

Tema: Sistema de Red contra Incendios.

Modificada por Ord. 2217/06

ORDENANZA N° 268/ 86

Art. 1º) APRUEBASE el Reglamento del sistema de Red contra Incendio, presentado por el Departamento Ejecutivo que se anexa a la presente y que consta de veintiséis (26) fojas útiles.

Art. 2º) INCORPORAR al Código de Edificación (Ordenanza N° 161/82):

- a) Las normas de protección contra incendio publicadas por el Area de Bomberos con Municipalidad.
- b) Exigir para todos los establecimientos de uso público ubicados en el ejido urbano de la ciudad de Río Grande (industrias, comercios, edificios públicos, etc. el cumplimiento inmediato de dichas normas de seguridad.
- c) Incorporar al Código de Edificación los anexos consistentes, declaraciones juradas del propietario, planilla de resistencia de materiales, rosa de viento.

Art. 3º) Comuníquese al Cuerpo de bomberos local y dése a difusión por los medios locales.

PROTECCION CONTRA INCENDIO

1.DEFINICIONES

1.1. Caja de escalera: escalera incombustible contenida entre muros de resistencia al fuego, acorde con el mayor riesgo existente. Sus accesos serán cerrados con puertas doble contacto y cierre automático.

1.2. Carga de Fuego: peso en madera por unidad de superficie (Kg./m²) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendios.

Como patrón de referencia se considerará madera con poder calorífico inferior de 18,41 MJ/kg.

Los materiales líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, barriles y depósitos, se considerarán como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendios.

1.3. Coeficiente de salida: Número de personas que pueden pasar por una salida o bajar por una escalera, por cada unidad de ancho de salida y por minuto.

1.4. Factor de ocupación: Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada equis(x) metros cuadrados. El valor de equis (x) se establece en 3.1.2.

1.5. Materias explosivas: Inflamables de 1º Categoría; inflamables de 2º Categoría; muy combustibles; combustibles; poco combustibles; incombustibles y refractarios.

A los efectos de su comportamiento ante el calor u otra forma de energía, las materias y los productos que con ella se elaboren, transformen, manipulen o almacenen, se dividen en las siguientes categorías:

1.5.1. Explosivos: Substancia o mezcla de substancias susceptibles de producir en forma súbita, reacción exotérmica con generación de grandes cantidades de gases, por ejemplo diversos nitroderivados orgánicos, pólvoras, determinados ésteres nítricos y otros.

1.5.2. Inflamables de 1º categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo será igual o inferior a 40º C, por ejemplo: Alcohol, nafta, benzol, acetona y otros.

1.5.3. Inflamables de 2º categoría: Líquidos que puedan emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo estará comprendido entre 41 y 120º C, por ejemplo: kerosene, aguarrás, ácido acético y otros.

1.5.4. Muy Combustibles: Materias que expuestas al aire, puedan ser encendidas y continúen ardiendo una vez retirada la fuente de ignición, por ejemplo: hidrocarburos pesados, maderas, papel, tejidos de algodón y otros.

1.5.5. Combustibles: Materias que puedan mantener la combustión aún después de suprimida la fuente externa de calor; por lo general necesitan un abundante flujo de aire; en particular se aplica a aquellas materias que puedan arder en hornos diseñados para ensayos de incendios y a las que están integradas por hasta un 30% de su peso por materias muy combustibles, por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

1.5.6. Poco Combustibles: materias que se encienden al ser sometidas a altas temperaturas, pero cuya combustión invariablemente cesa al ser apartada la fuente de calor, por ejemplo: celulosas artificiales y otros.

1.5.7. Incombustibles: Materias que al ser sometidas al calor o llama directa, pueden sufrir cambios en su estado físico, acompañados o no por reacciones químicas endotérmicas, sin formación de materia combustible alguna, por ejemplo: hierro, plomo y otros.

1.5.8. Refractarias: Materias que al ser sometidas a altas temperaturas, hasta 1.500° C, aún durante períodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas, por ejemplo: amianto, ladrillos refractarios y otros.

