



Ministerio  
de **Educación**

# Sistema Integral de Gestión de Riesgos Escolares Metodología de implementación

## LIBRO 2



*Transformar la educación*  
**MISIÓN DE TODOS**



Ministerio  
de **Educación**

# Sistema Integral de Gestión de Riesgos Escolares **Metodología de implementación**

---

## LIBRO 2



**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

Rafael Correa Delgado

**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

Augusto Espinosa Andrade

**Viceministro de Educación**

Freddy Peñafiel Larrea

**Viceministra de Gestión Educativa**

Valentina Rivadeneira Zambrano

**Subsecretaria de Administración Escolar**

Maribel Guerrero Segovia

**Autor**

Dean Torres Rites

**Equipo técnico**

Boris Chávez Navarrete

Esteban Pérez Carrión

**Financiamiento en diagramación, corrección de estilo e impresión**

Plan Internacional

**Diagramación**

Todoprint S.A. - Sebastian Arcos

**Corrección de estilo**

Ximena Miranda Ibarra

© Ministerio de Educación del Ecuador, 2016

Av. Amazonas N34-451 y Atahualpa

Quito, Ecuador

[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando se cite la fuente

**DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA SU VENTA**



Ministerio  
de **Educación**

**ADVERTENCIA**

Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.

# Introducción

El presente documento explica, secuencialmente, los pasos a seguir para implementar los 10 elementos, del Sistema integral de gestión de riesgos escolares, en cualquier institución educativa, distribuidos en 5 fases: organizar, planificar, ejecutar, verificar y mejorar.

Por su importancia y tipo de información, dos elementos del Sistema, están desarrollados en dos instructivos anexos: el Diagnóstico de riesgos (Libro 2.1) y el Plan de emergencias (Libro 2.2).

Toda la información del SIGR-E debe registrarse en el Sistema en línea y mantener un respaldo físico de las evidencias, ya sea en una carpeta física o electrónica.

Hasta familiarizarse con el Sistema y para optimizar el uso de las herramientas informáticas, se debe utilizar el Cuaderno de trabajo del SIGR-E.

Una vez lista la información institucional, en el Cuaderno de trabajo, revisada y aprobada por el equipo responsable de la gestión de riesgos de la institución educativa, se debe proceder a ingresar dicha información al Sistema en línea.

Todos los instrumentos de gestión del Sistema como: acuerdos ministeriales e interministeriales, guías metodológicas, instructivos, guías curriculares, enlaces importantes o documentos de apoyo, relacionados con el sistema, están en la biblioteca del SIGR-E, a disposición de la comunidad educativa.



# Abreviaturas

<b>BE</b>	Brigada de emergencias
<b>CGR</b>	Comité de gestión de riesgos
<b>CIE</b>	Comité institucional de emergencias
<b>COE</b>	Comité de operaciones de emergencias
<b>CS</b>	Coordinador de seguridad
<b>DDE</b>	Dirección Distrital de Educación
<b>EDAN</b>	Evaluación de daños y análisis de necesidades
<b>EGB</b>	Educación general básica
<b>GAD</b>	Gobierno Autónomo Descentralizado
<b>IE</b>	Institución educativa
<b>LOEI</b>	Ley Orgánica de Educación Intercultural
<b>MINEDUC</b>	Ministerio de Educación
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>NC</b>	Nivel de consecuencias
<b>NE</b>	Nivel de exposición
<b>NEA</b>	Nivel de exposición a la amenaza
<b>NO</b>	Nivel de probabilidad
<b>NRD</b>	Nivel de riesgo de desastre
<b>NV</b>	Nivel de vulnerabilidad
<b>PCA</b>	Plan Curricular Anual
<b>PCI</b>	Plan Curricular Institucional
<b>PE</b>	Plan de emergencias
<b>PEI</b>	Proyecto Educativo Institucional
<b>PISE</b>	Política Integral de Seguridad Escolar
<b>PN</b>	Policía Nacional
<b>PPE</b>	Programa de preparación para emergencias
<b>PPM</b>	Programa de prevención y mitigación
<b>PRR</b>	Plan de reducción de riesgos
<b>REA</b>	Reporte de eventos adversos
<b>RLOEI</b>	Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural
<b>SGR</b>	Secretaría de Gestión de Riesgos
<b>SIGR-E</b>	Sistema integral de gestión de riesgos escolares
<b>UPC</b>	Unidad de Policía Comunitaria





# Aclaración de la terminología en el SIGR-E

En el Plan de Emergencias para Centros Educativos (2010), existe un amplio glosario de términos relacionados con la gestión de riesgos y cambio climático, al igual que en la Guía para Gestión de Riesgos (2013) en donde se incluyen términos y enfoques adicionales. Estos términos han sido tomados tanto de la Secretaría de Gestión de Riesgos SGR del Ecuador, como de organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud OPS, la Organización Mundial para la Salud OMS y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres UNISDR. Incluso esta última publicó el texto “2009 UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres” en español, para quienes deseen profundizar en estas definiciones, ya que incluyen comentarios explicativos en cada término, para mejorar su entendimiento.

Todos estos documentos y glosarios son válidos y están a disposición para consulta en la biblioteca del Sistema, en lo relacionado a fenómenos naturales, por lo que en esta ocasión no se va a incluir otro glosario, que podría llevar a confusión a la comunidad educativa.

Sin embargo, para el caso de accidentes y eventos relacionados a la salud o la violencia física, se debe considerar que los glosarios anteriores no son suficientes para definir términos como “riesgo, probabilidad, deficiencia, exposición o consecuencias” ya que en seguridad física, seguridad laboral, seguridad industrial, seguridad electrónica, etc., las definiciones de estos términos varían dependiendo de la visión del área de estudio, la especialización, incluso el país o la región donde se utilicen, por lo que, para ampliar las definiciones de los términos mencionados, se tomaron en cuenta los disponibles en la Nota Técnica “NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgo de accidente”, publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT).

Por tanto, a continuación se aclara la definición de algunos términos que han sido utilizados de una manera específica en este Sistema, independiente de su significado en otras esferas.

### *Amenaza*

Se ha utilizado este término, en este Sistema, para identificar a los fenómenos naturales que pueden ocasionar daños, como: sismos, tsunamis, erupciones volcánicas, etc. Es socio natural cuando el evento se produce por una mala intervención del ser humano en la naturaleza, como un deslizamiento de tierras ocasionado por un error de planificación en la construcción o una deforestación que provoca una sequía. De las amenazas, en este sistema, se deriva el riesgo de desastre.

### *Peligro*

Fuente, situación o acto que tiene un potencial de daño en términos de lesiones, enfermedades, daño material o psicológico causado por las propias actividades escolares ya sea dentro de su institución o en el traslado ida y retorno a su hogar, como por eventos causados por delincuencia, la alteración violenta del orden público e institucional o afectaciones a la salud producidos por vectores, plagas o micro organismos.

De los peligros, en este sistema, se derivan los riesgos asociados a los accidentes escolares, violencia social y a la salud, ocasionados en general por la acción humana.

### *Emergencia y desastre*

En este Sistema, se diferencian estos dos términos en la capacidad de respuesta de la comunidad educativa a un evento no deseado.

Si la institución educativa puede manejar el evento a partir de sus capacidades y recursos disponibles, se habla de una emergencia, como en una caída de un estudiante con fractura expuesta, un atropellamiento a la salida de la institución, la caída de ceniza repentina, un conato de incendio, etc.

Si el evento supera o excede la capacidad de la comunidad y su entorno, para hacer frente a la situación adversa, requiriendo recursos y capacidades externas, de otras instancias del gobierno o incluso de la ayuda internacional, entonces se habla de desastre y le corresponde al gobierno central su manejo, como en un sismo de gran magnitud o un tsunami.

### *Riesgo de desastre y riesgo*

En términos generales riesgo es la probabilidad de que se produzca un evento no deseado por el impacto que puede generar. El evento no deseado puede ser un golpe en la cabeza de un estudiante en su aula o un sismo de 8,5 grados, con afectación a 5 provincias.

Por la magnitud del impacto que puede ocasionar un fenómeno natural y que podría producir la muerte de una gran cantidad de personas o pérdidas materiales o económicas cuantiosas en la comunidad entera y que, se anticipa, podrían superar las capacidades de respuesta institucionales, en este Sistema se ha considerado como “riesgo de desastre” cuando se refiere a la probabilidad de que un fenómeno natural se presente y sus consecuencias.

Si se refiere a los accidentes escolares, a la violencia social o daños a la salud, el Sistema lo ha expresado simplemente como “riesgo de” en cada caso específico, como: caída, golpe, envenenamiento, atropellamiento, incendio, robo, secuestro, disturbio, consumo de alimentos inadecuados, etc.

### *Cálculo del riesgo*

En el caso de fenómenos naturales, el riesgo de desastre en este Sistema se calcula basado en la Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos, publicado por la Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador (2010) donde el riesgo es igual al producto entre la amenaza y la vulnerabilidad. Esta forma de evaluación del riesgo está alineada con la doctrina internacional, considerada por las Naciones Unidas a través de su oficina para la reducción del riesgo de desastres UNISDR, dejando claro que no es la sola materialización de una amenaza la que ocasiona un desastre sino que también depende, y mucho, del grado de vulnerabilidad del afectado.

Para la evaluación de los riesgos propios de las actividades escolares, debido a la inexistencia de un método local para el sistema educativo, se consideró en forma general a la metodología establecida en la Nota Técnica NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgo de accidente, publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, ya que se ajusta en gran parte a las necesidades propias de este Sistema y, en sí, la NTP está diseñada para varios contextos. Las listas de

chequeo para la evaluación fueron generadas por técnicos especializados en cada área de riesgos y, en donde fue necesario, la nota fue adaptada por el autor del Sistema al contexto educativo ecuatoriano, conforme se detalla en el Diagnóstico de riesgos.

Según la NTP 330, el riesgo se obtiene de la estimación de la probabilidad de que se produzca el evento por la magnitud de las consecuencias esperadas, en donde la estimación del nivel de probabilidad se obtiene del nivel de deficiencia de las medidas preventivas y del nivel de exposición al riesgo de la persona, bien o sistema.

Por la simplicidad de la metodología considerada, que empata con el requerimiento del sistema educativo para que pueda ser tratada por los mismos docentes y su comunidad educativa, la metodología no emplea valores reales absolutos de riesgo, probabilidad ni consecuencias, sino sus “niveles”.

### *Vulnerabilidades y deficiencias*

Las vulnerabilidades son características o circunstancias que hacen a una comunidad más o menos susceptible a los efectos de una amenaza natural. Surgen de factores físicos, sociales, económicos, institucionales o del entorno, pero son independientes al grado de exposición a la amenaza, que en principio no se puede evitar que ocurra como las erupciones volcánicas o inundaciones y algunas ni siquiera anticipar como los sismos.

Las deficiencias, en cambio, son fallos en las medidas preventivas que no consiguieron eliminar o evitar la probabilidad de que determinados factores de riesgo se materialicen en daños, es decir, la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo, considerados en las listas de chequeo, y su relación causal directa con el posible accidente.

### *Capacidad de afrontamiento*

Según la UNISDR es la habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres. En este Sistema, todos los planes, programas de prevención, preparación o formación que se desarrollen, incrementan las capacidades de respuesta de la institución educativa.

### *Prevención*

En el caso de riesgo de desastre, por fenómenos naturales, son medidas de prevención las que actúan para reducir o eliminar el nivel de exposición a la amenaza, como la correcta construcción de una institución en una zona libre de riesgos, el cumplimiento del ordenamiento territorial y las ordenanzas, el cumplimiento estricto de las leyes y códigos de uso de suelos o de construcción, etc. Es claro que no se puede impedir o evitar que ocurra un fenómeno natural, pero sí se puede evitar que se generen nuevos riesgos, como por ejemplo, se debe considerar que un sismo, no hace daño o mata gente por sí mismo, son el colapso de estructuras mal construidas sobre personas, la pared sin columna que cae sobre un bien, los vidrios que explotan (que no se desgranán) y salen proyectados sobre una ruta que está siendo utilizada para evacuación o el incendio producido por el rompimiento de una tubería de gas, las situaciones que generan daños en un sismo.

En el caso de actividades escolares, la prevención se refiere a aquellas técnicas que están encaminadas a evitar, eliminar o reducir los riesgos, es decir, actuar directamente sobre los factores antes de que puedan llegar a materializar el riesgo y por tanto, de que se puedan llegar a producir las posibles consecuencias. Su enfoque está orientado a intervenir en los elementos que hacen probable su ocurrencia, esto es en las deficiencias encontradas y en el grado de exposición al riesgo. En este segundo caso, las medidas preventivas sí pueden evitar que ocurra un evento no deseado, ya que en general son producidos por la acción humana y sus errores.

