

I.- EVALUACION DE PELIGROS Y RECURSOS:

Esta evaluación comprende dos grandes aspectos: ENTORNO; entendido este como el área inmediata al edificio, cuyo radio de acción es de doscientos metros de distancia.

Situación físico-espacial del edificio: En este aspecto se debe analizar el estado estructural del edificio y su ordenamiento espacial.

1. ENTORNO:

El Comité Local de Educación para Emergencias, debe realizar una evaluación del ENTORNO que rodea el centro educativo considerando para ello un área de 200 metros a la redonda; con el apoyo de la Brigada de prevención comunitaria, alumnos, maestros y padres de familia.

El fin es recabar toda la información pertinente, en términos de recursos y peligros.

Los recursos son aquellos que pueden utilizarse por parte del centro educativo, en el momento de una emergencia, los peligros constituyen riesgos potenciales a los que la institución está expuesta por su cercanía; de esta manera se crea un banco de información muy valiosa, que debe ser considerado por el Comité Local de Educación para Emergencias y otras instituciones al elaborar un Plan para Casos de Desastre.

Un ejemplo de Recursos y Peligros existentes en el entorno que rodea el centro educativo es el siguiente:

RECURSOS

- AREAS VERDES, CANCHAS DEPORTIVAS, AREAS DE PARQUEO Y OTROS ESPACIOS LIBRES
- TANQUES DE CAPTACION DE AGUA, MANGUERAS, DRONES CUBETAS, PALAS, ETC.
- EQUIPO DISPONIBLE EN OTRAS PROPIEDADES DEL ENTORNO : EXTINTORES, MANGUERAS, ETC.
- OTROS.

PELIGROS

- MATORRALES EN LOS PREDIOS DENTRO Y CONTIGUO A LA INSTITUCION
- TENDIDO ELECTRICO DE ALTA TENSION, TOMA CORRIENTE EN MAL ESTADO, CABLES ELECTRICOS EN MAL ESTADO.
- FABRICAS, RESTAURANTES, CASAS DE HABITACION, BODEGAS, ETC.
- AEROPUERTO, VIA FERROVIARIA, AUTOPISTAS Y VIAS PRINCIPALES.
- RIOS Y QUEBRADAS, ZONAS DE DESLIZAMIENTOS.
- DEPOSITO DE GAS PROPANO.
- OTROS

2. SITUACION FISICA ESPACIAL:

En este aspecto se consideran dos áreas bien definidas:

- Condiciones físicas del edificio y
- Condiciones espaciales arquitectónicas.

2.1 Condiciones Físicas del Edificio:

La condición física del edificio está compuesto por dos aspectos que son: Aspecto Estructural y Aspecto Energético.

2.1.1 Aspecto Estructural:

Está constituido por: Estructura primaria y estructura secundaria. La estructura primaria: comprende las cimentaciones, columnas y vigas que constituyen una función vertebrante del edificio; esta puede ser de concreto, madera o metal.

La estructura secundaria se compone de los elementos de cerramiento que son: paredes, muros, ventanas, techos y entrepisos.

Al evaluar el estado de estos componentes se debe identificar las causas de deterioro para efectos de corregir la situación, entre estos se pueden contemplar los siguientes:

- a) Mala calidad de los materiales empleados
- b) Deficiencias en el diseño estructural
- c) Construcción de segundas plantas sin tomar en cuenta la capacidad estructural de la edificación original
- d) Erosión del terreno, causada por ríos, quebradas y rellenos de tierra
- e) Filtración de agua del edificio
- f) Actividad sísmica o conatos de incendio que han dejado huella en la infraestructura
- g) Sistema de construcción viejo en donde los materiales se encuentran agotados
- h) Por desuso del edificio, el cual se deteriora más rápidamente
- i) Falta de mantenimiento al edificio.

2.1.2 Aspecto energético:

Este aspecto comprende todo lo relacionado a las instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas e instalaciones de gases.

2.1.2.1 Instalaciones Eléctricas:

Están compuestas por:

- a) Acometida principal (entrada de voltaje al edificio)
- b) Medidor (contador)
- c) Interruptor general
- d) Caja de circuitos ó breaker
- e) Varilla de polo a tierra

Además se tienen los accesorios de distribución que son:

- cables
- Tubería (plástica, P.V.C.)
- Apagadores (interruptores)
- Toma corrientes
- Lámparas

Algunos aspectos que constituyen peligro de incendio en las instalaciones eléctricas son:

- sobrecargas eléctricas en el sistema
- deterioro en los accesorios de distribución
- cables expuestos
- instalaciones deficientes

Las instalaciones eléctricas y todos los equipos eléctricos deben ser inspeccionados y probados periódicamente para descubrir fallas o deficiencias en éstos.

Cuando se tenga que hacer una instalación ó un arreglo, lo más indicado es contratar los servicios de un especialista en el ramo para que ésta se ajuste a los requisitos establecidos por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (E.N.E.E.)

