

Evaluación y Gestión de Riesgos en una Organización

INTRODUCCION

El propósito de esta guía consiste en generar en la institución un mayor conocimiento sobre la implementación de los lineamientos generales de seguridad, destinados a promover estrategias de prevención de accidentes, atención de emergencias, mejoramiento y actualización de infraestructura y de equipamiento y la adopción de sistemas de protección y seguridad en todas sus facetas.

Responde al espíritu propositivo de Prevención y Mitigación de Riesgos.

Esta guía está dirigida a la toda la Institución: a su Equipo de conducción - en particular a los Referentes de Seguridad y Enlaces designados por la misma, de acuerdo a criterios que se especifiquen- y al conjunto de los usuarios, ya que busca formular herramientas didácticas y conceptuales, al mismo tiempo de señalar elementos prácticos que puedan adelantarse conjuntamente con la comunidad, en el proceso de toma de conciencia sobre los riesgos a los que siempre estamos expuestos, y la mejor manera de superarlos.

El proceso paulatino y progresivo de elaboración de Mitigación y Gestión de Riesgos es responsabilidad de cada Institución, lo que implica que el logro de este objetivo pasa por la toma de conciencia de los diferentes actores involucrados. Cada Institución es diferente, por tanto es pertinente contextualizar los instrumentos según las características y necesidades del establecimiento.

Para su mejor comprensión la presente guía se orienta a que las Instituciones puedan tomar conciencia de determinados aspectos conceptuales que hacen a la seguridad, proponiendo algunas herramientas que pueden facilitar esta toma de conciencia.

1.- ASPECTOS CONCEPTUALES

1.1 La gestión del Riesgo: la importancia de tomar conciencia

La gestión del Riesgo eficaz y sostenible, parte de una línea de pensamiento y acción lógica y mensurable que está relacionada con la dinámica de conjuntos sociales como es una Institución de Salud, su entorno y el objetivo de la gestión del riesgo.

Todo ello, según el concepto de la gestión por procesos, donde los responsables, el previo diagnóstico, la capacitación, y el seguimiento posterior de los resultados, son herramientas fundamentales.

Lo principal es la gestión a partir de un diagnóstico y una planificación de la prevención.

De esta manera es posible detectar y cobrar visibilidad las situaciones o eventos adversos que pueden constituir riesgos con distintos niveles de resultados, desde significativos hasta cotidianamente desapercibidos, pero esto no hace menos importante la necesidad de ser asumidos para su modificación.

Cabe señalar que este proceso es con frecuencia iterativo, cíclico, y no necesariamente lineal, ya que muchos conceptos y dispositivos responden a una realidad multidimensional e interrelacionada que no siempre conserva una lógica secuencial, ordenada por fases claramente definidas ni yuxtapuestas.

Esta concatenación de instancias muchas veces solapadas presenta la característica de que un concepto suele estar anticipado por las categorías antecedentes y las sucesivas etapas retoman conceptos previos.

Esta característica juega un papel importante en la lógica de mejora permanente que tipifica precisamente a la gestión de la seguridad.

A la vez, estimula y facilita la implantación de un proceso de revisión permanente y retroalimentación, tanto más necesario cuando se trata de organizaciones vivas, que tienen que desarrollar nuevas ideas para responder a determinadas necesidades y nuevas demandas.

1.2 Las diferencias entre los conceptos de riesgo y de accidente

Es más común hablar de accidente que de riesgo.

El **accidente** es algo **visible**, que **ocurrió**, que **se puede medir** en sus **consecuencias** y sobre el cual **intervenimos una vez ocurrido, sobre sus consecuencias**.

El **riesgo**, por su parte, es **algo latente, potencial, puede ocurrir pero no ha ocurrido**. Sin embargo **podemos identificar y actuar sobre sus causas** y, de esta manera, disminuir o eliminar sus consecuencias, en caso de materialización del riesgo en un evento peligroso, que puede producir o no daño.

Los **factores** que determinan el **riesgo**, por una parte, y **su materialización (el accidente)**, son los mismos.

Pueden ser identificados, analizados e intervenidos antes de que ocurra el accidente.