Como Ministerio de Educación el Sistema se enfoca, en su gran mayoría, al eje de prevención, como refuerzo de las instituciones del estado competentes en materia de seguridad, que orientan al país hacia una cultura de prevención, que es menos costosa que la reactiva en término de lesiones, pérdidas y gastos de recuperación.

### *Mitigación*

Son las acciones o medidas implementadas sobre las vulnerabilidades para reducir el riesgo de desastre existente y así disminuir el impacto o consecuencias de los fenómenos naturales, como por ejemplo el reforzamiento estructural de una edificación priorizando las rutas de evacuación, la construcción de muros de contención, canales o diques para encausar las aguas de un río cuando se desborda, el dragado o manejo adecuado de cuencas hidrográficas, alcantarillas y desfuegos naturales, la estabilización de taludes, etc.

### *Protección*

Son acciones o medidas complementarias a las de prevención y mitigación, que tienen como objetivo actuar sobre las posibles consecuencias de cualquier riesgo, bien reduciéndolas o incluso eliminándolas, aunque siempre con la particularidad de que no realiza ningún tipo de actuación sobre la probabilidad de que se produzca el evento; se implementan cuando el evento no deseado se produjo y no se pudo evitarlo. Por ejemplo, los protocolos de actuación en casos de emergencias, la sujeción de estanterías y repisas a la pared, la alarma contra robo anclada a una respuesta especializada o el uso de equipos de protección personal en los laboratorios no eliminan la probabilidad de que un riesgo se manifieste, pero disminuyen o eliminan sus consecuencias.

A pesar del enfoque prevencionista del Sistema en el sector de Educación, los eventos no deseados ocurren, ya sea porque la naturaleza se manifiesta o porque la condición humana es imperfecta, por tanto, cuando ocurren estos eventos se debe estar preparado para enfrentarlos, con la menor pérdida y daños posibles, en coordinación con las instituciones de respuesta disponibles.

# Contenido

	Páginas
Un Sistema de gestión en el sector educativo	16
FASE 1 ORGANIZAR	21
Elemento 1 Comité de gestión de riesgos	22
Elemento 2 Diagnóstico de riesgos	28
FASE 2 PLANIFICAR	31
Elemento 3 Elaboración o actualización del Plan de emergencias	32
Elemento 4 Programa anual de implementación del Plan de emergencias	34
Elemento 5 Programa anual de simulacros de emergencias	40
Elemento 6 Programa anual de reducción de riesgos	43
Elemento 7 Programa anual para fomentar la cultura de prevención	49
FASE 3 EJECUTAR	57
Elemento 8 Ejecución de los programas	57
FASE 4 VERIFICAR	63
Elemento 9 Cierre de ciclo	64
FASE 5 MEJORAR	77
Elemento 10 Mejora continua	77
Referencias	80

# Un Sistema de gestión en el sector educativo

Según la OIT los sistemas de gestión se promueven como una forma eficaz de aplicación de medidas de seguridad y salud, como estrategias nacionales, asegurando la integración de los requisitos en la planificación e implementación de esas medidas: “Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deban mejorarse” (OIT, 2011).

En el sector educativo, la seguridad escolar es una misión compleja que tiene como característica la repetición cíclica de sus actividades durante diez meses, reemplazando los grupos de personas responsables de esa actividad en cada año lectivo. Sin embargo, muchas veces la experiencia ganada y el éxito de estrategias utilizadas en un año en materia de seguridad, prevención o preparación para emergencias, no se transmiten de un grupo de gestión al próximo, por el diseño de procesos lineales, que dan como resultado el cierre de la gestión anual, sin continuidad.



Un Sistema de gestión cambia esta visión, de tener un principio y un fin en los procesos lineales de gestión al terminar el año lectivo, por procesos espirales sinfines, que se caracterizan por la mejora permanente de los resultados, enlazando la gestión de cada año lectivo con la gestión del año siguiente.

Evidentemente, la implementación de un Sistema de gestión en el sector educativo, constituye un enorme desafío para las instituciones, más para las pequeñas que para las grandes, ya que requieren un alto nivel



de compromiso, recursos y apoyo de toda la comunidad educativa, especialmente durante el primer año de implementación del Sistema, ya que los equipos de trabajo no están familiarizados con la mecánica de funcionamiento y se requiere de algún tiempo y dedicación para el desarrollo y elaboración de planes, protocolos, programas y mediciones necesarias para instrumentar el Sistema.

Por su parte, los años siguientes, que sirven de mantenimiento del sistema, tienen otro reto, quizá más complejo que el primero, y es la mejora continua del proceso.

El grado de efectividad del sistema y el nivel de protección que la comunidad quiera entregar a sus hijos o estudiantes, será el nivel de desarrollo del sistema, por cada institución educativa.

A pesar de parecer un proceso complejo, el sistema ha sido diseñado para que los docentes de la institución educativa, junto con el resto de la comunidad educativa, puedan desarrollar todos los elementos del Sistema paso a paso, con el asesoramiento técnico de los analistas de gestión de riesgos de las Direcciones Distritales de Educación y apoyo de los asesores y auditores educativos del Ministerio de Educación.

Sin lugar a dudas, todos los ecuatorianos desean que sus hijos, hermanos, familiares y amigos, estudien en instituciones preparadas efectivamente para prevenir o enfrentar los riesgos y emergencias, que se puedan presentar en las instituciones educativas.

Como todo Sistema de gestión, el SIGR-E tiene algunas dificultades que deben evitarse, para que no fracase, a pesar del gran potencial que representa.

Por ejemplo, se debe cuidar atentamente, la elaboración mínima de escritos y textos para normar, definir procedimientos o protocolos y para controlar, medir o registrar, ya que esto supone una alta producción de documentos y registros, que pueden representar un exceso de trámites administrativos y una carga de trabajo importante para quienes son parte del CGR, lo que puede tener como resultado un descuido en el objetivo principal del sistema, que es la protección de la población estudiantil.

Los documentos que se elaboren, como parte del sistema, deben ser cortos y precisos, en lo posible digitales y mantenerlos en carpetas electrónicas. Conforme la comunidad educativa se familiarice con el Sistema y la herramienta en línea cumpla sus objetivos, se logrará en poco tiempo tener una mínima documentación y más acciones de gestión y promoción de la cultura de prevención.





FASE 1  
ORGANIZAR



# FASE 1

## ORGANIZAR

Los elementos de esta fase permiten dar inicio al cumplimiento del Sistema de gestión. El primer elemento es la conformación del equipo de gestión de riesgos, que será responsable de desarrollar e implementar los diferentes planes y programas del Sistema. En este elemento se dan a conocer las responsabilidades de cada uno de sus miembros para asegurar el éxito del proceso. El segundo elemento es el Diagnóstico de riesgos y permite a la IE identificar las amenazas, los riesgos, sus vulnerabilidades y deficiencias. Partiendo del conocimiento de los riesgos se puede planificar su reducción.

Los analistas de gestión de riesgos de las Direcciones Distritales de Educación son asesores y responsables técnicos de la implementación del Sistema en todas las instituciones educativas de su distrito, bajo las directrices de la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, por lo que las autoridades educativas pueden solicitar su participación en cualquier momento.

Los asesores de la Dirección Nacional de Asesoría a la Gestión Educativa y los auditores de la Dirección Nacional de Auditoría a la Gestión Educativa también apoyarán el desarrollo y cumplimiento del Sistema, a fin de garantizar la seguridad escolar en los establecimientos educativos.

# ELEMENTO 1

## Comité de gestión de riesgos

La implementación del Sistema es un proceso participativo de toda la comunidad educativa, a través de un grupo de personas con representatividad de todos los actores dentro de una IE. Este equipo comprometido con la prevención es el Comité de gestión de riesgos, liderado por el Coordinador de seguridad.

### *1. Designación del Coordinador de seguridad (CS)*

El primer paso para implementar el sistema es que el Consejo ejecutivo designe a uno de sus miembros como responsable del SIGR-E en la institución educativa. Esta designación se debe hacer quince días antes de que inicie el año lectivo, a fin de que el Coordinador de seguridad realice las gestiones necesarias para conformar su equipo de trabajo, que es el Comité de Gestión de Riesgos, durante el primer mes de iniciado el año lectivo.

### *2. Composición del CGR*

Forman parte de este comité: la máxima autoridad de la institución, el responsable del SIGR-E y un delegado por los docentes, otro por los estudiantes y otro por los representantes legales de los estudiantes; cada delegado tendrá un suplente. Los docentes también representan al personal administrativo y de servicios de la IE.

Los delegados principales tienen voz y voto en las decisiones que tome el Comité; los delegados suplentes pueden asistir a las reuniones del Comité,

pero solo con participación de voz y sin voto. En ausencia temporal del delegado principal, el suplente lo reemplazará en el CGR y si la ausencia es definitiva, entonces asumirá el cargo principal.

En base a los acuerdos establecidos entre los ministerios e instituciones del estado, otros miembros podrán formar parte del CGR, en calidad de asesores especializados para la toma de decisiones y programación de acciones de prevención, promoción y respuesta ante emergencias.

El siguiente cuadro muestra, por ejemplo, cómo podría ser la conformación del CGR en una IE que tiene 2 jornadas y más de 10 docentes:

MIEMBROS DEL COMITÉ	Por institución educativa	
	Jornada matutina	Jornada vespertina
Presidente (rector o director)	1	
Coordinador de seguridad	1	
Delegados de docentes (principal y suplente)	1 P.	1 S.
Delegados de estudiantes (principal y suplente)	1 S.	1 P.
Delegados de representantes legales (principal y suplente)	1 P.	1 S.

#### **a. Presidente**

Ocupa esta posición el Director o Rector de la institución educativa y tiene voz y voto dirimente dentro del Comité.

#### **b. Coordinador de seguridad**

Es un integrante del Consejo ejecutivo, designado por votación entre sus miembros; dura un año en sus funciones y podrá ser reelegido; tiene voz y voto en el Comité; en caso de ausencia definitiva, el Consejo ejecutivo designará su reemplazo. Presidirá las reuniones del CGR en ausencia del Presidente.

#### **c. Delegados de los docentes**

La Junta general de directivos y docentes designará un delegado principal con su respectivo suplente, para conformar el CGR; duran un año en sus funciones y podrán ser reelegidos.

#### **d. Delegados de los estudiantes**

El Consejo Estudiantil de la institución designará un delegado principal con su respectivo suplente, para conformar el CGR; duran un año en sus funciones y podrán ser reelegidos.

**e. Delegados de los representantes legales**

Ocupa esta posición el Gestor de Seguridad del Comité central de madres, padres de familia y/o representantes legales de la institución, con su respectivo suplente, delegados por el Comité Central.

**f. Asesores especializados**

Ocupan estos cargos miembros de las instituciones que leguen a acuerdos con el Ministerio de Educación, para apoyar la gestión de seguridad y protección de las instituciones educativas.

En IE donde el número de docentes no permite tener esa estructura, deben delegarse dos o tres funciones a una sola persona, por ejemplo, el director de una institución educativa pequeña, podría cumplir las funciones de presidente del CGR, Coordinador de seguridad y delegado de los docentes a la vez.

MIEMBROS DEL COMITÉ	Por institución educativa	
	Jornada matutina	Jornada vespertina
Presidente, Coordinador de seguridad y delegado de docentes (director)	1	
Delegados de estudiantes (principal y suplente)	1 P.	1 S.
Delegados de representantes legales (principal y suplente)	1 S.	1 P.

**Consideraciones del CGR**

El CGR se mantendrá en funciones todo un año calendario, hasta la entrega de funciones el siguiente año lectivo al CGR entrante, por tal motivo, se recomienda que sus integrantes pertenezcan a promociones que seguirán el siguiente año lectivo en la IE.

La representatividad de los docentes, estudiantes y representantes legales también debe manifestarse en las diferentes jornadas académicas que ofrezca la IE, ya que los riesgos de la mañana son distintos a la jornada de la tarde o noche; y también por los niveles educativos, ya que los riesgos que se presentan comúnmente a los niños de educación inicial, son distintos a los de bachillerato y las acciones y medidas de prevención, que se planifiquen, deben atender a todos los grupos de estudiantes que pertenecen a la IE.

