUINAS O EQUIPOS.....	45
Lista De Chequeo Para Punto De Operación De Maquina/Equipo. ....	46
Riesgos De Accidentes En Esmeriles Angulares.....	47
Montaje Seguro Del Disco .....	47
Seguridad Con El Equipo Esmeril.....	48
Seguridad En El Área De Trabajo.....	48
Seguridad En La Operación.....	49
Elementos De Protección Personal.....	49
Riesgos De Accidentes En Trabajos De Soldaduras.....	50
Exposición A Radiaciones.....	50
Medidas De Control .....	50
Proyección De Partículas Incandescentes.....	51
Medidas De Control .....	51
Contacto Con Material Sometido A Temperatura .....	51
Medidas De Control .....	51
De Incendio.....	52
Medidas De Control En Las Personas. ....	52
Medidas De Control En El Área De Trabajo.....	52
De Higiene. ....	53
Medidas De Control .....	53
NORMAS DE SEGURIDAD Y DE PROCEDIMIENTOS PARA TRABAJOS EN TORNOS.....	53

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 5 de 144


Antes de poner en marcha el torno .....	53
Durante La Puesta En Marcha Del Torno .....	55
Elementos De Protección Personal Para El Mecánico Tornero. ....	56
De La Respuesta Contra Emergencias.....	56
De Las Hojas De Seguridad (Hds).....	58
Del Uso De Equipos De Protección Personal (Epp).....	58
De La Protección Contra Incendio. ....	60
Del Orden Y Limpieza. ....	60
De Las Señalizaciones De Seguridad.....	62
Las Señales En Letreros, Tienen Por Objetivo: .....	62
DE SISTEMA CONTRA INCENDIO.....	62
Disposiciones Generales .....	63
De Los Responsables Del Taller.....	64
De La Capacitación A Los Responsables Del Taller.....	64
De La Distribución Del Plan .....	64
Normas Generales.....	65
INSTRUCCIONES OPERATIVAS.....	66
Manejo De Gases Combustibles Inflamables Y Sus Residuos En El Taller De Mecánica.....	66
Características: .....	66
Utilización:.....	66
Precauciones Durante Su Manipulación: .....	66
Condiciones A Tener En Cuenta Para El Manejo Seguro:.....	66
Primeros Auxilios: .....	66
Agentes Extintores: .....	66
Eliminación Y Tratamiento De Los Residuos Y Envases:.....	67
Actualización De Recursos Humanos .....	67
Procedimiento De Compra De Gases .....	67

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 6 de 144

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y/O MONTAJE .....	67
Traslado De Los Gases Oxígeno Y Combustibles Al Depósito O Almacén De Operación Traslado De Los Tubos .....	68
Verificación Del Estado De Los Componentes Del Equipo Antes De Instalar.....	68
Instalación De Los Manómetros En Los Tubos Y Las Mangueras En Los Manómetros.....	68
Verificación de escape de gases Oxígeno por parte del profesor .....	69
Verificación de escape de gases combustible por parte del profesor .....	70
Puesta En Marcha De Los Equipos. Demostración Del Profesor .....	70
Detención Del Funcionamiento Del Equipo.....	71
PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE OPERAN CON GASES.....	72
PLAN ESPECÍFICO DE CONTROL DE RIESGOS Y RESPUESTA CONTRA EMERGENCIAS COLEGIO PARROQUIAL PADRE NEGRO. ....	72
PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO DE QUIMICA DEL ESTABLECIMIENTO	74
De La Respuesta Contra Emergencias.....	74
De las Hojas de Seguridad (HDS).....	76
Ver En Documentos Adjuntos Las Hojas De Seguridad De Las Sustancias Enlistadas A Continuación:.....	76
Del Uso De Equipos De Protección Personal (EPP).....	77
De la Protección Contra Incendio.....	78
Del Orden Y Limpieza.....	80
De las Señalizaciones de Seguridad.....	81
Del Control de Ingreso. ....	82
Del Botiquín de Primeros Auxilios.....	83
Del Cuaderno Bitácora Del Laboratorio. ....	84
De Los Responsables Del Laboratorio.....	84
De La Capacitación A Los Responsables Del Laboratorio.....	85
De La Distribución Del Plan De Respuesta Contra Emergencias De Laboratorio ..	85


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 7 de 144

Normas Generales.....	86
Normas Para Manipular Instrumentos Y Sustancias.....	86
Del Almacenamiento De Los Productos Químicos .....	87
<b>NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO LABORATORIO .....</b>	<b>88</b>
Normas Generales.....	88
<b>ZONAS DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN .....</b>	<b>90</b>
Zonas de riesgos y zonas de seguridad.....	92
Zonas de Seguridad Sector San Pedro:.....	93
Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad. ....	94
Organización Y Mando.....	96
<b>INSTRUCTIVO GENERAL.....</b>	<b>97</b>
<b>INSTRUCTIVO PARA JEFE DE PLAN DE EVACUACIÓN .....</b>	<b>100</b>
<b>INSTRUCTIVOS PARA JEFES DE SECTORES .....</b>	<b>102</b>
Instructivo para Encargado de Comunicaciones.....	104
<b>RESPONSABILIDADES. ....</b>	<b>105</b>
<b>INSTRUCTIVO PARA JEFE DE MANTENCIÓN TÉCNICA.....</b>	<b>106</b>
<b>INSTRUCTIVO PARA DOCENTES .....</b>	<b>107</b>
No olvide: Leer periódicamente este Plan de Evacuación, el cual recibirá una copia, y que estará disponible en las oficinas de la Dirección la última versión 2016 actualizada. ....	109
<b>INSTRUCTIVO PARA FUNCIONARIOS.....</b>	<b>110</b>
<b>INSTRUCTIVO DE EVACUACIÓN PARA ESTUDIANTES .....</b>	<b>112</b>
<b>SIMULACROS.....</b>	<b>113</b>
<b>JEFE DE PLAN DE EVACUACIÓN .....</b>	<b>114</b>
<b>RESPONSABLE DE CONTROL DE COMUNICACIONES (Telefonista).....</b>	<b>116</b>
<b>ESTUDIANTES Y FUNCIONARIO.....</b>	<b>117</b>
<b>GUION SECUENCIAL DEL SIMULACRO .....</b>	<b>117</b>
Inicio del Simulacro.....	118
Final del Simulacro.....	120

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 8 de 144

GLOSARIO .....	122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y MARCO LEGAL.....	124
ANEXOS .....	125
ANEXO N°1: Decreto N° 313 - Incluye a escolares en seguro de accidentes de acuerdo con la Ley N° 16.744.....	125
ANEXO N° 2:.....	134
PAUTA DE EVALUACIÓN POST-SIMULACRO DE EVACUACIÓN .....	139
ANEXO N° 3 .....	139
VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.....	144



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 9 de 144


## INTRODUCCIÓN

El siguiente Plan de Respuesta ante Emergencias es parte del compromiso que el Colegio Parroquial Padre Negro, tiene con sus estudiantes, funcionarios, padres y apoderados como una comunidad que forma a sus alumnos teniendo como ejemplo a Cristo, la cual entrega valores en la fe, herramientas y conocimientos para servir a los demás.

El presente Plan establece parámetros técnicos de prevención de riesgos laborales y para establecimientos de educación.

Este Plan de Respuesta de Emergencias incorpora el Plan Integral de Seguridad Escolar, vigente según Resolución Exenta N° 51 del 04 de abril de 2001 del Ministerio de Educación, y proporcionado por la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI) del Ministerio del Interior.

Además, este Plan General de Respuesta Contra Emergencias incorpora Planes de Prevención de Riesgos y de respuesta contra emergencias específicos para el Taller de Mecánica, Laboratorio de Química del Colegio y los relacionados a la Prevención de Riesgos Laborales, incorporando a los funcionarios del establecimiento escolar.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 10 de 144


## OBJETIVOS.

### Objetivo general.

- ❖ Reducir la vulnerabilidad de alumnos y funcionarios del Colegio para generar una conducta adaptativa ante una emergencia en el establecimiento, y generar mayor probabilidad de sobrevivencia.
- ❖ Establecer participación constante y de continuo mejoramiento por parte de la dirección, alumnos y funcionarios del Colegio en materia de seguridad, en caso de emergencias de distintos orígenes, por medio de la educación y formación de alumnos y funcionarios.
- ❖ Proteger ante un suceso no deseado, el patrimonio y bienes de valor económico, histórico y documentos de importancia para el Colegio.

### Objetivos específicos.


- ❖ Constituir y Capacitar un comité de seguridad escolar para instruirlo en los métodos de seguridad AIDEP Y ACCEDER.
- ❖ Realizar inspecciones de seguridad dentro del establecimiento para identificar los peligros y riesgos que pueden poner en peligro la comunidad escolar.
- ❖ Elaborar plano con vías de evacuación y zona de seguridad.
- ❖ Aplicar lista de autoevaluación post- simulacro. (Anexo N° 3)

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 11 de 144

## ALCANCE


El presente plan considera todas las instalaciones del establecimiento del Colegio Parroquial Padre Negro.

Este documento posee carácter de normativo y es obligatorio para la comunidad escolar. Los alumnos y funcionarios deben tener en cuenta que el no cumplir alguno de los puntos más adelante señalados pone en alto riesgo su vida y la de los demás, lo que podría generar la aplicación de sanciones laborales, en el caso de los funcionarios y en sanciones de orden disciplinario en el alumnado.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 12 de 144


### **ANTECEDENTES DEL ESTABLECIMIENTO (2017).**

- ❖ Nombre: Colegio Parroquial Padre Negro.
- ❖ RUT: 70.980.400-6
- ❖ Dirección: Paipote N° 600, Caldera.
- ❖ Cantidad de Trabajadores: 110 divididos en dos sectores, sector San Pedro 26 trabajadores, sector Paipote 84 trabajadores.
- ❖ Director: José Hernández Rivero.
- ❖ Encargado Seguridad Escolar y Planes de Emergencia: Director del Establecimiento.
- ❖ Presenta Comité Paritario de Higiene y Seguridad: SI
- ❖ Tipo de docencia y Tipo de alumnado:
  - El establecimiento es del tipo particular subvencionado en gratuidad.
  - Imparte docencia desde pre-Kínder a 4to Medio
  - Cuenta con cursos de 20 á 40 alumnos (aprox.)
  - Con un máximo de 45 alumnos por curso de acuerdo a la sala.
  - En total la cantidad de alumnos son 1134 (dato mes julio 2017)

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 13 de 144

### RESPONSABILIDADES

CARGO/ ROL	FUNCIONES	NOMBRES	TELÉFONO DE CONTACTO
<b>Director (a).</b>	Responsable Gral.Emergencia	José Hernandez R.	522315656
<b>Coordinador de Seguridad.</b>	Apoya a director	Manuel Leiva V.	522315656
<b>Representante Profesorado.</b>	Coordina las tareas de los docentes	Aurora Tapia V.	522315656
<b>Representante Centro General de Apoderados.</b>	Coordina las tareas de los apoderados	Carolina Gonzalez	522315656
<b>Representante Centro de Alumnos.</b>	Coordina las tareas asignadas a los alumnos		522315656
<b>Representante Comité Paritario.</b>	Coordina las tareas del personal	Rodrigo Erazo P.	522315656
<b>Representante Mutual de Seguridad.</b>	Difunde capacitación y evalúa PISE	Jacqueline Roco	522207561
<b>Representante Bomberos</b>	Coordina apoyo y capacita brigadas internas colegio	Comandante Sr. Marco Gonzalez A	132 522315269
<b>Representante Carabineros.</b>	Coordina Seguridad Vial		133 522552125
<b>Representante Área Salud.</b>	Coordina apoyo colegio		131 522535696

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 14 de 144

<b>Emelat</b>			522319328
<b>Aguas Chañar</b>			52203321

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


La Misión del Comité es coordinar a toda la comunidad del establecimiento con sus respectivos estamentos, con el fin de lograr una activa y masiva participación, en que todos los integrantes se comprometan para lograr tener una mayor seguridad frente a posible amenazas a las que se vean enfrentados.

#### **Objetivos generales**

- ❖ Velar por la seguridad de toda la comunidad Escolar.
- ❖ Desarrollar en la comunidad una cultura de prevención de riesgos, dirigido a todos sus integrantes para que adquieran herramientas necesarias para la toma de decisiones responsables, frente a condiciones y acciones de inseguridad.
- ❖ Priorizar el valor de la vida propia y la de los demás.

#### **Objetivos específicos**

- ❖ Diseñar estrategias para la difusión, apropiación y desarrollo del Plan Integral de Seguridad Escolar.
- ❖ Mantener a toda la comunidad sensibilizada e informada sobre los diferentes aspectos de la seguridad y el autocuidado.
- ❖ Involucrar a todos los estamentos, en el desarrollo y aplicación del PISE.
- ❖ (Directivos, personal docente y administrativo, funcionarios, alumnos, apoderados).

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 15 de 144

- ❖ Inculcar valores relacionados con el autocuidado, poniendo énfasis en la responsabilidad individual y colectiva relativa a la seguridad dentro y fuera del establecimiento.
- ❖ Organizar acciones de prevención de riesgos en los estudiantes de acuerdo a las necesidades detectadas.

### **ANTECEDENTES GENERALES.** (Metodología AIDEP)

Para recopilar información detallada del establecimiento y su entorno se utiliza la metodología AIDEP de riesgos y recursos.

Precisamente, como su nombre lo indica, el área (Establecimiento y Sector o Barrio en que éste se sitúa).


Esta información deberá quedar representada en un plano con simbología, por todos reconocida.

#### **Análisis Histórico.**

El establecimiento Colegio Parroquial Padre Negro registra accidentes en el último periodo.

#### **Indicadores De Accidentabilidad**

		<b>Nº De Trabajadores</b>	<b>Accidentes</b>	<b>Días Perdidos</b>	<b>Tasa De Lesión</b>
<b>Rut</b>	<b>Ciudad</b>	2016	2016	2016	2016
70.980.400-6	Caldera	111	17	22	

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 16 de 144

**Investigación En Terreno.**


Peligro	Riesgo	Consecuencias potenciales	Imagen / fotografía

**Discusión De Prioridades.**

Según lo analizado en el punto anterior, análisis histórico y en base a la matriz que al final del presente punto se muestra, podemos clasificar el nivel de riesgos de la siguiente manera:

- ❖ Las principales causas de un potencial accidentes en el establecimiento se podrían suscitar por las condiciones y acciones anteriormente analizadas para las cuales se sugiere las siguientes recomendaciones:




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 17 de 144

### Elaboración de Plano

Se confecciona plano en programa AutoCAD Se adjunta y se entregara en CD digital y en modelo tangible



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 18 de 144

## PLANIFICACIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD

Se basa en la realización de dos programas:

- ❖ Programa de Prevención y Mitigación de Emergencias.
- ❖ Programa de Respuesta ante Emergencias (Metodología ACCEDER).

### PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS.

#### Objetivo.


Establecer actividades con el fin de reducir o eliminar los factores de riesgos existentes los cuales pongan en riesgo físico a todos los integrantes de la comunidad educativa. Este conjunto de medidas se deriva necesariamente a la situación encontrada en el escenario de riesgo.

#### Alcance.

Este programa comprende a todos los integrantes del establecimiento como director, inspectores, alumnado, profesores y a todas las instalaciones del establecimiento educacional.


#### Responsables.

Dirección del establecimiento.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 19 de 144

**Desarrollo**

Actividad	Responsable	Fecha de cumplimiento
Capacitaciones en plan de emergencia (metodología AIDEP y ACCEDER)	Comité de seguridad	30-05-2017
Simulacros	Director	14-06 y 27-08
Inspección señalética de seguridad	Director /CPHS	30-04-2017
Mantenimiento sistema eléctrico	Director / CPHS	30-06-2017
Revisión de conductos de gas	Director/ CPHS	15-05-2017
Revisión de luces de emergencias	Director/ CPHS	15-05-2017
Revisión de extintores	Director /CPHS	15-05-2017
Actualización de plan de emergencias	Director	28-04-2017

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 20 de 144

## **PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. (Metodología Acceder)**

### **Procedimiento en Caso de Sismo o Terremoto:**

#### **Objetivos**

Lograr una rápida y eficiente respuesta coordinada frente a un siniestro ocasionado por la naturaleza como sismo o terremotos, para evitar las pérdidas de vidas humanas y materiales del establecimiento Colegio Parroquial Padre Negro.

#### **Alcance**

El procedimiento considera todas las instalaciones del establecimiento Colegio Parroquial Padre Negro y a todo el personal que se encuentre al interior de éste, Alumnos, Profesores, Asistentes de la Educación, Auxiliares, Padres y Apoderados, y Visitas.


#### **Responsabilidades.**

##### Director del Establecimiento.

Es el responsable de la aplicación correcta y oportuna del presente procedimiento en todo el establecimiento educacional.

##### Profesores.

Son los responsables por la aplicación correcta y oportuna del presente procedimiento en sus respectivas áreas. Cada profesor se encargará de vigilar el cumplimiento cabal de los planes de preparación y respuesta ante emergencias.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 21 de 144

#### Recomendaciones Generales


- ❖ Mantenga su lugar de trabajo limpio y libre de obstáculos que impidan evacuar a usted y otras personas.
- ❖ Procure mantener los pasillos libres de obstáculos.
- ❖ Evite almacenar objetos de gran peso y tamaño en lugares altos.
- ❖ No actúe impulsivamente ya que aumenta el riesgo de lesionarse usted y los demás.
- ❖ El profesor a cargo del curso designará a uno o más alumnos para ayudar a otros que tengan dificultad para desplazarse.

#### Durante El Sismo.

- ❖ Suspenda cualquier actividad que esté realizando.
- ❖ Conserve la calma y controle los brotes de pánico que se puedan generar.
- ❖ Debe mantenerse en silencio.
- ❖ El profesor abrirá las puertas de salida de la sala.
- ❖ Los alumnos deberán alejarse de las ventanas, ya que la vibración puede ocasionar la ruptura de los vidrios.
- ❖ Si se encuentra bajo techo protéjase de la caída de lámparas, artefactos eléctricos, maderas, libros, cuadros, equipos de laboratorio, tableros, etc. debajo de los bancos si es posibles en caso contrario mantenga la calma en donde se encuentre.
- ❖ Los alumnos que realizan actividades en talleres o laboratorios, deberán cortar la electricidad de los equipos o máquinas, cortar también suministro de gas.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 22 de 144

- ❖ Durante el sismo **NO SE DEBE EVACUAR**, solo en casos puntuales como daños visibles y considerables en la edificación tales como caída de muros, fractura de columnas.
- ❖ Si los alumnos se encuentran dentro de los vehículos de transporte, la labor de evacuarlos tomará seguramente más tiempo de lo que dure el evento por lo tanto se debe permanecer dentro.
- ❖ En el área externa del establecimiento aléjese de paredes, postes, árboles altos, cables eléctricos y otros elementos que puedan caer.
- ❖ Las personas encargadas de la cafetería debe cerciorarse de cerrar llaves de gas y suspender la electricidad.
- ❖ Si se encuentra en el casino o en el gimnasio siga las instrucciones antes mencionadas y siga la señalización para evacuar en dirección a la Zona de Seguridad designada a su curso.
- ❖ Si se encuentra en una sala que no corresponde a su edificio (laboratorio, fotocopiadora, etc.) Siga las instrucciones antes mencionadas y siga la señalización a la zona de seguridad correspondiente.
- ❖ Al momento de evacuar y en todo el trayecto de evacuación manténgase dirigiendo al grupo de curso. Es importante nunca dejar al curso solo, ya que la evacuación sin profesor/a pone en riesgo la integridad y seguridad de los alumnos.
- ❖ En caso de existir algún alumno con discapacidad física o alumna embarazada que presenta un pánico excesivo producto de la emergencia informe al encargado de área más cercano.
- ❖ En caso de faltar uno o más alumnos informe inmediatamente, a viva voz, a los encargados de la zona de seguridad, señalando: nombre de /los alumno(s) y curso.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 23 de 144

#### Después Del Sismo

- ❖ Permanezca en silencio y alerta a la alarma que indica la posibilidad de evacuación.
- ❖ Verifique que la vía de evacuación esté libre de obstáculos que impidan el desplazamiento.
- ❖ Se debe proceder a la evacuación total del establecimiento hacia zonas de seguridad asignadas.
- ❖ Evacuar rápido pero sin correr, manteniendo la calma, el orden y en silencio, evite producir aglomeraciones.
- ❖ Cada profesor deberá asegurarse de que todos los alumnos evacuen la sala, siendo éste el último en salir y verificar que se encuentren todos los alumnos a su cargo, mediante un conteo general o pasando la lista de clases, posteriormente informará las novedades a la persona a cargo del establecimiento en ese momento.
- ❖ Si queda atrapado procure utilizar una señal visible o sonora.
- ❖ Suspenderán la energía eléctrica y gas las personas asignadas con estas tareas, hasta estar seguro que no hay desperfectos.
- ❖ Si detecta focos de incendio informe de inmediato.
- ❖ Observe si hay personas heridas, no mueva a los lesionados a no ser que estén en peligro de sufrir nuevas heridas.
- ❖ Se debe esperar 30 minutos en la Zona de Seguridad por posibles replicas.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 24 de 144

Se evaluarán las condiciones del edificio y se tomará la decisión de volver a las salas.





# PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

Abril 2017

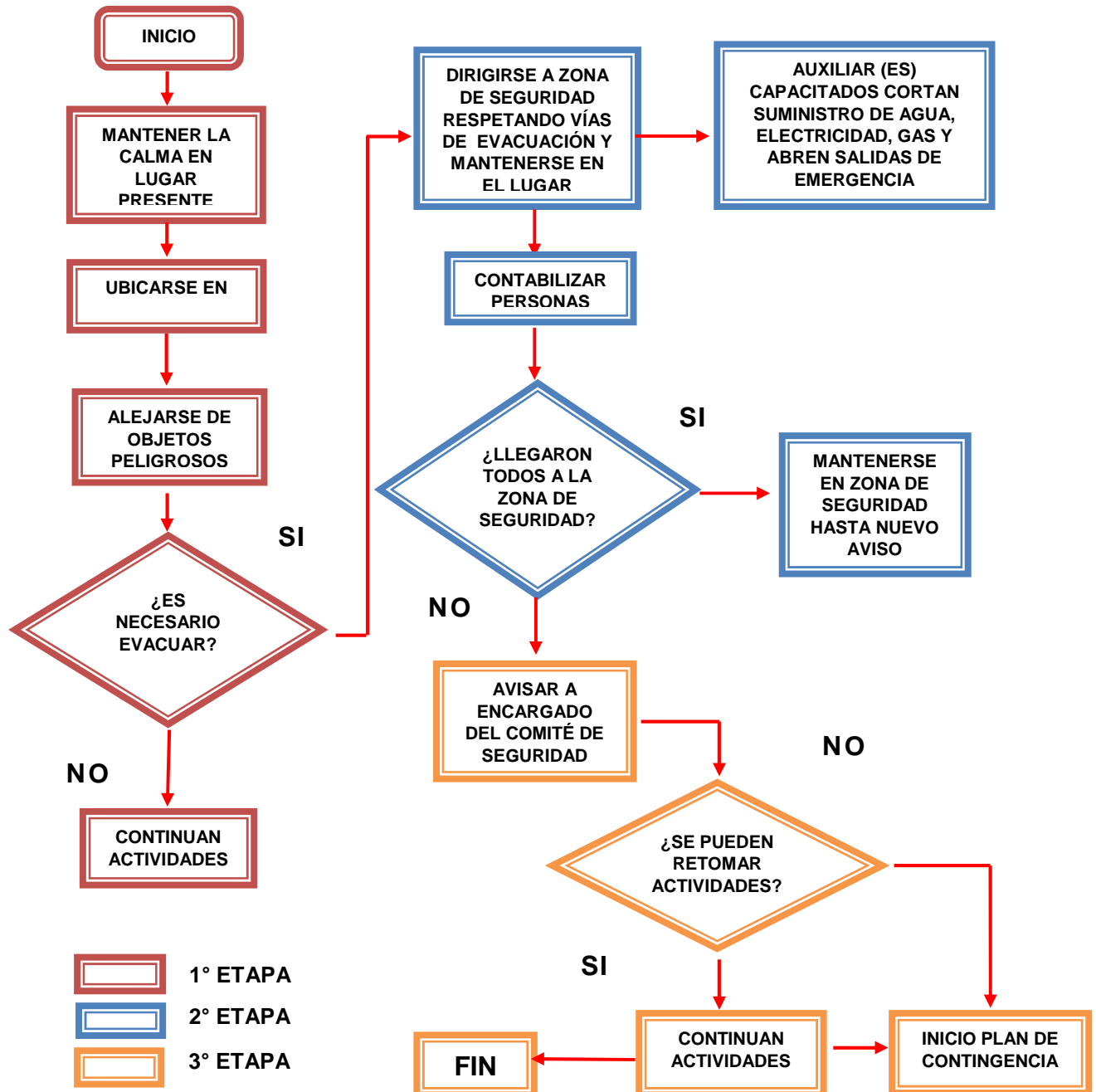
Versión N° 2


Colegio Parroquial Padre Negro

Página 25 de 144

## Flujograma

Procedimiento en Caso de Sismo.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 26 de 144

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE TSUNAMI

Este fenómeno puede ser causado por "un terremoto cuyo epicentro está bajo el mar, pudiendo producir desplazamientos verticales del piso oceánico, lo que generará ondeas de Tsunamis. La altura de un Tsunami en la costa depende de los siguientes factores: tamaño de los desplazamientos verticales, distancia desde el epicentro y forma de la línea de la costa" (terremotos y tsunamis o maremotos). Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile. Comisión Oceanográfica Intergubernamental Centro Internacional de Informaciones de Tsunamis. En el caso de ocurrencia de un fenómeno de esta naturaleza, se procederá de la siguiente manera:

Pasos:

1° Alarma interna: al producirse una alerta de tsunami el Colegio debe proceder de inmediato a evacuar el lugar y, si se considera oportuno, la evacuación general se dará la alarma interna.