ACCIDENTE	RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> • Hecho cumplido/ Ya sucedió 	<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidad de ocurrencia de un evento que genere daños y/o idas
<ul style="list-style-type: none"> • No puede intervenir sobre las causas, sólo sobre las consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Sus consecuencias pueden prevenirse y sus causas se pueden intervenir
<ul style="list-style-type: none"> • La intervención en general es curativa, no preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> • La intervención preventiva implica modificar las condiciones de riesgo, en el sentido de eliminarlas o reducirlas
<ul style="list-style-type: none"> • Se considera como un hecho "anormal", en general fuera del control de los hombres: ocurre 	<ul style="list-style-type: none"> • El riesgo es parte de las condiciones "normales de una sociedad como la nuestra"
<ul style="list-style-type: none"> • Genera una situación de emergencia, implica medidas extraordinarias 	

1.3 Factores de riesgo

Se consideran factores de riesgo la amenaza (A) y la vulnerabilidad (V). La interacción de estos dos factores genera el riesgo y puede llevar al accidente.

Amenaza:
Es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano, potencialmente capaz de causar daño, se produzca en un determinado momento y lugar.

Existen diversas maneras de clasificar las amenazas. Por su origen pueden ser naturales, socio-organizacionales o antrópicas.

NATURALES	SOCIO-NATURALES	ANTRÓPICAS
Tienen su origen en la dinámica propia de la Tierra, planeta dinámico y en permanente transformación.	Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.	Atribuibles directamente a la acción humana.
Los eventos amenazantes pueden tener varios orígenes <ul style="list-style-type: none"> • Hidrometeorológicos (inundaciones, sudestadas, tormentas eléctricas, etc.) • Geológicos • Combinado 	Muchos de los eventos "naturales", y cada vez más no son tan "naturales". La acción del hombre los determina. <ul style="list-style-type: none"> • Remoción en masa por pérdida de cobertura vegetal y erosión posterior • Faltas de superficie de drenaje u obstrucción de desagües 	La acción humana directa y los posibles accidentes tecnológicos generan amenazas antrópicas <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Fuga de fluidos o materiales peligrosos • Explosión de ductos de gas u otros elementos inflamables • Accidentes en manipulación de sustancias tóxicas o radiactivas
Muchas de estas amenazas pueden presentarse de manera compleja o concatenada. Son las amenazas múltiples.		

Vulnerabilidad:
Condición existente en una sociedad o comunidad por la cual puede verse afectada y sufrir un daño o una pérdida en caso de materialización de una amenaza. También puede expresarse por la incapacidad de una comunidad para recuperarse de los efectos de un accidente.

La **vulnerabilidad**, entendida como **debilidad frente a las amenazas** o como **"falta de resistencia"** o como **"incapacidad de recuperación"**, no depende sólo del carácter de la amenaza sino también de las condiciones del entorno, definidas por un conjunto de factores.

En este sentido, la vulnerabilidad es global. Por otra parte, frente a distintas amenazas, la vulnerabilidad es diferente; en este sentido hay una vulnerabilidad específica.

Este conjunto de **factores** está constituido tanto por aspectos **físicos** (resistencia de los materiales o ubicación de un determinado elemento, por ejemplo) como por aspectos **técnicos-económicos, ambientales y sociales** (relaciones, comportamientos, actitudes, formas de organización institucional y comunitaria, formas y maneras de actuar de las personas).

FACTORES DE VULNERABILIDAD	
Factores ambientales	La forma en que se explotan o usan los elementos del entorno debilitándose y debilitando el ecosistema en su capacidad de absorber sin traumatismos los fenómenos de la naturaleza.
Factores económicos	Ausencia de recursos económicos, inadecuada utilización de los recursos disponibles. Condiciones de deficitarias que impiden priorizar inversión en gestión de riesgo. Ausencia de subsidios o crédito
Factores físicos	Ubicación física y ocupación del territorio, calidades y condiciones técnicas de los bienes expuestos. Tecnologías apropiadas.
Factores sociales	Factores culturales / factores educativos / factores institucionales / factores organizativos /
Los diversos factores anteriores, en su combinación, constituyen la vulnerabilidad global: unos dependen de otros y se interrelacionan de manera continua.	

1.4 Expresión y características del riesgo

La interacción o combinación de los factores (amenaza y vulnerabilidad) anteriormente señalados, constituye el riesgo.

Este puede expresarse de varias maneras:

- a. Como la resultante de la relación entre amenaza y vulnerabilidad

$$R = A \times V$$

Si la amenaza es la probabilidad de que un evento peligroso ocurra, y la vulnerabilidad representa la fragilidad que se tenga para soportar o enfrentar esa amenaza, el riesgo es la probabilidad de que un evento determinado pueda afectar con una intensidad determinada y en un momento determinado.