El CS entrante es responsable de motivar a que las organizaciones de



la institución educativa (Junta general de directivos y docentes, Consejo estudiantil y Comité central de madres, padres de familia y/o representantes legales) hagan estas designaciones en el primer mes de iniciado el año lectivo. Así mismo, es responsable de que se realice el traspaso de funciones entre el CGR saliente, del año lectivo anterior, y el CGR entrante durante ese primer mes, recibiendo el informe de fin de gestión, que incluyan las recomendaciones de mejora continua.

### ***3. Funciones y responsabilidades del CGR***

A más de establecidas en la Ley, la Política Integral de Seguridad Escolar, guías o acuerdos, los miembros del Consejo ejecutivo y del Comité de Gestión de Riesgos tienen las siguientes funciones y responsabilidades:

#### ***Consejo ejecutivo***

- Apoyar las gestiones del CGR.
- Efectuar la revisión del informe quimestral de gestión del CGR, previa a su aprobación y envío a la Dirección Distrital de Educación.
- Elaborar e implementar el Plan de emergencias.
- Ser el responsable de la respuesta frente a una emergencia.

#### ***Comité de gestión de riesgos***

- Desarrollar el Sistema Integrado de Gestión de Riesgos Escolares en la institución con la participación de la comunidad educativa.
- Elaborar el Diagnóstico de riesgos.
- Elaborar los planes de prevención y preparación.
- Crear las comisiones de apoyo al Comité que consideren necesarias para el desarrollo y ejecución del SIGR-E, considerando el número de estudiantes, las jornadas y los riesgos.
- Diseñar e implementar estrategias para promover una cultura de prevención en la comunidad educativa.
- Realizar reuniones mensuales de trabajo para la medición de avances en la ejecución del PRR.
- Gestionar los recursos necesarios para la ejecución de los programas de prevención y preparación.
- Informar quimestralmente al Consejo ejecutivo sobre el desarrollo del SIGR-E y el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas. El segundo informe es un consolidado de la gestión anual.
- Coordinar acciones y solicitar la asistencia de la Dirección Distrital cuando lo considere pertinente a fin de obtener el apoyo necesario para el cumplimiento de sus funciones.
- Realizar actividades voluntarias de autogestión para la obtención de

recursos materiales que permitan ejecutar exclusivamente las actividades del Comité de Gestión de Riesgos. En ningún caso la no contribución implicará sanción, exclusión o barreras de otro tipo a estudiantes ni docentes, en la realización de actividades y programas del Sistema. Se prohíben las colectas de contribuciones de dinero a los miembros de la comunidad educativa, para el desarrollo del Sistema.

### ***Presidente***

- Dirigir y apoyar al CGR.
- Ser el responsable definitivo de la seguridad en la institución educativa.
- Solicitar al Consejo ejecutivo que designe al Coordinador de seguridad de entre sus miembros antes de iniciar el año lectivo.
- Aprobar el Plan de reducción de riesgos de la institución educativa.
- Aprobar los informes quimestrales, elaborados por el CGR, antes de ser enviados a la Dirección Distrital de Educación.

### ***Coordinador de seguridad***

- Instituye el CGR recibiendo las delegaciones de sus organismos.
- Asegurar que el Comité cumpla sus funciones de una manera armónica, eficiente y efectiva.
- Coordinar y supervisar las actividades y funciones del Comité y sus miembros.
- Informar al Consejo ejecutivo, en las reuniones ordinarias, sobre los avances en el desarrollo del sistema.
- Enviar el PRR de la institución educativa, revisado por el Consejo ejecutivo y aprobado por el Rector o Director, a la Dirección Distrital de Educación, por correo electrónico o por el medio definido por el Ministerio.
- Convocar las reuniones de trabajo del CGR, cuando la situación lo requiera.
- Llevar al día los registros, documentos y actas del Comité, así como el envío oportuno de la información requerida al CGR por las autoridades del Ministerio.
- Ingresar la información requerida al sistema en línea del SIGR-E

### ***Delegados de los docentes***

- Cumplir con todas las funciones del CGR, así como las tareas y acciones que el Comité les asigne.
- Aportar y apoyar desde la visión de los docentes, personal administrativo y de servicios la implementación del SIGR-E.
- Mantener comunicados a sus representados sobre las actividades y resultados de la gestión del CGR en materia de seguridad.

***Delegados de los representantes legales***

- Cumplir con todas las funciones del CGR, así como las tareas y acciones que el Comité les asigne.
- Aportar y apoyar desde la visión de madres, padres o representantes legales a la implementación del SIGR-E.
- Mantener comunicados a sus representados sobre las actividades y resultados de la gestión del CGR en materia de seguridad.

***Delegados de los estudiantes***

- Cumplir con todas las funciones del CGR, así como las tareas y acciones que el Comité les asigne.
- Aportar y apoyar desde la visión de los estudiantes a la implementación del SIGR-E.
- Mantener comunicados a sus representados sobre las actividades y resultados de la gestión del CGR en materia de seguridad.

***Asesores especializados***

- Brindar el apoyo técnico en el área de seguridad o protección que sea de su competencia, para la implementación del SIGR-E en la institución educativa.
- Asesorar medidas de prevención y protocolos de emergencia, en el ámbito de su competencia.
- Apoyar procesos de capacitación, difusión y comunicación, en la institución educativa, en el marco de las coordinaciones hechas entre la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos del MINEDUC y las instituciones participantes.

# ELEMENTO 2

## Diagnóstico de riesgos

El Diagnóstico de riesgos es realizado por el CGR, con el apoyo de la comunidad educativa y tiene especial atención dentro del Sistema, debido a que solo el conocimiento y la medición de lo que puede causar daño a una institución, permite a la misma prepararse adecuadamente para enfrentarlo efectivamente.

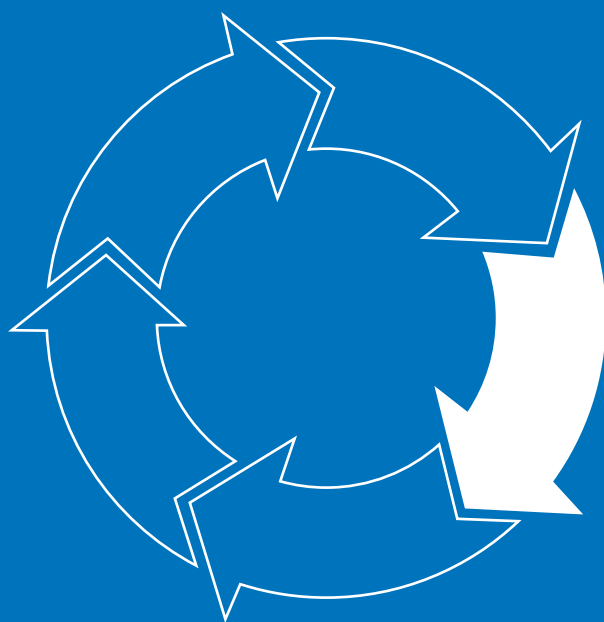
Un análisis profundo de los riesgos permite sensibilizar a la comunidad sobre los peligros reales y las consecuencias que rodean a una institución educativa, justificando la necesidad de tener un sistema de protección.

El Diagnóstico de riesgos propuesto en este Sistema propone estimar el nivel de riesgo para las amenazas y los peligros posibles, estimando también los niveles de los factores de riesgos involucrados.

Como este es un Sistema integral, al hablar del riesgo se debe aclarar que en caso de amenazas de origen natural o socio natural, en este Sistema se habla de riesgo de desastre, mientras que para el resto del sistema, relacionado con las actividades escolares se habla solamente de riesgos específicos para cada área de peligro y, en principio, no deberían generar un desastre.

Esto implica que, para realizar el diagnóstico de una institución educativa, se utilicen dos visiones y cálculos distintos, para lo cual se ha definido una metodología mixta, para los dos tipos de riesgos, aplicable a la realidad del Sistema Educativo Ecuatoriano, manteniendo una base de otras técnicas, para mantener la rigurosidad y seriedad del proceso.

El libro 2.1 muestra la metodología para elaborar el Diagnóstico de riesgos en este Sistema.



# FASE 2

## PLANIFICAR



# FASE 2

## PLANIFICAR

La fase de planificación es aquella que plasma las acciones concretas de reducción de riesgos de la comunidad educativa, encontrados en el diagnóstico, donde debe haber un equilibrio entre las necesidades de la institución y las capacidades institucionales, para cumplir lo planificado.

En este Sistema de gestión, la planificación de reducción de riesgos se trabaja en tres ejes:

- Eje de protección
- Eje de prevención
- Eje de formación

El eje de prevención está relacionado con la intervención en los factores de riesgo, para evitar o disminuir la probabilidad de que una amenaza o riesgo se materialicen, ya sea por el grado de exposición, por las vulnerabilidades o por las deficiencias de la institución. En el Sistema este eje se cumple a través del Programa anual de reducción de riesgos, cuyas acciones y metas son definidas por la misma comunidad.

El eje de protección se relaciona, en cambio, con las medidas que se toman para intervenir en las consecuencias de una amenaza o riesgo que se haya materializado, eliminado o disminuyendo los daños. La implementación de un Plan de emergencias es el recurso que el sistema ha considerado necesario para hacer frente a los eventos no deseados cuando se presentan y su elaboración, conforme los lineamientos de este Sistema, es obligatorio para toda institución educativa.

El eje de formación, finalmente, se encarga de fortalecer las capacidades educativas de la institución, tanto para prevenir que se materialicen los riesgos por errores o negligencias de los miembros de la misma comunidad por falta de una cultura de prevención, como para proteger a las personas,

los bienes y las instalaciones cuando eventos adversos se presenten, porque no se tiene control sobre ellos, gracias a una respuesta adecuada y oportuna. Desde el punto de vista educativo es el más importante y también es definido por la comunidad.

El primer paso en la planificación de la seguridad escolar, antes de llegar a los ejes previstos en el Sistema, es la elaboración del Plan de emergencias, basado en la identificación de las amenazas y peligros del Diagnóstico y siguiendo la metodología de este sistema.

El diagnóstico indica de qué debe protegerse la comunidad educativa, el plan indica cómo hacerlo.

## ELEMENTO 3

### Eje de protección: Elaboración o actualización del Plan de emergencias

El Plan de emergencias guía las acciones en momentos de caos e incertidumbre: organiza y dispone quién hace, qué hace, con qué lo hace, cómo lo hace y cuándo se hace, teniendo como objetivo básico “salvar vidas”.

Permite a la comunidad educativa actuar, cuando todas las acciones y medidas preventivas desarrolladas no pudieron evitar que se produzca un accidente o un evento no deseado, cuando se presentan situaciones sobre las cuales no se tiene control institucional como una grave conmoción social externa o cuando la naturaleza se manifiesta con un fenómeno natural. Cuando esto ocurre, es necesario saber cómo responder a dicha situación para no sufrir o sufrir la mínima cantidad de pérdidas. El plan también es parte la gestión y reducción de riesgos, debido a que durante la emergencia, a más de minimizar las consecuencias, impide que se generen nuevos riesgos.



En este sistema, el Plan es diseñado e implementado por el Consejo ejecutivo (CE) de cada institución educativa, dando cumplimiento del Art. 53, numeral 5 del RLOEI, sobre sus deberes y atribuciones, que dice: “Diseñar e implementar estrategias para la protección integral de los estudiantes”.

Para su elaboración el CE se apoyará en el Coordinador de seguridad y en las Brigadas de emergencias, definiendo un plazo y responsabilidades, considerando que de este documento dependen los siguientes elementos.

Además, como instancia directiva, de participación de la comunidad educativa y de orientación académica y administrativa, que entiende y conoce todos los procesos de la institución, el CE será el máximo organismo de respuesta, para la toma de decisiones durante una emergencia.

En instituciones educativas con pocos docentes, el plan es elaborado por el Coordinador de seguridad, con los subelementos necesarios para su realidad y la máxima autoridad será responsable de la toma de decisiones en una emergencia. En cualquier situación, el plan es aprobado por la máxima autoridad de la institución educativa.

En el Libro 2.2 se detalla la guía para elaborar el Plan de emergencias de una institución, conforme a este Sistema de gestión.

La sección que demanda más tiempo para su elaboración, en este elemento, son los protocolos de respuesta para cada situación que pueda generar riesgo a los estudiantes; pero una vez listos, los siguientes años deben sostenerse y revisarse solo cuando cambie algún recurso, normativa o situación prevista en una respuesta prevista o cuando se desee mejorarlos.

El plan debe ser revisado periódicamente para ratificar que esté cumpliendo su objetivo; se sugiere hacerlo al menos una vez al inicio de cada año lectivo por parte del CGR entrante. Sin embargo, cuando se presenten nuevas amenazas o peligros y cuando las condiciones estructurales de la institución cambien en forma considerable, el plan debe ser actualizado inmediatamente.