2° Evacuación rápida del lugar(es) comprometido(s) por el tsunami de acuerdo a instrucciones específicas sobre evacuación de salas y teniendo siempre presente que se debe actuar en perfecto orden manteniendo la serenidad y calma en el resto del Colegio.

3° Dar la alarma Exterior:


- a) Llamar a Cuerpo de Bomberos de la Comuna, para que acudan.
- b) Llamar a Carabineros.
- c) Servicio de Salud si fuere necesario.

4° Para la evacuación del Colegio se usará como Vía de Escape:

- **Sector Paipote:**

El establecimiento dispone de 2 accesos-salidas, las cuales tienen llaves:

- La primera es el ingreso principal (puerta por calle El Salvador)
- La segunda es el portón (por calle Coquimbo) Las llaves están a cargo de:
- El director del establecimiento

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 27 de 144

- Encargado de bodega, auxiliares, profesores.
- Personal administrativo colegio.

- **Sector San Pedro:**

El establecimiento dispone de 2 accesos-salidas, el cual tienen dispositivos de cierre con llaves:

- Puerta por calle Paipote
- Puerta por calle Diego de Almeida. Las llaves están a cargo de:
- Director del Establecimiento
- Jefe del Sector
- Inspector del Sector
- Auxiliares del sector.

Se realizará el recorrido a la zona de seguridad hasta subir por el costado de la escuela Byron Gigoux James, hacia el sector superior de los estacionamientos. Esta última es considerada como zona de seguridad contra riesgos de tsunami por estar en la cota superior a 30 mts.


5° Las demás personas esperarán el aviso de las autoridades pertinentes en ese punto, antes de retornar al Colegio usando el mismo recorrido.

6° Debido a la ubicación geográfica del establecimiento éste sería afectado en la eventualidad de un Tsunami.

7° El presente procedimiento deberá ser autorizado por el Director, en ausencia de este será responsabilidad del equipo directivo constituido por:

- Inspector general
- Jefe de UTP sector media
- Jefe de UTP sector básica
- Administración.

8° Comunicación con los apoderados: Este proceso se realiza mediante un trabajo previo de difusión con toda la comunidad escolar, la cual es entrenada por diferentes

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>		Página 28 de 144


estamentos: Docentes con sus alumnos, en sus clases de deportes, Ejercicios de Evacuación pactada (donde todos saben la hora cuando se trata de Evacuación Total), a fin de repasar el recorrido con todo el colegio.

Charlas en reunión de apoderados realizadas por los profesores jefes y encargados de seguridad.

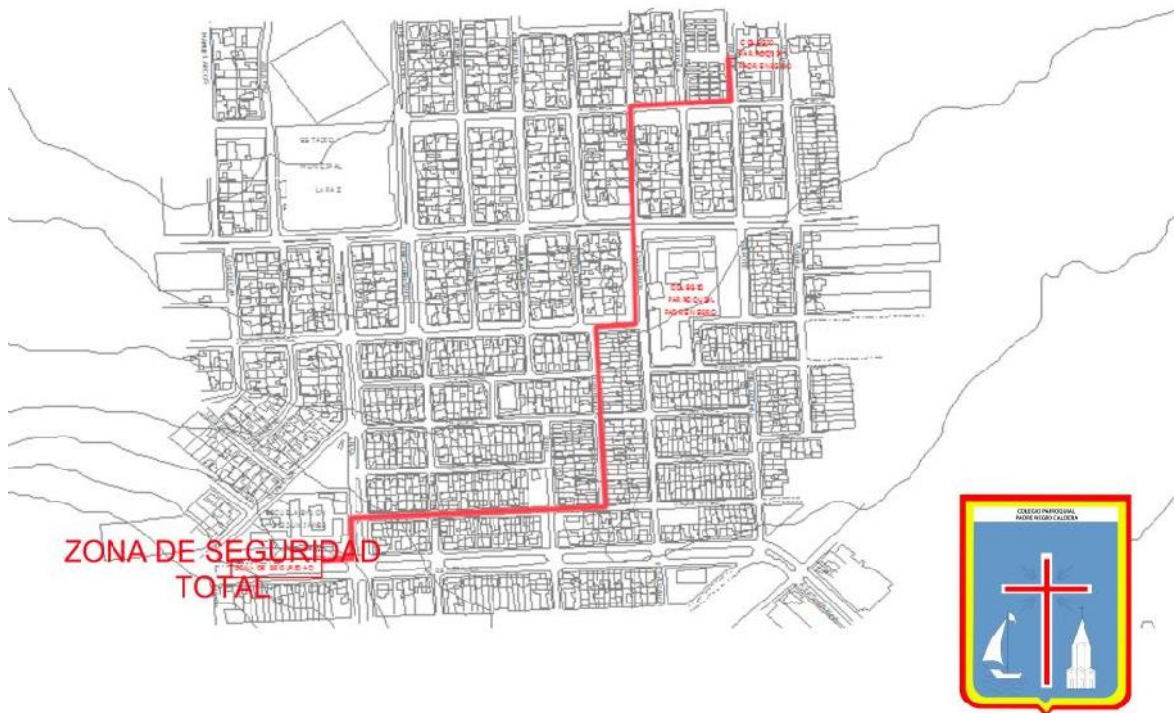
Charlas al Centro General de Padres y Apoderados y a los Subcentros, indicando los ejercicios de Evacuación Total y recorridos con planos y fotografías, para concientizarlos de que ante un evento real, dichos apoderados cooperen en la evacuación hacia la zona de seguridad o el encuentro con sus alumnos en dicha zona de espera.

La comunicación en el evento sísmico u otro está coordinada por los mensajes de textos y mensajes previamente avisados a las radios locales y al Cuerpo de Bomberos de la comuna (coordinados en los ejercicios previos), quienes refuerzan la información de que el lugar de encuentro es la Zona de Seguridad del costado de la escuela Byron Gigoux James que tiene una capacidad para dos mil quinientas personas.




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 29 de 144

### VIA DE EVACUACIÓN DE COLEGIO PARROQUIAL PADRE NEGRO



Se trasladarán por las siguientes calles:

- Del Colegio Sector San Pedro, transitarán por Calle Atacama, en dirección a intersección Calle Salvador y en dirección a Colegio Sector Paipote.
- En Calle Salvador dirigirse hacia la Calle Potrerillos (por Calle Juan Martínez) y subir en dirección a Calle Valparaíso.
- En Calle Valparaíso en dirección a intersección a Calle Arica y subir por el costado de la escuela Byron Gigoux James, hacia el sector superior del estacionamiento. Esta última ubicación es considerada Zona de Seguridad contra riesgo de Tsunami.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 30 de 144

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

### Objetivos

Lograr una rápida y eficiente respuesta coordinada frente a un siniestro ocasionado por un amago o incendio, para evitar las pérdidas de vidas humanas y materiales del establecimiento Colegio Parroquial Padre Negro.

### Alcance

El procedimiento abarcará todas las instalaciones del Colegio Parroquial Padre Negro y a todo el personal que se encuentre al interior de éste, Alumnos, Profesores, Asistentes de la Educación, Auxiliares, Padres y Apoderados, y Visitas.


### Responsabilidades

#### Director del Establecimiento.

Es el responsable de la aplicación correcta y oportuna del presente procedimiento en todo el establecimiento educacional.


#### Profesores

Son los responsables por la aplicación correcta y oportuna del presente procedimiento en sus respectivas áreas. Cada profesor se encargará de vigilar el cumplimiento cabal de los planes de preparación y respuesta ante emergencias.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 31 de 144

#### Recomendaciones Generales

- ❖ Mantener al día las mantenciones de los extintores.
- ❖ Capacitar a todo el personal sobre el manejo del presente manual PISE.
- ❖ Capacitar a líderes y auxiliares en prevención y control de incendios
- ❖ Adherir señaléticas en vías de escapes e identificación de extintores.
- ❖ Mantener expedita la salida por vías de evacuación y salidas de emergencia.
- ❖ Mantenga siempre los extintores en buen estado y libres de obstáculos.
- ❖ Si manipula sustancias inflamables manténgalos en recipientes cerrados y en lugares donde no representen peligro, alejados de fuentes de calor.
- ❖ Si manipula sustancias inflamables manténgalos en recipientes cerrados y en lugares donde no representen peligro, alejados de fuentes de calor.
- ❖ En el laboratorio la persona encargada del uso debe confeccionar un inventario con los productos inflamables que se poseen y mantenerlo en un lugar de fácil acceso.
- ❖ Realice revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas y de gas.
- ❖ Al producirse un principio de incendio se debe informar a la Dirección y proceder a su control con rapidez utilizando los extintores.
- ❖ Junto con la alarma interna de evacuación el personal asignado procederá a llamar a los Bomberos y Carabineros.
- ❖ El profesor designará a uno o más alumnos para ayudar a otros que tengan dificultad para desplazarse.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 32 de 144


#### Durante El Incendio

- ❖ Suspenda inmediatamente cualquier actividad que esté realizando.
- ❖ Manténgase en silencio y atento a la alarma para comenzar la evacuación.
- ❖ En el caso de que el fuego se produzca en donde usted se encuentra o aledaño **debe evacuar de inmediato.**
- ❖ Evacuar el lugar rápidamente pero no corra.
- ❖ No produzca aglomeración.
- ❖ No se detenga, manténgase en silencio y calmado.
- ❖ No se devuelva a su sala por algún objeto olvidado.
- ❖ Cada profesor deberá asegurarse de que todos los alumnos evacuen la sala, siendo éste el último en salir y verificar que se encuentren todos los alumnos a su cargo, mediante un conteo general o pasando la lista de clases, posteriormente informará las novedades a la persona a cargo del establecimiento en ese momento.
- ❖ Si se encuentra en un lugar con humo salga agachado cubriéndose nariz y boca con alguna tela (de preferencia húmeda.)
- ❖ Ubíquese en la Zona de Seguridad designada y espere a que se normalice la situación.
- ❖ Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo de vueltas o pida ayuda.
- ❖ Si se encuentra en una sala que no corresponde (laboratorio, fotocopiadora, etc.) siga las instrucciones antes mencionadas y siga la señalización a la zona de seguridad asignada.

#### Después Del Incendio

- ❖ Manténgase en su Zona de Seguridad.
- ❖ Procure tranquilizar los alumnos que se encuentren muy asustados



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 33 de 144

- ❖ No relate historias de desastres ocurridos ya que puede asustar más a las personas.
- ❖ Cada docente debe verificar que se encuentre la totalidad de los alumnos del curso a su cargo.
- ❖ No obstruya la labor de los Bomberos y organismos de socorro.
- ❖ Cerciórese que no ha quedado ningún foco de nuevos incendios.

Una vez apagado el incendio, cerciórese a través de personal experto, que la estructura no haya sufrido debilitamiento.



## PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

Abril 2017

Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 34 de 144

### Planos De Prevención Ubicación De Extintores

	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
Sector Paipote	1	PQS	20 KG
	2	CO <sub>2</sub>	5 KG
	4	PQS	6 KG
	3	PQS	4 KG

Área Carpintería	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
	1	PQS	20 KG
	2	CO <sub>2</sub>	5 KG
	4	PQS	6 KG
	3	PQS	4 KG

	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
Bodega	1	PQS	2 KG
	3	PQS	1 KG
	4	PQS	6 KG
	3	AP	

San Pedro	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
	5	PQS	6 KG

Furgón Colegio	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
	1	PQS	2 KG

Camionetas Colegio	UNIDADES	AGENTE	CAPACIDAD
	1	PQS	1 KG
	1	PQS	1 KG



# PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

Abril 2017

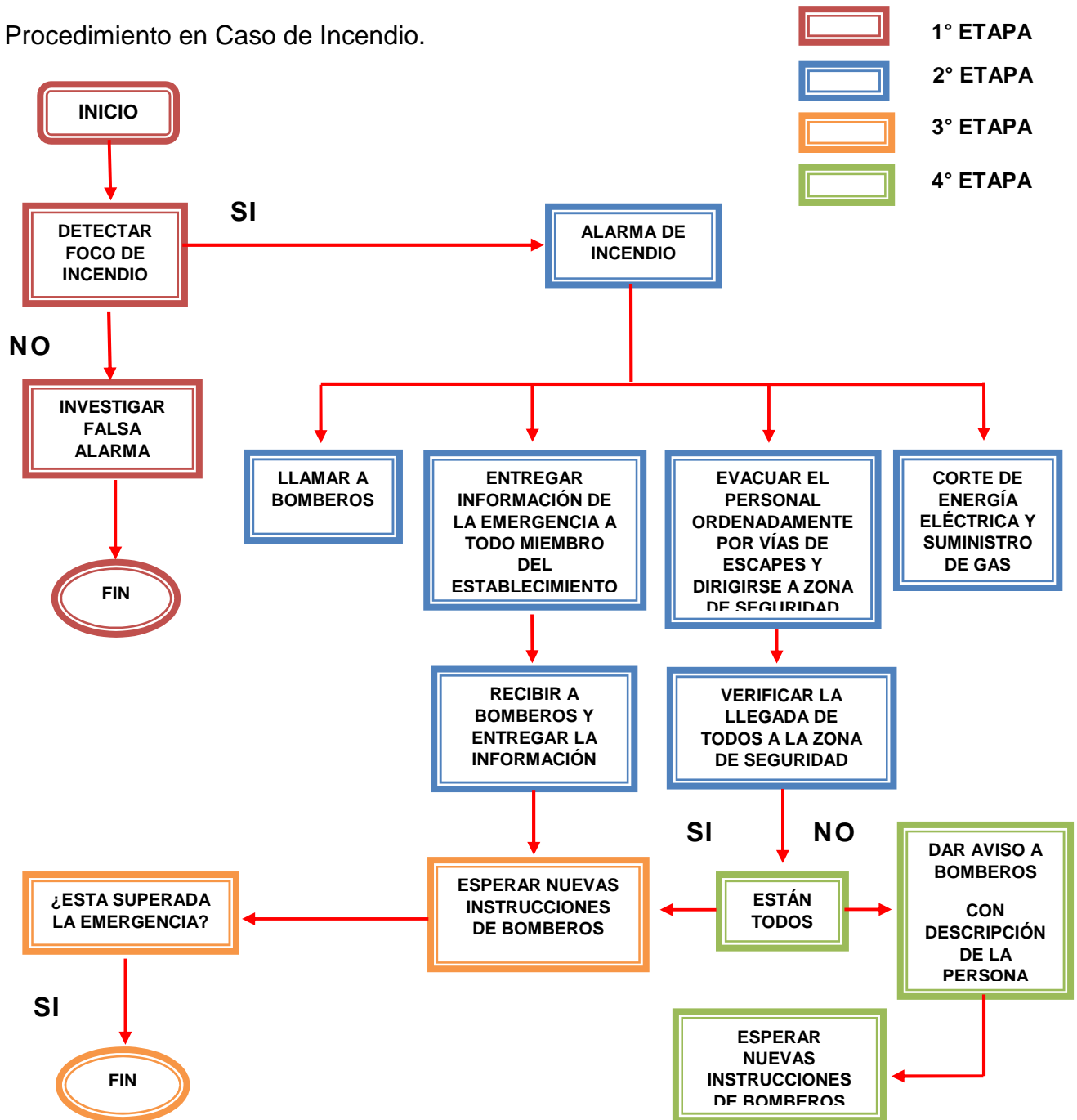
Versión N° 2


Colegio Parroquial Padre Negro

Página 35 de 144

## Flujograma

Procedimiento en Caso de Incendio.




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 36 de 144

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

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

- ❖ Abra ventanas a modo de realizar una ventilación natural del recinto.
- ❖ No utilice teléfonos celulares ni cualquier otro dispositivo electrónico.
- ❖ Dé aviso a personal del establecimiento.
- ❖ En caso de que se le indique, proceda a evacuar hacia la zona de seguridad que corresponda.
- ❖ Cada profesor deberá asegurarse de que todos los alumnos evacuen la sala, siendo éste el último en salir y verificar que se encuentren todos los alumnos a su cargo, mediante un conteo general o pasando la lista de clases, posteriormente informará las novedades a la persona a cargo del establecimiento en ese momento.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 37 de 144

## **PROCEDIMIENTO DEL TALLER DE MECANICA DEL ESTABLECIMIENTO.**


En un Taller de reparación de vehículos motorizados se realizan diversas tareas, ya sea soldadura, oxicorte, esmerilado, limpieza, revisión de motores, etc., en las cuales se generan riesgos de accidentes para los trabajadores.

En la Industria metalmecánica, la presencia de máquinas tales como: tornos, taladros, fresadoras, rectificadoras, limadora y amortajadoras, es parte fundamental en el proceso de manufacturación o fabricación de piezas o componentes metálicos. Por lo mismo, la ocurrencia de accidentes incapacitantes derivados de la operación de estas máquinas es tan frecuente.

El Taller Mecánico el lugar más críticos dentro del Colegio, debido a la presencia, manipulación y almacenamiento de sustancias consideradas peligrosas, según Norma Chilena 382 of 2004, por el uso de herramientas y equipos de alto riesgo en la generación de accidentes, y por la generación de residuos peligrosos, según Decreto Supremo N°148/2003. Estas pueden generar daños a las estructuras del taller, como daños irreparables en la salud de los alumnos o funcionarios que allí se encuentren. Es por ello que la información aquí expuesta será de suma relevancia, y su aplicación y consideraciones deberán estar siempre presentes en los encargados del taller mecánico, y ellos aseguraran la promoción de normas de prevención de riesgos de forma constante a los alumnos y otras personas que allí ingresen y realicen actividades.

### **Riesgos De Accidentes En El Taller Mecánico.**

En la reparación de vehículos motorizados se efectúan diversas labores, las que involucran una serie de riesgos. Entre los más comunes se encuentran los siguientes:

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 38 de 144


## Riesgos De Golpes

Golpearse por, con o contra objetos materiales o estructuras.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descuido.</li> <li>-Falta de concentración.</li> <li>-Falta de Iluminación.</li> <li>-Falta de orden y planificación.</li> <li>-Sobrecarga de estantería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos, tales como paredes o suelos y poner los objetos más pesados en la parte más baja de la misma.</li> <li>-Señalizar los lugares donde sobresalgan objetos, maquinas o estructuras móviles.</li> <li>-Mantener la iluminación necesaria para los requerimientos del trabajo.</li> <li>-Eliminar cosas innecesarias.</li> <li>-Ordenar en los lugares correspondientes.</li> <li>-Mantener las vías de transito despejadas.</li> </ul>

## Riesgos De Caídas De Igual O Distinto Nivel

Una superficie sucia o resbaladiza, así como el desorden y la falta de iluminación, entre otras cosas, pueden exponerlo al riesgo de caerse y, de esta forma, accidentarse. Es necesario tomar conciencia de que una caída puede convertirse en un accidente, cuyas consecuencias no se pueden predecir con exactitud. Por lo mismo se debe adoptar una medida preventiva., sea ordenado y colabore para tener ambientes de trabajos seguros.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 39 de 144

	<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
<b>Caídas de igual o distinto nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Superficies de tránsito sucias (escaleras, pasillos, etc)</li> <li>-Suelos mojados y/o resbaladizo (con grasas, aceites, líquidos de frenos, refrigerantes, etc.)</li> <li>-Superficies irregulares o con aberturas.</li> <li>-Desorden</li> <li>-Calzado inapropiado</li> <li>-Falta de iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limpieza de líquidos, grasas, residuos u otro vertido que pueda caer al suelo.</li> <li>-Eliminar del suelo suciedades y obstáculos con los que se puedan tropezar.</li> <li>-Colocar revestimientos o pavimentos de características antideslizantes.</li> <li>-Calzado adherente</li> </ul>

### **Riesgos De Contacto Eléctrico:**

En las instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas, y en la manipulación de equipos y máquinas con las manos mojadas.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contacto Directo: parte activa</li> <li>-Contacto indirecto: con masas (falta de puesta a tierra, deterioro de aislamiento).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar periódicamente la instalación eléctrica.</li> <li>-Comprobar interruptores diferenciales, accionando pulsadores de prueba una vez al mes.</li> <li>-Utilizar máquinas y equipos que tengan incorporada la tierra de protección.</li> <li>-No intervenir máquinas ni equipos eléctricos.</li> <li>-No utilizar los aparatos eléctricos con manos mojadas/húmedas.</li> <li>-No utilizar máquinas ni equipos que estén en mal estado.</li> <li>-Utilizar extensiones eléctricas certificadas y que estén en buenas condiciones.</li> </ul>

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 40 de 144

**Riesgos De Ruido. En El Ambiente Del Taller, Máquinas Y Equipos.**

Esta generan lesiones irreversibles en las personas, sobre todo si se encuentran expuestos a niveles de ruido por sobre lo permitido. Es necesario verificar si el ruido no sobrepasa los límites permitidos, para lo cual se pueden pedir una evaluación del nivel de ruido en el ambiente de trabajo.


<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-Generado por máquinas y equipos. -Golpes contra metal	-Realizar mantención preventiva a máquina y equipos de trabajo. -Solicitar evaluación de nivel de presión sonora en el lugar de trabajo -Incorporar protectores auditivos con atenuación acorde al nivel de ruido ambiente

**Riesgos De Quemaduras.**

Hay labores que se desarrollan en el taller comúnmente como soldaduras y trabajos en cortes, que implican la posibilidad de contacto con superficies calientes, lo que a su vez puede exponerlo a verse afectado a quemaduras. Por ello, es necesario utilizar elementos de protección personal y seguir los procedimientos de trabajos y las instrucciones del docente a cargo.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-Contacto con superficies calientes (trabajos de corte y soldadura) -Contacto con partes y piezas calientes de vehículos-motores.	-Usar elementos de protección personal. -Generar procedimientos de trabajo.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 41 de 144

### Riesgos De Proyección De Partículas.


En labores en tornos, de esmerilado, soldaduras, etc.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-Proyección de fragmentos y partículas provenientes de labores tales como: esmerilado, soldaduras, etc.	-Generar procedimientos de trabajo. -Usar elementos de protección personal y ropa de trabajo adecuada (careta, mascara, lentes, gafas o antiparras, traje de cuero, etc) -Utilizar mampara de protección.

### Riesgos De Exposición A Radiaciones No Ionizantes.

Producidas por las labores de soldaduras. Estas pueden afectar severamente al ojo, por ende, su capacidad visual, y la piel.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-labores de soldaduras	-Usar Equipos de protección personal de cuero, como guantes, coletos. También lentes y caretas. -Utilizar mamparas de protección para delimitar el área de trabajo y no exponer a los demás trabajadores-compañeros/as.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 42 de 144

### Riesgos De Contacto Con Sustancias Peligrosas.


Como detergentes, sustancias causticas, corrosivas, disolventes, pinturas

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-Contacto con las sustancias en labores de limpieza y lubricación.	-Sustituir sustancias peligrosas por otras menos toxicas con las mismas propiedades. -Tener las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas. -mantener los recipientes cerrados, almacenados, rotulados y en lugares seguros ventilados. Y con medidas de extinción adecuadas. -Utilizar los equipos de protección personal adecuados (según Hoja de datos de seguridad) de la sustancia. -Generar procedimientos de trabajo.