1.6. Medios de escape: Medio de salida exigido, que contribuye a la línea natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura. Cuando la edificación se desarrolla en uno o más niveles el medio de escape estará constituido por:

1.6.1. Primera Sección: Ruta horizontal desde cualquier punto de un nivel hasta una salida.

1.6.2. Segunda Sección: Ruta vertical, escaleras abajo hasta el pie de las mismas.

1.6.3. Tercera Sección: Ruta horizontal desde el pie de la escalera hasta el exterior de la edificación.

1.7. Muro Cortafuego:

Muro construido con materiales de resistencia al fuego similares a lo exigido al sector de incendio que divide. Deberá cumplir asimismo con los requisitos de resistencia a la rotura por compresión, resistencia al impacto, conductibilidad térmica, relación altura, espesor y disposiciones constructivas que establecen las normas respectivas.

En el último piso el muro cortafuego rebasará en 0,60 mts. por lo menos la cubierta del techo más alto que requiera esta condición.

En caso de que el local sujeto a esta exigencia no corresponda al último piso, el muro cortafuego alcanzará desde el solado de esta planta al entrepiso inmediato correspondiente.

Las aberturas de comunicación incluidas en los muros cortafuego se obturarán con puertas dobles de seguridad contra incendio (una a cada lado del muro) de cierre automático.

La instalación de tuberías, el emplazamiento de conductos y la construcción de juntas de dilatación deben ejecutarse de manera que se impida el paso del fuego de un ambiente a otro.

1.8. Presurización:

Forma de mantener un medio de escape libre de humo, mediante la inyección mecánica de aire exterior a la caja de escalera o al núcleo de circulación vertical, según el caso.

1.9. Punto de Inflamación Momentánea:

Temperatura mínima, a la cual un líquido emite suficiente cantidad de vapor para formar con el aire del ambiente una mezcla capaz de arder cuando se aplica una fuente de calor adecuada y suficiente.

1.10. Resistencia al Fuego:

Propiedad que se corresponde con el tiempo expresado en minutos durante un ensayo de incendio, después del cual el elemento de construcción ensayado pierde su capacidad resistente o funcional.

1.11. Sector de Incendio:

Local o conjunto de locales delimitados por muros y entrepisos de resistencia al fuego, acorde con el riesgo y la carga de fuego que contiene, comunicado con un medio de escape.

Los trabajos que se desarrollan al aire libre se considerarán como sector de incendio.

1.12. Superficie de Piso:

Area total de un piso comprendido dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape, locales sanitarios y otros que sean de uso común del edificio.

1.13. Unidad de ancho de salida:

Espacio requerido para que las personas puedan pasar en una sola fila.

1.14. Velocidad de combustión:

Pérdida de peso por unidad de tiempo.

2. RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LOS EDIFICIOS.

2.1. Para determinar las condiciones a aplicar, deberá considerarse el riesgo que implican las distintas actividades predominantes en los edificios, sectores o ambientes de los mismos.

A tales fines se establecen los siguientes riesgos:
(Ver Tabla 2.1.).

2.2. La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la " carga de fuego" de acuerdo a los siguientes cuadros (Ver cuadros 2.2.1. y 2.2.2.).

2.3. Como alternativa del criterio de calificación de los materiales o productos en " muy combustibles" o " combustibles" y por tener en cuenta el estado de subdivisión en que se pueden encontrar los materiales sólidos, podrá recurrirse a la determinación de la velocidad de combustión de los mismos, relacionándola con la del combustible normalizado (madera apilada, densidad media, superficie media).

Para relaciones iguales o mayores que la unidad, se considerará el material o producto como muy combustible, para relaciones menores como " combustible". Se exceptúa de este criterio a aquellos productos que en cualquier estado de subdivisión se considerarán " muy combustibles", por ejemplo el algodón y otros.

3.MEDIOS DE ESCAPE.

3.1. Ancho total mínimo, corredores y escaleras.

3.1.1. El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores, se determinará en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 metros cada una, para las dos primeras y 0,45 metros para las siguientes, donde resulten imposible las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo al siguiente cuadro:

TABLA: 2.1.

ACTIVIDAD PREDOMINANTE	CLASIFICACION DE LOS MATERIALES SEGÚN SU COMBUSTION						
	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO
	1	2	3	4	5	6	7
RESIDENCIAL ADMINISTRATIVA	NP	NP	R 3	R 4	—	—	—
COMERCIAL INDUSTRIAL DEPOSITO	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
ESPECTACULOS CULTURA	NP	NP	R 3	R 4	—	—	—

NOTAS:

- RIESGO 1 = EXPLOSIVOS. N.P = NO PERMITIDO
- RIESGO 2 = INFLAMABLE. EL RIESGO 1 " EXPLOSIVO"
- RIESGO 3 = MUY COMBUSTIBLE. Se considera solamente Como fuente de ignición.
- RIESGO 4 = COMBUSTIBLE.
- RIESGO 5 = POCO COMBUSTIBLE
- RIESGO 6 = INCOMBUSTIBLE.
- RIESGO 7 = REFRACTARIOS.