En este sentido la amenaza y la vulnerabilidad no existen independientemente: la una condiciona a la otra y se materializan en el riesgo o, mejor, en un nivel de riesgo existente.

- b. Como el conjunto de daños y pérdidas que podrían ocurrir en caso de que el riesgo se materializara en un accidente.

Si bien el riesgo (R) es la relación existente entre la Amenaza (A) y la vulnerabilidad global (V), esta relación formula el nivel de daños y pérdidas que pueden presentarse en caso de que ocurra un accidente.

Estos daños y pérdidas pueden expresarse, en algunos casos, en diferentes unidades de medida (ambientes destruidos o valor pérdidas).

Existen otros tipos de daños que sólo pueden expresarse de una forma cualitativa o aproximativa (relaciones sociales afectadas, pérdida de valores culturales, pérdida de relaciones de vecindario o de solidaridad, etc.).

En este sentido (R) representa el conjunto de daños y pérdidas que pueden presentarse.

Ahora bien, el riesgo presenta una serie de características, ya sea visto como la relación entre amenaza y vulnerabilidad o como los daños que pueden ocurrir en caso de que no sea manejado, que vale la pena tener presentes:

Características de Riesgo		
Es dinámico y cambiante:	Su percepción es diferenciada	Posee un carácter social
Porque cualquier modificación en los factores de riesgo, sea para positivo o negativo, hace cambiar el nivel y la intensidad del mismo. En el transcurso del tiempo, frente a un determinado factor de amenaza, van cambiando frecuentemente, y viceversa.	Dado que así como podemos ser afectados de diferentes maneras, la percepción del riesgo de cada actor social, y la valoración de un mismo riesgo, es también diferenciada. Por ejemplo, mi vecino no percibe lo mismo que yo ni lo valora de igual manera.	Puesto que surge del proceso de interacción continúa entre los individuos de la sociedad y entre ésta y su entorno. La sociedad, aún en sus expresiones cotidianas, media entre circunstancias sociales, económicas, y culturales.

1.5 Reflexiones sobre Riesgo y accidente

Los anteriores elementos permiten hacer las siguientes reflexiones:

a. Los accidentes no son absolutamente naturales.

La ocurrencia de accidentes y, en consecuencia, la existencia de condiciones de riesgo, no obedecen ni a los designios de un dios ni a un castigo de la naturaleza. Obedecen a la articulación de una serie de factores que resumidamente llamamos Amenaza y Vulnerabilidad.

Estos factores en buena medida están mediados y son generados por el propio hombre.

No basta un Evento (materialización de una amenaza natural o antrópica) para que haya accidente. Se requiere de la existencia de unas condiciones que conviertan en frágil a la sociedad frente a dicho evento, condiciones que son generadas por el propio hombre.

Los accidentes no son absolutamente naturales. Obedecen más bien a la existencia de desequilibrios entre una población y el entorno natural,

desequilibrios que se expresan en los factores de amenaza y en los factores de vulnerabilidad.

b. Es posible intervenir los factores determinantes de los riesgos.

Si las condiciones de riesgo son generadas por el hombre, la intervención para mitigar y reducir los riesgos y, por consiguiente, para disminuir el impacto de un eventual accidente, debe ser igualmente social

c. Los accidentes son riesgos no manejados o no previstos.

Los accidentes se presentan cuando los riesgos existentes no son manejados socialmente, es decir, cuando no hay una intervención destinada a modificar las condiciones de riesgo existentes.

La relación amenaza – vulnerabilidad que se materializa en el riesgo existente, debe ser analizada para evitar la ocurrencia de un hecho anormal y fuera de control, llamado accidente.

d. La gestión del riesgo.

Las formas de intervención sobre las condiciones generadoras de riesgos (que son condiciones socio organizacionales), con el fin de reducir los niveles del mismo y eliminarlo hasta donde sea posible, constituyen la gestión del riesgo.

Dentro de esta gestión del riesgo, está involucrado naturalmente, el conjunto de acciones destinadas a actuar en caso de accidente y a desarrollar procesos de reconstrucción post-Accidente.

2. Análisis de Riesgos

Antes de profundizar en cada riesgo como tal, es necesario un análisis diagnóstico sobre la forma general como se pueden entender los riesgos, así como la relación del riesgo con quien lo genera y con quien puede contribuir a su mitigación o para responder, en caso de ser necesario.