### Riesgos De Sobreesfuerzos.

Al mover cargas que exceden la capacidad física, movimientos repetitivos y posturas de trabajo anormales.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
-Incapacidad física -Manejo inadecuado de materiales -Posturas incorrectas de trabajo -Movimientos repetitivos -Falta de elementos auxiliares de transporte menor, como carros.	-Utilizar equipos auxiliares para el movimiento de carga que sobrepase la capacidad física de una persona. -Transportar cargas de a dos personas, cuando esta sobrepase la capacidad física de una persona. -Respetar cargas máximas según sexo y edad (para mayores de 18 años) -Posibilitar pausas y cambios de posturas en actividades repetitivas y monótonas. -Solicitar ayuda

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 43 de 144


### Riesgos De Cortes

	<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
<b>Por elementos cortantes de máquinas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maquinas sin protecciones de las partes móviles.</li> <li>-Maquinas en mal estado.</li> <li>-No usar elementos auxiliares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión periódica de dispositivos de bloqueo y enclavamiento.</li> <li>-Empleo de elementos auxiliares.</li> <li>-Usar elementos de protección personal según la tarea y el riesgo al que está expuesto.</li> <li>-Generar procedimientos de trabajo.</li> </ul>
<b>Por uso de herramientas manuales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Herramienta defectuosa</li> <li>-Falta de concentración</li> <li>-Falta de conocimiento</li> <li>-No usar Equipos de Protección personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Selección y cuidado de herramientas manuales.</li> <li>-Entrenamiento.</li> <li>-Usar elementos de protección personal</li> <li>-Generar procedimiento de trabajo.</li> </ul>

### Riesgos De Incendios O Explosiones.

Al trabajar con materiales combustibles/inflamables.

<b>Causas:</b>	<b>Medidas de Prevención:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Origen eléctrico (instalaciones eléctricas defectuosas o inadecuadas)</li> <li>-Llamas abiertas (con sopletes, equipos de soldadura)</li> <li>-Proyección de partículas incandescentes (esmerilado, oxicorte)</li> <li>-Descuidos en el control de fuentes de calor y/o combustibles.</li> <li>-Acumulación de gases en tuberías, tanques, tambores, salas.</li> <li>-Electricidad estática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Renovación periódica de aire en el ambiente de trabajo (ventilación y extracción forzada o natural)</li> <li>-Mantener bajo control toda fuente de calor o de combustible.</li> <li>-mantener orden y aseo en todos los lugares de trabajo.</li> <li>-La instalación eléctrica debe cumplir con la normativa vigente de servicios eléctricos, en diseño, instalación, mantención y uso.</li> <li>-Los materiales inflamables-combustibles deben mantenerse lejos de procesos que signifiquen altas temperaturas, como en la soldadura, esmerilado, cortes, etc.</li> <li>-Establecer prohibición de encender fuegos en zonas de riesgos de incendios.</li> </ul>

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 44 de 144


### **De La Prevención De Accidentes En Maquinas – Herramientas.**

Siempre que se utilicen las máquinas y herramientas en las labores propias de los talleres mecánicos, se debe ser riguroso y seguir los procedimientos adecuados. Un operador de máquina–herramienta, debe tener presente las siguientes medidas básicas de seguridad:

- ❖ No operar sobre la base de conductas incorrectas, aunque parezcan cómodas y más rápidas para su desempeño.
- ❖ Solo operar maquinas que le han sido asignadas por el supervisor.
- ❖ La herramienta de trabajo debe estar bien afianzada al porta-herramienta.
- ❖ Antes de poner la maquina en marcha retirar del punto de operación todo material suelto.
- ❖ La ropa de trabajo debe estar ajustada a su cuerpo.
- ❖ No llevar puesto: reloj, pulseras, anillos, brazaletes, etc.
- ❖ Debe tener el cabello corto.
- ❖ Debe estar premunido de: calzado de seguridad (con punta de acero), lentes de seguridad y protector auditivo (si se requiere).
- ❖ NO USAR guantes cuando la maquina se encuentre en funcionamiento.
- ❖ No acercar las manos a la pieza cuando se está maquinando.
- ❖ Retirar la pieza maquinada solo con el equipo detenido.

#### **Mantenimiento De Equipos.**


De acuerdo a las condiciones de operación, producción, condiciones del equipo o máquina, nivel técnico del personal, o complejidad de las operaciones, se aplican los siguientes tipos de servicio de mantenimiento. Estas podrán programarse en según la necesidad de uso de los equipos y antigüedad de esta.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 45 de 144

- ❖ **Mantenimiento Correctiva:** Corresponde a trabajos realizados a máquina o equipos cuando estos dejan de entregar en forma imprevista el servicio para el cual fueron diseñados. En consecuencia, se actúa frente al hecho manifiesto.
  
- ❖ **Mantenimiento Progresiva:** Es del tipo preventiva “parcializada”, puesto que se va desarrollando la prestación del servicio de mantenimiento en forma gradual o sectorizada. De esta forma se aprovechan los tiempos muertos o improductivos programados (fuera del horario de clases, por ejemplo).
  
- ❖ **Mantenimiento Sintomática:** Se realiza en base a síntomas que manifiesta el equipo o maquina durante su funcionamiento, reflejando en algún grado la magnitud o gravedad de la falla. Síntomas como variaciones de temperatura, presión, vibraciones, ruidos, rendimiento, etc.
  
- ❖ - **Mantenimiento Preventiva:** En este caso, el equipo o maquina es retirado de la línea, es decir, queda fuera de uso. Sin embargo, la ventaja es que es un hecho programado con anticipación. No hay un efecto sorpresivo sobre la gestión productiva, puesto que han arbitrado las medidas necesarias.

#### **PROCEDIMIENTO PARA EVITAR ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ENERGIA EN MAQUINAS O EQUIPOS.**

- ❖ Comunicar al operador o encargado del equipo/máquina que se procederá a detener su funcionamiento y desactivar sus sistemas de energía.
  
- ❖ Desactivar todos los sistemas de energía, actuando sobre los controles o comando del equipo/maquina. No efectuar nunca esta operación cuando el equipo/maquina se encuentre con carga (realizando un ciclo de trabajo).


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 46 de 144

- ❖ Bloquear o enclavar cada uno de los comandos, interruptores o controles mediante llaves, candados, señalándose que están fuera de uso (tarjetas de seguridad).
- ❖ Anular la presión interna de los circuitos con energía hidráulica o neumática, a objeto de evitar que una presión residual al interior del circuito permita activar el movimiento del equipo/máquina.
- ❖ Los equipos de funcionamiento intermitente o ciclo programado deben ser sometidos a igual procedimiento, evitando intervenirlos en periodo de vacío.
- ❖ Finalizando el trabajo, proceder a retirar todos los elementos de bloqueo, y comunicar la finalización del trabajo al operador o encargado del equipo/máquina.

**Lista De Chequeo Para Punto De Operación De Máquina/Equipo.**

La presente lista tiene el objetivo de identificar no solo factores de riesgo del equipo, sino también lo relativo a las condiciones de operación segura.

		SI	NO
1.	Los órganos móviles que funcionan en el punto de operación son inaccesibles al operador, sea por fabricación o ubicación.		
2.	El Equipo tiene protecciones que impiden el acceso a dichos órganos.		
3.	La protección se encuentra bien afianzada a la estructura del equipo.		
4.	La protección no ocasiona nuevo riesgo.		
5.	El material de la protección es sólido y resistente.		
6.	La protección dificulta la alimentación con material.		
7.	Según su abertura la protección se encuentra a una distancia segura de punto de riesgo.		
8.	El equipo opera si el resguardo no está en su lugar de protección.		
9.	Si es protección regulable se puede regular sin uso de herramientas.		
10.	El dispositivo de protección imposibilita el funcionamiento del equipo si el operador entra en contacto con el punto de operación.		
11.	La ausencia de la protección impide el funcionamiento del equipo.		
12.	Estando la protección se vulnera con facilidad el acceso al punto de operación.		

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 47 de 144

#### **Riesgos De Accidentes En Esmeriles Angulares.**

El uso de esmeriles portátiles-angulares es cada vez más frecuente en operaciones de corte, la remoción de material metálico o una limpieza mecánica de la superficie de un material.


En la simplicidad que aparenta su uso, los operadores de estos equipos normalmente aprenden por el método de la observación de otra persona que los utiliza. Este sistema de aprendizaje conlleva el riesgo de asumir prácticas inseguras de trabajo, asumiendo en consecuencia los errores cometidos por otros.

Los riesgos más frecuentes son:

- Ruptura del disco (corte o desbaste) debido a:
  - ❖ Maltrato en el transporte o almacenamiento.
  - ❖ Mal montaje en el eje del equipo.
  - ❖ Uso de flange no adecuada al disco.
  - ❖ Someterlo a mayores revoluciones.
  - ❖ Golpes bruscos contra elementos (piezas, estructuras, etc.)
- Contacto entre el disco que gira y el cuerpo del operador al trabajar con el equipo en una posición riesgosa.
- Proyección de partículas sólidas incandescentes producto del desprendimiento de material.
- Contacto con energía por falta de la aislación del equipo.

#### **Montaje Seguro Del Disco**

El correcto montaje del disco es fundamental para la seguridad del operador y equipo, ya que en caso contrario la posibilidad de ruptura aumenta al estar trabajando con él.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 48 de 144

Elementos de importancia son los flanges, pues permiten una fijación segura del disco en el eje del esmeril y minimizan las tensiones de esfuerzo a que es sometido.

Al instalar un disco, siga los siguientes pasos.

1. Inspeccione el disco para detectar fallas o fisuras.
2. Verifique la velocidad máxima del equipo y la señalada en la etiqueta del disco.
3. Revise el estado de los flanges, el interior y el de apriete.
4. Verifique su centrado, asentándolo sobre su flange interior.
5. Fije el disco en eje colocando flange de apriete.
6. Apriete suave la tuerca con la llave correcta.
7. Haga girar el disco con el equipo en vacío durante unos minutos.


#### **Seguridad Con El Equipo Esmeril**

1. Antes de conectar el equipo a la red de energía verifique que el interruptor esté en off.
2. No tirar del conductor eléctrico para desconectar el equipo.
3. No arrastre el conductor por sobre superficies con aristas, aceite o con alta temperatura.
4. Verifique que tenga su guarda protectora.
5. Tome el equipo por su varilla o mango, nunca por el cuerpo central o guarda protectora.
6. Al cambiar disco desconecte primero el equipo de la red de energía.

#### **Seguridad En El Área De Trabajo**

1. Despeje el área de elementos sólidos, líquidos combustibles o inflamables.
2. Tenga al alcance un extintor de incendio clase ABC de 10 Kg.
3. Mantenga limpio y despejado el área.
4. Evite trabajar en superficies mojadas o bajo lluvia.
5. No deje el conductor de energía sobre superficies con tráfico de equipos de transporte.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 49 de 144

### Seguridad En La Operación

Estos equipos están diseñados de forma tal que la distribución de su peso permite al operador no presionarlo sobre la superficie de trabajo. Por lo tanto, el equipo es el que realiza el trabajo, y el operador solo lo dirige. Si se presiona excesivamente el equipo contra la superficie al trabajar, éste se somete a un mayor esfuerzo de trabajo, produciendo así un recalentamiento del motor y mayor desgaste de sus componentes motrices. Además, el disco sufre presiones innecesarias que debilitan su estructura.


Para una operación segura:

- Tome siempre el equipo con ambas manos.
- Deje que el equipo adquiera su velocidad de trabajo.
- Al partir no se ponga frente a la trayectoria del disco.
- Evite posiciones de trabajo que produzcan un desequilibrio del cuerpo o fatiga muscular.
- Inicie el trabajo presionando suavemente el disco contra la superficie.
- El ángulo de corte entre el disco y la pieza debe ser de 90°.
- El ángulo de desbaste entre el disco y la pieza debe ser entre los 20° y 40°.
- Observe el trabajo que está realizando.
- No ejerza presión excesiva del disco sobre el material.
- Antes de soltar el equipo verifique que el disco se ha detenido.
- Usar el disco solo hasta el diámetro señalado por el fabricante.

### Elementos De Protección Personal

Todo operador de esmeril angular debe tener y usar, a lo menos, los siguientes elementos de protección:

- Protector auditivo (fono o tapón)
- Antiparras y/o protector facial.
- Guantes de puño corto de cuero sintético.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 50 de 144

- Coletos de cuero
- Calzado de seguridad (con punta de acero)

#### **Riesgos De Accidentes En Trabajos De Soldaduras**


Los riesgos más relevantes a que se enfrenta un soldador y personas del entorno son:

#### **Exposición A Radiaciones**

En el proceso se generan radiaciones de luz visible, infrarroja, y ultravioleta. Estas pueden en mayor o menor grado generar lesiones de tipo quemaduras en los órganos de la vista, o la piel. La intensidad de radiación electromagnética que se produce en la acción generadora del arco, está relacionada con el tipo de proceso de soldadura aplicada, los tipos de metal presente en el arco, la longitud generada por el arco, el amperaje dado a la soldadura, y la atmósfera en que se produce el arco.

#### **Medidas De Control**

- No se deben utilizar lentes de contacto, dado que al quedar expuesto a un tipo de microondas, podría secar el fluido entre el ojo y el lente, produciendo que la córnea se pegue al lente.
- Utilizar lentes filtrantes, que tienen la particularidad de filtrar las radiaciones, el que deberá ser de acuerdo al tipo de proceso de soldadura.
- En trabajos con soldaduras con electrodos debe utilizar careta facial (careta de soldador), a objeto de cubrir la cara y cuello.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 51 de 144

#### **Proyección De Partículas Incandescentes**

Común en los procesos de soldadura al arco. Dado que generalmente estas partículas o material fragmentado, se encuentran a temperaturas por sobre la normal, el contacto con la piel del trabajador, genera lesiones de tipo quemadura severa.

#### **Medidas De Control**


- La persona que realice el trabajo de soldadura, deberá estar premunido a lo menos de los siguientes elementos de protección:
  - Guantes de cuero de puño largo (tipo mosquetero), con costura interna.
  - Chaqueta y pantalón, o chaqueta y coleteo de cuero.
  - Zapatos de seguridad
  - Gorra y /o cubre cuello
  - Polainas de cuero
- Evitar la introducción de partículas en la ropa de trabajo. Esta debe ser abotonada o ajustada a mangas y cuello y eliminar los bolsillos delanteros.

#### **Contacto Con Material Sometido A Temperatura**

Generan un riesgo para el trabajador que debe tomar/trasladar estas piezas en forma manual.

#### **Medidas De Control**

- Usar guantes de cuero de puño largo.
- No tomar directamente una pieza o metal recientemente procesado, pues su temperatura superficial será aún muy alta. De ser necesario, utilizar herramientas auxiliares.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 52 de 144

## De Incendio


Los trabajos de soldadura o corte, potencia significativamente el riesgo de generarse una combustión de elementos o materiales que tengan características de ser combustibles.

### Medidas De Control En Las Personas.

- Los soldadores y ayudantes, no deben utilizar ropa de fibra sintética.
- La ropa no debe estar impregnada de grasa, aceites, o solventes.
- No tener en los bolsillos fósforos, papeles; encendedor, o cualquier elemento combustible.
- El personal que trabaja en el área, deberá estar entrenado en el manejo y uso de los equipos contra incendio.

### Medidas De Control En El Área De Trabajo

- La actividad debe ser ejecutada en lugares sin presencia de materiales combustibles, o este sea mínimo. Se deberá proteger aquellos materiales expuestos a la fuente de ignición.
- Disponer de equipos de extinción de incendio del tipo y cantidad necesaria para enfrentar un principio de siniestro.
- Al realizar trabajos en o cerca de entretecho, muros, separaciones, o tabiques de material combustible, se deberá cubrir la superficie o área, con elementos protectores o planchas de material resistente al fuego.
- En caso de tener que realizar trabajos de soldadura o corte en: Áreas prohibidas por la empresa; Recintos con presencia de atmósfera explosiva; ó Zonas próxima a almacenamiento de combustible o líquidos inflamable, se debe diseñar un “procedimiento seguro de trabajo en caliente”, señalando además la cobertura del trabajo y los responsable a cargo de su ejecución.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>		Página 53 de 144

## De Higiene.

El proceso de soldadura o corte, genera el desprendimiento al medio ambiente de sustancias o partículas que al encontrarse en concentraciones por sobre los valores límites establecido, pueden producir efectos adversos hacia la salud de los trabajadores/alumnos expuestos. Los elementos o sustancias más frecuentes son el Ozono, y humos metálicos. Por tanto, es de vital importancia el mantener una buena ventilación en las áreas de trabajo, y en el caso de recintos confinados, controlar el nivel de oxígeno.


### Medidas De Control

- Mantener buena ventilación o extracción de aire con el objetivo de diluir o extraer las sustancias contaminantes, evitando su inhalación en concentraciones por sobre los valores máximos permitidos.


## **NORMAS DE SEGURIDAD Y DE PROCEDIMIENTOS PARA TRABAJOS EN TORNOS.**

### Antes de poner en marcha el torno

- Asegurarse que todas las protecciones de engranajes y correas de transmisión se encuentren en su lugar.
- La contrapunta, el soporte de la herramienta y la pieza que se va a mecanizar deben estar debidamente aseguradas antes de conectar la corriente eléctrica.
- Seleccione la herramienta adecuada para el trabajo.
- Asegúrese que la herramienta se encuentra en buenas condiciones (afilada).
- Coloque la herramienta en forma correcta en su soporte y asegúrela firmemente.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 54 de 144

- Si va a trabajar una pieza entre puntas, recuerde que debe avellanarla en ambos extremos a fin de evitar que esta pueda soltarse cuando se está mecanizando.
- -El husillo del torno (contrapunta) debe ajustarse a sus chumaceras (descanso) y asegúrese que el carro no se encuentre suelto sobre la bancada, cuando comience a funcionar el torno.
- No monte un árbol ni cualquier pieza cilíndrica entre las puntas del torno sin aceitarlas previamente.
- Asegúrese que la pieza a tornearse tiene sus centros avellanados limpios, antes de montarla entre puntas.
- Recuerde que no puede enderezar una pieza montada entre puntas, porque después dichas puntas quedarán descentradas.
- Asegúrese que la pieza a tornearse y las puntas tienen el mismo ángulo, antes de montarla.
- Verificar si el carro se mueve libremente a lo largo de las guías de las bancadas, antes de poner en movimiento el torno.
- Proteger la bancada con calces de madera, al montar o desmontar el plato en el eje principal del torno.
- Mantenga los accesorios del torno limpios y almacenados ordenadamente en un lugar adecuado. Recuerde que son elementos de precisión y cualquier golpe los puede afectar.
- No golpear la lima sobre las guías de la bancada para desprender las limaduras.
- Coloque la herramienta de trozar exactamente a la altura del centro de la pieza y perpendicular al eje longitudinal.
- Los contactos de las mordazas de las lunetas deben estar lubricados con grasa constantemente.
- Se debe usar únicamente la llave para sujetar el material, los brazos de la llave ya están calculados para el apriete correcto (torque).
- Aceite el torno todas las mañanas. Funcionará mejor.
- Al cambiar platos se deben enroscar a mano y no mediante la fuerza del motor del torno.
- Después de ajustar el mandril o plato se debe retirar inmediatamente la llave de ajuste de las mordazas. En caso contrario, éste puede salir


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 55 de 144

despedida del mandril al hacer funcionar el torno, pudiendo producir una lesión en cara, ojos o pecho.

- Después de quitar la punta del husillo del cabezal, colóquese siempre un trapo en el agujero
- del husillo a fin de prevenir la acumulación de polvo.
- Los cojinetes del husillo y en general todo el mecanismo de este, deben mantenerse constantemente lubricados.

#### **Durante La Puesta En Marcha Del Torno**

- Trabaje acompañado.
- Las manos deben mantenerse alejadas de las piezas del plato y de las mordazas del mandril, mientras el torno esté en funcionamiento.
- No se debe intentar ajustar la herramienta o tocar el borde cortante para determinar su filo, mientras el torno este en movimiento.
- Al limar cerca del mandril o del plato, se debe mantener la lima en la mano izquierda de manera de evitar la posibilidad de ser golpeado por las mordazas en el codo o brazo izquierdo.
- Cuando el cabeza fijo tenga caja de cambios de engranajes, los cambios deben ser hechos con el torno detenido.
- No se deben utilizar un calibre de acero o un compás fino para comprobar la medida
- de una pieza, mientras esta se encuentra girando.
- Cuando las puntas empiecen a rechinar, detenga inmediatamente el torno.
- No debe comenzar a torneear una pieza entre puntas sin tener la seguridad de que esta están bien alineadas con la bancada.
- Cuando torneee piezas largas que puedan curvarse o flectarse debido a los esfuerzos generados por el corte, utilice lunetas fijas o móviles.
- Las puntas de las mordazas de las lunetas deben tocar levemente la pieza y no apretarla. La pieza tiene que girar suavemente, pero sin juego entre las mordazas.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 56 de 144

#### Elementos De Protección Personal Para El Mecánico Tornero.

- Los operarios deben llevar ropa cómoda pero ajustada al cuerpo (slack u overol)
- abotonadas.
- En ningún caso mangas sueltas, chalecos demasiado grandes, sin abotonar.
- No se debe usar corbata o prendas similares que puedan ser cogidas por la pieza que se está mecanizando.
- Tampoco de deben usar anillos, relojes de pulseras, brazaletes, etc.
- El operador del torno NO puede usar guantes, ya que constituye un riesgo de atrapamiento con la pieza en movimiento (el guante no se debe usar en ninguna máquina de rotación).
- Para evitar que la proyección de partículas metálicas lesionen los ojos del operador, este siempre deberá utilizar lentes de seguridad (policarbonados) cada vez que esté trabajando en el torno.
- Para evitar lesiones en los pies por caídas de piezas o accesorios del torno (platos, lunetas, ejes, etc.) deberá estar provisto de calzado de seguridad con puntera de acero (calidad certificada, según DS N°18, para todo equipo de protección personal).


#### De La Respuesta Contra Emergencias

El personal a cargo del grupo de trabajo en el taller deberá liderar la respuesta de la emergencia en caso de que ocurra una. Principalmente, será labor del profesor(a) a cargo.

Procedimiento.

1- En caso de ocurrir un accidente con sustancias peligrosas, es fundamental conocer dichas sustancias químicas que participaron, dando lugar al tipo de accidente más probable: quemaduras por contacto, inhalación humos de dichas sustancias, proyección de partículas, incendios o explosiones. Es necesario



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 57 de 144

conocer la información de la sustancia con anterioridad a su uso, especificada en las Hojas de Seguridad (HDS).

2- Se considerará también ocurrencia de accidentes con equipos de soldadura, de cortes, de desgastes de metales.

3- Orientados a los trabajos en soldaduras, se deberá tener control para evitar la inhalación de

Humo metálicos y generación de incendio.

4- La alarma de la emergencia (sin usar campana ni timbre) podrá comunicarla un alumno a la oficina de dirección (con Director del Establecimiento o secretarias) mientras el profesor realiza el procedimiento de respuesta a la emergencia, o los primeros auxilios.


5- Realizar el procedimiento de coordinación para traslado del accidentado, entre la secretaria de dirección y la atención médica más cercana al colegio (Mutual de Seguridad de la C.Ch.C, ó Consultorio Municipal).

6- En caso de ser afectado el profesor(a), este deberá realizar sus primeras atenciones básicas (si es posible) y deberá solicitar a dirección del colegio su traslado a un centro de atención médica, independiente de la gravedad de la lesión. En todo caso, el alumno/a deberá conocer el procedimiento de emergencia cuando el profesor sea afectado por un accidente. Esto último deberá ser coordinado con el mismo profesor/a.

En caso de incendio...

7- En caso de incendio del lugar, se procede a utilizar el medio de extinción PQS (polvo químico seco) para combustibles clase A, B y C (combustibles sólidos, líquidos inflamables o los ocasionados por inflamación de equipos energizados).

8- El responsable capacitado en el uso de extintores de fuegos será quien deba combatir el amago de incendio (profesor/a a cargo), después de haber retirado a todos los ocupantes del recinto (alumnos y/o visitantes), debido a la toxicidad o peligrosidad que genera el agente extintor (en caso de PQS asfixia).

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 58 de 144

9- Los puntos anteriores pueden variar de acuerdo a características especiales de las sustancias, conocidas en la Hoja de Seguridad de estas. En todo caso, el/la alumno/a deberá conocer los equipos y forma de control de los incendios al interior del taller.