Una vez elaborado con la visión, componentes y protocolos previstos en el instructivo 2.2, el plan debe ser implementado a través de un programa.

## ELEMENTO 4

# Eje de protección: Programa anual de implementación del Plan de emergencias

La implementación del Plan de emergencias es poner en funcionamiento el plan parte por parte conforme fue concebido.

En este Sistema, el programa de implementación, se basa en 3 tipos de acciones, a más de las que la institución crea conveniente, las mismas que deben repetirse anualmente:

- Acciones para ubicar y dar mantenimiento a los recursos disponibles
- Acciones para capacitar a las Brigadas de emergencias
- Acciones para socializar del Plan de emergencias

La elaboración del plan y sus protocolos se hace una vez en la institución y luego se mantienen o se actualizan solo si es necesario por algún cambio estructural de la institución, sin embargo, el programa de implementación sí es anual, por varios motivos: los equipos y materiales que se requieren para la respuesta requieren mantenimiento al menos una vez al año o por gestión se incorporan nuevos recursos que deben ser considerados, ubicados y conocidos; cada año se incorporan nuevos estudiantes y nuevos representantes legales a la comunidad mientras otros salen; cuando hay cambio de aulas o de bloques, de un año a otro o de un nivel a otro, hay cambio en las rutas de evacuación conocidas por los estudiantes; las listas

elaboradas para el control de evacuación por aula también cambian; los riesgos se incrementan conforme los estudiantes van creciendo e incorporando nuevas actividades a su planificación curricular, por ejemplo si la institución es técnica y se pasa a recibir clases en talleres industriales; los integrantes de las brigadas o las técnicas de respuesta se modernizan; etc.

### ***1. Acciones para ubicación y mantenimiento de los recursos disponibles***

La ubicación de los recursos en los lugares adecuados es un paso previo a socializar el Plan de emergencias. Si el mapa de riesgos y recursos indica que hay botiquín en el patio de juegos o que existe un extintor en el laboratorio de química, etc. deben estar allí al momento de socializar el plan.

Así mismo, la información necesaria para que el plan funcione debe estar físicamente disponible para quienes la van a utilizar en una emergencia, como los listados de evacuación, actas de entrega a padres, registros o formularios de llamadas amenazantes; incluso ya deben estar correctamente señalizadas las rutas de evacuación, salidas de emergencia, zonas seguras, etc.

A más de su ubicación, se debe garantizar su funcionamiento el momento de la emergencia, para lo cual en este mismo programa se deben incluir acciones para el mantenimiento, conservación o reposición de los recursos disponibles, definiendo también responsables de cada elemento. Los extintores deben ser recargados periódicamente, la arena debe ser removida constantemente, en los botiquines se deben reemplazar los elementos caducados, etc.

Tanto la dotación de los recursos básicos para las emergencias, como su mantenimiento es responsabilidad de la Dirección Distrital de Educación y le corresponde al Coordinador de seguridad hacer las gestiones necesarias para este fin en las instituciones fiscales. En las instituciones de otro tipo de sostenimiento les corresponde a sus autoridades la gestión correspondiente, según las normativas vigentes.

### ***2. Acciones para capacitación a las Brigadas de emergencias***

En el Plan de emergencias también se define la composición de las Brigadas de emergencias de la institución. Su preparación requiere de un compromiso especial y tener desarrolladas destacadas

capacidades personales. En este programa se definen todas las acciones de capacitación que tendrá la BE para mejorar su efectividad a la hora de responder frente a una emergencia.

Se sugiere que las brigadas reciban capacitación en tres temas básicos, al menos una vez en cada año lectivo:

- Primeros auxilios
- Procedimientos básicos contra incendio
- Medidas para una evacuación segura

Se pueden planificar otras actividades más amplias y especializadas, para mejorar la capacidad de respuesta de los equipos operativos, a libertad de cada institución, en función de los medios disponibles, las coordinaciones con instituciones técnicas y los miembros de la comunidad que posean formación en temas relacionados.

Se recomienda que la capacitación de la Brigada de emergencias se realice durante las vacaciones escolares o en los primeros meses de cada año lectivo, ya que no se puede predecir cuándo serán las emergencias y podrían ocurrir desde el primer día de clases, por tanto, mientras más pronto estén preparados, mejor.

Si la institución educativa es pequeña y no hay docentes suficientes para formar brigadas, al menos uno o dos docentes deben conocer estos temas, debido a que todas las instituciones, por más pequeñas que sean, pueden tener emergencias que requieran acciones y decisiones inmediatas, donde minutos pueden marcar la diferencia entre la vida o la muerte de un niño o una niña. Ese es el reto de toda institución educativa.

#### *Participación de representantes y estudiantes en las brigadas*

Por la experiencia vivida en desastres, por ejemplo en sismos de gran magnitud, se conoce que muchas veces los docentes también sufren heridas muy graves o fallecen y las IE se quedan sin personal suficiente que realice acciones de control y respuesta ante la emergencia. Si a esto se suman los posibles daños en las vías, postes, puentes y accesos que pudieran impedir la llegada de los apoyos locales externos (ambulancias, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, 911 y otros) o simplemente podría ser que ya no existan estos apoyos,

porque también se vieron afectados por el evento, entonces la capacidad de respuesta de la institución se agrava.

Por lo expuesto, se recomienda que padres o madres que vivan cerca de la institución, así como estudiantes de los últimos años y otros miembros de la institución que no sean brigadistas, también se capaciten y se entrenen en primeros auxilios, técnicas de evacuación y respuesta, para mejorar las capacidades institucionales.

Incluso la participación de los estudiantes en estas capacitaciones, siempre que sea en forma voluntaria y con autorización de los representantes legales, es una medida de fomento y promoción de la gestión de riesgos desde edades tempranas.

### ***3. Acciones para socialización del Plan de emergencias***

La socialización del plan debe llegar estrictamente a todos los miembros de la IE: estudiantes, docentes, personal administrativo y representantes legales. Todos deben conocer qué hacer y cómo proteger su vida en momentos de emergencias actuando en forma armónica con el resto del grupo.

Los estudiantes, docentes y personal administrativo, a su nivel, también deben estar preparados para tomar decisiones por sí mismos, debido a que podrían verse obligados a enfrentar una emergencia en forma individual en algunos casos, por ejemplo, si el evento adverso ocurre cuando están solos en una batería sanitaria, en un pasillo, en un patio, etc.

Los protocolos deben transmitirse a los estudiantes de una manera corta y precisa. No es necesario que conozcan a profundidad cómo funciona todo el sistema de respuesta, pero sí deben saber qué, cuándo y cómo hacer para salvar su vida en caso de emergencia.

Todos los docentes de la IE deben conocer los protocolos, puesto que en situaciones extremas uno de ellos podría asumir un rol preponderante que implique hacer frente a emergencias o tomar decisiones.

El CGR debe asegurar que todos los miembros de la IE hayan participado en la socialización del Plan de emergencias, en lo pertinente

para cada grupo de participantes, según las necesidades, protocolos, tamaño, complejidad y prioridades de cada institución.

### *Entrenamiento*

Cada plan, acción o medida que se socializa, debe ser llevada a la práctica, primero en el aula, por persona y en grupos pequeños por cada protocolo, luego fuera del aula y en los puntos de reunión; cuando estén asimiladas las medidas, se hace en grupos más grandes como bloques de aula o secciones hasta llegar a la ejecución de los entrenamiento con la participación de todos.

Estos ejercicios deben ser lo más reales y prácticos posibles a fin de hacer los ajustes, las coordinaciones y correcciones necesarias hasta lograr los objetivos planteados por las Brigadas de emergencias, imaginando y anticipando todo lo que puede ocurrir para evitar ser sorprendidos el día de la emergencia real.

Por ejemplo, en un protocolo de evacuación las acciones se entrenan por partes: primero se identifican muy bien las alarmas, señales o voces de mando que las diferencian de los timbres de cambio de hora; luego se practica en las aulas individualmente, con cada tutor, las acciones y posiciones para cada situación (sismo, explosión, disturbios), corrigiendo los errores y explicando los posibles riesgos dentro del aula; a continuación se recorren las rutas de evacuación caminando despacio donde se identifican los peligros mientras se movilizan y cómo evitarlos (estanterías con objetos pesados, macetas colgantes, escaleras, aires acondicionados salidos en el camino, puertas o pasillos estrechos, etc.). El entrenamiento se hace aula por aula, luego por bloques, por áreas, hasta integrar a toda la IE. Cuando todos saben qué hacer y saben cómo hacerlo, la IE está lista para el simulacro.

Plan de acción

Programa anual de implementación del Plan de emergencias							Seguimiento		Estado				
N.	Objetivo	Actividad a realizar	Responsable (s)	Recursos y apoyos	PLAZO		Fecha de ejecución	Verificado por un miembro del CGR	No iniciado	En Proceso	No cumplido	Cumplido	
					inicio	fin							
1									○	●	●	●	
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
Etc.													
	A = Número total de actividades programadas							Σ actividades cumplidas = a					➡
							Porcentaje de cumplimiento = a/A * 100						

## ELEMENTO 5

# Eje de protección: Programa anual de simulacros de emergencias

Los simulacros son ejercicios de evaluación del Plan de emergencias y sus Protocolos de respuesta, no son ejercicios de entrenamiento. Son actividades muy serias dentro de cualquier proceso de implementación y mejora continua de un sistema de gestión de riesgos.

Para su programación, se deben cumplir los lineamientos del Ministerio en cuanto a fechas, alcance, escenario y tipo de ejercicios.

Durante el año escolar, deben planificarse, al menos, simulacros de sismos e incendios, por ser las amenazas latentes en todas las instituciones educativas. Se sugiere crear diferentes escenarios con simuladores de heridos y desaparecidos para probar los equipos de respuesta y control de evacuación. Si las condiciones lo permiten se puede incluir la intervención de organismos de apoyo externo, ya sea como participantes o como observadores.

En el programa se incluye la designación de un docente en calidad de Coordinador General de cada uno de los diez simulacros dispuestos por el MINE-DUC en el año lectivo, quienes deben presentar el guión preliminar, durante la fase de planificación de estas actividades. Se sugiere que su equipo de apoyo esté conformado por otros docentes y estudiantes de los últimos años.

El Coordinador general del simulacro, en instituciones con docentes suficientes, no debe repetirse en el año lectivo, a fin de involucrar a todos en la gestión de riesgos. Debe confirmar el guión del simulacro y socializarlo a toda la comunidad educativa 8 días antes de su realización.



La programación debe seguir las siguientes coordinaciones:

Mes de cada quimestre	Escenarios y contexto
Primero	Sismo, con evacuación total
Segundo	Sismo, con evacuación total + desaparecidos y heridos que requieren atención médica
Tercero	Incendio / explosión, con evacuación total
Cuarto	Incendio, con evacuación total + desaparecidos y heridos que requieren atención médica
Quinto	según el Diagnóstico

1. Se deben realizar 10 simulacros por año lectivo
2. Los simulacros se realizarán el último viernes de cada mes.
3. La hora del simulacro es definida por cada institución educativa, pudiendo informar o no previamente a los estudiantes, según el objetivo del ejercicio planificado.
4. El último mes de cada quimestre, en coordinación con La Dirección Distrital, se definirán distintos escenarios según las amenazas identificadas en el Diagnóstico para cada institución: erupción volcánica, tsunami, inundación, caída de ceniza, artefacto explosivo, conmoción social, etc.
5. No se debe abandonar la institución educativa, hacia zonas seguras, definidas como puntos de reunión externos, sin autorización de la Coordinación Zonal y solo luego de haber hecho todas las coordinaciones de seguridad necesarias, con los GADs locales, la Policía Nacional y los agentes de tránsito para asegurar la integridad de los estudiantes durante la movilización por las calles.
6. Todo simulacro debe ser evaluado para verificar si la institución está cumpliendo con los objetivos planteados. Pueden participar en calidad de evaluadores autoridades educativas, docentes, representantes legales o estudiantes de los últimos años. Debe nombrarse mínimo un evaluador por simulacro, pero pueden ser muchos más, dependiendo del tamaño de la institución.
7. Se pueden incluir observadores, en forma opcional, que pueden ser técnicos de instituciones de apoyo a la emergencia o autoridades de otras instituciones educativas.
8. Luego de cada simulacro debe haber una retroalimentación a toda la comunidad sobre los resultados obtenidos en el ejercicio y observaciones que deban hacerse.