CUADRO: 2.2.1.

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 Kg/m2.	-	F60	F30	F30	-
Desde 16 hasta 30Kg/m2.	-	F90	F60	F30	F30
Desde 31 hasta 60Kh/m2.	-	F120	F90	F60	F30
Desde 61 hasta 100Kg/m2.	-	F180	F120	F90	F60
Más de 100Kg/m2.	-	F180	F180	F120	F90

CUADRO: 2.2.2.

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 Kg/m2.	-	NP	F60	F60	F30
Desde 16 hasta 30 Kg/m2.	-	NP	F90	F60	F60
Desde 31 hasta 60 Kg/m2.	-	NP	F120	F90	F60
Desde 61 hasta 100 Kg/m2.	-	NP	NP	F180	F120

NOTA:

N.P. : No permitido.

ANCHO MINIMO PERMITIDO

UNIDADES	EDIFICIOS NUEVOS	EDIFICIOS EXISTENTES
Unidades	1, 10 m	0, 96 m.
Unidades	1, 55 m.	1, 45 m.
Unidades	2, 00 m.	1, 85 m.
Unidades	2, 45 m.	2, 30 m.
Unidades	2, 90 m.	2, 80 m.

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.

El número "n" de unidades de ancho de salida requeridas se calculará con la siguiente fórmula: "n" = N/100, donde N: número total de personas a ser evacuadas (calculado en base al factor de ocupación). Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad por exceso.

3.1.2. A los efectos del cálculo del factor de ocupación, se establecen los valores de X.

USO	X en M2
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de concierto, sala de baile.....	1
b) Edificios educacionales, templos.....	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercios, mercados ferias, exposiciones, restaurantes.....	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patinaje, refugios nocturnos de caridad.....	5
e) Edificios de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile.....	8
f) Viviendas privadas y colectivas.....	12

g)	Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será.....	16
h)	Sala de juego.....	2
i)	Grandes tiendas, supermercados, planta baja y 1er. Subsuelo.....	3
j)	Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores.....	8
k)	Hoteles, planta baja y restaurantes.....	3
l)	Hoteles, pisos superiores.....	20
m)	Depósitos.....	
	30	

En subsuelos, excepto para el primero a partir del piso bajo, se supone un número de ocupantes doble del que resulta del cuadro anterior.

3.1.3. A menos que la distancia máxima del recorrido o cualquier otra circunstancia haga necesario un número adicional de medios de escape y de escaleras independientes, la cantidad de estos elementos se determinará de acuerdo a las siguientes reglas:

3.1.3.1. Cuando por cálculo corresponda no más de 3 unidades de ancho de salida, bastará con un medio de salida o escalera de escape.

3.1.3.2. Cuando por cálculo correspondan 4 ó más unidades de ancho de salida, el número de medios de escape y de escaleras independientes se obtendrá por la expresión;

$$\text{Nº de medios de escape y escaleras} = \frac{"n"}{4} + 1$$

Las fracciones iguales o mayores de 0,50 se redondearán a la unidad siguiente.

3.2. Situación de los medios de escape.

3.2.1. Todo local o conjunto de locales que constituyan una unidad de uso en piso bajo, con comunicación directa a la vía pública, que tenga una ocupación mayor de 300 personas y algún punto del local diste más de 40 metros de la salida, medidos a través de la línea de libre trayectoria, tendrá por lo menos 2 medios de escape. Para el 2º medio de escape, puede usarse la salida general o pública que sirve a pisos altos, siempre que el acceso a esta salida se haga por el vestíbulo principal del edificio.

3.2.2. Los locales interiores en piso bajo, que tengan una ocupación mayor de 200 personas contarán por lo menos con dos puertas lo más alejadas posibles una de otra, que conduzcan a un lugar seguro. La distancia máxima desde un punto dentro de un local a una puerta o a la abertura exigida sobre un medio de escape, que conduzca a la vía pública, será de 40 metros medidos a través de la línea de libre trayectoria.