El análisis de riesgo se compone fundamentalmente de: Ficha de Relevamiento, Ficha de Diagnóstico, Evaluación y Mapa de Riesgos que se interrelacionan y que permiten reconocer eficazmente los riesgos a los que está expuesta la Institución y, según este escenario, poder planear las acciones que se proyectarán para reducir dichos riesgos.

Luego de la etapa de descripción contextualizada de la Institución mediante la Ficha de Relevamiento y Ficha de Diagnóstico, la construcción de un análisis de riesgo se desarrolla en distintas instancias, a saber: Ponderación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; y la Evaluación de Riesgo que da lugar a las respectivas medidas de Disminución de Riesgo y sus consecuentes acciones.

A su vez esas instancias valorativas se conjugan con el Mapa de Riesgos cuyo diligenciamiento completa el Escenario de Riesgo.

2.1 Riesgos internos y riesgos externos

Como **riesgos internos** se definen **aquellos que se derivan de las condiciones mismas del establecimiento**, ya sea desde el punto de vista

físico, ya desde el punto de vista social, y que **no obedecen**, al menos de manera inmediata, **a la acción de un agente externo**.

Por el contrario, se consideran **riesgos externos** aquellos que **se puedan generar en el entorno del establecimiento y que de una u otra manera la afectan**: son factores externos los que lo provocan.

En general se puede afirmar que los **factores de riesgo** están vinculados a: Ubicación geográfica; Seguridad externa; Seguridad estructural; Seguridad no estructural y Seguridad en base a criterios de organización y convivencia.

A continuación se presenta un detalle enunciativo:

Ítem	Detalle
-------------	----------------

Ubicación geográfica	
-----------------------------	--

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- Características de seguridad del entorno barrial. Control de acceso natural- Circulación de vehículos, transporte público, bicicletas.- Veredas, aceras, rampas. Rutas peatonales. Paradas de transporte- Semáforos, sendas peatonales, señales de tránsito, reductores de velocidad, paso a niveles ferroviarios- Alumbrado público reforzado. Iluminación de fachada.- Vigilancia en la vía pública- Proximidad de plazas públicas, hospital, cuartel de bomberos, comisaría- Cercanía con edificaciones abandonadas, baldíos, fábricas, plantas químicas, estaciones de servicio, antenas radioeléctricas, etc.- Desagües pluviales y bocas de tormenta- Contenedores para depósito de basura. Cestos de residuos.- Etc. |
|--|---|

Seguridad externa	
--------------------------	--

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- Características del entorno físico perimetral y próximo, área de influencia.- Descripción del establecimiento. Antigüedad de funcionamiento. Aspectos generales, topología estructural- Corredores seguros- Áreas de estacionamiento de vehículos de la Institución y de la comunidad, para ascenso y descenso de usuarios.- Disponibilidad de Vigilancia de Policía Urbana- Disponibilidad de Vigilancia Privada- Etc. |
|--|---|

Seguridad estructural	
------------------------------	--

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Condiciones Generales Seguridad, de iluminación y ventilación,- Características y Estado de Salas de tratamiento, consultorios, laboratorios, oficinas, circulaciones, patios, depósitos, etc.- Condiciones Generales de la Instalación Eléctrica: Tableros principales y seccionales, Estado de conservación la instalación eléctrica en general y sus artefactos, Puesta a tierra, fuente de |
|--|--|

energía alternativa, Protección termomagnética y disyuntor diferencial en circuitos, etc.

- Características y estado de Instalaciones Electromecánicas (ascensores), Sanitarias, Gas, etc.
- Características y estado de Instalaciones térmicas (calefacción)
- Características y estado de escaleras, descansos, pisos, revestimiento, textura, cantos, etc.
- Vidrios inastillables en medios de salida y en sectores susceptibles de impacto humano
- Condiciones de seguridad contra incendios: Existencia y estado de Matafuegos, Hidrantes con Reserva de Agua, detección, iluminación de emergencia, señalización de medios de salida.
- etc.

Seguridad no estructural

- Condiciones Generales de Orden, Higiene, Limpieza y Mantenimiento,
- Matafuegos y señalética en lugares visibles y libres de obstáculos
- Limpieza de tanques, control de calidad de agua de consumo, desinsectación, etc.
- Medios de salida sin obstrucciones
- Documentación y condiciones generales de funcionamiento
- Personal capacitado para actuar ante emergencias
- Realización de simulacros evacuación
- Etc.