En la sección simulacros, del instructivo para elaborar el Plan de emergencias, se detallan las condiciones técnicas mínimas requeridas para una buena organización y evaluación de estos ejercicios.

## Plan de acción

Programa anual de simulacros							Seguimiento		Estado y evaluación		
N.	Fecha dispuesta por el MINEDUC	Tipo de amenaza o peligro	Coordinador general del simulacro	Avisado o No avisado	Guión presentado	Fecha de ejecución	Verificado por un miembro del CGR	Previsto	No cumplido	Cumplido	Puntos
1								<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
								Σ puntos obtenidos =			

# ELEMENTO 6

## Eje de prevención: Programa anual de reducción de riesgos

La fortaleza de realizar un Diagnóstico de riesgos que tenga como resultado una estimación del riesgo en forma individual, con la metodología de este Sistema, es que la institución educativa revela sus vulnerabilidades y deficiencias, a través del análisis de las listas de chequeo, las mismas que pueden ser intervenidas para reducir efectivamente el nivel de riesgo de la institución, dejando de ser un proceso subjetivo.

El programa de reducción de riesgos lo elabora el Comité de gestión de riesgos nombrado al inicio del año lectivo y está compuesto por todas las acciones, que el comité se comprometa a realizar para bajar el nivel de riesgo institucional durante el año de su gestión, que intervengan en cualquiera de los factores que producen, posibilitan o incrementan los riesgos: vulnerabilidades, deficiencias, nivel de exposición o consecuencias.

La cantidad y calidad de las acciones programadas serán el resultado de las expectativas del nivel de seguridad que los adultos de la comunidad educativa, representados por el CGR, aspiren para sus hijos y estudiantes.

Cada acción ingresada al programa debe tener un responsable, recursos asignados y un plazo de ejecución. El índice de gestión relaciona lo planificado con lo ejecutado.

Se pueden incluir otras acciones adicionales, por requerimientos específicos, de la propia comunidad educativa ya sea por estándares de calidad o de seguridad, de certificaciones, programas o sistemas nacionales o internacionales que necesite una institución, justificando que igualen o mejoren este Sistema.

Como el enfoque principal del sector educativo es la prevención, el CGR debe considerar algunos principios en la programación de sus actividades de reducción de riesgos, que se deberían cumplir en el siguiente orden:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Priorizar los riesgos.
- Tratar los riesgos con prioridad.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Sustituir lo peligroso por lo que conlleve poco o ningún peligro.

Para la toma de decisiones, el nivel de riesgo estimado en el diagnóstico, ya sea de desastre o individual, nos indica una guía de acciones a implementar.

NR	Significado
Muy Alto	Situación crítica. Corrección urgente.
Alto	Corregir y adoptar medidas de control.
Medio	Mejorar si es posible. Justificar la intervención.
Bajo	Mantener, no intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

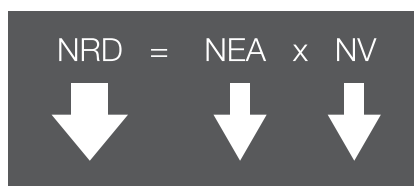
Lo ideal sería eliminar o reducir todas las vulnerabilidades o deficiencias encontradas, por cada uno de los riesgos, para tener un ambiente educativo seguro y con riesgos contralados. Sin embargo, por tiempo y recursos disponibles, en la práctica se debe priorizar las actividades en función del nivel de riesgo obtenido en el diagnóstico.

Una administración efectiva del CGR, debe bajar o mantener el nivel de sus riesgos controlados en bajo o medio. Si existen niveles de riesgo Altos o Muy altos, hay que priorizar las acciones de reducción en ellos.

En principio, no debería haber riesgos “Muy Altos”, después de un año de implementación del Sistema de Gestión de Riesgos, ni riesgos “Altos” después de dos años, de lo contrario se debe revisar la gestión del Comité y las estrategias empleadas.

## 1. Reducción de riesgo de desastre

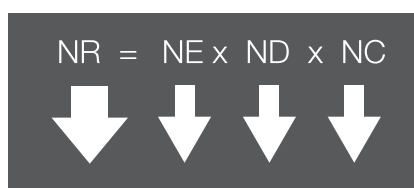
En el caso de amenazas de origen natural, matemática y técnicamente para reducir el nivel de riesgo de desastre se debe intervenir en el nivel de exposición a la amenaza NEA o el nivel de vulnerabilidad NV. Es decir, si se reducen las vulnerabilidades o el grado de exposición a la amenaza, el riesgo también se reduce:

$$\text{NRD} = \text{NEA} \times \text{NV}$$


Se sugiere orientar los esfuerzos sobre las vulnerabilidades institucionales y educativas que son sobre las que la IE tiene gobernabilidad y, por tanto, mayor posibilidad de actuación. Sin embargo, se deben hacer esfuerzos para reducir las otras vulnerabilidades físicas y del entorno, siempre que sea posible.

## 2. Reducción de riesgos asociados a las actividades escolares

Para reducir el nivel de riesgo específico NR, se puede intervenir en los tres factores de la fórmula, si se reemplaza el valor del nivel de probabilidad, por NE x ND:

$$\text{NR} = \text{NE} \times \text{ND} \times \text{NC}$$


Reducir el nivel de exposición NE al riesgo, cuando hay rutinas y prácticas que se deben cumplir diariamente en los ambientes escolares, requiere un análisis muy serio, pero algo se puede lograr con una mejor organización de la tarea y en la optimización de tiempos y actividades, consiguiendo que los estudiantes estén expuestos la menor cantidad de tiempo o menor cantidad de veces, a un riesgo específico.

Así mismo, si se desea reducir el nivel de consecuencias, antes de la materialización del riesgo, se pueden programar medidas de protección ya sea en forma colectiva o individual para minimizar el daño previsto.

Sin embargo, para una efectiva reducción de riesgos, relacionados con las actividades escolares, la institución educativa se debe enfocar en reducir el nivel de deficiencias y esto se consigue concentrándose en aquellas deficiencias reveladas en las listas de chequeo del Diagnóstico, que indican que no se están cumpliendo algunas prácticas o condiciones seguras.

La intervención en la reducción de deficiencias es tan importante dentro del Sistema, que se ha establecido un indicador de medición para este factor, independiente del programa.

Cuando se mide el programa, al finalizar la fase de ejecución, se establece el porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas para cada año lectivo, en función de lo que el CGR en funciones decida intervenir ese año, por sus capacidades, recursos, tiempo y compromiso disponibles. Esto significa que cada institución puede planificar el número que crea conveniente de actividades para eliminar deficiencias y el resultado de la gestión medirá cuánto se cumplió de esa planificación.

En cambio, cuando se mida el Índice de Condiciones seguras de la institución educativa, se considerará el número de deficiencias no resueltas, del total de 258 criterios de seguridad, que debe haber implementado la institución educativa desde su inauguración, que constan en las listas de chequeo, como mínimo (algunas instituciones pueden tener más). Si no se ha hecho, la institución debería proponerse un plazo de tiempo para conseguirlo entre 3 y 4 años, iniciando por las que generen riesgos más altos en el Diagnóstico. Las emergencias y accidentes no avisan ni esperan a estar preparados, pueden ocurrir ya.

### ***3. Acciones correctivas y preventivas***

Cuando cualquier miembro de la comunidad educativa detecte un riesgo o una situación que generó o puede generar en el futuro daños o pérdidas y que no ha sido tomado en cuenta en ningún

programa o lista de chequeo, puede comunicar esta situación a cualquier miembro del CGR, para que se tomen las decisiones y soluciones oportunas, según procedimiento definido por el CGR de cada institución.

- El problema puede surgir porque:
- Falló el procedimiento
- No hay procedimiento
- No se sigue el procedimiento

En seguridad no se debe especular cuando hay fallas en el sistema de protección, porque la integridad o la vida de un niño o niña pueden ser afectadas por esas causas.

#### a. Acción correctiva

Está enfocada a eliminar la causa de un accidente que ya ocurrió, a fin de evitar que se vuelva a repetir. Se levantan de las recomendaciones indicadas en los informes de accidentes, en los REA o en las evaluaciones de los simulacros.

#### b. Acción preventiva

Está enfocada a eliminar una causa potencial que pueda producir un accidente. Se genera por observaciones directas, informes de incidentes, informes de seguimiento, evaluaciones de simulacros, requerimientos institucionales o experiencias ocurridas en otras Instituciones educativas.

La gestión y cierre de las acciones correctivas o preventivas es responsabilidad del CGR, en un plazo de 30 días a partir de ser recibida por el CS, gestión que debe ser comunicada a quien levantó la acción. Cerrar una acción es darle una solución aceptable para la comunidad. Ninguna acción correctiva o preventiva debe quedar sin contestación o gestión por el CGR al finalizar el quimestre en que fue presentada.

Plan de acción

Programa anual de reducción de riesgos							Seguimiento		Estado			
N.	Deficiencia, vulnerabilidad a eliminar, reducir o transferir	Actividad a realizar	Responsable (s)	Recursos y apoyos	PLAZO		Fecha de ejecución	Verificado por un miembro del CGR	No iniciado	En Proceso	No cumplido	Cumplido
					inicio	fin			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Etc.												
➡ A = Número total de actividades programadas							Σ actividades cumplidas = a ➡					
							Porcentaje de cumplimiento = a/A * 100					



# ELEMENTO 7

## Eje de formación: Programa anual para fomentar la cultura de prevención

Este elemento es de suma importancia en el Sistema, ya que tiene como objetivo incorporar la gestión de riesgos a la cultura de prevención del país; como esto supone un proceso que debe iniciarse desde las edades más tempranas, el sector educativo es irremplazable para cumplir este objetivo de alcance nacional.

Está compuesto por dos tipos de acciones:

- Acciones para la formación en seguridad y autocuidado
- Acciones para difusión y promoción de la gestión de riesgos

### ***1. Acciones para la formación en seguridad y autocuidado***

Esta línea de acción se enmarca en la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el TÍTULO VIII, disposición transitoria DECIMA SEXTA, que dice: “La Autoridad educativa nacional, en el ejercicio de sus competencias y con base en los fundamentos de responsabilidad pedagógica, incluirá y definirá cada nivel educativo, el alcance, tratamiento y enfoque pedagógicos de los contenidos académicos relacionados con: conocimiento de las normas constitucionales, cultura de paz, seguridad ciudadana, salud preventiva y gestión de riesgos y protección animal” (LOEI, 2011).

Como parte del Sistema se presentan dos Guías curriculares, una para el subnivel de EGB media y otra para EGB elemental, considerando que los alumnos de estos subniveles tienen la edad apropiada para desarrollar un sinnúmero de capacidades, habilidades y

destrezas relacionadas con la protección y el autocuidado. Por esta condición, las acciones de este subelemento están dirigidas solo a instituciones que ofertan estos dos subniveles, pero pueden servir de referencia y apoyo para otros subniveles, si la comunidad educativa lo cree necesario.

El objetivo de este subelemento es desarrollar en los estudiantes, de forma progresiva, capacidades, actitudes y comportamientos seguros para enfrentar de mejor manera el riesgo y los conflictos durante toda su vida.

Los contenidos de las guías se han vinculado a las destrezas del Currículo Nacional y están diseñadas para que el docente las emplee en diversos momentos para reforzar diversas áreas de estudio con temas de seguridad y autocuidado.

Para la inserción de las Guías curriculares para la formación en seguridad y autocuidado, se sugiere considerar los siguientes pasos en forma general:

- El Sistema integral de gestión de riesgos escolares SIGR-E es un componente del Proyecto Educativo Institucional PEI; en el diagnóstico de riesgos, que es parte de la autoevaluación institucional, es posible detectar deficiencias de aprendizajes en gestión de riesgos.
- Si se confirma la necesidad de aprendizajes en gestión de riesgos en el diagnóstico, se debe analizar si las Guías curriculares para la formación en seguridad y autocuidado, vinculadas al Currículo Nacional, responden a las necesidades planteadas, fijando los lineamientos pedagógicos, de aplicación.

### ***Sugerencias para usar las guías***

Cada una de las actividades de las guías han sido planificadas en relación con las destrezas con criterio de desempeño del Currículo Nacional, de las áreas de conocimiento: Lenguaje y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Física y Educación Cultural y Artística.

Están diseñadas considerando que el fomento de una cultura de prevención, debe trabajarse desde edades escolares tempranas, para

que exista una oportuna interiorización de los temas de seguridad y autocuidado, que los niños tomen conciencia de los actos propios y piensen en el cuidado personal y en el cuidado de los demás.