3.2.3. En pisos altos, sótanos y semisótanos se ajustará a lo siguiente:

3.2.3.1. Números de salidas:

En todo edificio con superficie de piso mayor de 2.500 m². de piso, excluyendo el piso bajo, cada unidad de uso independiente tendrá a disposición de los usuarios, por lo menos dos medios de escape. Todos los edificios que en adelante se usen para comercio o industria cuya superficie de piso exceda de 600 m². En el piso bajo, tendrán dos (2) medios de escape ajustados a las disposiciones de esta reglamentación, conformando "caja de escalera". Podrá ser una de ellas auxiliar "exterior", conectada con un medio de escape general o público.

3.2.3.2. Distancia máxima a una caja de escalera.

Todo punto de un piso, no situado en piso bajo, distará no más de 40 metros de la caja de escalera a través de la línea de libre trayectoria; esta distancia se reducirá a la mitad en sótanos.

3.2.3.3. Las escaleras deberán ubicarse en forma tal que permitan ser alcanzadas desde cualquier punto de una planta, a través de la línea de libre trayectoria, sin atravesar un eventual frente de fuego.

3.2.3.4. Independencia de la salida.

Cada unidad de uso tendrá acceso directo a los medios exigidos de escape. En todos los casos las salidas de emergencia abrirán en el sentido de circulación.

3.3 Caja de escalera:

Las escaleras que conformen " caja de escalera' deberán reunir los siguientes requisitos:

3.3.1. Serán construídas en material incombustible contenidas entre muros de resistencia al fuego, acorde con el mayor riesgo existente.

3.3.2. Su acceso tendrá lugar a través de puerta de doble contacto, con una resistencia al fuego de igual rango que el de los muros de la caja. La puerta abrirá hacia adentro sin invadir el ancho de paso.

3.3.3. En los establecimientos la caja de escalera tendrá acceso a través de una antecámara, las cajas de escalera de los edificios destinados a oficinas o bancos cuya altura sea menor de 20 metros.

3.3.4. Deberá estar claramente señalizada e iluminada permanentemente.

3.3.5. Deberá estar libre de obstáculos, no permitiéndose a través de ellas, el acceso a ningún tipo de servicio, tales como: armarios para útiles de limpieza, aberturas para conductos de incinerador y/o compactador, puertas de ascensor y otros.

3.3.6. Sus puertas se mantendrán permanentemente cerradas, contando con cierre automático.

3.3.7. Cuando tenga una de sus caras sobre una fachada de la edificación, la iluminación podrá ser natural, utilizando materiales transparentes resistentes al fuego.

3.3.8. Los acabados o revestimientos de interiores serán incombustibles y resistentes al fuego.

3.3.9. Las escaleras se construirán en tramos rectos que no podrán exceder de 21 alzadas cada uno. Las medidas de todos los escalones de un mismo tramo serán iguales entre sí y responderán a la siguiente fórmula:

$$2^a. + p = 0,60 \text{ m. a } 0,63 \text{ m.}$$

Donde: a = (alzada), no será mayor de 0,18 m.

Donde: p = (pedada), no será menor de 0,26 m.

Los descansos tendrán el mismo ancho que el de la escalera, cuando por alguna circunstancia la Autoridad de Aplicación aceptara escaleras circulares o compensadas, el ancho mínimo de los escalones será de 0,18 m. y el máximo de 0,38 m.

3.3.10 Los pasamanos se instalarán para escaleras de 3 o más unidades de ancho de salida, en ambos lados. Los pasamanos laterales o centrales cuya protección total no exceda los 0,20 ms., pueden no tenerse en cuenta en la medición del ancho.

3.3.11 Ninguna escalera podrá en forma continua seguir hacia niveles inferiores al del nivel principal de salida.

3.3.12 Las cajas de escalera que sirvan a 6 o más niveles deberán ser presurizadas convenientemente, con capacidad suficiente para garantizar la estanqueidad al humo.

Las tomas de aire se ubicarán de tal forma que durante un incendio el aire inyectable no contamine con humo los medios de escape. En edificaciones donde sea posible lograr una ventilación cruzada adecuada podrá no exigirse la presurización.

3.4 Escaleras auxiliares exteriores.

Las escaleras auxiliares exteriores deberán reunir las siguientes características:

3.4.1. Serán construídas con materiales incombustibles.

3.4.2 Se desarrollarán en la parte exterior de los edificios, y deberán dar directamente a espacios públicos abiertos o espacios seguros.

