

APARTADO 9 GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

Retomando el involucramiento de las condiciones naturales y sus repercusiones, entenderemos que un fenómeno natural no tiene la condición de amenaza, ni el sismo, ni el aguacero, ni el huracán, ni un conjunto de fenómenos que englobamos bajo la etiqueta de cambio climático; realmente es la reacción a que hemos obligado a ese ser vivo que es la tierra, para adaptarse a los cambios que los seres humanos hemos introducidos al planeta.

Diferentes autores identifican el término amenaza y peligro como una fuente de daño potencial y relativamente serían sinónimos, pero; para otros, consideramos el término de amenaza¹ como la advertencia; es decir cuando las modificaciones en el entorno son cautelares y el peligro² cuando las modificaciones en el entorno son drásticas.

Las Amenazas se clasifican en 3 rubros:

1. Naturales (*expresión de fenómenos naturales propios de la dinámica de la tierra*),
2. Socio naturales (*expresión de fenómenos naturales impulsada por actividades humanas en donde entra el cambio climático*) y;
3. Antrópicas (*expresiones de fenómenos impulsados por el hombre*)

Otro concepto que está involucrado es la vulnerabilidad, que se puede definir como la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre. Por ejemplo, las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos, en realidad, la vulnerabilidad depende de diferentes factores, tales como la edad y la salud de la persona, las condiciones higiénicas y ambientales la calidad de las condiciones constructivas y urbanísticas, el desarrollo educativo y social, interseccionadas cada una de ellas en relación con las amenazas, por lo tanto; la vulnerabilidad; es la incapacidad de un territorio para convivir sin traumatismos con los efectos de la materialización de una amenaza o peligro.

Se denomina riesgo a la combinación de la probabilidad y la (s) consecuencia (s) que ocurra un evento peligroso específico.

Dado que el concepto de riesgo despierta la posibilidad de que ocurra un incidente o un contratiempo que conlleve a que se produzca un daño, también es cierto que se debe tener

¹Un ejemplo de amenaza, sería cuando un automóvil se le está acabando la gasolina y será notable, dependiendo las distancias a recorrer o las distancias en el que se encuentra una estación gasolinera

²Un ejemplo de peligro, sería cuando el automóvil se le está acabando la gasolina y ya no es notable, es decir; al no prevenir distancias a recorrer puede detenerse en cualquier momento..



claro que cualquier actividad en cualquier sentido coadyuvará a arriesgarse, por lo que atreverse a realizarlo supone una elección con incertidumbre y como se trata de valoración de la valoración del riesgo y de su gestión en un proceso coherente de toma de decisiones, se deben definir los tipos de riesgo, identificar y jerarquizar los factores de riesgo, entre otros.

Esto nos mueve a aseverar que tratar con el riesgo significa comprenderlo, esto es; saber medirlo y valorarlo, establecer límites de riesgo aceptables y que tipos de riesgos deben ser evitados.

La percepción del riesgo está, además, influida por cambiantes circunstancias en un entorno que transforma continuamente.

El riesgo va asociado al enlace entre amenaza y vulnerabilidad, cuando el riesgo no ha podido evitarse y se vuelve en un ocurrió, se le conoce como desastre.

Ahora; es importante enfatizar que un desastre, es aquel fenómeno derivado de un riesgo no evitado, pero, no puede considerarse o establecer un concepto de natural, si el desastre deriva de una construcción humana.

Luego entonces; la gestión del Riesgo intenta que la amenaza o la vulnerabilidad sea reducida lo más cercana al cero (0) entonces el riesgo se acerca también a 0, sin importar otro factor.

Un ejemplo muy descriptivo lo podemos observar si hay una erupción volcánica, esta no se puede evitar, pero; si se pueden quitar a las personas de los espacios de los flujos de lodos o de los flujos de las emisiones de cenizas, luego entonces, la vulnerabilidad y el riesgo muy probablemente se reducen a 0.

Es muy importante que la gestión de riesgos evite que los ecosistemas amenacen a las comunidades y las comunidades amenacen a los ecosistemas.

La gestión radical del riesgo procura ir a las raíces de lo que está generando el riesgo, no solo se queda en los análisis o en el control de los efectos sino intenta intervenir sobre la raíz.

Lo importante en cada una de las seguridades es analizar la raíz y no solo lo visible.

Por ejemplo; el derecho a la educación está ligado al agua, si no hay agua en una escuela, empieza un descontrol de salud por la higiene, situación que incluso provocaría el cierre de la escuela, siguiendo con el mismo ejemplo, pero en caso contrario, si existe en demasía el líquido por lluvia y esta se inunda, provoca efectos impactos negativos, lo que también pudiese provocar el cierre de la escuela y se vería afectado por ende el derecho a la educación.

Otro ejemplo, la capacidad que puede perder el suelo de sostener una vivienda en un aguacero fuerte o en un sismo, lo que afectaría directamente el derecho a la vivienda, o incluso para utilizar formas de energía que sean saludables para la gente como para los ecosistemas de acuerdo con la capacidad que ofrece el territorio.



La Ley Federal del Trabajo (título noveno: riesgos de trabajo) artículo 473 los define como: *“los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo”*.