Las guías han sido diseñadas para que los niños y niñas puedan realizar diversas actividades con disfrute, gozo y libertad. Guiados por un maestro que maneja con solvencia los contenidos, que apoya el proceso de aprendizaje, que brinda oportunidades de aprendizaje significativas y seguras.

Las actividades de las guías curriculares duran una hora de clase académica. En cada una se detalla el objetivo de aprendizaje, la destreza vinculada del Currículo Nacional, información clave para el docente, recomendaciones previas para la clase, recursos, actividades concretas para el desarrollo del tema e indicadores de logro.

La prevención de accidentes y desastres deben tratarse con proactividad, creatividad y seriedad, pero sin dejar a un lado la alegría, de saber que se están preparando para salvar vidas.

No es necesario que todas las actividades se hagan dentro del aula, se recomiendan usar los espacios abiertos para motivar a los estudiantes y aprender haciendo. Por ejemplo, si se revisa el uso del semáforo, los niños pueden simular el tránsito vehicular en un patio.

Muchos accidentes se han prevenido y muchas vidas se han salvado, por una buena clase dictada por un docente proactivo, que ha llegado a sensibilizar temas de prevención en los estudiantes, marcándolos para toda la vida.

## ***2. Acciones para difusión y promoción de la gestión de riesgos***

La gestión de riesgos puede incorporarse a todas las actividades de la IE. Con creatividad se pueden incluir actividades de reducción de riesgos como parte de otras actividades, por ejemplo: en actividades deportivas se puede incluir el traslado de recipientes de agua por grupos y llenar envases más grandes, simulando una técnica contra incendio de traslado de agua; también con mangueras de agua se pueden tumbar cajas plásticas, para afinar la puntería el momento de utilizar un extintor; en arte se pueden crear canciones con palabras

clave sobre eventos adversos como sismos, incendios, tsunamis, etc.; pintar el mejor mapa de riesgos de la institución es otra forma de involucrar a los jóvenes en la detección de riesgos o crear elementos y utensilios de supervivencia con material de reciclaje. Estas y otras actividades pueden ayudar a mejorar la capacidad de respuesta a emergencias y la resiliencia de la comunidad.

Así mismo, con el objeto de difundir y compartir los aprendizajes, actitudes y compartimientos seguros que van desarrollando los estudiantes a través de las guías curriculares, al resto de miembros de la comunidad educativa, como familiares, vecinos y amigos, se pueden programar actividades con la comunidad para abordar uno o varios temas de autoprotección o seguridad.

Tener una comunidad involucrada en la gestión de riesgos, sensibilizada, mejor organizada y preventiva... son acciones que reducen riesgos.

Estos eventos pueden ser específicos de gestión de riesgos o como parte de otros ya planificados por la institución educativa: casas abiertas, encuentros, exposiciones, ferias, foros, exhibiciones, concursos, etc. donde los estudiantes, de acuerdo al nivel del grado o curso que asisten, presenten temas de seguridad a la comunidad, como resultado de sus estudios, tareas o investigaciones. Cada actividad prevista en las guías curriculares podría ser motivo de un stand en una feria.

Es importante generar procesos de reflexión en los adultos sobre temas de prevención, mitigación y respuesta ante eventos adversos que pueden generar situaciones de emergencia, puesto que de nada sirve educar a los niños y jóvenes si en sus hogares no se vive una cultura de prevención. Por ejemplo, los padres deben tomar conciencia de la importancia de elaborar un plan de emergencia familiar, tener una mochila de emergencia, cruzar la calle por un paso cebra, respetar un semáforo o utilizar el cinturón de seguridad dentro de un vehículo.

Fomentar una cultura de prevención en la población estudiantil y promoverla en los hogares ecuatorianos

Además de eventos internos en los que se involucre toda la comunidad educativa, en algún momento, cuando el Sistema esté consolidado en la propia institución, la misma podría impulsar o motivar el desarrollo de actividades para fomentar la cultura de prevención de la comunidad vecina, por ejemplo que el GAD local instale mejores sistemas de alerta temprana o que se impulsen campañas de difusión en medios locales sobre gestión de riesgos, a fin de mejorar la capacidad de respuesta comunitaria. Las vulnerabilidades de los vecinos y las instituciones locales con seguridad van a afectar la capacidad de respuesta institucional.

Las acciones que se proponga la institución realizar como difusión y promoción de la gestión de riesgos, se deben especificar en un plan de acción.

Plan de acción

Programa anual para fomentar la cultura de prevención							Seguimiento		Estado			
N.	Objetivo	Actividad a realizar	Responsable (s)	Recursos y apoyos Inicio	PLAZO		Fecha de ejecución	Verificado por un miembro del CGR	No iniciado	En Proceso	No cumplido	Cumplido
1					Inicio	fin						
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Etc.												
➡ A = Número total de actividades programadas								Σ actividades cumplidas = a	➡			
							Porcentaje de cumplimiento = a/A * 100					



FASE 3  
EJECUTAR





# FASE 3

## EJECUTAR

Es poner en marcha todas las actividades planificadas, bajo la dirección del responsable de cada una, hasta cumplir lo comprometido, en el plazo establecido. A este elemento se ha destinado la mayor cantidad de tiempo dentro del Sistema, para poder materializar todo lo que se ha planificado en el papel.

## ELEMENTO 8

### Ejecución de los programas

#### *1. Cumplimiento y validación de los programas*

Los programas que se han planificado y deben ser ejecutados son:

- Programa anual de implementación del Plan de emergencias
- Programa anual de simulacros
- Programa anual de reducción de riesgos
- Programa anual para fomentar la cultura de prevención

El cumplimiento de cada actividad debe ser validado por un miembro de la CGR, dejando registro de la fecha real de ejecución en el Sistema.

## 2. Seguimiento a los programas

Es el acompañamiento, registro, sistematización y análisis de los resultados que se van obteniendo, en función de la eficiencia de los recursos utilizados y la eficacia del cumplimiento de las metas y objetivos propuestos.

El CGR es el responsable de efectuar el seguimiento a los cuatro programas previstos durante la ejecución e implementación del Sistema, a fin de detectar retrasos, incumplimientos o falencias en los programas, para aplicar las correcciones y hacer ajustes oportunos, si es necesario.

Para mayor efectividad, el CGR puede hacer las mediciones que sean necesarias a través de reuniones periódicas con los equipos específicos, responsables de los programas, para el registro de datos y correcciones oportunas, ya sea en bloques o individualmente por tarea.

El Coordinador de seguridad, puede ingresar información parcial al Sistema, en cualquier momento del año cuando las actividades se vayan cumpliendo, siempre que tenga la validación de un miembro del CGR.

*El estado de las actividades puede ser:*

- No iniciado, cuando la fecha de inicio de la actividad no llega aún.
- En proceso, cuando se está desarrollando la actividad, dentro del plazo.
- No cumplido, cuando el plazo de ejecución se cumplió y la actividad no.
- Cumplido, cuando la actividad se ha cumplido.

*En caso de incumplimientos o retrasos el CGR debe preguntarse:*

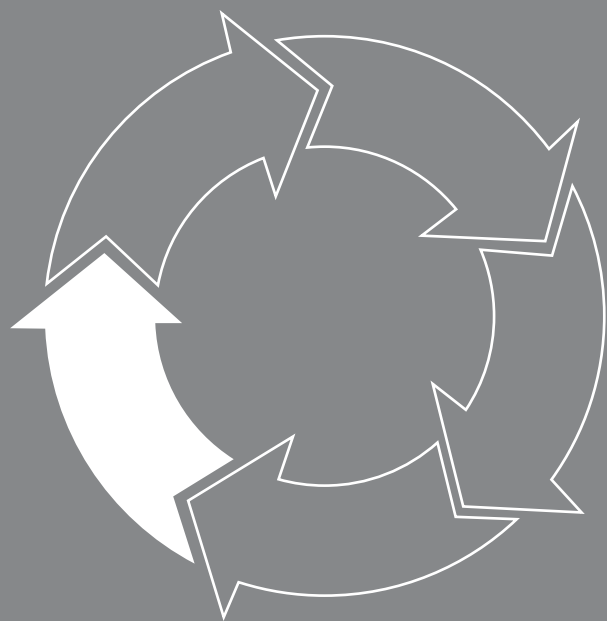
- ¿Cómo se puede facilitar el cumplimiento de las metas retrasadas?
- ¿Es necesario dar más apoyo a alguna actividad específica?
- ¿Hay que hacer algún ajuste a los programas por algún motivo justificado?

El CGR debe resolver cuando la actividad programada se cumple fuera del plazo fijado, así como debe justificar a la comunidad el motivo por el cual no se cumplió alguna otra actividad, ya que seguramente esta actividad pretendía eliminar o controlar algún riesgo o situación que podría afectar a los estudiantes y existía un compromiso de alguien de por medio.

El Sistema, solicita dos reuniones oficiales de seguimiento por año lectivo, las mismas que deben realizarse durante los 30 días anteriores a la finalización de cada quimestre. Son convocadas y dirigidas por el Coordinador de seguridad y participan el CGR y las personas que fueron nombradas como responsables en los programas. En la primera reunión se revisan los resultados del primer quimestre, en la segunda de todo el año lectivo.

Como resultado de las reuniones de seguimiento debe quedar definido el estado de cumplimiento de todas las actividades de los cuatro programas, información que debe ser ingresada al sistema por el Coordinador de seguridad antes de que finalice el quimestre, con la aprobación de todos los miembros del CGR.





FASE 4  
VERIFICAR



# FASE 4

## VERIFICAR

La verificación, en este Sistema, es realizada por el Consejo ejecutivo a través de la reunión de cierre y tiene como objetivo la revisión y análisis de los resultados obtenidos por la gestión anual del CGR.

La reunión de cierre se realizará en una sesión convocada exclusivamente para el efecto, durante los 30 días anteriores a la terminación del segundo quimestre. Participan en la reunión todo el Consejo ejecutivo y el Comité de gestión de riesgos, con sus miembros principales y suplentes.

El CGR, debe disponer de todas las evidencias, cualquier tipo de información que pueda ser requerida por el CE, a fin de evitar contratiempos en la reunión, incluso descargando los datos previamente si es necesario.

Las evidencias son los documentos generados, fotografías, videos, materiales ubicados, formularios de evaluación, reportes llenos y cualquier documento que certifiquen que se ha cumplido cada actividad, lo cual debe estar ingresado en el Sistema.

La agenda de la reunión de cierre tiene 4 puntos a tratar, a más de los que opcionalmente desee incluir el CE, cuyo resultado se constituye en el Informe de cierre de ciclo, del CGR saliente de la institución educativa:

1. Autoevaluación del Nivel alcanzado en el Sistema:
  - Índice de Cumplimiento de los Elementos del SIGR-E (ICE)
  - Índice de Logro alcanzado en los Simularos (ILS)
  - Índice de Condiciones Seguras (ICS)
  - Índice de Efectividad de los Programas de seguridad (IEP)
  - Nivel alcanzado en el Sistema
2. Resumen de siniestralidad
3. Conclusiones de cierre de ciclo
4. Recomendaciones para el próximo ciclo

El Informe de cierre de ciclo se envía a la Dirección Distrital, a través del Sistema en línea, llenando solamente las conclusiones y recomendaciones, pero se debe imprimir una copia para ser entregada al CGR entrante, durante el traspaso de funciones entre los CGR entrante y saliente. El resto de información es parte del Sistema (indicadores y siniestralidad).

Es una gran responsabilidad para los equipos salientes, dejar “por escrito” todo el proceso de verificación, ya que será la guía de trabajo para el equipo de gestión de riesgos entrante, el próximo año lectivo, a fin de generar continuidad y mejora del proceso anterior.

## ELEMENTO 9

### Cierre de ciclo

#### *1. Autoevaluación del sistema*

El primer paso de la evaluación, en la reunión de cierre, es revisar los valores de los cuatro indicadores que el SIGR-E ha identificado como relevantes para garantizar la implementación del Sistema y el compromiso en reducción de riesgos de la comunidad educativa.

El segundo paso es obtener el nivel alcanzado resultado de la evaluación general del sistema.

##### *a. Índice de Cumplimiento de los Elementos del SIGR-E (ICE)*

###### *Objetivo*

Mostrar cuál es el porcentaje de cumplimiento de los elementos y subelementos que son mandatorios en el sistema.

###### *Justificación*

La Política Integral de Seguridad Escolar en su alcance señala que la implementación del SIGR-E es obligatorio para todo el Sistema Nacional de Educación, por lo que es responsabilidad de las autoridades institucionales alcanzar el 100% de cumplimiento del Sistema. Por



tanto, no es opcional implementar o no, un elemento u otro, aunque la calidad de sus componentes puede variar según el nivel de atención a la seguridad, salud o integridad que la comunidad de adultos quiera dar a sus estudiantes o hijos, considerando que las mismas condiciones desarrolladas aplicarán para la seguridad, salud e integridad de los docentes y personal administrativo de la institución educativa.