#### **De Las Hojas De Seguridad (Hds).**

Una Hoja de Seguridad (o Ficha de Seguridad) es la información básica que entrega las características del producto químico a manipular o almacenar, y las recomendaciones sobre medidas de protección y acciones de control de emergencias. Lo anterior conforme a la Norma Chilena 2245 of 2003.


Las sustancias presentes/manipuladas en el taller mecánico deberán tener sus respectivas hojas de seguridad. El encargado del Taller deberá ser responsable de aquello (profesor de la asignatura, encargado UTP).

La información entregada por la HDS tiene que ser conocida por quien manipulará dichas sustancias, y deberá tener los medios necesarios para actuar en caso de una emergencia, como el método de extinción y primeros auxilios, así como la protección personal necesaria al momento de manipularla.

#### **Del Uso De Equipos De Protección Personal (Epp).**

La acción preventiva en control de accidentes o enfermedades profesionales pasa en muchos casos por la implementación de los elementos de protección personal. Si bien estos no evitan la génesis del accidente, sí ayudan a evitar o minimizar las lesiones que el trabajador pueda sufrir producto del hecho. Por lo tanto, los EPP deben ser de alta confiabilidad en su diseño, resistencia y uso, pues muchas veces la integridad física del usuario depende de ese elemento protector. Consciente de ello, el Decreto Supremo N°18 de Ministerio de Salud, reglamenta la obligación de certificación de Calidad.

Será obligatorio el uso de EPP para quienes trabajen o estén expuesto a cualquier tipo de riesgos, que puedan ocasionar las sustancias y actividades peligrosa. Las

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 59 de 144

HDS proporcionaran también la información respecto a estos métodos de protección correspondiente a cada sustancia peligrosa a manipular.

**Los Equipos de Protección Personal a considerar serán:**


- Guantes de cabritilla/cuero
- Mascarilla con filtros para humos metálicos
- Lentes antipara transparentes/policarbonatos
- Lentes antiparras oscuras
- Mascara para soldadura
- Delantal de cuero/coleto
- Tarjetas de seguridad (de bloqueo de herramientas/equipos)
- Zapatos de seguridad.
- Overol

**NOTA:** Los EPP aquí ordenados son solo una referencia para el uso en caso de exposición a riesgos, sin embargo se recomienda guiarse por la Hoja de Seguridad de la sustancia en caso de propiedades y cuidados específicos de sustancias peligrosas. Para trabajos en tornos y en equipos de corte, guiarse por los procedimientos de trabajo seguro.

También serán sometidas a un inventario anual, y se solicitaran nuevos equipos de protección cuando caduque su uso, o sea necesario la reposición por la presencia de daños en el mismo.

El almacenamiento de estos equipos deberá ser en un lugar fresco y bajo condiciones ambientales acordes al material de fabricación del EPP, evitando el uso en tareas que no sean para el fin de estos, como por ejemplo: usar un guante para limpiar con diluyentes.

Estos Equipos de Protección deberán estar almacenados en la bodega del Colegio.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 60 de 144

#### De La Protección Contra Incendio.

Los equipos de extinción, protección contra incendio, estarán regidos bajo la normativa vigente dictada en el Título III, Párrafo III del Decreto Supremo 594. Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el Decreto Supremo N°369, del Ministerio de Economía, Fomento y reconstrucción.

#### Los agentes de extinción podrán ser:

- **Polvo Químico Seco:** Para fuegos clase A, B y C.
- **Dióxido de Carbono:** Para fuegos clase B y C.
- **Espuma:** Para fuegos clase A y B.
- **Polvo Químico Especial:** Para fuegos clase D.


#### Tipos de Fuego:

- **Clase A:** Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.
- **Clase B:** Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.
- **Clase C:** Inflamación de equipos que se encuentren energizados.
- **Clase D:** Metales combustibles tales como sodio, titanio, potasio, magnesio, etc.

<p><b>NOTA IMPORTANTE:</b> Se privilegiara el extintor con agente de extinción polvo químico seco (ABC), ya que es el agente que extingue la mayoría de los combustibles presentes en el laboratorio.</p>
---

#### Del Orden Y Limpieza.

En todo horario y actividades que se realicen en el taller mecánico, se mantendrá el orden y la limpieza; el docente a cargo será quien vele por ello; o por quien use


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 61 de 144

fuera del horario de clases. Podrá contar con la colaboración coordinada de alumnos u otras personas.

Para mantener el orden y aseo del lugar de trabajo, se debe tener presente las siguientes medidas:

- Separar las cosas necesarias de las innecesarias (a criterio del encargado), retirándolas del área de trabajo, y enviarlas (si es apropiado) a bodega.
- Colocar los materiales, herramientas y equipos, de modo tal que puedan ser ubicados con facilidad, logrando disponer de ellos en forma inmediata al ser requeridos. Delinear por ejemplo los espacios destinados a almacenamiento de piezas procesadas. Elementos de mayor peso abajo y menor arriba. Los elementos o materiales livianos en estantes o tarimas. Dejar espacios para el libre tránsito de personas y material. No mueva solo elementos o materiales de gran peso, pida ayuda (manual o mecánica).
- Dejar aseado el lugar de trabajo, incluyendo materiales, equipos, herramientas, superficies de trabajo y apoyo. Retirar la suciedad y sacar todo elemento residual clasificado como basura. Evite la suciedad. No dejar botadas las cosas que ocupe. Identifique los focos que generan suciedad. Limpie superficies. No use ni guarde las cosas sucias. Cree el hábito de una limpieza corta y diaria.
- Mantener buen orden y limpieza en el área de trabajo, logrando establecer el hábito como concepto de higiene (laboral y personal).
- Lograr una rutina y perfeccionamiento constante para hacer propias las 4 anteriores sin tener que recibir órdenes para realizarlas. La autodisciplina implica alcanzar la capacidad autónoma de hacer las cosas de la manera correcta, como se supone deben ser hechas, formando parte de nuestro quehacer.

El suministro de gas combustible (licuado, natural, o cualquier otro tipo), se exigirá la revisión periódica de los conductos y conexiones del sistema, a cargo del personal de mantención de instalaciones del establecimiento.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 62 de 144

#### **De Las Señalizaciones De Seguridad**

Se entiende por señalización de seguridad o higiene en el trabajo, a un objeto, actividad o situación determinada, que proporciona una obligación o indicación mediante una señal luminosa, acústica, gestual o un letrero.


El taller deberá 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 en caso de emergencias. Además, deberá indicarse claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario.

#### **Las Señales En Letreros, Tienen Por Objetivo:**

- Llamar la atención del trabajador respecto de la presencia de riesgos, de actos prohibitivos o cumplimiento de obligaciones.
- - Facilitar a los trabajadores la ubicación e identificación de los medios o elementos de protección, evacuación o activación existentes para el control de los riesgos.
- Facilitar la orientación al trabajador para actuar en determinadas situaciones de emergencia, evacuación o peligro.
- Reforzar la presencia de riesgos muy significativos existentes en el área, orientando al
- trabajador a adoptar la medida de control.

#### **DE SISTEMA CONTRA INCENDIO**

Individualización de todo aquello relacionado con los sistemas o elementos contra incendio (no incluido en la norma 1411/1).


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>		Página 63 de 144

#### Disposiciones Generales

- La señalización debe estar colocada a una altura y ubicación apropiada respecto al ángulo visual del receptor.
- Considerar posibles obstáculos existentes en la proximidad al riesgo u objeto que deba señalizarse. Si es un riesgo general, considere a la zona de riesgo.
- - La zona en que se instale, debe tener buena visibilidad e iluminación. Si las condiciones requieren baja iluminación se colocará luz focal o utilizar señalización de material fluorescente.
- Al dejar de existir la condición que dio origen a su colocación, deberá ser retirada, pues en caso contrario se pierde credibilidad.

**NOTA:** Los riesgos que presenten las sustancias peligrosas, se podrán identificar con los distintivos de la Norma 1411 of 78 (NFPA 704), en el almacenamiento de sustancias peligrosas. Se podrá incluir la nomenclatura de las Naciones Unidas (NU), para la identificación de productos almacenados en el exterior del laboratorio (según lo indica la NCh 2190), que presenten algún riesgo a la seguridad y salud de las personas, y que necesite tener un fácil reconocimiento de la sustancia por los organismos de respuestas de emergencias químicas.

Esta norma tiene por misión estandarizar las señales usadas en todo tipo de empresa u organización para su fácil reconocimiento. Se incluyen los distintivos para la identificación de riesgos de las sustancias peligrosas que corresponda, según lo indique la Hoja de Seguridad de cada sustancia.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 64 de 144

#### **De Los Responsables Del Taller.**

Estará(n) a cargo de responder ante cualquier tipo de accidente o anomalía que se genere en el taller mecánico, quien dirija el equipo de trabajo o curso. En primera instancia será el profesor(a). Luego será responsable quien realice actividades particulares, fuera del programa de estudio de los alumnos, de forma grupal o individual, y deberá responder por los accidentes causados en su interior.

#### **De La Capacitación A Los Responsables Del Taller.**


Asume la responsabilidad del trabajo en taller mecánico, durante el año escolar o fuera de este, quien tenga los conocimientos básicos sobre los siguientes temas:

- Control de Incendios y uso de extintores (para PQS y/o CO<sub>2</sub>).
- Primeros Auxilios
  - Quemaduras con sustancias peligrosas.
  - Golpes, caídas, cortes (procedimientos de respuesta)
- Plan General de Respuesta Contra Emergencias (conceptos generales; coordinación y traslado de accidentado).
- Plan de Evacuación y Seguridad Escolar (Vías de evacuación y zonas de seguridad).

#### **De La Distribución Del Plan**

Todo personal que realice actividades en el interior del taller mecánico deberá estar al tanto del Plan General de Respuestas Contra Emergencias. Este debe ser promovido por la Unidad Técnica Profesional (UTP) cuando el programa de estudio del curso incluya actividades en el taller, y serán los docentes quienes deban actuar frente a emergencias generadas en la realización de sus actividades dentro de este, bajo lo señalado en este plan.




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 65 de 144

### Normas Generales

La siguiente información podrá estar en un informativo en la puerta u otro lugar visible dentro del taller para el entendimiento, principalmente, de los alumnos.

- No comer o beber en el taller.
- Guardar todo tipo de prendas de abrigo (principalmente de lana) y los objetos personales en la mochila, y casilleros. Nunca dejarlos en pasillos. Evitar la contaminación cruzada.
- No correr dentro del taller.
- En caso de producirse un accidente (quemadura, lesión, golpe, etc.) comunicarlo inmediatamente al docente y aplicar procedimiento de respuesta.
- Mantener siempre el área de trabajo limpia y ordenada.
- Conocer si existen entre los alumnos personas con problemas de asma, enfermedades cardiacas, insuficiencia respiratoria (certificadas medicamente), que no puedan participar en el uso de ciertas sustancias, con potencial riesgo para ellos.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 66 de 144

## **INSTRUCCIONES OPERATIVAS.**

### **Manejo De Gases Combustibles Inflamables Y Sus Residuos En El Taller De Mecánica**

#### **Características:**

Productos volátiles constituidos por la mezcla de dos componentes, cuya propiedad común es su inflamabilidad en mayor o menor grado y cuyo punto de inflamación es generalmente inferior a 55 °C.

#### **Utilización:**

Como combustibles y carburantes.

#### **Precauciones Durante Su Manipulación:**

##### **En General:**

Como norma general, los lugares en los que se manipulen estos productos deben estar acondicionados según normativa

#### **Condiciones A Tener En Cuenta Para El Manejo Seguro:**

No acumular trapos impregnados en recintos cerrados y con poca ventilación, ya que pueden auto inflamarse.

En caso de duda, consultar la ficha de seguridad de cada producto en particular.


#### **Primeros Auxilios:**

##### **En Caso De Inhalación:**

Respirar aire fresco. Si fuera preciso, practicar respiración boca a boca o mediante medios instrumentales.

#### **Agentes Extintores:**

En caso de incendio utilizar espuma, CO<sub>2</sub> o polvo seco, NUNCA UTILICE AGUA a chorro..

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 67 de 144

**Eliminación Y Tratamiento De Los Residuos Y Envases:**

Los residuos de estos productos se consideran especiales, debiendo ser tratados y eliminados por un gestor autorizado,

Gestor autorizado: Empresa vendedora AGAS.

**Actualización De Recursos Humanos**

- 1.- Cursos y/o charlas de actualización de seguridad de Mutual de Seguridad para los profesores.
- 2.- Inducción de uso de equipos y gases y residuos peligrosos de parte de empresas para los profesores y alumnos para poder ingresar a sus faenas.


**Procedimiento De Compra De Gases**

- 1.- Solicitud del profesor de asignaturas al encargado de bodega
  - 2.- Encargado de Bodega solicita a UTP
  - 3.- UTP verifica necesidad y autoriza requerimiento
  - 4.- Encargado de Bodega realiza compra a empresa autorizada
  - 5.- Empresa vendedora AGAS realiza traslado hasta el colegio
  - 6.- Empresa vendedora AGAS descarga los gases y almacena en taller sector soldadura
- INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y/O MONTAJE DE TUBOS DE OXÍGENO Y GASES COMBUSTIBLES.

Los alumnos deben Aprender a instalar, operar y montar los equipos de acuerdo al siguiente PROTOCOLO

**PROTOCOLO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y/O MONTAJE**

- 1.- Clase teórica de cuidados y manejo de gases combustibles, oxígeno y sus equipos reguladores a todos los alumnos del curso. (Énfasis en los cuidados del

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 68 de 144

uso y operación de los gases combustibles y la inestabilidad de algunos por ejemplo el acetileno que por ningún motivo debe llegar a la posición horizontal en cuyo caso entra en reacción en cadena y produce calentamiento y explosión).

1.1.- En caso de, que por alguna equivocación o de forma casual el tubo de Acetileno llegue a un ángulo diferente a la posición vertical se debe enfriar por el lapso de una hora o más el tubo para frenar y eliminar la posible reacción.

**Traslado De Los Gases Oxígeno Y Combustibles Al Depósito O Almacén De Operación Traslado De Los Tubos**

a.- Los tubos se trasladan en posición vertical según instrucción del vendedor y según normativa vigente, rotándolos sobre el piso con apoyo en su base y manipulados por su manilla protectora de válvula.

b.- Los tubos se introducen en el depósito de operación respetando la misma posición del punto anterior.

**Verificación Del Estado De Los Componentes Del Equipo Antes De Instalar.**

Clase práctica de revisión y verificación de funcionamiento de Válvulas, Manómetros y mangueras del equipo, al grupo de alumnos que trabajará con equipos de oxicorte y soldadura oxiacetilénica


a.- Inspección visual del profesor a cada manómetro, válvulas de los tubos (aprobadas por la empresa AGAS)

b.- Inspección visual de revisión de posibles grietas o roturas de las mangueras, por parte del profesor.

c.- Verificación de funcionamiento de las manillas de cada regulador mediante la operación por parte del profesor.

**Instalación De Los Manómetros En Los Tubos Y Las Mangueras En Los Manómetros.**


Verificados visualmente los estado de los componentes el profesor instala los manómetros en los tubos y las mangueras.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 69 de 144

- a.- Instalar la junta de estanco en el acople de los manómetros de oxígeno
- b.- Colocar los manómetros en el tubo apretando la tuerca de los acople con un torque de 50 lbs-Pié
- c.- Instalar la manguera de color verde, de oxígeno, con su abrazadera metálica nueva puesta, en el manómetro del tubo de oxígeno.
- d.- Dar apriete a la abrazadera metálica al máximo con desatornillador sin producir daño superficial al caucho de la manguera.
- e.- Instalar la junta de estanco en el acople de los manómetros de gas combustible
- b.- Colocar los manómetros en el tubo apretando la tuerca de los acople con un torque de 50 lbs-Pié
- c.- Instalar la manguera de color rojo, de oxígeno, con su abrazadera metálica nueva puesta, en el manómetro del tubo de gas combustible.
- d.- Dar apriete a la abrazadera metálica al máximo con desatornillador sin producir daño superficial al caucho de la manguera.

**Verificación de escape de gases Oxígeno por parte del profesor**

- a.- Verificar la correcta instalación de los sopletes de equipos de oxicorte y de soldadura oxiacetilénica.
- b.- Regular la presión de salida al máximo en manómetro de oxígeno.
- c.- Abrir la válvula del tubo de oxígeno con máximo de una vuelta.
- d.- verificar sonido característico de escape para evitar pérdidas del oxígeno.
  - e.- En caso de pérdidas por mangueras:
    - e.1.- Retirar manguera cortar 10 Cm. En extremo
    - e.2.- Instalar nuevamente con otra abrazadera
    - e.3.- Verificar pérdidas nuevamente.
- f.- En caso de pérdidas por manómetros o acoples:

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 70 de 144

- a.- Cambiar juntas de estanco y/o cambiar conjunto regulador con manómetros
- g.- Cerrar válvula y descargar presión en el soplete

**Verificación de escape de gases combustible por parte del profesor**


(Mismo procedimiento para acetileno y para gas licuado)

- a.- Verificar la correcta instalación de los sopletes de equipos de oxicorte y de soldadura oxiacetilénica.
- b.- Regular la presión de salida al máximo en manómetro de gas combustible.
- c.- Abrir la válvula del tubo de gas combustible con máximo de una vuelta.
- d.- verificar con instrumento y por sonido característico de escape para evitar pérdidas del gas. Este gas causa daños a la salud
- e.- En caso de pérdidas:
  - e.1.- Retirar manguera cortar 10 Cm. En extremo
  - e.2.- Instalar nuevamente con otra abrazadera
  - e.3.- Verificar pérdidas nuevamente.
- f.- En caso de pérdidas por manómetros o acoples:
  - a.- Cambiar juntas de estanco y/o cambiar conjunto regulador con manómetros
  - g.- Cerrar válvula y descargar presión en soplete, manteniendo puertas y ventanas del taller de soldadura abiertas. Cerciorarse además que no existan alumnos en dicho taller.

**Puesta En Marcha De Los Equipos. Demostración Del Profesor**

Para el equipo que se va a utilizar

1. Girar los reguladores del equipo al mínimo (no hay flujo de gases).

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 71 de 144


2. Abrir las válvulas del equipo con un máximo de una vuelta, oxígeno y combustible.
3. Regular la presión del oxígeno a 30 PSI.
4. Regular la presión del gas combustible (acetileno o gas licuado) a 7 PSI.
5. Cerrar las puertas del almacén de operación con los pestillos sin candados (para cierre rápido de válvulas en caso de emergencias).
6. Encendido del soplete.
7. Girar un cuarto de vuelta la válvula del gas combustible para permitir salida de gas y encender de inmediato, se identifica por el color rojo de su válvula anti-retorno.

**IMPORTANTE A LOS ALUMNOS:** En caso de no encender de inmediato por problemas de aporte de calor (chispero, encendedor u otros), cerrar la válvula del gas combustible y salir del taller esperando unos 10 minutos antes de volver a intentar

Después de encendido el gas combustible, abrir la válvula de oxígeno regulando la salida de ambos gases de acuerdo a la flama necesaria para el trabajo.

#### **Detención Del Funcionamiento Del Equipo**

1. Girar la válvula del oxígeno en sentido anti horario para permitir máximo flujo de este gas. Esto apaga la flama del soplete.
2. Cerrar la válvula de gas combustible
3. Cerrar la válvula de oxígeno
4. Guardar el soplete con sus mangueras en el lugar asignado para ello.
5. Abrir las puertas del almacén de operación y cerrar válvulas de los tubos de gases sin modificar los reguladores de presión.
6. Cerrar las puertas del almacén de operación con los candados puestos y cerrados.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 72 de 144


## **PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE OPERAN CON GASES**

- 1.- Cada día los alumnos con la supervisión del profesor realizarán mantenimiento a los equipos
  - a.- Revisión de los sopletes verificando que sus válvulas cierren correctamente
  - b.- Inspección de mangueras y abrazaderas en los sopletes y en los manómetros
  - c.- Verificación del funcionamiento correcto de los reguladores
  - d.- Descargar parcialmente los gases con las válvulas de los sopletes
  - e.- Girar los reguladores en sentido anti-horario para verificar que la presión baja
  - f.- Verificado el punto anterior regular al valor establecido para trabajo. (30PSI oxígeno y 7 PSI gas combustible)
  - g.- Inspeccionar para detectar posibles fugas.
  - h.- Limpieza completa de los equipos y su almacén de operación
- 2.- Cada mes se retiran los manómetros y se prueba su funcionamiento de acuerdo a protocolo de montaje y puesta en marcha.
- 3.- Cada vez que un grupo de alumnos cumple con su ciclo de trabajo con los equipos comienza un nuevo grupo (3 alumnos por grupo) y se realiza todo el procedimiento nuevamente, lo que redundará en protocolos de montaje, puesta en marcha y mantenimiento
- 4.- A partir del año 2016 cada vez que se realiza compra de gases la Empresa AGAS realizará una revisión e inspección de los equipos.

## **PLAN ESPECÍFICO DE CONTROL DE RIESGOS Y RESPUESTA CONTRA EMERGENCIAS COLEGIO PARROQUIAL PADRE NEGRO.**

El presente Plan es la herramienta oficial en la identificación, reconocimiento, control y gestión de los riesgos existentes y generados en el Colegio




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 73 de 144

Parroquial Padre Negro, ubicado en la comuna de Caldera, sectores Paipote y San Pedro. Este Plan estará bajo supervisión de un Experto en Prevención de Riesgos (registrado en el Servicio de Salud; Ingeniero o Técnico) si lo hubiese. En caso de no contar con el personal especialista, será uno o más integrantes del Comité Paritario de Higiene y Seguridad del Colegio, que deberá contar con la asesoría del experto en prevención de riesgos del organismo administrador de la Ley 16.744 al cual el establecimiento se encuentren afiliado (Mutual de Seguridad de la C.Ch.C). Cualquier cambio de afiliación que la administración del establecimiento considere, a otro organismo administrador de la ley 16.744, se dará a conocer en el presente plan general de respuesta.

En caso de que el establecimiento ocupe más de 100 trabajadores contratados, la creación del departamento de prevención de riesgos será obligatoria (Según Ley 16.744; DS N°40). En ese caso, este plan general estará a cargo del experto quien dirige dicho departamento.

El presente plan podrá estar a disposición para su revisión de los asesores expertos en prevención de riesgos del colegio, del personal técnico operativo del organismo administrador de la ley 16.744, del servicio de salud, del ministerio de educación, de la unidad de protección civil de la comuna y regional, y para quien lo requiera, para agregar valor y potenciar el presente plan.

Será función del Director del establecimiento velar para que los requisitos anteriormente especificados se cumplan en conformidad, para el mantenimiento constante y actualizado del mismo Plan.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 74 de 144

## **PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO DE QUIMICA DEL ESTABLECIMIENTO**

El laboratorio de Química es uno de los lugares más críticos dentro del establecimiento, debido a la presencia, manipulación y almacenamiento de sustancias consideradas peligrosas, según Norma Chilena 382 of2004 y por la generación de residuos peligrosos, según Decreto Supremo N°148/2003. Estas pueden generar daños a las estructuras del laboratorio, e instalaciones aledañas, como daños irreparables en la salud de los alumnos o funcionarios que allí se encuentren. Es por ello que la información aquí expuesta será de suma relevancia, y su aplicación y consideraciones deberán estar siempre presentes en los encargados del laboratorio, y ellos aseguraran la promoción de normas de prevención de riesgos de forma constante a los alumnos y otras personas que allí ingresen y realicen actividades.

### **De La Respuesta Contra Emergencias**

El encargado/docente del grupo de trabajo en el laboratorio deberá liderar la respuesta de la emergencia en caso de que ocurra una.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 75 de 144

**Procedimiento.**

1- En caso de ocurrir un accidente es fundamental conocer las sustancias químicas que participaron, dando lugar al tipo de accidente más probable: quemaduras por contacto o inhalación de sustancias nocivas. Es muy importante haber leído la hoja de seguridad (HDS) de dicha sustancia anterior a su uso y almacenamiento.

2- Al momento de originarse el contacto de la persona con el producto químico, si este fue en las extremidades superiores, inferiores, o en los ojos, lavar con abundante agua en el lavatorio del lugar (reduciendo la concentración y enfriando la zona afectada).

3- La alarma de la emergencia química (sin usar campana ni timbre) podrá comunicarla un Alumno a la oficina de dirección (con Director, secretarías) mientras el profesor realiza los primeros auxilios. Aquí se debe realizar el procedimiento de coordinación entre la dirección y la atención médica más cercana al colegio.