Seguridad en base a la capacidad operativa

- Cantidad de personal.
- Características de la población. Horarios de funcionamiento
- Medidas de seguridad que pueden aplicarse sin el uso de tecnología compleja.
- Gestión de emergencia: preparación, respuesta, recuperación y mitigación.
- Controles de acceso, alarmas, tecnologías de comunicación, notificación masiva
- Planes de contingencia y de funcionamiento
- Personal técnico para tareas de Intendencia, logística y mantenimiento
- Planes de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo
- Etc.

Seguridad en base a criterios de organización

- Relación colaborativa y de comunicación con los pacientes, su familia y la comunidad.
- Normas claras, ágiles y consensuadas para evitar conflictos, y/o corregir errores.
- Buena comunicación y seguimiento entre directivos, técnicos y pacientes
- Cultura de prevención. Capacitación al personal sobre el tema.

2.2 Actores principales y sus relaciones

Como se ha visto anteriormente, el riesgo puede ser manejado de manera socio organizacional.

Ello implica que existe una **serie de actores** que tiene la **posibilidad** y, en algunos casos, la **obligación de intervenir** para reducir los riesgos existentes, tanto internos como externos.

Estos actores de alguna manera **son específicos para cada caso** y están más cerca o más lejos, con mayor o menor responsabilidad frente a dicho caso.

Tratándose de una Institución de Salud, los actores más directamente involucrados son los que forman parte del plantel de atención sanitaria, el equipo de salud.

Existen fuerzas sociales o actitudinales que intervienen o modifican los escenarios de riesgo.

Esos agentes en sus diversos niveles de actuación, desarrollan acciones que modifican el riesgo, positiva o negativamente, consciente o inconscientemente obran como factores de cambio o como factores de mantenimiento de las condiciones de riesgo existentes.

El tipo de acción que desarrollan, relacionado con los factores del riesgo, permite ubicar tanto las acciones y responsables de la generación del riesgo, como las acciones y actores necesarios para modificar positivamente dichas condiciones.

Dado que tales agentes tienen actitudes y percepciones diferentes, es preciso realizar las actividades requeridas para alcanzar objetivos comunes, que lleven a identificar aquello que compartimos y podemos compartir, con miras a la mitigación y reducción del riesgo.

2.3 Escenarios de riesgo

Los escenarios de riesgo son la **representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo** (amenaza y vulnerabilidad) **en un lugar y en un momento dados**.

Los escenarios de riesgo representan y permiten identificar el tipo de daños y pérdidas que puedan producirse en caso de presentarse un evento peligroso en unas condiciones dadas de vulnerabilidad.

Existen diferentes formas de representar dichos escenarios, relacionando las diferentes variables consideradas, y sus efectos.

Cualquiera que sea la forma de representación o la combinación de formas, un escenario de riesgos debe tener en cuenta:
<ul style="list-style-type: none">Las amenazas existentes (tipo, fuentes, cobertura, intensidad, frecuencia)
<ul style="list-style-type: none">Los diferentes factores de vulnerabilidad asociados a cada amenaza
<ul style="list-style-type: none">Los daños y pérdidas que, en cada caso, pueden surgir de la acción conjunta de amenaza y vulnerabilidad.

Según fue descrito, en general, un escenario de riesgo involucra al menos dos tipos de representaciones: 1) Una Evaluación de riesgo, en la cual se establece en cada caso, la relación entre los puntos de riesgo y las

intervenciones o propuestas alternativas. 2) Un Mapa de riesgo, en el cual están descriptos, los principales factores de amenaza y vulnerabilidad, e identificadas los principales sectores de atención de riesgo.

2.4 Ponderación de los factores de riesgo

Es conveniente empezar por reanalizar los factores de los riesgos; es decir, responder a las siguientes preguntas y hacer la ponderación de la frecuencia, la intensidad y la cobertura, como se explica a continuación:

2.4.1 Elementos para ponderar la amenaza

El diagnóstico de la amenaza puede realizarse a partir de responder algunas preguntas básicas y consultar algunas fuentes de información importantes.

Preguntas básicas

1. ¿Qué tipo de eventos pueden afectarnos o ponernos en peligro?
2. ¿Cuál es el origen de dichos eventos?
3. ¿Dónde se encuentran las fuentes generadoras de los mismos?
4. ¿Cómo están relacionados con otras amenazas?
5. ¿Cuál es la frecuencia o recurrencia con que se han presentado en el pasado?
6. ¿Cuál ha sido su intensidad?
7. ¿Cuáles son los lugares o zonas más expuestos a su influencia (cobertura)?