3.4.3 Los cerramientos perimetrales deberán ofrecer el máximo de seguridad al público a fin de evitar caídas.

3.5 Escaleras verticales o de gato.

Las escaleras verticales o de gato deberán reunir las siguientes características:

3.5.1. Se construirán con materiales incombustibles.

3.5.2. Tendrán un ancho no menor de 0,45 m. y se distanciarán no menos de 0,15 m. de la pared.

3.5.3. La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso, será por lo menos de 0,75 m. y habrá un espacio libre de 0,40 m. a ambos lados del eje de la escalera.

3.5.4. Deberán ofrecer suficientes condiciones de seguridad y deberán poseer tramos no mayores de 21 escalones con descanso en los extremos de cada uno de ellos. Todo el recorrido de estas escaleras, así como también sus descansos, deberán poseer apoyo continuo de espalda a partir de los 2,25 m. de altura respecto al solado.

3.6 Escaleras mecánicas.

Las escaleras mecánicas cuando constituyan medio de escape deberán reunir las siguientes características:

3.6.1 Cumplirán lo establecido en 3.7.

3.6.2 Estarán encerradas formando caja de escalera y sus aberturas deberán estar protegidas de forma tal que evite la propagación de calor y humo.

3.6.3 Estarán construídas con materiales resistentes al fuego.

3.6.4 Su funcionamiento deberá ser interrumpido al detectarse el incendio.

3.7 Escaleras principales.

Son aquellas que tienen la función del tránsito peatonal vertical, de la mayor parte de la población laboral. A la vez constituyen los caminos principales de intercomunicación de plantas.

Su diseño deberá obedecer a la mejor técnica para el logro de la mayor comodidad y seguridad en el tránsito por ella. Se proyectará con superposiciones de tramo, preferentemente iguales o semejantes para cada piso de modo de obtener una caja de escaleras regular extendida verticalmente a través de todos los pisos sobreelevados.

Su acceso será fácil y franco a través de lugares comunes de paso.

Serán preferentemente accesibles desde el vestíbulo central de cada piso.

Los lugares de trabajo comunicarán en forma directa con los lugares comunes de paso y los vestíbulos centrales del piso.

No se admitirá la instalación de montacarga en la caja de escaleras.

La operación de éstos no deberá interferir el libre tránsito, por los lugares comunes de paso y/o vestíbulos centrales de piso. Asimismo se tendrán en cuenta las especificaciones del presente Código.

3.8 Escaleras Secundarias.

Son aquellas que intercomunican sólo algunos sectores de planta o zonas de la misma.

Se tendrán en cuenta las especificaciones del presente Código.

No constituye medio de escape, por lo que en tal sentido no se la ha de considerar en los circuitos de egreso del establecimiento.

3.9 Escaleras fijas de Servicio.

Las partes metálicas y herrajes de las mismas serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán adosadas sólidamente a los edificios, depósitos, máquinas o elementos que las precisen.

La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso será por lo menos de 0,75 metros. La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será por lo menos de 16 centímetros. Habrá un espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.

Si se emplean escaleras fijas para alturas mayores de 9 metros, se instalarán plataformas de descanso cada 9 metros o fracción.

3.10 Escaleras de mano.

Las escaleras de mano ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad y en su caso, de aislamiento o incombustión.

Cuando sean de madera los largueros, serán de una sola pieza y los peldaños estarán bien ensamblados y no solamente clavados.

Las escaleras de madera deberán pintarse, salvo con barniz transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos especialmente preparados para ello.

Las escaleras de mano simples no deben salvar más de 5 metros, a menos que estén reforzadas en su centro, quedando prohibido su uso para alturas superiores a 7 metros. Para alturas mayores de 7 metros será obligatorio el empleo de escaleras especiales susceptibles de ser fijadas sólidamente por su cabeza o su base y para su utilización será obligatorio el cinturón de seguridad. Las escaleras de carro estarán provistas de barandillas y otros dispositivos que eviten las caídas. En la utilización de escaleras de mano se adoptarán las siguientes precauciones:

- a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas y en su defecto sobre placas horizontales de suficiente resistencia y fijeza;
- b) Estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grampas y otro mecanismo antideslizante en su pie o de ganchos de sujeción en la parte superior;
- c) Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro los puntos superiores de apoyo'
- d) El ascenso, descenso y trabajo se hará siempre de frente a las mismas;
- e) Cuando se apoyen en postes se emplearán abrazaderas de sujeción;
- f) Se prohíbe sobre las mismas el transporte a brazo de pesos superiores a 25 kilogramos;
- g) La distancia entre los pies y la vertical de su punto superior de apoyo, será la cuarta parte de la longitud de la escalera hasta tal punto de apoyo.