4- En caso de ser afectado el profesor(a), este deberá realizar sus primeras atenciones básicas (si es posible) y deberá solicitar a dirección del colegio su traslado a un centro de atención médica, independiente de la gravedad de la lesión.


**En caso de incendio...**

5- En caso de incendio del lugar, se procede a utilizar el medio de extinción de agua presurizada (AP) solo para combustibles sólidos.

6- Se utilizara un extintor con Polvo Químico Seco (PQS) para combustibles sólidos, líquidos inflamables o los ocasionados por inflamación de equipos energizados (eléctricamente), como también CO2 por el uso de Notebooks.

7- El responsable capacitado en el uso de extintores de fuegos será quien deba combatir el amago de incendio (docente a cargo), después de haber retirado a todos los ocupantes del recinto (alumnos y/o visitantes), debido a la toxicidad o peligrosidad que genera el agente extintor (en caso de PQS asfixia, o electrocución en el caso de AP).

8- Los puntos anteriores pueden variar de acuerdo a características especiales de las sustancias, conocidas en la Hoja de Seguridad correspondiente.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>		Página 76 de 144

**De las Hojas de Seguridad (HDS).**


Una Hoja de Seguridad (o Ficha de Seguridad) es la información básica que entrega las características del producto químico a manipular o almacenar, y las recomendaciones sobre medidas de protección y acciones de control de emergencias. Lo anterior conforme a la Norma Chilena 2245 of 2003.

Las sustancias almacenadas en el laboratorio estarán enlistadas en un inventario anual, y cada una de estas deberá tener su respectiva hoja de seguridad. El encargado del laboratorio deberá ser responsable de aquello (profesor de la asignatura, encargado UTP, o alumno capacitado en el reconocimiento de las sustancias).

La información entregada por la HDS tiene que ser conocida por quien manipulará dichas sustancias, y deberá tener los medios necesarios para actuar en caso de una emergencia, como el método de extinción y primeros auxilios, así como la protección personal necesaria al momento de manipularla.

**Ver En Documentos Adjuntos Las Hojas De Seguridad De Las Sustancias Enlistadas A Continuación:**

- |   |  |
|---|--|
| i. Acido Bórico                               | xx. Fenol 90%  |
| ii. Acido nítrico                             | xxi. Formalina   |
| iii. Acido sulfúrico 1,5%                     | xxii. Hidróxido de potasio   |
| iv. Acido muriático (Acido Clorhídrico)       | xxiii. Hidróxido de Sodio en escamas                                       |
| v. Alcanfor Puro                              | xxiv. Lugol al alcohol   |
| vi. Alcohol de quemar                         | xxv. Magnesio en cinta   |
| vii. Amonio bicarbonato                       | xxvi. Mercurio Puro  |
| viii. Amoniacó                                | xxvii. Naftalina   |
| ix. Anaranjado de metilo puro                 | xxviii. Nitrato de plata (para análisis 99,85%)                            |
| x. Azufre en polvo                            | xxix. Peróxido de Hidrogeno (Agua  |
| xi. Azul de bromotimol                        | xxx. Potasio y Sodio tartrato  |
| xii. Bicarbonato de sodio                     | xxxi. (C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> KNaO <sub>6</sub> x4H <sub>2</sub> O) |
| xiii. Bromuro de potasio puro                 | xxxii. Rojo de metilo  |
| xiv. Cobre II Sulfato cristalizado(sulfato de | xxxiii. Sulfato Cúprico  |
| xv. Cloruro de magnesio                       | xxxiv. Sulfato de Sodio  |
| xvi. Cloruro de Calcio                        | xxxv. Tiocianato de potasio 99,6%  |
| xvii. Cloruro de Potasio                      | xxxvi. Violeta de metilo   |
| xviii. Cromato de potasio (potasio cromato)   | xxxvii. Zinc en granalla   |

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 77 de 144

**Del Uso De Equipos De Protección Personal (EPP).**

Será obligatorio el uso de EPP para quienes manipulen o estén expuesto a cualquier tipo de riesgos, que puedan ocasionar las sustancias peligrosas presentes. Las HDS proporcionaran también la información respecto a estos métodos de protección.


Los EPP a considerar serán:

- Guantes de látex
- Guantes de Neopreno
- Guantes de Nitrilo o Polivinilo
- Guantes de cabritilla
- Mascarilla para vapores ácidos
- Mascarilla para polvos
- Lentes de seguridad
- Delantales

**Tabla De Compatibilidad Entre La Sustancia Químicas Y Equipos De Protección Personal (EPP).**

<b>Propiedades/Características/Riesgos inherentes de las Sustancias Química (familia química)</b>	<b>Equipos de Protección Personal sugeridos a usar</b>
Sustancias Inflamables	1, 2, 5
Sustancias irritantes	1, 2, 3, 5, 7
Peróxidos Orgánicos	1, 2, 5
Sustancias venenosas/toxicas	1, 2, 3, 7
Sustancias infecciosas	1, 2, 6, 7
Sustancias Corrosivas	1, 2, 4, 5, 8
Sustancias Ácidas inorgánicas	1, 2, 5, 6, 8
Sustancias Alcalinas (básicas, causticas)	1,2, 5,8

1. Lentes protectores (antiparras)
2. Delantales de laboratorio
3. Guantes de Látex
4. Guantes de Caucho Natural
5. Guantes de neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo, caucho.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 78 de 144

6. Mascarillas con cartuchos para vapores ácidos
7. Mascarillas con cartuchos para polvos
8. Botas de goma

**NOTA:** Los EPP aquí ordenados son solo una referencia para el uso en caso de exposición a riesgos, sin embargo se recomienda guiarse por la Hoja de Seguridad de la sustancia en caso de propiedades y cuidados específicos. Lo anterior debido a lo relativo en la cantidad a manipular, vías de ingreso del agente, el estado físico que se presente, y las concentraciones en que se encuentran las sustancias.


Los anteriores EPP deberán estar siempre en condiciones óptimas de uso y almacenamiento, sin daños, y certificados. Dichas certificaciones de calidad será según lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la Ley 16.744, y en el Decreto Supremo N°18

También serán sometidas a un inventario anual, y se solicitarán nuevos equipos de protección cuando caduque su uso, o sea necesario la reposición por la presencia de daños en el mismo. El encargado(a) será la misma persona destinada a realizar el inventario de productos químicos.

El almacenamiento de estos equipos deberá ser en un lugar fresco y bajo condiciones ambientales acordes al material de fabricación del EPP, evitando el uso en tareas que no sean para el fin de estos, como por ejemplo: usar un guante de látex para tapar la boca de una botella. Estos Equipos de Protección deberán estar almacenados en la bodega del Colegio.

#### **De la Protección Contra Incendio.**

Los equipos de extinción, protección contra incendio, estarán regidos bajo la normativa vigente dictada en el Título III, Párrafo III del Decreto Supremo 594. Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el Decreto Supremo N°369, del Ministerio de Economía, Fomento y reconstrucción.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 79 de 144

### Los agentes de extinción podrán ser:

- **Agua presurizada:** Para fuegos clase A.
- **Polvo Químico Seco:** Para fuegos clase A, B y C.
- **Dióxido de Carbono:** Para fuegos clase B y C.
- **Espuma:** Para fuegos clase A y B.
- **Polvo Químico Especial:** Para fuegos clase D.


### Tipos de Fuego:

- **Clase A:** Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.
- **Clase B:** Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.
- **Clase C:** Inflamación de equipos que se encuentren energizados.
- **Clase D:** Metales combustibles tales como sodio, titanio, potasio, magnesio, etc.

**NOTA IMPORTANTE:** Se privilegiara el extintor con agente de extinción polvo químico seco (ABC), ya que es el agente que extingue la mayoría de los combustibles presentes en el laboratorio.

### Para la ubicación de extintores:

- Deben ubicarse cerca de los peligros probables, pero con la distancia suficiente para que un fuego no pueda aislarlos o dañarlos.
- El extintor se deberá posicionar en un lugar, cuya altura máxima, desde la base del extintor y el suelo, no sobrepasará los 1.30 metros.
- Donde existe almacenamiento de combustible en cuartos pequeños o espacios cerrados, los extintores deben ubicarse afuera o cerca de la puerta de acceso, nunca dentro de la habitación, pues quedarían inaccesibles.
- No deben quedar obstruidos o escondidos detrás de materiales, productos terminados o
- máquinas. Deben ubicarse en lugares visibles y debidamente señalados.
- Si son instalados a la intemperie, deben estar protegidos contra los agentes naturales

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 80 de 144

- (temperatura, humedad, etc.)
- En general, es recomendable que todos los alumnos y docente del laboratorio dispongan de información relacionada con:
  - Principales riesgos de incendio que existen en el taller, cómo prevenirlos y
  - controlarlos.
  - Zonas de mayor peligro de incendio.
  - Medidas de prevención que hay que aplicar o tener presente.


**Del Orden Y Limpieza.**

En todo horario y actividades que se realicen en el laboratorio, se mantendrá el orden y la limpieza; el profesor a cargo será quien vele por ello; o por quien use fuera del horario de clases el laboratorio. Podrá contar con la colaboración coordinada de alumnos u otras personas.

Deberá existir un basurero donde se viertan todos los desechos sólidos no tóxicos generados en la actividad, como papeles, vidrios, cauchos, plásticos, etc... (Asimilables a domiciliarios). Estos se desecharan en el servicio de recolección público de residuos.

Para la eliminación de sustancias líquidas tóxicas generadas en las actividades de laboratorio, NO se podrán eliminar vertiendo la sustancia hacia el sistema de alcantarillado público, prohibido en el artículo 16 del Decreto Supremo 594. La gestión de esos residuos tóxicos líquidos, serán por medio de la acumulación en envases de plásticos y llevados al vertedero municipal.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 81 de 144

**NOTA IMPORTANTE:** Si en base al programa de estudio y trabajos en laboratorio de los diferentes cursos, en la realización de las actividades con generación de sustancias tóxicas en el laboratorio, se producen anualmente más de 12 kilogramos de residuos tóxicos agudos o más de 12 toneladas de residuos peligrosos que presenten características de peligrosidad (toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y corrosividad) se deberá contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria, según lo indica el Decreto supremo N° 148/2003. El Plan deberá ser diseñado por un profesional e incluirá todos los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para lograr que el manejo interno y la eliminación de los residuos se hagan con el menor riesgo posible.

No se puede almacenar sustancias líquidas, sólidas o gaseosas altamente inflamables cerca de fuentes de calor.

Los materiales innecesarios (bajo el criterio del encargado) deberán ser retirados a bodega u otro sitio destinado para ello.


Las sustancias generadas en clases que requieran de un tiempo de reposo (con fines académicos) deberán estar en un lugar con una superficie adecuada acorde al tamaño del recipiente de la sustancia, y no pueden ser colocados en superficies con una altura mayor a 1,3 metros.

Los elementos de vidrio tampoco podrán estar almacenados a alturas superiores a 1,3 metros de altura, excepto si presentan una puerta de seguridad del lugar de almacenamiento de los elementos, con uso de llave.

Si existiera suministro de gas (licuado, natural, o cualquier otro tipo), se exigirá la revisión periódica de los conductos y conexiones del sistema, a cargo del personal de mantenimiento de instalaciones del establecimiento (Ver en Plan General).

#### **De las Señalizaciones de Seguridad.**

Las señalizaciones de seguridad se entenderán por el conjunto de señales y símbolos de prevención de riesgos usados para prevenir accidentes, riesgos a la salud y enfrentar condiciones de emergencia o peligros inminentes.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>		Página 82 de 144

Los riesgos que presenten las sustancias peligrosas, se podrán identificar con los distintivos de la Norma 1411 of 78 (NFPA 704), en el almacenamiento de sustancias peligrosas.

Se podrá incluir la nomenclatura de las Naciones Unidas (NU), para la identificación de productos almacenados en el exterior del laboratorio (según lo indica la NCh 2190), que presenten algún riesgo a la seguridad y salud de las personas, y que necesite tener un fácil reconocimiento de la sustancia por los organismos de respuestas de emergencias químicas.

Las señalizaciones deben informar de solo un tipo de riesgo, que genere una o mas sustancias. Las formas, colores, tamaños de letras y fuentes, estarán regidas por dichas normas.

Esta norma tiene por misión estandarizar las señales usadas en todo tipo de empresa u organización para su fácil reconocimiento.

Habrá señales básicas incorporadas que entregaran información de PROHIBICION, MANDATORIAS y de PRECAUCION. Como por ejemplo, **“Usar EPP”**, **“No Inhalar”**, **“Cuidado con fuente energizada”**, etc.


La adquisición de estos distintivos serán las entregadas por la asesoría técnica del organismo

Administrador de la ley 16.744 (Mutual de Seguridad C.Ch.C.), las cuales serán adquiridas sin costo alguno.

Se incluyen los distintivos para la identificación de riesgos de las sustancias peligrosas que corresponda, según lo indique la Hoja de Seguridad de cada sustancia.

#### **Del Control de Ingreso.**

La persona encargada del laboratorio deberá corroborar las condiciones seguras de ingreso al lugar, tanto de alumnos como de personas ajenas, que permanezcan en el interior del laboratorio cuando se manipulen los productos químicos. Ver la información de los títulos **M., N., y O.**

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 83 de 144

#### **Del Botiquín de Primeros Auxilios.**

El botiquín de primeros auxilios será el contenedor de elementos necesarios para realizar una atención de emergencia básica.

**NOTA IMPORTANTE:** Tener presente que la automedicación y tratamiento de lesiones graves no pueden ser acciones tomadas por personas inexpertas del colegio, siendo prácticas prohibidas en este. El botiquín solo será el recurso básico para tratar situaciones que no requieren de personal médico inmediato. En la situación específica del colegio, la distancia y acceso a la atención médica de urgencia hace necesario solo una respuesta de la emergencia y coordinación inmediata con el traslado de la persona accidentada.


#### **Los elementos que debe contener este botiquín son:**

- Jabón desinfectante
- Crema para quemaduras (pequeñas- leves)
- Algodón
- Tela adhesiva
- Soluciones desinfectantes (agua oxigenada, alcohol yodado u similar)
- Cualquier otro elemento puede ser incorporado, siempre y cuando no genere algún tipo de restricciones por el Reglamento Interno del establecimiento para alumnos, como analgésicos.

Se deberá incluir en el exterior o al costado de este botiquín los números de emergencias básicos:

- SAMU: **131**
- BOMBEROS: **132**
- CARABINEROS: **133**

Este botiquín se encontrara sin llaves, pero con el cierre adecuado, evitando que la puerta se abra sola.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 84 de 144

Los frascos deben estar correctamente cerrados, rotulados y con una lectura accesible a cualquier persona.

También deberá ir al costado del contenedor una lista actualizada con los nombres de todos los elementos allí presentes.

Se deberá poner énfasis en la fecha de vencimiento de los elementos, y estará prohibido utilizar y aplicar en las personas productos fuera de la fecha de uso.

La ubicación de este podrá ser en un lugar fuera de riesgos de contacto con sustancias químicas o temperaturas altas. Podrá estar en un lugar fuera del alcance de los alumnos, pero su acceso no debe requerir de tiempo prolongado. Estos lugares podrán ser: bodega, enfermería, sala de profesores, biblioteca, etc.

#### **Del Cuaderno Bitácora Del Laboratorio.**


En el laboratorio de química, deberá estar presente un cuaderno bitácora, que será el libro donde se registren todas las:

- Actividades realizadas en el laboratorio
- Productos químicos usados
- Imperfecciones de algún equipo o herramienta
- Ruptura de equipos o herramientas
- Accidentes producidos
- Otras anomalías o información pertinente a registrar para informar a personas que posteriormente ocuparan el laboratorio.

Este libro será de gran importancia en la investigación (o sumarios) de accidentes o gestión de prevención de riesgos del colegio, y en especial del laboratorio; y para la compra de implementos o productos para el laboratorio.

#### **De Los Responsables Del Laboratorio.**

Estará(n) a cargo de responder ante cualquier tipo de accidente o anomalía que se genere en el laboratorio, quien dirija el equipo de trabajo o curso. En

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 85 de 144

primera instancia será el profesor(a). Luego será responsable quien realice actividades particulares, fuera del programa de estudio de los alumnos, de forma grupal o individual, y deberá responder por los accidentes causados en su interior.


#### **De La Capacitación A Los Responsables Del Laboratorio.**

Asume la responsabilidad del trabajo en laboratorio, durante el año escolar o fuera de este, quien tenga los conocimientos básicos sobre los siguientes temas:

- Control de Incendios y uso de extintores.
- Primeros Auxilios.
  - Quemaduras con sustancias peligrosas.
  - Golpes, caídas, cortes (procedimientos de respuesta)
- Plan General de Respuesta Contra Emergencias (conceptos generales; coordinación y traslado de accidentado).
- Plan de Evacuación y Seguridad Escolar, ex Deyse (De Evacuación y Seguridad Escolar), actualizado al PISE.

#### **De La Distribución Del Plan De Respuesta Contra Emergencias De Laboratorio**

Todo personal que realice actividades en el interior del laboratorio, o fuera de este con sustancias químicas peligrosas, deberá estar al tanto del Plan General de Respuestas Contra Emergencias. Este debe ser promovido por la Unidad Técnica Profesional (UTP) cuando el programa de estudio del curso incluya actividades en el laboratorio, y serán los profesores quienes deban actuar frente a emergencias generadas en la realización de sus actividades dentro de este, bajo lo señalado en este plan.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 86 de 144


#### **Normas Generales.**

La siguiente información podrá estar en un informativo en la puerta u otro lugar visible dentro del laboratorio, para el entendimiento, principalmente, de los alumnos.

- No comer o beber en el laboratorio.
- Utilizar un delantal blanco y tenerla siempre bien abrochada para proteger la ropa.
- Guardar todo tipo de prendas de abrigo (principalmente de lana) y los objetos personales en la mochila, y no dejar nunca sobre la mesa de trabajo.
- No usar bufandas, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten la movilidad del cuerpo.
- No pasear de un lado a otro sin motivo. No correr dentro del laboratorio.
- Si el alumno o docente tiene el cabello largo deberá amarrarlo.
- Poner sobre la mesa sólo libros y cuadernos que sean necesarios.
- Tener siempre las manos limpias y secas. Si el alumno tiene alguna herida deberá taponarla.
- No probar o ingerir los reactivos y reactantes. Menos cuando no conozca sus características.
- En caso de producirse un accidente (quemadura, lesión, golpe, etc) comunicarlo inmediatamente al docente.
- Mantener siempre el área de trabajo limpia y ordenada.
- Conocer si existen entre los alumnos personas con problemas de asma, enfermedades cardiacas, insuficiencia respiratoria (certificadas medicamente), que no puedan participar en el uso de ciertas sustancias, con potencial riesgo para ellos.

#### **Normas Para Manipular Instrumentos Y Sustancias.**


Las siguientes normas básicas de seguridad deben ser conocidas por el docente a cargo de la realización de las actividades con alumnos.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 87 de 144

- Antes de manipular un aparato o montaje eléctrico, desconectarlo de la red eléctrica.
- - No poner en funcionamiento un circuito eléctrico sin haber revisado la instalación con anterioridad.
- No usar ninguna herramienta o máquina sin conocer su uso, funcionamiento y normas de seguridad específicas.
- Manejar con especial cuidado el material frágil, como los instrumentos de vidrio.
- Se deberá desechar todo material averiado o roto. Anotar en la bitácora.
- Fijarse en los distintivos de peligrosidad que aparecen en los frascos de los productos químicos.
- Lavarse las manos con jabón después de tocar cualquier producto químico.
- Al acabar la actividad, limpiar y ordenar el material usado.
- Si le salpica accidentalmente algún producto químico a cualquier persona, se debe lavar la zona afectada con abundante agua.
- Evitar el contacto con fuentes de calor, sin previa protección. No manipular cerca de dichas
- fuentes sustancias inflamables.
- Para sujetar el instrumental de vidrio y retirarlo del fuego, utilizar pinzas de madera. Cuando se caliente tubos de ensayo con la ayuda de dichas pinzas, procurar darle cierta inclinación. Nunca mirar directamente al interior del tubo por su abertura ni dirigir esta hacia algún compañero.

#### **Del Almacenamiento De Los Productos Químicos**

- Todos los productos inflamables deben almacenarse en un lugar adecuado y separados de los ácidos, las bases y los reactivos oxidantes.
- - Los ácidos y las bases fuertes han de manejarse con mucha precaución, ya que la mayoría son corrosivos y, si caen sobre la piel o la ropa, pueden producir heridas y quemaduras importantes.
- Si se quiere mezclar algún ácido (por ejemplo, ácido sulfúrico, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) con agua, se añade el ácido sobre el agua, nunca al contrario, pues el ácido reaccionaría “saltando” y podría provocar quemaduras en la cara y ojos.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 88 de 144


- No dejar destapados los frascos ni aspirar su contenido, ya que muchas sustancias líquidas, como el alcohol, éter, cloroformo, amoníaco, mercurio, etc... emiten vapores tóxicos.
- Todo frasco deberá estar correctamente tapado, y se deberá cambiar la tapa de aquel frasco que la tenga dañada o rodada.
- Todo producto químico deberá tener rotulado a lo menos: Nombre, concentración molar e información del riesgo (en símbolos, letras o colores).
- El lugar de almacenamiento debe contar con la adecuada protección: puerta con el uso de llaves. Estas llaves estarán en bodega del colegio.
- Todo tipo de fuente de calor debe estar alejado de la zona de almacenamiento de las sustancias, principalmente inflamables.

## **NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO LABORATORIO**

### **Normas Generales**

- El profesor(a), debe realizar en sus clases, actividades académicas, utilizando los protocolos de uso de laboratorio, de seguridad y primeros auxilios que vienen estipulados en los textos de estudio del Ministerio de Educación en la asignatura de Química y/o Ciencias Naturales( Los textos se actualizan periódicamente).
- En un tema operativo, realizar las siguientes acciones:
- no comas o bebas en el laboratorio.
- Utiliza una bata blanca y tenla siempre bien abrochada, así protegerás tu ropa.
- Guarda tus prendas de abrigo y los objetos personales en un casillero, armario o taquilla y no los dejes nunca sobre la mesa de trabajo.
- No lles bufundas, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten tu movilidad.
- Procura no andar de un lado para otro sin motivo y, sobre todo, no corras dentro del laboratorio.
- Si las mujeres tienen el cabello largo, deben recogerlo.
- Dispón sobre la mesa sólo los libros, cuadernos y materiales solicitados para la clase.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 89 de 144

- Ten siempre tus manos limpias y secas. Si tienes alguna herida, tápala.
- No pruebes ni ingieras productos desconocidos a tu persona, salvo productos comestibles, para lo cual debe ser el profesor el que de alguna orden de probar o ingerir algún tipo de producto.
- En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comunícalo inmediatamente al profesor(a).
- Recuerda dónde está situado el botiquín.
- Mantén el área de trabajo limpia y ordenada.
- Normas para manipular instrumentos y productos
- Antes de manipular un aparato o montaje eléctrico, desconéctalo de la red eléctrica.
- No pongas en funcionamiento un circuito eléctrico sin que el profesor haya revisado la instalación.
- No utilices ninguna herramienta o máquina sin conocer su uso, funcionamiento y normas de seguridad específicas.
- Maneja con especial cuidado el material frágil, por ejemplo, el vidrio.
- Informa al profesor del material roto o averiado.
- Fíjate en los signos de peligrosidad que aparecen en los frascos de los productos químicos.
- Observa las imágenes que indican la peligrosidad de un producto.
- Lávate las manos con jabón después de tocar cualquier producto químico
- Al acabar la práctica, limpia y ordena el material utilizado.
- Si te salpicas accidentalmente, lava la zona afectada con agua abundante. Si salpicas la mesa, límpiala con agua y sécala después con un paño.
- Evita el contacto con fuentes de calor. No manipules cerca de ellas sustancias inflamables. Para sujetar el instrumental de vidrio y retirarlo del fuego, utiliza pinzas de madera. Cuando calientes los tubos de ensayo con la ayuda de dichas pinzas, procura darles cierta inclinación. Nunca mires directamente al interior del tubo por su abertura ni dirijas esta hacia algún compañero. (ver imagen)
- Todos los productos inflamables deben almacenarse en un lugar adecuado y separados de los ácidos, las bases y los reactivos oxidantes.
- Los ácidos y las bases fuertes han de manejarse con mucha precaución, ya que la mayoría son corrosivos y, si caen sobre la piel o la ropa, pueden producir heridas y quemaduras importantes.



## PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

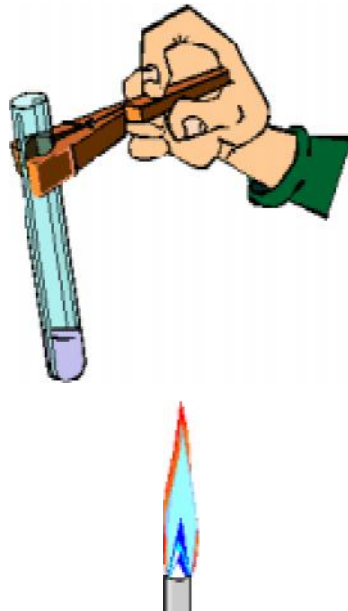
Abril 2017


Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 90 de 144

- Si tienes que mezclar algún ácido (por ejemplo, ácido sulfúrico) con agua, añade el ácido sobre el agua, nunca al contrario, pues el ácido «saltaría» y podría provocarte quemaduras en la cara y los ojos.
- No dejes destapados los frascos ni inspires su contenido. Muchas sustancias líquidas (alcohol, éter, cloroformo, amoníaco...) emiten vapores tóxicos.
- En caso de manipular líquidos que emanen vapores tóxicos, utiliza las campanas con extractor de aire y la mascarilla correspondiente.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 91 de 144


## ZONAS DE SEGURIDAD Y VÍAS DE EVACUACIÓN

Las vías de evacuación son aquellos caminos, vías, accesos o salidas que conducen desde cualquier punto riesgoso del Colegio hasta una zona segura, donde las consecuencias de una emergencia no causen daño a los alumnos.

Todas las vías deberán estar señalizadas adecuadamente.

Por otra parte, existe una componente humana que optimiza la utilización de los componentes técnicos como alarma y señalización de las vías de evacuación, a través de la organización y preparación de las personas a evacuar y de la capacitación, a través de cursos y simulacros, de los encargados y de los integrantes del comité paritario.

SECTOR PAIPOTE	ALUMNOS Y FUNCIONARIOS	VIA PRINCIPAL	CAUDAL DE SALIDA (PERSONAS/MINUTO)	VIA ALTERNATIVA
<b>1ER NIVEL (SECTOR BASICA) OCUPACION MAX: 495 PERSONAS</b>				
	SALAS: 1 A LA 11 (SECTOR BASICA) Y SALA DE PROFESORES Y CAPILLA	SALIDA DIRECTA A LA ZONA DE SEGURIDAD 1 UBICADA EN PATIO FRENTE AL CRISTO Y CANCHA DE PASTO	35	NO HAY
<b>1ER NIVEL (SECTOR ADMINISTRACION)</b>				
	LABORATORIO COMPUTACION, SECTOR ADMINISTRACION (5 OFICINAS)	SALIDA DIRECTA A LA ZONA DE SEGURIDAD 2 UBICADA EN EL PATIO FRENTE AL CRISTO, Y FRENTE BIBLIOTECA	21	NO HAY
<b>1ER NIVEL (SECTOR BIBLIOTECA Y BODEGAS)</b>				
	BIBLIOTECA, COCINA, OFICINA DE PAÑOL, SALA 18 Y BODEGAS,	SALIDA DIRECTA A LAS AFUERAS DE BIBLIOTECA, SECTOR DEMARCADO	21	NO HAY
<b>2DO NIVEL OCUPACION MAX: 135 PERSONAS</b>				
	SALAS DE CLASES 12, 13, 14	SALIDA FRENTE ESCALA 2º PISO Y LUEGO A ZONA SEGURIDAD 3, FRENTE AL CRISTO	23	NO HAY
<b>1ER NIVEL (SECTOR MEDIA) OCUPACION MAX: 369 PERSONAS</b>				
	SALAS ENSEÑANZA MEDIA: 1 (UTP), 2, 3, 4, 5, 6, SALA COMPUTACION, TALLER CONSTRUCCION (Y SALA DE DIBUJO), TALLER MECANICO (MANTENCION, EQUIPOS, SOLDADURA Y SALA DE CLASES)	SALIDA POR PASILLO, Y DIRECCION A ZONAS DE SEGURIDAD 4, FRENTE A SALAS MODULARES Y AL COSTADO DEL CRISTO. CANCHA BABY FUTBOL SECTOR ENS.MEDIA	27	NO HAY
	SALAS 20, 21, TALLER BIOLOGIA, TALLER QUIMICA, SALA EDIFICACION,	SALIDA POR PASILLO, Y DIRECCION A ZONAS DE SEGURIDAD 4.	27	NO HAY
<b>2DO NIVEL OCUPACION MAX: 135 PERSONAS</b>				
	SALAS 5,6, SALA COMPUTACION	SALIDA FRENTE ESCALA 2º PISO Y LUEGO A ZONA SEGURIDAD 4.	23	NO HAY


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 92 de 144

**OBSERVACIONES:**

SECTOR SAN PEDRO	ALUMNOS FUNCIONARIOS	Y	VÍA PRINCIPAL	CAUDAL DE SALIDA (P/M)	VÍA ALTERNATIVA
<b>AULAS. OCUPACION MAX: 450 PERSONAS</b>					
	SALA 1		SALIDA DIRECTA A ZONA DE SEGURIDAD TEMPORAL (FORMATIVA)	3 4	NO HAY
	SALA 2		SALIDA DIRECTA A ZONA DE SEGURIDAD POR PASILLO (FORMATIVA)	3 4	NO HAY
	SALAS 3,4,5,6,7.		SALIDA DIRECTA A ZONA DE SEGURIDAD (FORMATIVA)	3 4	NO HAY
	SALAS: 9,10 Y 11		SALIDA POR PASILLO A ZONA DE SEGURIDAD (FORMATIVA)	3 4	NO HAY
<b>SERVICIOS Y</b>					
	BAÑOS NIÑOS Y NIÑAS, COMEDOR, OFICINA		SALIDA DIRECTA A ZONA DE SEGURIDAD (FORMATIVA)	3 4	NO HAY
<b>LA EVACUACION TOTAL DEL SECTOR SAN PEDRO, ES EN CASO DE SISMOS CON RIESGO DE TSUNAMI, EL CUAL ESTA DEFINIDO BAJO CARACTERISTICAS DEL SISMO ESCALA MERCALLI V, FUERTE, DONDE LA PERSONA LE CUESTE PONERSE EN PIE. PARA ELLO LA ZONA DE SEGURIDAD EN SECTOR DE ARICA A COVADONGA (ESTACIONAMIENTO COLEGIO BYRON GIGOUX JAMES). VER MAPA DE VIA DE EVACUACION.</b>					
TOTAL DE PERSONAS COLEGIO PARROQUIAL PADRE NEGRO: 1200 PERSONAS APROX.					

**Zonas de riesgos y zonas de seguridad.**

La Zona de Seguridad es el lugar menos expuesto al riesgo al que se puede acceder. Es este el punto de reunión en caso de evacuación y es imprescindible que sea conocido por todos. Ver anexo mapa de evacuación de Sector Paipote y San Pedro. (Ver Mapa de Zonificación de Seguridad del Establecimiento).

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 93 de 144

Las aulas y oficinas del Colegio deberán tener al costado de su puerta, o en otro lugar más visible, un mapa donde se indica la zona en la cual se encuentran los funcionarios y alumnos, y la vía a tomar en la evacuación de emergencia.

Las Zonas de Seguridad están limitadas tomando en consideración;

- Las estructuras del Colegio
- Del total de alumnos que ocuparan las áreas seguras
- Las condiciones especiales sísmicas que presenta la ciudad
- La zonificación de tsunami, que se grafica en la Carta de Inundación de la Armada, de la comuna de Caldera.
- Que el área mínima disponible para cada persona debe ser de 240 metros cuadrados de superficie.
- Que el área total necesaria de la zona de seguridad debe ser la capacidad mínima de superficie para cada persona, multiplicado por el total máximo de ocupante que podría alcanzar en un momento determinado el colegio.

### **Zonas de Seguridad Sector Paipote:**

- Patio de Enseñanza Media (FRENTE AL CRISTO)
- Frente cancha de pasto

### **Zonas de Seguridad Sector San Pedro:**

- Patio principal, ubicado frente a salas de clases del sector. Esto es solo formativa, y en caso de reunión de emergencia.
- Sector Estacionamiento Escuela Byron Gigoux James.

### **Zonas de Seguridad ante posible tsunami:**

La zona de seguridad y reunión con apoderados será tras colegio Byron Gigoux James.

En estos lugares se tomaran listas de asistencia (comprobación de evacuación total), se entregaran primeros auxilios si fuese necesario y en general, se entregará toda la información correspondiente a la emergencia a los encargados. Vea Punto 3.9.6, ó en anexo “Instructivo para Docente” acerca de la toma de listas en la emergencia.



# PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR

Abril 2017

Versión N° 2


Colegio Parroquial Padre Negro

Página 94 de 144

## Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad.

### ZONAS DE SEGURIDAD PARA FORMACIÓN Y ORDEN EN SALIDA EN EVACUACIÓN




	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 95 de 144

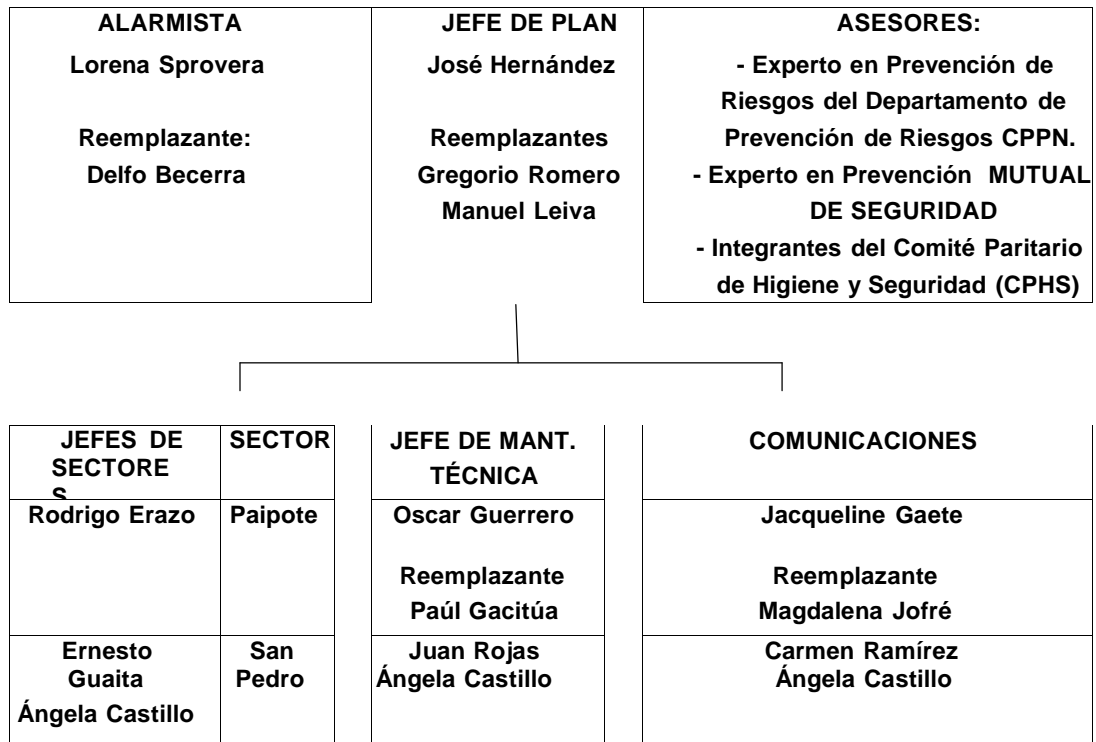
**Tiempos de la Evacuación.**

Sector Paipote	Evacuación n sector	Evacuación nivel		Evacuación Edificio
		1	2	
<b>BASICA</b>		1 min 46 s		1 min 46 s
<b>MEDIA</b>		1 min	1 min	1 min
				<b>Total: 1 min 46 s</b>


Sector San Pedro	Evacuación n sector	Evacuación nivel		Evacuación Edificio
		1		
<b>1</b>	30s	30 s		30 s
				<b>Total: 30s</b>

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 96 de 144

### Organización Y Mando





	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 97 de 144


## INSTRUCTIVO GENERAL

1º Al escuchar la alarma, siga las siguientes instrucciones: La alarma estará dada por:

- Toque de campana a repique.
- Movimiento telúrico que haya sentido (sin necesidad de esperar la campana usted debe iniciar la evacuación de la sala/oficina).
- Alarma a viva voz de la persona que reconozca la emergencia.

2º Si nota la existencia de los siguientes antecedentes, que indican la ocurrencia de una emergencia, es necesaria la evacuación y todas las personas deben mantenerse atentas:

- Movimientos telúricos de intensidad igual o mayor a IV en la escala de Mercalli. Intensidad IV: Los objetos colgantes oscilan visiblemente. Sentido por todos en el interior del edificio. La sensación percibida es semejante al paso de un vehículo pesado. En el exterior la percepción no es tan general.
- Detección de amagos de incendio, fuegos incontrolables o su posibilidad. Independientemente del sector que abarque el siniestro. Se debe de considerar la posibilidad de propagación a todo el edificio y, por tanto, se evacua completamente.
- Fugas de gas detectadas en el sector correspondiente, se deberá evacuar el sector de la fuga, y sus zonas aledañas, independiente que pueda identificarse dicho punto de fuga y proveer de ventilación al lugar.
- Explosiones, o su posibilidad inminente.
- Alertas Externas, indicada por algún organismo de protección civil (Carabineros, Bomberos, Gobernación Marítima, ONEMI o algún otro organismo competente) que ponga en peligro la integridad física de las personas. En este sentido, se debe asumir las pautas que indiquen las autoridades. Ejemplo de estas podrían ser:
  - Tsunami, de origen cercano o lejano.
  - Anegamiento de calles

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 98 de 144

- Otras emergencias externas que pongan en peligro la vida de las personas, independiente de que hayan sido indicadas, o no, por algún organismo competente.
- Otras Emergencias o condiciones (ambientales, sanitarias, físicas, técnicas o estructurales) que pongan en riesgo la vida de las personas, su integridad física o que coarten las posibilidades de escapar a un lugar seguro.

3º En este sector se dará la información acerca de la posible emergencia y las pautas de actuación específicas ante ella. En los momentos posteriores se deberán mantener atentos a una alerta mayor.


4º Los estudiantes y funcionarios sin cargo asignado en el Plan de Evacuación, y aquellos en los cuales se les han asignado funciones, seguirán los pasos que en sus respectivos Instructivos se señalan.

5º Si la emergencia ocurre en horario de recreo u otras actividades diversas donde los estudiantes y docentes no se encuentren en aula, este último deberá asegurar el encuentro con el curso que se encontrará posterior al recreo o actividades diversas.

6º Se podrá prescindir de la Alarma cuando los factores, que podrían originar la emergencia, puedan ser anticiparles por lo menos 30 min. En este caso se deberá informar a todo el equipo de evacuación acerca de dichos factores por los medios más eficaces que se estimen convenientes.

7º Se prescindirá de la alarma de toque a repique de campana cuando la emergencia solo afecte a un lugar específico, cuando la emergencia corresponda a:

- Incendio en un sector determinado, donde será necesaria la evacuación de las aulas aledañas. En dicho caso, la alarma será el llamado a viva voz de evacuación.
- Urgencias médicas como caídas o golpes fuertes en alumnos, convulsiones en alumnos, quemaduras por sustancias químicas, etc.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 99 de 144

8° Todos los integrantes del equipo de evacuación se dirigirán a sus puestos (especificadas en los respectivos instructivos) a la espera de que se evacue el sector de emergencia y a la espera de evacuar el suyo si corresponde.

9° El encargado de mantención procederá a realizar las tareas indicadas en su instructivo según se le indica en el mismo. Así, también, los encargados de habilitar las salidas de emergencia correspondientes y sus alternativas.

**NOTA:** Si siente un fuerte sismo como para agrietar las murallas o que impida mantenerse en pie, hay una alta probabilidad que suceda un tsunami dentro de los próximos 10 minutos (tiempo mínimo). Un terremoto en la zona costera constituye una alarma natural para la ocurrencia de un tsunami. Ante la alerta de un tsunami, no nos consideremos seguros, evacuemos hacia zonas seguras, es decir, lugares de por lo menos 30 metros de altura sobre el nivel.

Las zonas de seguridad del sector Paipote cuentan con las condiciones seguras para poder albergar a los alumnos del mismo sector, y los alumnos y funcionarios del sector San Pedro. Los funcionarios y el equipo de respuesta de emergencia del Sector San Pedro, al obtener los antecedentes especificados anteriormente deberán evacuar hacia el Sector Paipote por Calle Paipote.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 100 de 144

## INSTRUCTIVO PARA JEFE DE PLAN DE EVACUACIÓN

**Titular : José Hernández Rivero**

**Reemplazo : Gregorio Romero Acevedo**

1º Al momento en que le sea comunicada la emergencia asume como Jefe de Plan de Evacuación, tomando el control total del Colegio.

2º Valora la situación rápidamente ya sea enviando al integrante del equipo más próximo al lugar o recibiendo la información.


3º Informará a todos los Encargados de Evacuación (docentes y encargados de área) a través de la campana de Alarma y delegando esa tarea al encargado asignado (Alarmista).

4º Se pondrá en contacto con los organismos de Protección Civil pertinentes e informará de la situación. Así, también, se pondrá en contacto con los departamentos de emergencia de otros organismos que pudieran ser de utilidad a la situación (AGUAS CHAÑAR, EMELAT). Estas tareas las podrá delegar a la Encargada de comunicaciones. Podrá, además, a falta de los encargados designados, coordinar la atención de los posibles heridos y el control de la emergencia (incendio, fuga, etc.) por miembros de los Equipos de Evacuación siempre y cuando no signifique incrementar el riesgo para las personas.

5º Podrá determinar cambios a las vías de evacuación, salidas de emergencia y zona de seguridad asignadas en cada sector, y otros cambios o recomendaciones, teniendo como único objetivo preservar la vida de las personas que se encuentran en la instalación sin distinción alguna al trabajo, cargo o condiciones contractuales en que se desempeñen.

6º Podrá autorizar y coordinar el retiro de equipos, mobiliario y material desde la zona de emergencia teniendo presente como requisitos obligatorios los siguientes:


- Que el retiro de bienes desde la zona de emergencia no ponga en riesgo la vida de las personas a evacuar.
- En este sentido, no se podrán utilizar los equipos de evacuación para este efecto hasta que la última persona evacuada se encuentre en un lugar seguro.
- Que las personas que efectuarán el retiro estén debidamente capacitadas física, psíquica e intelectualmente para hacerlo.
- Si la emergencia por la cual se evacua requiere de la presencia de servicios públicos como Asistencia Pública, Bomberos o Carabineros de Chile se les realizará una consulta previa acerca del retiro de bienes tomando la respuesta recibida como una orden.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 101 de 144

7º Determinará el cambio de Zona de seguridad en caso de que la utilizada se vuelva riesgosa, Teniendo como último recurso la vía pública (coordinación previa con Carabineros- Transito).

8º Determinará el reintegro a las actividades habituales del alumnado y el personal teniendo en cuenta los siguientes puntos y actividades previas:

- Revisión general del Colegio: Cañerías de gas y agua para detectar posibles fugas. A cargo del Encargado de Servicios Generales.
- Revisión de: Estado de ventanas, paredes, pisos, escaleras y en general, estado estructural. cargo de los encargados de sectores.
- - Revisión de las condiciones eléctricas como iluminación, alimentación, canalizaciones y salidas de energía. A cargo de: Encargados de sectores.
- Revisión de otras condiciones que pongan en riesgo la vida de las personas. Sugerencias de los Organismos de Protección Civil competentes en caso de hacerse presentes. Autorización expresa del Sr. Director del Colegio: El Jefe de Plan podrá determinar el Fin de la Emergencia con la autorización del Sr. Director o el Subrogante.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 102 de 144

## INSTRUCTIVOS PARA JEFES DE SECTORES

**Titular Sector Paipote : Juan Rojas**

**Titular Sector San Pedro : Ernesto Guaita**

1º Al darse la emergencia, siga los siguientes pasos:


Si tiene a cargo a alumnos, déjelos a cargo de un asistente u otro docente, después de haber llegado con su curso a la zona de seguridad. Comunicar a través de radio portátil Handy, la medida de evacuación tomada (Total o Parcial).

Evacuación Total: Corresponde a la evacuación de todo el Colegio, a zona de seguridad ante Tsunami, ubicada tras la escuela Byron Gigoux.

Evacuación Parcial: Corresponde a la evacuación del Colegio de ambos sectores a sus zonas internas de seguridad y en caso de incendio, emanaciones de gases o materiales peligrosos del sector San Pedro a zona de seguridad en sector Paipote. En caso de incendio del sector Paipote, los alumnos deberán salir a la calle por las salidas de calle El Salvador y Coquimbo.

2º Coordinará al resto de evacuadores, docentes principalmente, de los sectores de básica y media. Mantendrá los puestos asignados para cada uno, pudiendo hacer modificaciones a falta de alguno de ellos o en caso que la situación lo amerite. Todo esto, siempre y cuando, esté en beneficio exclusivo de la integridad de los alumnos y funcionarios.

3º Coordinará de inmediato la atención de casos de pánico, heridos y el control de la emergencia por miembros de su equipo, siempre y cuando, no ponga en riesgo la vida de personas a evacuar, o que evacuan y no estén disponibles los encargados designados para estos efectos. En todo caso, se coordinará de inmediato con el Jefe de Plan para el envío de ayuda inmediata (Asistencia Pública).

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 103 de 144

4º Se mantendrá en perfecta coordinación con los otros miembros de la evacuación, teniendo en cuenta en todo momento dos aspectos:

- Rapidez en la evacuación de su sector.
- Seguridad en la evacuación de los sectores (básica y media): manteniendo orden de filas de alumnos, revisará pasillos, salas, oficinas, baños y otras dependencias. Revisará que no haya nadie dentro de los lugares antes mencionados.


5º Podrá derivar parte de las personas de su sector asignado, o su totalidad, por vías de evacuación alternativas cuando la asignada constituya un riesgo para las personas a evacuar o cuando dichas vías alternativas se encuentren con una velocidad de evacuación superior a la vía asignada.

6º Al dar las instrucciones a las personas a evacuar hágalo con voz fuerte, autoritaria y clara. Entregue calma y confianza en todo momento.

7º El segundo piso siempre tendrá la preferencia de evacuación, siempre y cuando, la emergencia no se presentare en el primer piso y signifique un riesgo inminente para la vida de los alumnos de ese nivel.

8º Será el encargado de comunicar cualquier incidente o dificultad de los sectores al Jefe del Plan. En este sentido, los docentes deberán tomar, en gran parte de las ocasiones, decisiones inmediatas sin previa consulta al Jefe de Plan en función de la rápida y segura evacuación teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Conocimiento acreditable que fundamente la decisión tomada.
- Que la decisión tomada genere menores riesgos para las personas que el problema que se desea resolver.
- Que la decisión tomada no incremente el riesgo en otros sectores.
- Si no sabe cómo resolver alguna problemática que se genere en el transcurso de la Evacuación no dude en consultar al Jefe de Plan en forma inmediata. Cada segundo es importantísimo para lograr un buen resultado.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 104 de 144

## Instructivo para Encargado de Comunicaciones

### Sector Paipote

**Titular** : Jacqueline Gaete

**Reemplazante** : Magdalena Jofré

**Sector San Pedro** : Carmen Ramírez

**Reemplazante** : Ángela Castillo


Su función es coordinar las comunicaciones en función de hacer eficiente y rápida la respuesta ante una emergencia. Ya sea, al escuchar la Alarma o recibir la primera información sobre la emergencia.

1º Se pondrá en contacto con el Jefe de Plan o el Jefe de Sector, con el fin de ponerse en antecedentes sobre la situación que originó el estado de Alerta y sus medidas de control.

2º En caso de recibir la primera información, aplicará el siguiente cuadro de respuesta ante llamados de emergencia que aparece en la tabla de Responsabilidades. No se recibirá ninguna llamada exterior, excepto las de confirmación de los organismos de Protección Civil mientras dure la Alerta. Se contactará con los organismos de Protección Civil en caso de emergencias externas.