Fuentes de información

Se pueden buscar diferentes fuentes que permitan responder las preguntas anteriores; a continuación se sugieren algunas que pueden contribuir con dicha tarea, según sea su importancia o existencia.

1. Información histórica sobre accidentes relacionados con tal amenaza.
2. Relatos que existen sobre ellos.
3. Estudios científicos o técnicos realizados.
4. Resultados de la aplicación de sistemas de monitoreo.
5. Normativa y recomendaciones técnicas.

A continuación se presenta un modelo para diagnosticar la amenaza y la vulnerabilidad, que facilita el diagnóstico de los factores de riesgo de la institución. Cabe aclarar que existen varias metodologías para llevar a cabo este proceso, todas válidas.

Una vez llenada la ficha, con la ayuda de las fuentes de información y acudiendo, en caso de ser necesario, a actores cualificados y significativos, el diagnóstico de la amenaza sólo quedará completo al tomar en cuenta tres características principales: la frecuencia de la amenaza, la intensidad de la amenaza y la cobertura de la misma, características que presentan un nivel de ponderación que determina el grado de amenaza.

La ponderación se puede efectuar siguiendo estas indicaciones:

Ponderación de la frecuencia (tiempo de retorno del evento que genera una amenaza)

Frecuencia de la amenaza	Explicación	Puntaje
Corto plazo	El evento se presenta más de 1 vez cada 6 meses	9
	El evento se presenta 1 vez cada 6 meses	8
	El evento se presenta 1 vez cada año	7
Mediano plazo	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 3 años	6
	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 5 años	5
	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 7 años	4
Largo plazo	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 10 años	3
	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 20 años	2
	El evento se presentó hace más de 20 años	1

Ponderación de la intensidad (efecto más probable)

Intensidad de la amenaza	Explicación	Puntaje
Alta (catástrofe)	Generación de muertes y/o pérdidas de grandes montos de dinero	9
	Generación de lesiones permanentes y/o gran cantidad de heridos, así como pérdidas económicas	8
	Generación de algunos heridos	7
Media (seria)	Lesiones personales de no mucha gravedad y/o pérdidas económicas de consideración	4 a 6
Baja (leve)	Lesiones muy leves y/o pérdidas económicas muy pequeñas	1 a 3

Ponderación de la cobertura (población y territorio afectados)

Cobertura de la amenaza	Explicación	Puntaje
Total (Nivel masivo)	Los efectos del evento se reproducen en toda la institución y su entorno	9
	Los efectos del evento se reproducen en toda la institución	8
	Los efectos del evento se reproducen en más del 66% de la institución	7
Media (Nivel extendido)	Los efectos del evento se reproducen en más del 33% y menos del 66% de la institución	4 a 6
Poca (Nivel acotado)	Los efectos del evento se reproducen en más del 0% y menos del 33% de la institución	1 a 3

La sumatoria de los factores de amenaza entrega como resultado el “Grado de Amenaza”:

$$\text{GRADO DE AMENAZA} = \text{intensidad} + \text{cobertura} + \text{frecuencia.}$$

Este indicador numérico junto con las tres características: Intensidad, Cobertura y Frecuencia, constituyen adecuados insumos para la primera parte la ponderación global de riesgo, que se encuentra más adelante.

2.4.2 Elementos para ponderar la vulnerabilidad

Otro momento de la construcción del escenario de riesgo, consiste en diagnosticar la vulnerabilidad. Al diagnosticar la vulnerabilidad es pertinente tener en cuenta que ésta depende de la amenaza.

La determinación de los factores responde preguntas tales como:

- a. Frente a una determinada amenaza, ¿qué elementos (físicos, económicos, ambientales, sociales) representan fortalezas o debilidades?
- b. ¿Cuál es la causa (o causas) de que esto sea así?
- c. ¿De estos factores, cuáles son más importantes?

El diagnóstico de la vulnerabilidad global puede realizarse a partir de identificar los principales factores de vulnerabilidad que la componen y hacer una descripción de la importancia de cada uno en las posibles pérdidas que generaría una amenaza determinada.

Fuentes de información

- Información histórica
- Relatos existentes
- Estudios científicos, técnicos o sociales realizados.