2.1.2.2 Instalaciones Hidráulicas:

a) Instalaciones de agua potable

Las instalaciones de agua potable deben estar en buen estado, quitando fugas de agua que provocan desperdicio desmedido y deterioro del edificio; además es importante revisar que los depósitos de agua estén siempre llenos, conocer donde se encuentran, así como las llaves de chorro e hidrantes, que serán utilizados como recursos de emergencias.

b) Instalaciones de aguas servidas

Estas instalaciones evacúan las aguas jabonosas y las aguas negras, por tanto, se debe conocer la red de instalación y evaluar su estado. Es importante que estén en un lugar adecuado, para que éstas no contaminen el agua potable, ó que al romperse las lozas de tanques sépticos causen accidentes a quienes están sobre ellos.

c) Instalaciones de agua pluviales; está constituida por canales, drenajes, botaguas y cubreras, dentro de las instalaciones hidráulicas, son las que más deterioro causan el edificio, cuando se encuentran en mal estado. Se recomienda por lo tanto, revisarlas periódicamente y corregir cualquier deficiencia que se presente.

2.1.2.3 Instalaciones de gases

En vista de que la mayoría de los centros escolares poseen servicios de comedor, estas de una manera más rentable han optado por utilizar gas propano o butano para la preparación de los alimentos. Este gas, por sus características químicas constituye un peligro para la institución. En estos casos es importante que el Comité adopte las siguientes recomendaciones:

- a. Ubicar los cilindros (chimbos) en un cobertizo, (media agua) con buena ventilación, aislado con malla metálica y candado
- b. Colocar los cilindros sobre tarimas de madera con cobertor
- c. Todos los cilindros (vacíos y llenos), se almacenan por separado con su respectiva identificación
- d. Todos los cilindros deben almacenarse con la válvula hacia arriba y sujetos con cadenas ó lazos
- e. En el espacio ocupado para almacenar gas no debe existir instalaciones eléctricas susceptibles de causar circuitos, maquinarias ó cocinas que provoquen calentamiento a los cilindros
- f. Instalar válvulas de paso cerca de los quemadores
- g. Señalarse como área restringida el acceso de personas ajenas al manejo de estos depósitos

2.2 Condiciones Especiales Arquitectónicas:

2.2.1 Uso del espacio del centro educativo:

Los centros educativos están constituidos por las siguientes áreas funcionales:

- Area de administración
- Area de aulas
- Area de bodegas
- Area de espacio multiuso
- Area de comedor y cocina
- Areas verdes (jardines y huertos)
- Talleres
- Laboratorios

Para la coordinación y planificación de un Plan de Emergencias es necesario que el Comité tenga en su poder los planes arquitectónicos del edificio a escala 1:100, 1:150 u otra que sea manejable de tal manera que se identifiquen las áreas mencionadas y evalúen los peligros y recursos en busca de una máxima seguridad para la comunidad escolar.

2.2.2. Medios de Egreso (salidas):

Un medio de egreso es una trayectoria continua de recorrido, desde cualquier área de uso espacial hasta la zona de seguridad. El medio de egreso se compone por:

- Vía de acceso a salida
- La salida
- Las zonas de seguridad

2.2.2.1. Vías de acceso a salida:

La vía de acceso a la salida esta constituida por corredores pasillos, gradas.

Es de suma importancia identificar los riesgos a que puede verse sometido un ocupante durante el tiempo que tarda en alcanzar la salida; esta evaluación contempla los siguientes aspectos:

- a. Identificar los espacios, que potencialmente son peligrosos
- b. Inventariar los elementos susceptibles al desprendimiento
- c. Verificar el estado de las barandas de segundas plantas
- d. Revisar las condiciones de las gradas, el estado de los pasamanos, su iluminación, alfombrado de los peldaños con hule, etc.
- e. Analizar los pasillos ciegos; estos son una extensión de un corredor más allá de una salida, forman una bolsa en la cual los ocupantes pueden quedar atrapados ante cualquier obstrucción por incendios o derrumbes
- f. De conformidad con los códigos de seguridad, el largo de un pasillo ciego no debe ser mayor de nueve (9) metros
- g. Establecer las rutas óptimas para la circulación en el entorno inmediato si la zona de seguridad no está próxima a las aulas

2.2.2.2. La salida:

Es el medio que comunica de forma inmediata las áreas espaciales del edificio con el exterior, entre ellos están las puertas y portones; en términos generales, para la seguridad de los ocupantes de los edificios, se requiere que en las salidas se consideren los siguientes aspectos:

- a. Sus dimensiones deben corresponder al número de alumnos que se evacuarán por salida
- b. Las puertas ó portones de salida deben abrir hacia afuera
- c. Utilizar el total de las salidas del edificio para efectos de agilizar la evacuación, siempre y cuando estén en buen estado y que no signifiquen peligro
- d. Las salidas deben estar sin obstrucciones
- e. Contemplar salidas de alternativa, para el uso en caso de que una de las salidas sea bloqueada
- f. La iluminación debe ser adecuada
- g. Señalar las rutas de salida

- h. En caso de ser necesario el mantener los portones cerrados, por razón de seguridad se debe instruir al vigilante para que al abandonar el porton deje las llaves en la dirección por cualquier emergencia que se sucite, los portones se habiliten para la evacuación

2.2.2.3. Las zonas de seguridad:

Estas deben reunir los siguientes requisitos:

- a. Capacidad para alojar a la población del centro educativo
- b. Libre de cualquier peligro adicional como:
 - Colapso de tapias, edificios, tendido eléctrico de alta tensión, matorrales, depósitos de combustible, etc.

Las zonas de acceso restringida se declaran cuando no brindan la seguridad a la población que las habita, debido a los múltiples riesgos de accidentes que puedan ocasionar.