3º A continuación se entrega una pauta de acción de respuesta ante llamados de emergencia y la posible evacuación:



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 105 de 144

### RESPONSABILIDADES.

CARGO/ ROL	FUNCIONES	NOMBRES	TELÉFONO DE CONTACTO
<b>Director (a).</b>			
<b>Coordinador de Seguridad.</b>			
<b>Representante Profesorado.</b>			
<b>Representante Centro General de Apoderados.</b>			
<b>Representante Centro de Alumnos.</b>			
<b>Representante Comité Paritario.</b>			
<b>Representante Mutual de Seguridad.</b>			
<b>Representante Bomberos</b>			132 522315269
<b>Representante Carabineros.</b>			133 522552125
<b>Representante Área Salud.</b>			131 522535696
<b>Emelat</b>			522319328
<b>Aguas Chañar</b>			52203321

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 106 de 144

## INSTRUCTIVO PARA JEFE DE MANTENCIÓN TÉCNICA

### Sector Paipote

**Titular** : Oscar Guerrero

**Reemplazos** : Paúl Gacitúa – Aldo Villegas

**Sector San Pedro** : Carmen Ramírez – Francisco Tapia

1º Al presentarse la emergencia deberá reconocer a qué tipo de emergencia corresponde. Luego, siga los siguientes pasos:


- Se dirige al punto de reunión rápidamente, junto al Jefe del Plan o al Jefe de sector.
- Realice la desconexión total de energía eléctrica.
- Cierra en el taller mecánico y cocina: Flujo de gas combustible.
- Comunicar de inmediato las desconexiones o cierres al Jefe de Plan de Evacuación o al Jefe de Sector.

**IMPORTANTE: NO CORTE EL FLUJO DE AGUA, ELLO SOLO SERA POSIBLE POR ORDEN EXPRESA DEL JEFE DEL PLAN DE EMERGENCIA**

2º Una vez terminadas las tareas asignadas constitúyase en zonas de seguridad, respetando las vías de evacuación a la espera de los servicios públicos de emergencia (en caso que sea necesaria su intervención). Es usted la persona que mejor conoce los aspectos técnicos del edificio y la información que usted pueda proporcionar a dichos servicios públicos será de gran utilidad.

3º Manténgase en espera para recibir las instrucciones de revisión del colegio:

- Fugas (o filtraciones) de gas, agua o cualquier otro fluido.
- Condiciones del sistema de ventilación (específicamente sala de computadores)
- Estado de las condiciones eléctricas del recinto, sus canalizaciones y dispositivos.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 107 de 144

4º En caso de encontrar alguna anomalía respecto al punto anterior informe de inmediato a Jefe de Plan de Evacuación. No olvide lo siguiente:

- Deje inaccesible la zona en caso de presentar algún tipo de riesgo por menor que sea. Hágalo a través de las barreras o conos habilitadas en bodega para este efecto.

### INSTRUCTIVO PARA DOCENTES


1º Al escuchar la alarma siga las siguientes instrucciones: La alarma estará dada por:

- Toque de campana a repique, chicharra eléctrica o timbre persistente.
- Movimiento telúrico que haya sentido (sin necesidad de esperar la campana usted debe iniciar la evacuación de la sala).
- Alarma a viva voz de algún funcionario o encargado de emergencia.

NOTA: No debe salir a ver qué ocurre fuera de la sala, solo debe iniciar la evacuación de la sala de clases. A mayor tiempo de respuesta de la emergencia, mayor probabilidad existe en que pueda ocurrir un daño/lesión a usted y a sus alumnos.

2º En la evacuación, usted debe:

- a. Abrir la puerta de la sala de clases y esperar a que TODOS sus alumnos salgan del lugar.
- b. Ubíquese a un costado de la puerta sin obstaculizar el paso.
- c. Verificar rápidamente que nadie haya quedado bajo las mesas o escondido en algún otro lugar.
- d. Tomar dispositivo de seguridad ( Botiquín Básico para primeros auxilios)
- e. Velar para que no hayan niños obstaculizando el paso de los demás compañeros, evitando los juegos durante la evacuación.
- f. Cerrar la puerta cuando todos estén afuera.
- g. Promover la tranquilidad entre sus alumnos/as y sea autoritario/a en las instrucciones, dirigiéndose con voz fuerte y clara: “SIN GRITAR”, “SIN

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 108 de 144

CORRER”, “PASO RAPIDO”, “SIN DEVOLVERSE”. Es importante tener el control sobre los alumnos.

- h. **NO OLVIDAR:** Salir de la sala con la LISTA DE ALUMNOS EN CLASES, la cual debe estar en el botiquín de la sala, como también en conocimiento del presidente de curso y profesor de que alumno faltó a la clases. El devolverse a buscarlo genera pérdida de tiempo de respuesta a la emergencia, lo que podría generar que, si se accidenta en la evacuación, nadie se daría cuenta.
- i. No se ría y tampoco converse de cosas sin relevancia en el momento de la evacuación. Debe dar muestra de la seriedad del ejercicio. Al momento de evacuar y en todo el trayecto de evacuación manténgase dirigiendo al grupo de curso. Es importante nunca dejar su curso solo, ya que la evacuación sin profesor/a pone en riesgo la seguridad de los alumnos.

3º Informe al encargado del Plan más cercano (solo si esto no le implica devolverse o dejar al grupo de curso), que su sala de clases está vacía.


4º En caso de existir algún alumno con discapacidad física o alumna embarazada que presente un pánico excesivo producto de la emergencia informe al encargado de área más cercano.

5º Por ningún motivo tome vías de evacuación distintas a las determinadas por el plan de evacuación contra emergencias. Así, también, con la Zona de Seguridad.

6º Una vez en la Zona de Seguridad ubique al grupo de curso en el sector indicado (dentro de la Zona de Seguridad) y luego tome la lista de asistencia comprobando que todos los alumnos se encuentren presentes y agrupados en el mismo sitio.

7 º Si la emergencia ocurre en horario de recreo u otras actividades diversas donde los estudiantes y docentes no se encuentren en aula, este último deberá asegurar el encuentro con el curso que se encontrará posterior al recreo o actividades diversas.

8º En caso de faltar uno o más alumnos informe inmediatamente, a viva voz, a los encargados de la zona de seguridad, señalando: Nombre de/los alumno(s) y curso.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 109 de 144

9º El retiro de la zona de seguridad solo se realizará previa autorización de los encargados de la emergencia.

**IMPORTANTE:**

- En caso de haber detectado anomalías en el actuar de funcionarios o alumnos, durante la emergencia, debe informar a cualquier encargado de evacuación.
- Si en el proceso de la evacuación, visualiza condiciones inseguras en la estructura del colegio, comuníquese al encargado de la emergencia más directo.
- Los ejercicios de simulacro de emergencia SON TAN IMPORTANTES COMO LAS EMERGENCIAS REALES, por lo tanto es obligación su participación y la de sus alumnos, independiente las actividades desarrolladas en clase.
- -Recomendación: Es importante que las docentes y funcionarias del área administrativa NO usen zapatos con tacos en la realización de su jornada normal de trabajo. Los niveles del suelo, presencia de escaleras y rejillas de colector de agua, pueden propiciar a un accidente laboral con consecuencias graves, como caídas y torceduras. La altura máxima recomendada del taco de su calzado es de 5 cm.

No olvide: **Leer periódicamente este Plan de Evacuación, el cual recibirá una copia, y que estará disponible en las oficinas de la Dirección la última versión 2016 actualizada.**

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 110 de 144

## INSTRUCTIVO PARA FUNCIONARIOS

1º Al escuchar la Alarma deberá reconocer a qué tipo de emergencia corresponde. Luego, siga los siguientes pasos:

- Mantenga la calma. Verifique si es un llamado de precaución y a mantenerse atentos.
- Su sector u otro puede ser evacuado.
- En caso de no ser su sector manténgase atento y no obstaculice las vías y salidas de evacuación.
- Si su sector es evacuado siga las instrucciones de los encargados o, en su defecto, siga las vías pre-establecidas y demarcadas con señaléticas.

2º Siga las instrucciones que le darán los encargados de sectores. No se detenga o retroceda a buscar efectos personales o compañeros de trabajo. Salvo en caso de minusválidos o personas que presenten algún tipo de impedimento físico o psicológico, (producto de la emergencia) y que se encuentren inmediatamente a su lado. Siga siempre el flujo de la Evacuación.


3º Debe ir a paso rápido, sin correr y en silencio, tratando de conservar la calma y siguiendo la fila de personas. No empuje, ni trate de adelantar. Las mujeres deberán sacarse su calzado de taco alto.

4º Manténgase siempre unido a las personas que componen su área física de trabajo.

5º Una vez en la Zona de Seguridad debe mantenerse unido al grupo de trabajo de su área y reportar inmediatamente al encargado del plan la falta de algún compañero/a.

6º Por ningún motivo tome otra vía de evacuación a la indicada por los encargados o en su defecto, a la previamente establecida y demarcada con señalética. Así, también, con la Zona de Seguridad. No salga a la vía pública a no ser que le sea indicado por los encargados del Plan. *Con todo y esto, la vía pública no está recomendada como zona de seguridad.*

7º Si se encuentra solo, o con otros compañeros de trabajo, en algún lugar en donde no estén visibles, siga las vías de evacuación indicadas en la señalética de evacuación y previamente establecidas que se encuentra en

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 111 de 144

cada nivel y únase al grupo más próximo hasta la zona de seguridad establecida.

8º En caso de haber seguido una vía de evacuación alternativa, o con otro grupo, hacia la Zona de Seguridad (no recomendable) debe acercarse al sector asignado para su grupo de trabajo para la toma de lista. No se retire de la zona hasta que sea informado por los encargados.

Importante: En caso de haber detectado la emergencia informe a cualquier encargado de evacuación en su sector. Para la interrupción del tránsito, en caso de evacuación total y en dirección a zona de seguridad contra riesgo de Tsunami, los siguientes funcionarios serán los encargados de asegurar las intersecciones:


- Batallón Atacama con El Salvador: FRANCISCO TAPIA
- Juan Martínez con Potrerillo: MIRNA SEGOVIA
- Chañaral con Potrerillo: EVELYN TAPIA
- Lebu con Valparaíso: XIMENA CONTRERAS
- Rene Schneider con Valparaíso: MARIO TRONCOSO
- Av. Arica con Valparaíso: DELFO BECERRA-ALDO VILLEGAS.

**Nota:** Está estrictamente prohibido el uso de teléfonos móviles, encendedores, y cualquiera otra fuente de chispas o fuego, durante el Plan de Evacuación.

**No olvide...**

Leer periódicamente este Plan de Evacuación que estará disponible en las oficinas.

Se pueden activar simulacros de evacuación o una real evacuación en cualquier momento del día. Actúe siempre considerando cualquier alarma de evacuación como real.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 112 de 144

## INSTRUCTIVO DE EVACUACIÓN PARA ESTUDIANTES

1º Al escuchar la Alarma deberás estar atento a las pautas que tu profesor te entregará. Luego, sigue los siguientes pasos:

- Mantén la calma. Tu sector u otro pueden ser evacuados.
- En caso de no ser el sector en que te encuentras mantén la calma y no obstaculices las vías y salidas de evacuación.
- Si tu sector es evacuado sigue las pautas que tu profesor te entregará. Ambos deben seguir las instrucciones que los encargados entregarán o, en su defecto, sigue las vías preestablecidas y demarcadas con señaléticas.

2º No te detengas o retrocedas a buscar efectos personales o compañeros. Salvo en caso de minusválidos o personas que presenten algún tipo de impedimento físico o psicológico, (producto de la emergencia) y que se encuentren inmediatamente a tu lado. Sigue siempre el flujo de la Evacuación.

3º Debes ir a paso rápido, sin correr y en silencio, tratando de conservar la calma y siguiendo la fila de personas. No empujes, ni trates de adelantar.

4º Mantente siempre cerca y unido a tu grupo de curso.


5º Una vez en la Zona de Seguridad del Colegio, debes mantenerte unido a tu grupo de curso e informar inmediatamente a tu profesor la falta de algún compañero.

6º Por ningún motivo tomes otra vía de evacuación a la indicada por los encargados o, en su defecto, a la pre-establecida. Así, también, con la Zona de Seguridad. No salgas a la vía pública a no ser que te sea indicado por los encargados de la Evacuación. *Con todo y esto, la vía pública no está recomendada como zona de seguridad.*

7º Si te encuentras solo, o con otros compañeros, en algún lugar en donde no estén visibles (como en el baño), sigue las vías de evacuación indicadas en la señaléticas de evacuación y previamente establecidas que se encuentra en cada nivel y únete al grupo más próximo hasta la zona de seguridad.

8º En caso de haber llegado por otro sector, o con otro grupo, a la Zona de Seguridad (no recomendable) debes acercarte a tu grupo de curso para la toma



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Versión N° 2
		Página 113 de 144

de lista. No queremos que ninguno de tus compañeros quede atrapado en alguna sala. No te retires de la zona hasta que sea informado por los encargados

Importante: En caso de haber detectado la emergencia informar al profesor.


Nota: Está estrictamente prohibido el uso de teléfonos móviles, encendedores, y cualquiera otra fuente de chispas o fuego, durante la Evacuación. (Se podrá utilizar teléfono móvil en la zona de seguridad)

## SIMULACROS

Aquí se entregan todas las pautas a seguir para la ejecución de un Ejercicio de Simulacro desde su Planeación hasta su fin. Las funciones y actividades aquí planteadas son las que usted deberá realizar en un caso real de Evacuación (a excepción de las que conciernen a la creación de la emergencia simulada). Lea con mucha atención.

Objetivos:

- 1º Evacuar en el menor tiempo posible, y en forma segura, a todas las personas, trasladándolas desde lugares de riesgo a zonas seguras, para salvaguardar su integridad física.
- 2º Identificar las reacciones menos convenientes en la actuación de emergencias.
- 3º Controlar la conducta frente a pequeñas situaciones de emergencia vividas en simulacro.
- 4º Adquirir una adaptación en términos de detectar y señalar condiciones y acciones inseguras.
- 5º Resolver situaciones de peligro en entrenamiento gradual y progresivo.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 114 de 144

### **JEFE DE PLAN DE EVACUACIÓN**


- Aportar los conocimientos necesarios para crear una adaptación a situaciones de emergencias y actitudes seguras.
- Desarrollar la autoprotección en los alumnos y funcionarios del Colegio, el control sobre la evolución de la emergencia, la dirección y su posterior gestión.

#### **Funciones:**

- Recibirá la alarma y valorará la situación.
- Declarará los estados de emergencias.
- -Será responsable de asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia.
- Será quien adopte las decisiones necesarias hasta la llegada de los servicios públicos.
- Decretará y comunicará el fin de la Emergencia a todo el establecimiento.

#### **Para ello:**

- Estará informado de cuántas medidas preventivas de seguridad y evacuación son necesarias adoptar y de las anomalías detectadas en el recinto para su posterior corrección.
- Cooperará en la formación de su personal en materias de seguridad y evacuación.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 115 de 144

## **JEFE DE SECTOR SAN PEDRO; JEFE DE SECTOR PAIPOTE**

### **Objetivos:**

- Explicar los procesos emocionales que se desencadenan en situaciones de emergencia, tanto en individuos como en grupos.
- Proporcionar pautas de conducta que permitan al evacuador ofrecer la respuesta adecuada a las situaciones de emergencia que generen la evacuación.


### **Funciones:**

- Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse, según se le indica a través de todo el plan.
- La evacuación total del Sector San Pedro se hará por calle Paipote hacia el Colegio Grande, o
- Sector Paipote siendo apoyados por alumnos de media y funcionarios del Colegio.
- Mantendrán la calma y evitarán en lo posible que se produzcan escenas de pánico entre los
- Alumnos y funcionarios.
- Canalizarán a las personas hacia la vía de evacuación asignada o, en su defecto, hacia las vías alternativas, manteniendo siempre la coordinación con los otros sectores a evacuar.
- Comprobarán que nadie se quede rezagado y que nadie vuelva hacia atrás.

Comunicarán las necesidades existentes al Jefe de Plan (implementos de primeros auxilios, asistencia pública, etc.) y coordinarán con el mismo la evacuación de los posibles heridos. Podrán, además, prestar primeros auxilios y actuar ante la emergencia en caso de faltar las personas encargadas para este efecto, siempre y cuando, estén instruidos en ambas actividades.

### **Para ello:**

- Conocerán las vías de evacuación disponibles y se asegurarán que permanecen libres de obstáculos (en sus funciones diarias y en caso de decretarse el plan de evacuación). En caso de detectar anomalías lo comunicarán al Jefe de Emergencia.
- Tendrán conocimiento sobre primeros auxilios, reanimación y control de Incendios.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión Nº 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 116 de 144

## **RESPONSABLE DE CONTROL DE COMUNICACIONES (Telefonista)**

### **Objetivos:**

- Tener formación sobre los sistemas de comunicación en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda.
- Actuar en caso de amenaza de bomba.


### **Funciones:**

- Recibirá la alarma en caso de emergencia y procederá a comunicar al Jefe del Plan.
- Mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta.
- Atenderá las indicaciones del Jefe de Sector para transmitir instrucciones o comunicaciones.

### **Para ello:**

Conocerá el Plan de Evacuación y las actuaciones a él encomendadas. Tendrá en un lugar siempre visible:

- Todos los nombres, teléfonos: anexos, móviles y fijo domicilio de todas las personas que conforman el Equipo total de Evacuación.
- Todos los teléfonos de los organismos de Protección Civil en orden de importancia "vital": 131, 132, 133, etc.
- Todos los teléfonos de las empresas privadas que presten un servicio que se pueda ver afectado, o que se pueda convertir en un factor de peligro, en una Emergencia: Aguas Chañar, Emelat, Telefonía, etc.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 117 de 144

## ESTUDIANTES Y FUNCIONARIO

### Objetivos:

- Sensibilizar a todo el alumnado y funcionarios de la necesidad de prevenir riesgos de emergencias, y difundir las instrucciones específicas creando un repertorio conductual en el caso de declararse una.

### Funciones:

- Conocer los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, zonas de seguridad y equipos de emergencia.
- Colaborar en la prevención de siniestros, no obstaculizando el acceso y visibilidad de las instalaciones de protección y manteniendo despejadas las vías de evacuación.
- Comunicar a los encargados de Evacuación cualquier situación de Emergencia que pueda detectar.


### Para ello:

Conocerán las actuaciones generales en caso de emergencias, las vías de evacuación y las zonas de seguridad.

## GUIÓN SECUENCIAL DEL SIMULACRO

### Reunión de preparación del simulacro: Planificación

Se planifica el ejercicio del simulacro, entre los Integrantes del Plan de Evacuación, Comité Paritario de Higiene y seguridad, y Asesores en Prevención de Riesgos. Se deberán planificar a lo menos **1 simulacro semestral**.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 118 de 144

### **El ejercicio**

Consistirá en una emergencia simulada (incendio, derrumbe, fuga de gas, movimiento telúrico, etc.).

Se deberán respetar las etapas del Simulacro mencionadas en el esquema

### **Medios de utilización**

Se definirá un punto de emergencia, y este será la base para la evacuación. En este se utilizarán elementos que hagan creíble la situación en caso de ser sin aviso.

### **Equipos que participarán en el simulacro**

#### ***Comunidad escolar***

Equipo de Intervención: Asistencia pública, Bomberos, Carabineros, etc. Sólo en caso que una emergencia real con las características diseñadas para el simulacro lo amerite y previo aviso de este a el o los servicios públicos pertinentes.

### **Inicio del Simulacro**


#### **Activación de la Emergencia planeada**

Los responsables del ejercicio, se desplazan a la zona, sin ser observados, y preparan los medios de utilización (solo en caso de ser sin aviso y respetando el esquema oración de la Emergencia

El Jefe de Plan evaluará la situación rápidamente ya sea enviando al integrante del equipo más próximo al lugar o recibiendo la información. Luego, asignará el nivel de la emergencia y las actividades que esta involucra.

#### **Actuación ante la emergencia**

A falta de los encargados asignados al enfrentamiento de la emergencia (incendio, fuga, derrumbe, etc.) se realizará ese tipo de actividades solo si

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 119 de 144

en caso real los miembros del equipo de evacuación estuviesen capacitados física/psíquica/intelectualmente para hacerlo.

### **Evaluación de la situación**

Una vez activada la Alerta (temprana, amarilla o roja) el Jefe de Plan, como todos los integrantes de los equipos, evaluarán en todo momento el desarrollo de la situación teniendo en cuenta aspectos tales como:

- Incremento del riesgo y peligro para la integridad de las personas.
- Incremento en la seguridad y tiempos de evacuación.
- Aparición de nuevos focos de peligro y riesgo.
- Obstrucción, o posibilidad de ella, en vías y salidas de evacuación.
- Los puntos anteriores deberán ser considerados, como mínimo, para pasar de un estado de Alerta a otro.

### **Evacuación del Colegio**


El Jefe del Plan en perfecta coordinación con el grupo a su cargo realizará la evacuación del edificio (o parte de él, según la valoración realizada).

Esta tarea de evacuación se realiza sistemáticamente por cada una de las zonas del edificio comprobando que están completamente vacías. Cada uno de los encargados de la Evacuación, en los sectores asignados, comienzan a revisar su área asignada para cerciorarse de que no quede nadie por evacuar (salas, oficinas, pasillos, baños, etc.).

### **Llegada de los organismos de Protección Civil**

A la llegada de los organismos de Protección Civil, el Jefe de Plan y el encargado de Mantenimiento Técnico, se pondrán en contacto con ellos, para mostrar el sector y poner en antecedentes a dichos organismos sobre los siguientes puntos:

- Medios de protección existentes (ubicación extintores, bocas de incendio o llaves de agua potable, etc.)
- Zonas de mayor riesgo.
- Materiales almacenados y su ubicación.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 120 de 144

### **Finalización de la Emergencia**

El Jefe de Plan de Evacuación podrá decretar el fin de la emergencia cuando se realicen las actividades de inspección post-emergencia (revisión estructural y de cañerías).

#### **Final del Simulacro**

#### **Últimas Instrucciones**

El Jefe de Plan se dirige a la zona de seguridad, donde están todas las personas reunidas. Les da las gracias por la colaboración y se informa en que ha consistido el ejercicio. A continuación se repasan aspectos importantes a tener en cuenta, tales como los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, zonas de seguridad y equipos de emergencia.

Se recuerda la necesidad de colaborar en la prevención de emergencias, no obstaculizando el acceso y manteniendo despejadas las vías de evacuación. Se recalca la necesidad de comunicar a cualquier encargado de una posible situación de emergencia que se pueda detectar.

Se recuerdan pautas generales para sensibilizar a todo el personal de la necesidad de prevenir los incendios, y difundir las instrucciones específicas en el caso de declararse una Emergencia. El Jefe de Plan en conjunto, con las personas que planificaron el simulacro, analizará el ejercicio de Simulacro en el punto 3.9.

#### **Fechas y horario de los simulacros**

La determinación del día y hora a realizarse el simulacro deberá coordinarse de manera tal que afecte lo menos posible al calendario de pruebas. Dicha coordinación se hará con el encargado de UTP y se solicitará su total reserva al respecto en caso de ser simulacro sin aviso. Considere el día y hora en que exista el mayor número de Alumnos.





**PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR**


Abril 2017

Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**


Página 121 de 144

FECHA	HORARIO	
	SECTOR PAIPOTE	SECTOR SAN PEDRO
Miércoles 27 Mayo (Parcial)	09:15	09:15
Martes 23 Junio (Total)	10:30	10:30
Miércoles 19 Agosto (Total)	16:15	16:15
Jueves 12 de Noviembre (Parcial)	12:00	12:00


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 122 de 144

## GLOSARIO

- ❖ Plan de Emergencias: Es el proceso por el cual se identifica por anticipado las necesidades, recursos (humanos, financieros, materiales, técnicos), estrategias y actividades , que permitan implementar las medidas necesarias para disminuir el impacto de una situación de joemergencias.
- ❖ Emergencia: Situación que pone en riesgo inminente la integridad física y psicológica de los ocupantes de un recinto y que requiere de una capacidad de respuesta institucional organizada y oportuna a fin de reducir al máximo los potenciales daños.
- ❖ Alarma: Es una señal o aviso sobre algo que va a suceder en forma inminente o ya está ocurriendo. Por lo tanto su activación significa ejecutar las instrucciones establecidas para una emergencia.
- ❖ Alerta: Es un estado declarado, indica mantenerse atento. Ejemplos para declarar Alerta "se maneja información de un incendio cercano que puede comprometer el recinto",
- ❖ Evacuación: Procedimiento obligatorio, ordenado, responsable, rápido y dirigido de desplazamiento masivo de los ocupantes de un recinto hacia la zona de seguridad de éste, frente a una emergencia real o simulada
- ❖ Evacuación parcial: Está referida a la evacuación de una o más dependencias con peligro inminente de un recinto, pero no de todo el recinto comprometido por la emergencia.
- ❖ Evacuación total: Está referida a la evacuación de todas las dependencias de un recinto.