La calificación de la vulnerabilidad consiste en la sumatoria de los diferentes grados de vulnerabilidad frente a una amenaza específica.

Estos grados se pueden calificar por ej.: de uno a nueve, otorgando el valor de uno (1) a la vulnerabilidad más baja, y nueve (9) a la vulnerabilidad más alta. Frente a una misma amenaza, pueden existir varias vulnerabilidades que, al conjugarse, evidencian el grado de vulnerabilidad frente a esa amenaza específica.

Vulnerabilidad	Explicación	Puntaje
Alta	Hay ausencia total de medidas o de acciones para la gestión del riesgo	7 a 9
Media	La comunidad ha adelantado estrategias para la gestión del riesgo, pero su entorno no es favorable, o viceversa	4 a 6
Baja	Se han establecido medidas administrativas y operativas para la atención de la amenaza en la gestión de riesgo	1 a 3

El **Grado de Vulnerabilidad** está representado por la suma de las calificaciones asignadas en cada factor relacionado con cada tipo de amenaza.

$$GV = V1 + V2 + V3 + V4 + Vn...$$

El **Grado de Riesgo** globalmente es el producto de la relación entre GA y GV, lo que permite identificar los factores de riesgo que tienen mayor repercusión sobre la institución

$$GA \times GV = GR$$

2.4.3 Ponderación global del riesgo

Finalmente es oportuno ponderar el riesgo, es decir, establecer las relaciones que se presentan entre una amenaza determinada y las condiciones de

vulnerabilidad existentes, además de identificar las pérdidas potenciales que pueden presentarse, en unas condiciones dadas de vulnerabilidad, en caso de materializarse una amenaza determinada.

De ser necesario, esta ponderación del riesgo se puede plasmar en un cuadro de evaluación de riesgo; el modelo del cuadro es del siguiente tipo:

CUADRO DE PONDERACION DE RIESGO

Factores de riesgo								Riesgo	
Amenaza					Vulnerabilidad			Descripción	GR
Tipo	I	C	F	GA	Descripción	Calificación	GV		

- I = Intensidad
- C = Cobertura
- F = Frecuencia
- GA = Grado de amenaza
- GV = Grado de vulnerabilidad
- GR = Grado de riesgo

Una vez desarrollado el cuadro anterior y teniendo en cuenta los recursos de la institución identificados, pueden reconocerse los factores de riesgo que tienen mayor impacto en la misma.

Por esto, deben ser tenidos en cuenta para la planeación de medidas correctivas, de reducción, prevención, mitigación y autoprotección.

2.5. Relevamiento y Diagnóstico

Según lo descrito en este marco conceptual, a continuación luego de la ponderación de riesgo se puede proceder a plasmar la descripción contextualizada de cada Institución mediante.

Ficha de Relevamiento (para una descripción general de la institución a nivel externo e interno)

Ficha de Diagnóstico (para reconocer los recursos con que se cuenta para hacer frente a posibles riesgos)

2.6. Evaluación y Formulación de medidas de reducción

Una vez identificados la Institución y sus principales recursos y riesgos, se está en condiciones de sistematizar las Evaluaciones correspondientes para poder

determinar las intervenciones o Medidas de Reducción del riesgo que cada caso requiera.

Además, se completará el escenario de análisis de riesgo con la elaboración de un **Mapa de atención de riesgos**, a efectos de visibilizar de manera sintética las **zonas de mayor compromiso**, ya sea por amenazas o por vulnerabilidades.

3. Acciones de intervención para la gestión del riesgo

Una vez identificados, relevados, diagnosticados y evaluados el establecimiento y sus principales riesgos, es posible actuar sobre los factores que generan riesgo para prevenirlos, mitigarlos o eliminarlos o, en caso de presentarse un evento, saber cómo responder a éste.

De esta forma puede afirmarse que, en función de la evaluación, las instancias de intervención para la gestión del riesgo son:

- Plan de procedimientos y normas básicas de prevención,
- Programa de corrección y mitigación
- Plan de emergencia y autoprotección compuesto por rutinas de contingencia o respuesta, ante eventos moderados y específicos.

El escenario o Mapa de riesgo permite identificar rápidamente los sectores de riesgo y relacionar entre sí aquellos factores que los condicionan.

Al ser fácilmente reconocidos y categorizados según el grado de atención de riesgo que requieran, es posible modificar, prevenir, reducir, mitigar, corregir, evitar o eliminar el riesgo asociado a dichos sectores.