Tipos

1. Físicos

Ruido, presiones ambientales anormales, temperatura, iluminación, vibraciones, radiación ionizante y no ionizante, temperaturas extremas (frío, calor), radiación infrarroja y ultravioleta.

2. Químicos

Polvos, vapores, líquidos, disolventes, humos, plaguicidas, ácidos, cáusticos

3. Biológicos

Agentes etiológicos (microorganismos causantes de enfermedades como las bacterias, los virus, los hongos, protozoarios y parásitos, platelmintos y cestodos), los Virus congénitos (tienen la facilidad de producir tumores en las personas), Derivados animales (plumas, pelos, excrementos que desencadenan alteraciones de tipo alérgico o irritativo) y los derivados de vegetales (polen, madera, esporas, antibióticos, generadores de alteraciones alérgicas e irritativas).

4. Mecánicos

Golpeado por, golpeado contra, atrapado entre, caída al mismo nivel, caída a diferente nivel

5. Ergonómicos

La ergonomía es una ciencia multidisciplinaria que utiliza otras ciencias como la medicina del trabajo, la fisiología, la sociología, la ingeniería, la administración y la antropometría.

6. Psicosociales

Entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la Sociedad que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno

7. De propensión a la violencia y a la criminalidad

Pobreza y marginación, infraestructura física precaria, violencia intrafamiliar, presencia de pandillas juveniles, presencia de crimen organizado, presencia de armas, drogas y alcohol, presencia precaria de la autoridad, ambiente de impunidad y procuración de



justicia precaria, bajos niveles de organización y cohesión social, ausencia de cultura de la legalidad, impactos transnacionales de la criminalidad

Al conjunto de éstos se les denomina factores de riesgo y cada uno de ellos proviene de diferente naturaleza.

La jerarquía de riesgos permite la representación detallada de la influencia de los distintos factores de riesgo en la valoración. Los riesgos definidos en la jerarquía de riesgos se muestran en evaluaciones.

Cada nivel de la jerarquía de riesgos se describe como un **nivel de consolidación**. La jerarquía de riesgos se construye comenzando por el riesgo principal y bajando hasta los distintos factores de riesgo y se determina la composición de la jerarquía mediante una estructura que se pueda definir en 4 fases:

- Fase 1: Definición del riesgo.
- Fase 2: Análisis de riesgo.
- Fase 3: Evaluación del riesgo.
- Fase 4: Cálculo y clasificación de riesgo.

De lo anterior deriva la gestión del riesgo, debe identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los riesgos a que se encuentra expuesto considerando los siguientes aspectos:

1. Identificación de peligros
2. Determinación de posibles causas y efectos
3. Obligaciones legales derivadas de los posibles peligros y riesgos existentes
4. Estimación y valoración del riesgo
5. Grupos de exposición homogénea
6. Información específica de los diversos factores de riesgo en planta
7. Tiempo de exposición y de contacto con los peligros
8. Información para mantenimiento y conservación
9. Información para programas, acciones o procedimientos preventivos

La relación multiplicadora entre la seguridad territorial y la seguridad ciudadana con el cambio climático, tiene efectos directos en una serie de aspectos:

- El derrumbamiento de infraestructura por los fuertes vientos, tempestades y huracanes, lo que resultaría en escasez de electricidad, derrumbamientos naturales, hundimientos, tráfico, sobresaturación de en el drenaje, etc., lo que provoca alteraciones sociales y por ende los factores de riesgo cambian inmediatamente.
- Grave daño, destrucción y muertes causadas por tempestades y huracanes, dando lugar



a pérdidas.

- Mayor frecuencia e intensidad de las inundaciones causadas por serios eventos meteorológicos que distorsionan el suministro de energía y dañan o destruyen las instalaciones y los servicios de generación, distribución, transmisión y transporte.
- Sequías y menores tasas de precipitaciones afectando todos los sectores, por ejemplo: Al haber sequías en el campo agrícola, entra en riesgo la economía, minimiza el acceso a la alimentación, provoca deterioro ambiental, disminuye la productividad energética y crea fragilidad jurídica.
- Generará mayores tormentas, inundaciones, sequías y el aumento en el nivel de los mares son amenazas directas para la seguridad pública y la salud, lo que conllevará a modificar las estrategias, toda vez que generará otro tipo de riesgos y vulnerabilidades sociales.

Es esencial realizar programas con investigaciones que vinculen adecuadamente cada uno de los ordenamientos con el cambio climático.

Abriendo un espacio a la importancia de la seguridad medio ambiental y energética, es menester mencionar que los sistemas de energía renovable son intrínsecamente más sensibles a los cambios climáticos que los sistemas energéticos a base de combustibles fósiles, porque son parte de una compleja interacción causa – efecto.

Comparativamente, los sistemas energéticos basados en combustibles fósiles dependen sólo de depósitos geológicos.

También la energía renovable es sumamente vulnerable a los eventos climatológicos extremos, al mismo tiempo, se recomienda incrementar la producción de energía renovable como principal forma de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero vinculados a la energía y, con ello, atenuar los efectos del cambio climático aunque se considera que el riesgo de extinción se incrementará en muchas especies que actualmente son vulnerables.