Un Sistema, que se encuentre completa y correctamente implementado, garantiza a la institución educativa estar mejor preparada para enfrentar una emergencia con alta probabilidad de reducir las consecuencias negativas. Así mismo, cuando no se presentan accidentes o eventos no deseados en una institución educativa, no siempre significa que no ha pasado nada, muchas veces significa que se ha prevenido mucho; esa es la misión de la seguridad.

#### *Fórmula*

$$ICE = \Sigma PE$$

#### *Donde:*

$\Sigma PE$ , Sumatoria del Porcentaje otorgado a cada Elemento y sub elemento del Sistema, totalmente cumplidos.

Índice de Cumplimiento de los Elementos del SIGR-E (ICE)						
N.	Elementos del SIGR-E	Subelementos		Porcentaje	Evidencia en el Sistema	Plazo desde el inicio del año lectivo
1	Conformar el Equipo de Gestión de Riesgos	Designación del CS		1	Ingreso de datos	Primer mes
		Conformación del CGR		1		
2	Elaborar - actualizar el diagnóstico : - Identificación - Análisis - Evaluación	Fenómenos naturales		3	Completar el proceso, llenando los campos	Primer mes
		Accidentes escolares		2		
		Violencia social		2		
		Salud		2		
3	Elaborar - actualizar el Plan de emergencias	Factores del entorno		2	Completar el proceso, llenando los campos	Segundo mes
		Mapa de riesgos y recursos		2		
		Brigadas de emergencias		4		
		Recursos materiales		2		
		Coordinación apoyos externos		3		
		Cadena de llamadas / mensajes		2		
		Alarmas de evacuación		2		
		Puntos de reunión		2		
		Protocolos de respuesta	Sismo	2	Este proceso no es necesario repetir cada año lectivo. Solo se actualiza cuando las condiciones del riesgo o la estructura de la institución cambien significativamente	Primer mes
			Incendio o explosión	2		Segundo mes
			Atención médica	2		Tercer mes
			Accidente de tránsito	2		Cuarto mes
			Robo y hurto	2		Quinto mes
			Artefacto explosivo	2		Sexto mes
			Conmoción social	2		Séptimo mes
			Evacuación	2		Octavo mes
			Entrega de estudiantes	2		Noveno mes
			Protección de bienes	2		Décimo mes
4	Elaborar el Programa No. 4: Implementación del PE		5	Ingreso de datos	Segundo mes	
5	Elaborar el Programa No. 5: Simulacros		5			
6	Elaborar el Programa No. 6: Reducción de Riesgos		5			
7	Elaborar el Programa No. 7: Cultura de Prevención		5			
8	Ejecución de los programas	Programas No. 4, 6 y 7			Índice de efectividad	Del tercero al noveno mes
		Programa No. 5: Simulacros		10	Ingreso de datos	
		Seguimiento 1		5	Validar las actividades cumplidas en los programas	Quinto mes
		Seguimiento 2		5		Noveno mes
9	Cierre de ciclo	Reunión de cierre		3	Validación de resultados	Décimo mes
		Conclusiones		2	Ingreso de datos	
		Recomendaciones		2		
10	Mejora continua	Traspaso de funciones		3	Ingreso de datos de la reunión de apertura	Primer mes del siguiente año lectivo
Suman				100	%	
ICE					= ΣPE	

*Condiciones*

- Los puntos se asignan cuando el subelemento está cumplido totalmente. En proceso, iniciado o parcialmente significa “cero” puntos. En seguridad los casi listos no funcionan.
- El Plan de emergencias debe ser completamente desarrollado, incluyendo los 10 protocolos de respuesta, antes de pasar a programar las actividades de reducción de riesgos.
- El número de simulacros para todo el Sistema Nacional de Educación, dispuesto por el Ministerio de Educación es 10 por año lectivo. Por ser mandatorio, su ejecución consta en el Índice de cumplimiento y no en el de efectividad.
- El Coordinador de seguridad es el custodio de las evidencias en forma física o digital.

## b. Índice de Condiciones Seguras (ICS)

*Objetivo*

Mostrar cuál es el porcentaje de condiciones seguras que la institución educativa ha desarrollado o ejecuta, para evitar accidentes.

*Justificación*

La eliminación de las deficiencias permite a una institución educativa tener un ambiente seguro, con riesgos controlados, para desarrollar las actividades escolares con libertad y tranquilidad. El indicador se enfoca, principalmente, en la prevención de riesgos relacionados con las actividades escolares y que involucra la Cultura de Prevención de la institución.

*Fórmula*

$$ICS = (CP/TCA) \times 100$$

*Donde:*

CP, Criterios de seguridad Positivos (Sí)

TCA, Total de Criterios de seguridad que Aplican (258 – N/A)

Índice de Condiciones Seguras (ICS)							
Tipo	N°	Amenaza o de riesgo	Diagnóstico de riesgos				
			Total	Sí (P)	No	N/A	TCA
Estimación del Nivel de Riesgos asociados a accidentes escolares	1	Caídas	16				
	2	Golpes, cortes y punzadas	20				
	3	Envenenamientos	16				
	4	Ahogamientos y atragantamientos	14				
	5	Eléctricos	19				
	6	Incendios y explosiones	29				
	7	Atropellamientos, arrollamientos y choques	18				
Estimación del Nivel de Riesgos asociados a la violencia social	8	Robo y Hurto	26				
	9	Secuestro	16				
	10	Artefacto explosivo	12				
	11	Disturbio estudiantil	8				
Estimación del Nivel de Riesgos asociados a la salud	12	Relacionados a vectores, plagas y microorganismos	22				
	13	Relacionados al consumo de agua y alimentos inadecuados	28				
	14	Relacionados a la malnutrición y sedentarismo	14				
TOTAL DE CRITERIOS DE SEGURIDAD			258				
ICS = (CP/TCA)*100							

### c. Índice de Logro alcanzado en los Simulacros (ILS)

#### Objetivo

Mostrar en qué medida la ejecución de los simulacros alcanzan los objetivos propuestos en la preparación para la emergencia.

#### Justificación

Un simulacro es un ejercicio de evaluación de la capacidad de respuesta ante una emergencia, donde se pone a prueba todas las herramientas que permitan evitar o disminuir las pérdidas. El indicador se enfoca mayormente en la reducción del Riesgo de desastre. La importancia es este índice está en que la institución no debe concentrarse solo en “cumplir” el número de simulacros previstos por el Ministerio, sino en hacerlos “bien” y a conciencia. De ellos dependerá su vida el momento de una emergencia real.

#### Fórmula

$$ILS = SPS / 10$$

#### Donde:

SPS, Suma de Puntos obtenidos en los Simulacros durante el año lectivo

Índice de Logro Alcanzado en los Simulacros (ILS)			
No.	Fecha	Tipo de amenaza o peligro	Puntaje obtenido
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
SPS, Suma de Puntos obtenidos en el año lectivo			
ILS = SPS/ 10			

#### d. Índice de Efectividad en los Programas de seguridad (IEP)

##### *Objetivo*

Mostrar el porcentaje de actividades ejecutadas en relación a las planificadas en los programas de seguridad.

##### *Justificación*

Los programas de seguridad, a través de las actividades que el CGR planifique realizar, materializan la toma de decisiones para la prevención y reducción de riesgos en la institución educativa y debe ser medido. El Comité es responsable final de su cumplimiento, a pesar de poder designar las comisiones que crea necesarias para apoyarse en su ejecución. A quien debe rendir cuentas el Comité, sobre su efectividad en la ejecución de su planificación, es al grupo de la comunidad educativa que los designó, guardando equilibrio entre las necesidades de seguridad y las capacidades institucionales.

Es importante llevar el registro del porcentaje de actividades por sección de cada Programa, para priorizar próximas actividades.

##### *Fórmula*

$$\text{IEP} = (\text{AE}/\text{TAP}) * 100$$

##### *Donde:*

AE, Actividades Ejecutadas a entera satisfacción de la comunidad

AP, Actividades Planificadas

1. Implementar el Plan de emergencias
  - Ubicación y mantenimiento de los recursos disponibles
  - Capacitación a las Brigadas de emergencias
  - Socialización el Plan de emergencias
2. Reducir de riesgos
  - Reducción de riesgo de desastre
  - Reducción de riesgos asociados a las actividades escolares
  - Implementación de acciones correctivas y preventivas
3. Fomentar la Cultura de prevención
  - Formación en seguridad y autocuidado
  - Difusión y promoción la gestión de riesgos

Índice de Efectividad en los Programas de Seguridad (IEP)					
Nº	Programa	Actividades		%	Observaciones
		Ejecutadas	Planificadas		
1	Implementación del Plan de emergencias				
2	Reducción de riesgos				
3	Fomentar la cultura de prevención				
Suman					(AE/AP)*100

#### e. Nivel alcanzado en el Sistema

La evaluación general del sistema se realiza completando el siguiente cuadro y multiplicando los valores obtenidos en cada indicador, por el factor que le corresponde dentro del Sistema.

### Indicadores del sistema y rúbrica de evaluación

No.	Indicador	Objetivo	Fórmula	Puntaje Obtenido	Factor	Suma
1	Índice de Cumplimiento de los elementos del SIGR-E (ICE)	Mostrar cuál es el porcentaje de cumplimiento de los elementos y subelementos que son mandatorios en el Sistema.	$ICE = \Sigma PE$ $\Sigma PE$ , Sumatoria del Porcentaje otorgado a cada Elemento y Sub elemento del Sistema, totalmente cumplidos.		0,4	
2	Índice de Condiciones Seguras (ICS)	Mostrar cuál es el porcentaje de condiciones seguras que la institución educativa ha desarrollado o ejecuta, para evitar accidentes.	$ICS = (CP/TCA) * 100$ CP, Criterios de seguridad Positivos (Si) TCA, Total de Criterios de seguridad que Aplican (258 – N/A)		0,2	
3	Índice de Logro alcanzado en los Simulacros (ILS)	Mostrar en qué medida la ejecución de los simulacros alcanzan los objetivos propuestos en la preparación para la emergencia.	$ILS = SPS / 10$ SPS, Suma de Puntos obtenidos en los Simulacros durante el año lectivo		0,2	
4	Índice de Efectividad en los Programas de seguridad (IEP)	Mostrar el porcentaje de actividades ejecutadas en relación a las planificadas en los programas de seguridad.	$IEP = (AE/TAP) * 100$ AE, Actividades Ejecutadas a entera satisfacción de la comunidad AP, Actividades Planificadas		0,2	
Total de puntos						
NIVEL ALCANZADO EN EL SIGR-E						

El nivel de implementación del SIGR-E, se establece con el siguiente criterio de evaluación.

NIVEL	PUNTAJE
Aceptable	75 – 100
Mejorable	51 – 75
Deficiente	26 – 50
Muy deficiente	1 – 25

## 2. Siniestralidad

Revisar el resumen de los reportes REA o EDAN ocurridos en la institución educativa durante todo el año lectivo.

No.	Fecha	Evento	Daño causado
1			
2			
3			
4			

## 3. Conclusiones de cierre de ciclo

El Consejo ejecutivo llenará el siguiente cuestionario en coordinación con el Comité de gestión de riesgos; en todas las preguntas se debe señalar el motivo o razón.

No.	Pregunta	Sí	No
1	¿La implementación del Sistema ha mejorado la seguridad de la institución educativa?		
2	¿Los resultados en gestión de riesgos de este año son mejores que los del año anterior?		
3	¿Los datos de siniestralidad, se redujeron con relación al año anterior?		
4	¿Los estudiantes y docentes están familiarizados y apoyan al Sistema de Gestión de Riesgos de la institución?		
5	¿Los representantes legales participan activamente en el Sistema, en los planes y en los programas?		
6	¿Los recursos asignados / conseguidos fueron suficientes?		
7	¿Se cumplieron los compromisos adquiridos por los actores internos y externos en los programas?		
8	¿Quedaron acciones correctivas y preventivas pendientes para ser implementadas en el próximo año lectivo?		
9	¿Las estrategias implementadas este año fueron efectivas?		
10	¿El CGR saliente está conforme con los resultados obtenidos en su gestión?		



#### 4. Recomendaciones para el próximo ciclo

Este es el espacio destinado para que el Consejo ejecutivo y el Comité de Gestión de Riesgos puedan señalar toda la experiencia vivida, en materia de gestión de riesgos durante el año lectivo que finaliza, y que consideren que es importante que el próximo equipo de gestión conozca, revise, cambie, complete o continúe.