Al mismo tiempo, sobre el escenario de riesgo pueden preverse las acciones de autoprotección que deben desarrollarse en caso de que un evento suceda, y sea necesario desplegar acciones de respuesta o contingencia que, en general, deben estar preparadas y organizadas.

En el primer caso, el tipo de intervención debe hacerse a partir de un plan tareas de reducción de riesgos, con sus correspondientes prioridades.

En el segundo, a través de un plan de emergencia compuesto por planes de respuesta o contingencia frente a un evento o accidente.

Por lo tanto, con base en la identificación de los factores que condicionan el riesgo, puede realizarse una primera aproximación a las actividades que es necesario desarrollar para modificar las condiciones existentes y, a la vez, estar preparados para desplegar una respuesta adecuada en caso de presentarse un evento.

Por otra parte, en determinados ítems, este proceso podrá requerir la realización de análisis adicionales o a cargo de profesionales especialistas.

Ello permitirá proponer alternativas complementarias o compensatorias o, en los casos en que no sea posible su adecuación a las actuales pautas o requerir planes de mitigación.

Asimismo, permitirá analizar aquellos casos en que se requiera evaluar posibles adecuaciones y/o determinar plazos de adecuaciones o prioridades de ejecución, en la asignación de los fondos que se destinen.

3.1. Guía de acciones para la reducción del riesgo

Si fuese necesario -según la realidad de cada Institución y en función del grado de detalle necesario- ante cada riesgo enumerado se pueden elaborar una guía para detallar las acciones concretas que se considere oportuno implementar para reducir el mismo; las modificaciones u obras a realizar y los recursos asignados, en función del nivel de riesgo detectado.

Guía de acciones correctivas

Factor de riesgo	Modificación necesaria	Acciones de intervención	Recursos existentes	Recursos a obtener
Descripción				
Factor 1				
Factor 2				
Factor 3				
Factor n...				

Ejemplo:

Factor de riesgo		Descripción	Modificación necesaria	Acciones de intervención	Recursos existentes	Recursos por obtener
		Ventanales sin asegurar	Vidrios seguros	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de ventana • Asignación de presupuesto • Instalación láminas de protección 	Persona capacitada para realizar la acción	Láminas de protección
		Factor 2				
		Factor n...				

El anterior instrumento corresponde a la relación de los resultados del Cuadro de Evaluación de Riesgo, con los recursos para actuar en la prevención y mitigación y responder en el plan de contingencia o respuesta, y se constituye en una guía para las instituciones y las instancias de aplicación competentes, que determina un diagnóstico del estado actual: qué riesgos deberán mitigarse y si son necesarias modificaciones o adecuaciones futuras a los fines de evaluarlas, planificarlas, priorizarlas y tenerlas en cuenta en caso de requerir financiamiento.

3.2. Priorización de Acciones

Tal cual fue desarrollado, no todas las condiciones de riesgo detectadas, son igualmente críticas.

No todos los factores actúan de manera homogénea.

Los factores se comportan según estos dos principios:

- a. Inciden más, con mayor fuerza o de manera más decisiva.
- b. Al ser intervenidos generan mayores cambios positivos en el escenario.

Esto debe llevar a priorizar las acciones de intervención, tanto desde el punto de vista de la urgencia de modificarlos, como de los mejores resultados en el proceso de prevención y mitigación y, por consiguiente, a establecer una estrategia de acción basada en la modificación de estos factores más significativos.

Dichas acciones pueden organizarse en una lista según el orden de prioridad establecido de acuerdo con los factores de riesgo y los principios mencionados anteriormente.

Según las acciones identificadas anteriormente y su orden de prioridad, debe pasarse entonces a planear las tareas específicas según cada acción con un cronograma, un resultado esperado, una persona responsable de ejecutar la tarea y los recursos necesarios para llevar a cabo dicha tarea.

3.3. Guía de tareas para la reducción del riesgo (eliminación, corrección, prevención, compensación y mitigación)

Una vez reconocidas las acciones necesarias para modificar los factores de riesgo e identificadas las acciones prioritarias, es conveniente proyectar estas acciones y sus consecuentes tareas según los factores de riesgo ya identificados, y el plazo destinado a las mismas, de acuerdo con la prioridad establecida.

Nota: Este documento toma como fuente la Introducción a la Plataforma Escuelas Seguras del GCBA.