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 123 de 144

- ❖ Vías de evacuación: Son aquellas vías que estando siempre disponibles para permitir la evacuación (escaleras de emergencia o servicio, pasillos, patios interiores etc.) ofrecen una mayor seguridad frente al desplazamiento masivo y que conducen a la zona de seguridad de un recinto.
  
- ❖ Zona de Seguridad: Es aquel lugar físico de la infraestructura que posee una mayor capacidad de protección masiva frente a los riesgos derivados de una emergencia y que además ofrece las mejores posibilidades de abandono definitivo de un recinto
  
- ❖ Incendio: Es una reacción química exotérmica descontrolada producto de la combinación de tres componentes: material combustible (madera, papel, géneros, líquidos etc.), oxígeno (presente en la atmósfera) y una fuente de calor (usualmente provista por descuido humano), con desprendimiento de calor, humo, gases y luz.
  
- ❖ Sismo: Consiste en el desplazamiento brusco y de intensidad relativa de zonas de la corteza terrestre, con un potencial destructivo variable.
  
- ❖ Simulacro: El simulacro es un ejercicio práctico, durante el cual se ejecutan acciones previamente planificadas para enfrentar una supuesta emergencia o desastre.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 124 de 144

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y MARCO LEGAL

- ❖ Manual Integral de Seguridad Escolar – Gobierno de Chile, Ministerio del Interior, Oficina de Emergencia – Cuarta Edición – Año 2004.
- ❖ Documentación entregada por el establecimiento.
- ❖ Decreto Supremo N° 313
- ❖ Norma Chilena N° 1411
- ❖ Decreto Supremo N° 594
- ❖ Página internet [www.onemi.cl](http://www.onemi.cl)
- ❖ Resolución N° 51 de la ONEMI.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 125 de 144

## ANEXOS

**ANEXO N°1:** Decreto N° 313 - Incluye a escolares en seguro de accidentes de acuerdo con la Ley N° 16.744.

### **Decreto Supremo 313 – Considerando:**


Que el **Artículo 3° de la Ley N° 16.744** dispone que estarán protegidos todos los estudiantes de establecimientos fiscales o particulares por los accidentes que sufran con ocasión de sus estudios o en la realización de su práctica profesional;

Que el mismo precepto agrega que el Presidente de la República queda facultado para decidir la oportunidad, financiamiento y condiciones de la incorporación de los estudiantes a este seguro escolar, la naturaleza y contenido de las prestaciones que se les otorgarán y los organismos, instituciones o servicios que administrarán dicho seguro;

### **En uso de la facultad señalada.**

#### **Artículo 1°:**

Los estudiantes que tengan la calidad de alumnos regulares de establecimientos fiscales o particulares, del nivel de transición de la educación parvulario, de enseñanza básica, media, normal, técnica, agrícola, comercial, industrial, de institutos profesionales, de centros de formación técnica y universitaria, dependientes del Estado o reconocidos por éste, quedarán sujetos al seguro escolar contemplado en el 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, en las

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 126 de 144

condiciones y con las modalidades que se establecen en el presente decreto.

Se exceptúan los estudiantes a que se refiere la letra c) del Artículo 2° de la Ley N° 16.744, los que continuaron regidos por las disposiciones del Decreto N° 102, de 1969, dictado a través de la Subsecretaría de Previsión Social del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, publicado en el Diario Oficial del 25 de agosto de 1969.

Los accidentes que sufran los estudiantes que tengan al mismo tiempo la calidad de trabajadores por cuenta ajena, se considerarán como accidentes del trabajo, siendo de cargo del organismo administrador al que se encuentre afiliado en esta última calidad las prestaciones que contempla la Ley N° 16.744, que serán incompatibles con las que establece el presente decreto, sin perjuicio del beneficio establecido en el Artículo 9°. Lo dicho en este inciso no se aplicará en el caso que la pensión que correspondiere en calidad de trabajador fuere inferior a la que señala el presente decreto para el estudiante.


**Artículo 2°:**

Gozarán de los beneficios del seguro escolar de accidentes los estudiantes a que se refiere el artículo anterior, desde el instante en que se matriculen en alguno de los establecimientos mencionados en dicho precepto.

Los efectos del seguro se suspenderán durante los períodos en que las personas indicadas no realicen sus estudios o su práctica educacional o profesional, tales como las de vacaciones o los que puedan producirse con posterioridad al egreso del establecimiento.

El seguro protege también a los estudiantes con régimen de internado por los accidentes que les afecten durante todo el tiempo que permanezcan dentro del establecimiento.

Los estudiantes quedan, asimismo, cubiertos por el seguro durante el tiempo que deban pernoctar fuera de su residencia habitual, bajo la

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 127 de 144

responsabilidad de autoridades educacionales, con motivo de la realización de su práctica educacional.

**Artículo 3°:**

Para los efectos de este decreto se entenderá por accidente toda lesión que un estudiante sufra a causa o con ocasión de sus estudios, o de la realización de su práctica profesional o educacional, y que le produzca incapacidad o muerte.

Se considerarán también como accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación o sitio de trabajo del estudiante y el establecimiento educacional respectivo, el lugar donde realice su práctica educacional o profesional como también los ocurridos en el trayecto directo entre estos últimos lugares.


Exceptuándose los accidentes debidos a fuerza mayor extraña que no tengan relación alguna con los estudios o práctica educacional o profesional y los producidos intencionalmente por la víctima. La prueba de las excepciones corresponderá al organismo administrador.

**Artículo 4°:**

La administración de este seguro escolar estará a cargo del Servicio de Seguro Social y del Servicio Nacional de Salud, siendo de responsabilidad de éste el otorgamiento de las prestaciones médicas y de aquel el otorgamiento de las prestaciones pecuniarias, salvo lo dispuesto en el inciso final del artículo 1°.

**Artículo 5°:**

Los beneficios que contempla este seguro escolar serán financiados con cargo al sistema general de la Ley N° 16.744. El Presidente de la República fijará anualmente en el decreto que aprueba las estimaciones

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 128 de 144

presupuestarias a que se refiere dicha ley y sus reglamentos, el porcentaje de los ingresos totales estimados que deberá destinarse a este seguro escolar, el que no podrá exceder del 2% sin considerar el aporte de las empresas con administración delegada.

En la misma oportunidad, el Presidente de la República determinará la proporción en que se distribuirán los recursos señalados en el inciso anterior entre el Servicio de Seguro Social y el Servicio Nacional de Salud.


Todos los organismos administradores del seguro social contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, exceptuando solamente el Servicio Nacional de Salud efectuarán directamente al Servicio de Seguro Social y al Servicio Nacional de Salud, en la proporción que correspondiere, los aportes que deban hacer en conformidad al inciso 1°, calculándose el porcentaje fijado por el Presidente de la República en función de los ingresos estimados para cada uno de ellos. Los administradores delegados del seguro social calcularán dicho porcentaje sobre las cotizaciones que les habría correspondido enterar en conformidad con las letras a) y b), del Artículo 15 de la Ley N°16.744. El Servicio de Seguro Social retendrá, del aporte que le corresponda efectuar para su seguro escolar, el remanente que resultare luego de hacer su aporte al Servicio Nacional de Salud.

**Artículo 6°:**

El Servicio de Seguro Social y el Servicio Nacional de Salud deberán llevar cuenta separada de los ingresos y de los gastos correspondientes a este seguro escolar.

Si se produjeren excedentes, éstos se distribuirán de acuerdo con el procedimiento general contemplado en la Ley N°16.744; si hubiere déficit durante el ejercicio, éste se cubrirá con las reservas contempladas en el decreto a que se refiere el inciso 1° del Artículo 5°.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 129 de 144

**Artículo 7°:**

El estudiante víctima de un accidente escolar tendrá derecho a las siguientes prestaciones, que se otorgarán gratuitamente hasta su curación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por el accidente:


- a) Atención médica, quirúrgica y dental en establecimientos externos o a domicilio;
- b) Hospitalización si fuere necesario, a juicio del facultativo tratante;
- c) Medicamentos y productos farmacéuticos;
- d) Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación;
- e) Rehabilitación física y reeducación profesional, y
- f) Los gastos de traslados y cualquier otro necesario para el otorgamiento de estas prestaciones.

También tendrán derecho a estas prestaciones médicas los estudiantes que se encuentren en la situación a que se refiere el inciso 3° del Artículo 3° de este decreto.

**Artículo 8°:**

El estudiante que como consecuencia de un accidente escolar perdiere a lo menos un 70% de su capacidad para trabajar actual o futura, según evaluación que deberá hacer el Servicio Nacional de Salud tendrá derecho a una pensión por invalidez igual a un sueldo vital escala A) del Departamento de Santiago, que se reajustará de acuerdo con las variaciones que experimente ese sueldo vital.

Si la pérdida de capacidad de trabajo es inferior al 70% e igual o superior al 15%, el estudiante tendrá derecho a la pensión señalada en el inciso anterior solamente cuando acredite mediante informe social que carece de recursos iguales o superiores al monto de la pensión, otorgándose este beneficio con carácter temporal hasta la fecha en que finalice sus estudios o

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 130 de 144

llegue a percibir recursos del monto indicado. Para determinar la carencia de recursos, en los casos en que el estudiante forme parte de un núcleo familiar, se dividirán los ingresos del núcleo por el número de personas que lo compongan.

El estudiante accidentado estará obligado a someterse a los tratamientos médicos que le fueren prescritos para obtener su rehabilitación.


La fecha inicial de pago de estas pensiones será la correspondiente al día en que se produjo la incapacidad, de acuerdo con el certificado que otorgue al efecto el Servicio Nacional de Salud.

**Artículo 9°:**

Todo estudiante invalidado a consecuencias de un accidente escolar, que experimentare una merma apreciable en su capacidad de estudio, calificado por el Servicio Nacional de Salud tendrá derecho a recibir educación gratuita de parte del Estado, el que deberá proporcionarla en establecimientos comunes o especiales, de acuerdo con la naturaleza de la invalidez y las condiciones residuales de estudio de la víctima. Este derecho se ejercerá recurriendo directamente la víctima o su representante, al Ministerio de Educación, el que se hará responsable de dar cumplimiento a lo dispuesto en este Artículo.

**Artículo 10°:**

La persona o institución que compruebe haberse hecho cargo de los funerales de la víctima recibirá como cuota mortuoria, con el fin de cubrir el valor de ellos, una suma equivalente a dos sueldos vitales mensuales, escala a), del Departamento de Santiago.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 131 de 144

**Artículo 11°:**

Todo accidente escolar deberá ser denunciado al Servicio Nacional de Salud, o al respectivo organismo administrador en el caso del inciso final del Artículo 1°, en un formulario aprobado por dicho Servicio.

Estará obligado a denunciar los accidentes de esta especie al Jefe del establecimiento educacional respectivo, tan pronto como tenga conocimiento de su ocurrencia. Igualmente deberá hacer la denuncia respectiva todo médico a quien corresponda conocer y tratar un accidente escolar, en el mismo acto en que preste atención al accidentado.

En caso de que el establecimiento no efectúe la denuncia respectiva, dentro de las 24 horas siguientes al accidente, podrá hacerla el propio accidentado o quien lo represente.


La denuncia también podrá ser hecha por cualquier persona que haya tenido conocimiento de los hechos.

En el caso de accidentes ocurridos a estudiantes que sean al mismo tiempo trabajadores por cuenta ajena, los empleadores o patrones estarán obligados a proporcionar dentro del tercer día, contado desde la fecha en que reciban la notificación respectiva, los antecedentes relativos a la afiliación e imposiciones que le sean solicitados por el organismo administrador.

**Artículo 12°:**

El Servicio Nacional de Salud determinará las causas del accidente y su calidad de accidente escolar para lo cual acumulará todos los antecedentes relacionados con el hecho.

Para dar por acreditado el accidente en el trayecto, servirá el parte de Carabineros, la declaración de testigos presenciales o cualquier otro medio de prueba igualmente fehaciente.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 132 de 144

Los establecimientos educacionales estarán obligados a proporcionar al Servicio Nacional de Salud todos los antecedentes que éste solicite al efecto.

**Artículo 13°:**

Las decisiones del Servicio Nacional de Salud recaídas en cuestiones de hecho que se refieran a materias de orden médico, deberán ser notificadas a la víctima o a su representante y al Servicio de Seguro Social, dentro del quinto día de ser emitidas, mediante carta certificada.

En contra de dichas resoluciones podrá reclamarse ante la Comisión Médica de Reclamos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, dentro de 90 días hábiles contados desde la fecha en que conste la recepción de la carta certificada respectiva.


A su vez, las resoluciones de la Comisión serán reclamables ante la Superintendencia de Seguridad Social, dentro de 30 días hábiles, contados desde la recepción de la carta certificada que notifica la resolución respectiva.

La Superintendencia resolverá con competencia exclusiva y sin ulterior recurso.

**Artículo 14°:**

A las prestaciones a que dé lugar el seguro escolar deberán imputarse las de la misma especie que procedan de acuerdo con el régimen previsional general a que pueda estar afecto el estudiante o en conformidad con leyes especiales que también pueden favorecerlo, de modo que éste o sus derechos habientes tendrán derecho al complemento cuando las prestaciones del sistema general o especial fueren inferiores a las de este seguro escolar.

Las pensiones a que se refiere el Artículo 8° serán, asimismo, incompatibles con cualquier otro ingreso que perciba el beneficiario, en la medida en que

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 133 de 144

sumados a ellas, excedan del monto equivalente a dos sueldos vitales, escala A), del Departamento de Santiago.


**Artículo 15°:**

La fiscalización de la aplicación de este seguro escolar corresponderá a la Superintendencia de Seguridad Social, y respecto de él, regirán las disposiciones contenidas en la Ley N° 16.395, y su reglamento.

**Artículo 16°:**

En las materias específicas a que se refiere el presente decreto se aplicarán, en lo que no estuviere expresamente contemplado, las disposiciones generales contenidas en la Ley N° 16.744 y en sus reglamentos.

El presente decreto entrará a regir a contar desde el día 1° del mes siguiente a aquel en que fuere publicado en el Diario Oficial.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 134 de 144

**ANEXO N° 2:**

**DECRETO SUPREMO N° 594:** APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DEL 29 DE ABRIL DE 2000.

**PARRAFO III DE LA PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS**


**ARTICULO 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.

El control de los productos combustibles deberá incluir medidas tales como programas de orden y limpieza y racionalización de la cantidad de materiales combustibles, tanto almacenados como en proceso.

El control de las fuentes de calor deberá adoptarse en todos aquellos lugares o procesos donde se cuente con equipos e instalaciones eléctricas, maquinarias que puedan originar fricción, chispas mecánicas o de combustión y/o superficies calientes, cuidando que su diseño, ubicación, estado y condiciones de operación, esté de acuerdo a la reglamentación vigente sobre la materia.

En áreas donde exista una gran cantidad de productos combustibles o donde se almacenen, trasvasijen o procesen sustancias inflamables o de fácil combustión, deberá establecerse una estricta prohibición de fumar y

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 135 de 144

encender fuegos, debiendo existir procedimientos específicos de seguridad para la realización de labores de soldadura, corte de metales o similares.

#### **ARTICULO 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.

El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger de acuerdo a lo señalado en el artículo 46°.

Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el decreto supremo N°369, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o el que lo reemplace, y en lo no previsto por éste por las normas chilenas oficiales. Además, deberán estar certificados por un laboratorio acreditado de acuerdo a lo estipulado en dicho reglamento.

#### **ARTICULO 46°.**

El potencial de extinción mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado será el indicado en la siguiente tabla.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 136 de 144


Superficie de cubrimiento máxima por extintor (m <sup>2</sup> )	Potencial de extinción mínimo	Distancia máxima de traslado del extintor (m)
150	4 A	9
225	6 A	11
375	10 A	13
420	20 A	15

El número mínimo de extintores deberá determinarse dividiendo la superficie a proteger por la superficie de cubrimiento máxima del extintor indicada en la tabla precedente y aproximando el valor resultante al entero superior. Este número de extintores deberá distribuirse en la superficie a proteger de modo tal que desde cualquier punto, el recorrido hasta el equipo más cercano no supere la distancia máxima de traslado correspondiente.

Podrán utilizarse extintores de menor capacidad que los señalados en la tabla precedente, pero en cantidad tal que su contenido alcance el potencial mínimo exigido, de acuerdo a la correspondiente superficie de cubrimiento máxima por extintor.

En caso de existir riesgo de fuego clase B, el potencial mínimo exigido para cada extintor será 10 B, con excepción de aquellas zonas de almacenamiento de combustible en las que el potencial mínimo exigido será 40 B.



	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 137 de 144

**ARTICULO 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.

**ARTICULO 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.

**ARTICULO 49°.**

Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito, y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia.

**ARTICULO 51°.**

Los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el decreto N°369 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta


	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 138 de 144

correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. Será responsabilidad del empleador tomar las medidas necesarias para evitar que los lugares de trabajo queden desprovistos de extintores cuando se deba proceder a dicha mantención.

### **ARTICULO 52°**

En los lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, la autoridad sanitaria podrá exigir un sistema automático de detección de incendios.

Además, en caso de existir alto riesgo potencial, dado el volumen o naturaleza de las sustancias, podrá exigir la instalación de un sistema automático de extinción de incendios, cuyo agente de extinción sea compatible con el riesgo a proteger.

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017	
		Versión N° 2	
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 139 de 144	

## PAUTA DE EVALUACIÓN POST-SIMULACRO DE EVACUACIÓN

### ANEXO N° 3

#### PAUTA DE EVALUACIÓN DE SIMULACRO DE TERREMOTO

##### 1.-INFORMACIÓN GENERAL

N°	Comuna		
1.1	Nombre del Establecimiento		
1.2	Número Identificador RBD		
1.3	Nivel de Enseñanza*		
1.4	Mutualidad del Establecimiento		
1.5	Nombre del Director(a)		
1.6	Nombre Encargado PISE		
1.7	Nombre del Evaluador(a)		
1.8	Institución del Evaluador		
1.9	Hora de Inicio del Simulacro	Hora	Término
10	N° Total de Participantes (Alumnos+Profesores+Administrativos+Servicios)		

\* Sala cuna menor, sala cuna mayor, nivel medio menor, nivel medio mayor, transición, sala cuna heterogénea, pre-básica, básica, media, técnica, especial, adultos.

##### 2. COMPORTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

N°	Responder cada una de las siguientes afirmaciones con un SI, NO o No aplica.	SI/NO/NA
----	--	----------



**PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR**

Abril 2017

Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 140 de 144

2.1	Durante el sismo, los alumnos y profesores se agachan, se cubren y se afirman.(No aplica en construcciones de adobe o aquellas que presentan deficiencias estructurales)	
2.2	El profesor(a) guía la evacuación de los alumnos por las vías de evacuación y hacia la zona de seguridad interna.	
2.3	Los líderes de evacuación y encargados operativos de la emergencia están debidamente identificados. Ej: Chalecos,gorros, brazaletes u otros.	
2.4	Se utilizan las vías de evacuación y salidas de emergencia. Ej: Pasillos, escaleras, rampas o mangas.	
2.5	Se asiste a personas con necesidades especiales.	
2.6	Existe un equipo de funcionarios de apoyo, organizado para la evacuación de lactantes.	
2.7	Los ascensores no son utilizados durante el simulacro.	
2.8	Los ascensores son bloqueados en el primer piso.	
2.9	La evacuación se desarrolla de manera tranquila, ordenada y segura.	
2.10	Se realiza una revisión final de las salas de clases, baños y oficinas verificando que no hayan quedado personas al interior	
2.11	Se realizó o se simuló el corte de energía eléctrica y de gas por parte de los encargados.	
2.12	En la zona de seguridad se pasa la lista de asistencia y se verifica la presencia de la totalidad de las personas.	
2.13	Hubo organización, tranquilidad y orden de los evacuados en la zona de seguridad.	
2.14	Se realizó una inspección de los daños, antes de retomar las actividades.	
2.15	La comunidad educativa permaneció en las zonas de seguridad hasta la orden de regresar las actividades.	
2.16	El retorno a las actividades fue realizado en orden.	
2.17	Durante el desarrollo del ejercicio, las personas cumplieron con las funciones asignadas en el Plan de Emergencia	

**3. IMPLEMENTACIÓN DE EMERGENCIA**



**PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR**

Abril 2017

Versión N° 2


**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 141 de 144

N°	MATERIA	SI/NO/NA
3.1	El establecimiento cuenta con un Plan escrito de Emergencia y Evacuación.	
3.2	Existe un plano general y por sala, donde se indican las vías de evacuación y zonas de seguridad.	
3.3	El establecimiento cuenta con iluminación de emergencia.	
3.4	Hay un botiquín de primeros auxilios equipado y una persona debidamente capacitada para su uso.	
3.5	Se visualizan extintores en cada área del establecimiento.	
3.6	Se cuenta con algún sistema de traslado de heridos. Ej: Camillas, sillas de ruedas, tablas espinales.	
3.7	Se cuenta con un megáfono u otro medio para impartir instrucciones a los alumnos.	
3.8	El sistema de alarma es audible y/o visible por todos(as) en la Unidad Educativa y mantiene un sonido continuo.	

**4. CONDICIONES DE SEGURIDAD.**

N°	MATERIA	SI/NO/NA
4.1	Existe un informe de inspección técnica del establecimiento que indique el cumplimiento de la norma sísmica	
4.2	Hay algún sistema de evacuación múltiple para el traslado de lactantes. Ej: cunas, chalecos, carros.	
4.3	Las puertas tienen sentido de apertura hacia el exterior y un sistema para mantenerlas abiertas.	
4.4	Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad claro, que oriente a las personas hacia las zonas de seguridad.	
4.5	Las vías de evacuación, pasillos, escaleras y salidas se encuentran expeditas.	
4.6	Existen vías de evacuación aptas para personas con necesidades especiales.	
4.7	Existen vías de evacuación alternativas en los pisos superiores.	
4.8	El establecimiento cuenta con zonas de seguridad internas predeterminadas.	
4.9	La zona de seguridad interna está debidamente señalizada.	

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 142 de 144

**5. TIEMPO TOTAL DE  
EVACUACIÓN**

Indique el tiempo transcurrido desde el inicio del simulacro hasta la llegada de los últimos evacuados a la zona de seguridad.

(mm:ss)

Si se aplicó el procedimiento señalado en 2.1, reste dos minutos al tiempo total de evacuación.

(mm:ss)

**6. TIPO DE DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS, DURANTE EL SIMULACRO (marque con una X)**

Ordenado y rápido 4 ptos.	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>	Ordenado y lento	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>	Desordenado y rápido 2 ptos.	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>	Lento y desordenado 1 punto.	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>
---------------------------------	---	---------------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------	---

**7. OBSERVACIONES DEL EVALUADOR**

Problemas detectados durante el simulacro que deben ser analizados, incidentes o accidentes ocurridos u otros que considere importante señalar.



**PLAN INTEGRAL DE  
SEGURIDAD ESCOLAR**

Abril 2017

Versión N° 2

**Colegio Parroquial Padre Negro**

Página 143 de 144

**8. NIVEL DE LOGRO ALCANZADO**

Cada respuesta afirmativa es un punto, respuestas negativas cero punto, no aplica un punto.

NIVELES DE LOGRO	ESCALA DE PUNTOS	NIVEL DE LOGRO ALCANZADO
EN INICIO	Puntaje 00 a 09	
EN PROCESO	Puntaje 10 a 19	
LOGRO PREVISTO	Puntaje 20 a 28	
LOGRO DESTACADO	Puntaje 29 a 37	


**9. FIRMAS**

Firma del Evaluador

RUT:

Firma del Encargado PISE

RUT:

	<b>PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR</b>	Abril 2017
		Versión N° 2
	<b>Colegio Parroquial Padre Negro</b>	Página 144 de 144

### **VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN**

Este Plan tiene vigencia a contar de Abril 2017 y será revisado anualmente durante el mes de febrero de cada año.

El Plan Integral de Seguridad Escolar que precede, fue actualizado en cumplimiento a lo establecido en la resolución exenta N° 51 del Ministerio de Educación Pública, del 4 de Enero de 2001 y publicada en el diario oficial el 9 de Febrero del 2001, la que modificó la circular N° 782/79 del Ministerio de Educación, la cual señala que todos los establecimientos del país deben estar preparados para enfrentar situaciones de emergencia.

**Última actualización: Abril de 2017.**

**Administrador Manuel Leiva Vargas /  
E.C.M. Experto En Prevención De Riesgo.  
N° de Registro AT/T - 764**