No.	Recomendaciones para mejorar el Sistema institucional
1	
2	
3	
4	
5	





FASE 5  
MEJORAR



# FASE 5

## MEJORAR

Una de las características de un Sistema de gestión, para lograr una mejora continua, es la toma de decisiones. En el sistema escolar, para que la toma de decisiones sea efectiva, debe ser realizada por quienes tengan capacidad de gestión y asuman la responsabilidad de hacerlo, esto es por el Comité de gestión de riesgos entrante, el mismo que se conforma al inicio del año lectivo siguiente.

Mientras tanto, todas las acciones de preparación, relacionadas con la gestión de riesgos, de la institución educativa, durante las vacaciones escolares, serán guiadas y promovidas por el CGR en funciones, en coordinación con las autoridades institucionales. Si algún miembro del CGR deja la institución al finalizar el año, será remplazado por su suplente.

## Elemento 10

### Mejora continua

#### *1. Traspaso de funciones*

La gestión del CGR termina, oficialmente, cuando entrega al CGR “entrante” todas las funciones del comité, en la reunión de apertura de ciclo que se debe realizar durante el primer mes del nuevo año lectivo, en la posesión del nuevo CGR, en donde se debe analizar el “Informe de cierre de ciclo” del año anterior con sus cuatro componentes:

- Resultado de los indicadores
- Sinistralidad
- Conclusiones
- Recomendaciones

El traspaso de funciones, en forma ordenada y estructurada, permite dar continuidad al Sistema entre dos años lectivos y equipos de gestión distintos.

## 2. Toma de decisiones

En la institución educativa, tomar decisiones significa que el CGR entrante mantiene, mejora, corrige, elimina o diseña nuevas estrategias, según los resultados obtenidos el año anterior frente al riesgo institucional.

- MANTIENE la estrategia: cuando el resultado es aceptable.
- MEJORA la estrategia: cuando el resultado es mejorable.
- CORRIGE o ELIMINA la estrategia: cuando el resultado es deficiente.
- DISEÑA una estrategia: para alcanzar un nuevo resultado positivo.

Los insumos para la toma de decisiones, son el Diagnóstico de riesgos, que cada año debe realizar el CGR entrante, más toda la información disponible de las gestiones anteriores como: conclusiones, recomendaciones, informes de cierre de ciclo, resultados de los eventos adversos, reportes REA o EDAN, cierre de acciones correctivas y preventivas, cambios en la normativa, cambios en el análisis de riesgos, etc.

La toma de decisiones debe enfocarse en mantener a la institución educativa sin riesgos Altos ni Muy altos, a través de las estrategias que se apliquen en la elaboración de los planes y de las actividades que se planifiquen en los Programas de seguridad. De esta manera el Sistema continúa mejorando la seguridad de la institución educativa cada año.

A partir del segundo año de vigencia del Sistema, se sugiere el siguiente orden de pasos intercalados en el mes primer mes, para optimizar las fases “mejorar y organizar”:

- Conformación del CGR entrante
- Traspaso de funciones
- Elaboración del Diagnóstico de riesgos
- Toma de decisiones

# REFERENCIAS





# Referencias

- Acción en salud laboral. Glosario de Términos de Salud Laboral y prevención de Riesgos Laborales. España.
- Administración Nacional de seguridad del tráfico en las carreteras. Guía para padres: Como ser precavidos con niños en sus vehículos. Washington DC, USA.
- ASOCIART (2008). Como diseñar e implementar un plan de prevención de riesgos laborales para su empresa. Buenos Aires, Argentina.
- Burgos García, A. (2009). Aprende a crecer con seguridad. Unidades didácticas para la enseñanza de la seguridad y la salud. Andalucía, España: Alsur.
- Claudia Patricia Coca Galeano (2010). Guía plan escolar para la gestión del riesgo. Bogotá, Colombia: Editorial Andina.
- Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Terrestre (2004). Manual del proceso militar en la toma de decisiones (PMTD). Quito, Ecuador: Imprenta de AGFT.
- Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía. Manual de Seguridad en los centros educativos. España.
- Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía. Uso y Mantenimiento en Centros Educativos. España.
- Constitución de la República del Ecuador (2012). Ley Orgánica de Educación Intercultural y Reglamento General.
- Constitución de la República del Ecuador. Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Registro Oficial Suplemento 398 de 07-agosto.-2008 Última modificación: 31-dic.-2014.
- Currículo Nacional (2016). Recuperado de <http://educacion.gob.ec/curriculo/>
- Dirección General de Protección Civil y Emergencias (2012). Guía Técnica para la elaboración de un plan de autoprotección. Madrid, España.
- Dr. Luis Vasquez Zamora. Gestión Integral e integrada de seguridad y salud, Modelo Ecuador II. Ecuador.
- Ecuador-vial.com. Manual básico de señalización vial. Quito, Ecuador.
- Equipo: PREVAED - DIECA – MINEDU. (2013). Guía Metodológica para la elaboración participativa del Plan de Gestión del Riesgo en Instituciones Educativas. Lima, Perú: Corporación Grafica Navarrete S.A
- Equipo: PREVAED - DIECA – MINEDU. Módulo II, Respuesta a la emergencia

del sector educación para directores y docentes de instituciones educativas seguras. Lima, Perú: Mercedes Group S.A.C

- ERGA-primaria transversal (2007). Seguridad en la escuela. El riesgo de incendio en la escuela. España.
- Francisco Javier Perez Soriano. Entrega de información al trabajador, Profesorado en Laboratorio. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Factores de riesgo eléctricos. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Factores de Riesgo en Laboratorios. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. La Responsabilidad civil en caso de accidente en un centro docente. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Manipulación de Cargas. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Normas generales en los Centros Escolares. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Pantalla de visualización de datos (PVD). Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Prohibido en Primeros Auxilios. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Real decreto 443/2001, de 27 de abril, sobre condiciones de seguridad en el transporte escolar y de menores. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Riesgos derivados del trabajo en el aula. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Riesgos en cocinas. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Seguridad en la Escuela ¿Conocemos nuestras condiciones de trabajo? Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Seguridad en la Escuela, El orden y la limpieza en los Centros Escolares. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Seguridad en la Escuela: Prevenir dolores de espalda. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- Francisco Javier Perez Soriano. Tipos de fuego y Medios de extinción. Recuperado de <http://www.prevenciondocente.com>
- INEE (2010). Normas mínimas para la educación: Preparación, Respuesta Recuperación. Panamá.
- INEN. Norma Técnica Ecuatoriana. Requisitos de Accesibilidad para la Rotulación. Quito, Ecuador.

- INEN. Norma Técnica Ecuatoriana. Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad. Quito, Ecuador.
- Instituto Geofísico Militar, Institut de Recherche pour le Développement, Francia y United States Geological Survey, EEUU. (2013) Las potenciales zonas de inundación por lahares en el volcán Cotopaxi. Quito, Ecuador
- José Ramón Zúñiga. Sistematización de Seguridad Escolar Escuela Primaria United Evergreen Belice. Belize.
- Leonardo Reyes madera (2013). Guía técnica para la construcción de escuelas seguras y modelos prototipos. Santo Domingo, República Dominicana: Materia Gris, SRL.
- María Angélica Garnica Sosa (2011). Manual de seguridad para instituciones de educación superior. Estrategias para la prevención y atención. D.F, México.
- Mario Reyes Soto. Sismo. Por un trabajo sano y seguro. ACHS
- Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2010) Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos. Quito, Ecuador: Publiasesores.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2013). Guía Metodológica para la construcción participativa del Proyecto Educativo Institucional. Quito, Ecuador: Mantis Comunicación.
- Ministerio de Coordinación de Seguridad. (2011) Plan Nacional de Seguridad Integral. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Educación de Chile (2011). Plan de Seguridad Escolar. Hacia una cultura de prevención. Chile.
- Ministerio de Educación de Perú. (2014) Formación de Especialistas de Gestión del Riesgo de Desastres. Módulo I, Enfoques y planificación para la gestión del riesgo de desastres en el sector educación. Lima, Perú: Punto y Gráfica S.A.C
- Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD). Índice de seguridad Centro Educativo ISCERD. Guía del Evaluador. República Dominicana.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2013). Manual de Mantenimiento recurrente y preventivo de los espacios educativos. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador y secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2010). Plan institucional de Emergencias para centros educativos. Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Educación y Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos. Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres. Quito, Ecuador
- Ministerio de Educación, República de Chile. (2013) Política de Seguridad Escolar y Parvularia. Santiago de Chile, Chile: Alvimpress.
- Ministerio de la Comunidad, Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional,

Unidad Técnica de Enlace para Desastres (2013). Guía para la Seguridad Escolar, Fomentando una cultura de prevención. Managua, Nicaragua.

- Ministerio de la Protección Social (2011). Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo y ocupacional. Para el proceso de evaluación en la calificación de origen de enfermedad. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Barcelona, España.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Barcelona, España.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 333: Análisis probabilístico de riesgos: Metodología “Árbol de fallos y errores”. Barcelona, España.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 238: Los análisis de peligros y de operabilidad en instalaciones de proceso. Barcelona, España.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (1991). NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. Barcelona, España.
- Obra creativa, Creative Commons, Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (2009). Metodologías Participativas, Manual. Madrid, España
- Organización Internacional del trabajo (OIT) (2011). Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua.
- Plan Internacional Ecuador (2012). Guía para análisis de amenazas, vulnerabilidades y capacidades “AVC” con la participación de niñas, niños y adolescentes para el contexto urbano. Mis primeros pasos en la gestión de riesgos. Quito, Ecuador.
- Proyecto piloto, Municipio de los Patios. (2008), Plan escolar para la gestión de riesgo. San José de Cúcuta, Colombia.
- Robles, O. y Córdova, J. (2013). Guía para la Gestión de Riesgos orientaciones para la preparación y la respuesta a emergencias y desastres. Quito, Ecuador: El Telégrafo.
- Secretaría de Educación Pública. (2011) Manual de seguridad escolar. DF, México.
- Secretaría de Educación, Gobierno de Guanajuato (2011). Guía de Seguridad Escolar. Guanajuato, México.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2014). Manual del comité de Gestión de Riesgos. Samborondón, Ecuador.
- Secretaría de Gestión de Riesgos (2015). Metodología “Plan de Gestión de

Riesgos Institucional". Samborondón, Ecuador.

- Secretaria de Gestión de Riesgos. (2015). Manual del Comité de Gestión de Riesgos. Ecuador.
- Secretaria de Seguridad Pública y Secretaria de Educación de Nuevo León Unido (2013). Manual y protocolo de seguridad escolar. Nuevo León, México.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (s. f.). Manual de autoprotección. Ecuador.
- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2010). Gestión de Riesgos. Plan de Emergencia Institucional. Quito, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2010). Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos. Preparémonos para manejar mejor las emergencias y desastres. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2010). Guía Comunitaria de Gestión de Riesgos. Quito, Ecuador.
- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos. Plan de Contingencia Institucional de la Secretaria de Gestión de Riesgos para enfrentar amenaza de erupción del volcán "Cotopaxi". Quito, Ecuador.
- Secretaria Nacional de la Gestión de Riesgos (2012) Manual del comité de gestión de Riesgos. Guayaquil, Ecuador.
- Subsecretaria de Prevención del Delito y Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Criterios de buena práctica profesional en actividades preventivas. Chile.
- Unicef y Ayuda Humanitaria y protección Civil. Protocolos escolares de emergencia. La comunidad escolar en movimiento: Preparación y respuesta educativa. Panamá, República de Panamá.
- UNISDR (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre. Ginebra, Suiza.
- Universidad Autónoma de Barcelona, Fundación Mapfre (2012). La Seguridad Integral en los Centros de Enseñanza Obligatoria de España. Madrid, España.
- Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea. (2011) Gestión de Emergencias.
- Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto metropolitano (2012). Manual de Seguridad. Puerto Rico.
- USAID, UNICEF (2009). Curso de seguridad escolar (CUSE), Manual del participante. Honduras.
- Wilfredo Gálvez Rivero. Desastres y situaciones de Emergencia. UNMSM, Lima, Perú.



# Notas







Ministerio  
de **Educación**

## Ministerio de Educación

*Transformar la educación*  
**MISIÓN DE TODOS**



Información: 1800 33 82 22 o [info@educacion.gob.ec](mailto:info@educacion.gob.ec)

[www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)



Ministerio  
de **Educación**



Sistema Integral de  
Gestión de Riesgos  
Escolares