Las escaleras de tijera o dobles, de peldaño, estarán provistas de cadenas o cables que impidan su abertura al ser utilizadas y de topes en su extremo superior.

3.11 Plataforma de trabajo.

Las plataformas de trabajo fijas o móviles, estarán construídas con materiales sólidos y su estructura y resistencia será proporcionada a las cargas fijas o móviles que hayan de soportar.

Los pisos y pasillos de las plataformas de trabajo serán antideslizantes, se mantendrán libres de obstáculos y estarán provistos de un sistema de drenaje que permita la eliminación de productos resbaladizos.

Las plataformas que ofrezcan peligro de caída desde más de 2 metros estarán protegidas en todo su contorno por barandas.

Cuando se ejecuten trabajos sobre plataformas móviles se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento o caída.

3.12 Rampas.

Pueden utilizarse rampas en reemplazo de escaleras de escape, siempre que tengan partes horizontales a manera de descansos en los sitios donde la rampa cambia de dirección y en los accesos. La pendiente máxima será del 12% y su solado será antideslizante. Serán exigibles las condiciones determinadas para las cajas de escaleras.

3.13 Puertas giratorias.

Queda prohibida la instalación de puertas giratorias como elementos integrantes de los medios de escape.

4 Potencial extintor.

4.1 El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuego clase A, responderá a lo establecido en la Tabla I.

4.2 El potencial mínimo de los matafuegos para fuegos clase B, responderá a lo establecido en la Tabla II, exceptuando fuegos de líquidos inflamables que presenten una superficie mayor de 1 m².

TABLA I

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 Kg/m ² .	-	-	1A.	1A.	1A.
16 a 30 Kg/m ² .	-	-	2A.	1A.	1A.
31 a 60 Kg/m ² .	-	-	3A.	2A.	1A.
61 a 100 Kg/m ² .	-	-	6A.	4A.	3A.
100 Kg/m ² .	A determinar en cada caso.				

TABLA II

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Esplos.	Riesgo 2 Imflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 Kg/m ² .	-	6B.	4B.	-	-
16 a 30 Kg/m ² .	-	8B.	6B.	-	-
31 a 60 Kg/m ² .	-	10B.	8B.	-	-
61 a 100 Kg/m ² .	-	20B.	10B.	-	-
100 Kg/m ² .	A determinar en cada caso				

PROTECCION EN GENERAL

5. DE LA PROTECCION CONTRA INCENDIO.

5.1. Definición, objetivos, alcances y generalidades:

La protección contra incendio comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios y aún para usos que no importen edificios y en la medida que esos usos las requieran.

Los objetivos que con las mismas se persiguen son:

- Dificultar la gestación de incendios.
- Evitar la propagación del fuego y efectos de gases tóxicos.
- Permitir la permanencia de los ocupantes hasta su evacuación.
- Facilitar el acceso a las tareas de extinción del personal de bomberos.
- Proveer las instalaciones de extinción.

a) Todo emplazamiento o edificio comprendido dentro de la jurisdicción del presente Código, deberá cumplir con las disposiciones contenidas en este capítulo y afines.

1) Las condiciones de protección contra incendio, serán cumplidas por todos los edificios a construir, como también por los existentes en los cuales se ejecuten obras que aumentaren su superficie cubierta, o a juicio del Area Técnica de bomberos de la Policía Territorial, si aumenta la peligrosidad, se modifica la distribución general de obra o altera el uso.

Asimismo serán cumplidas por usos que no importe edificios y en la medida que esos usos las requieran.

2) Cuando se utilice una finca o edificio para usos diversos, se aplicará a cada parte y uso de las condiciones que correspondan; en caso contrario se considerará todo el riesgo como el mayor existente.

3) El área técnica de los bomberos de la Policía Territorial, por evaluación de los hechos y riesgos emergentes, puede:

- Exigir condiciones diferentes a las establecidas en este código cuando se trate de usos no previstos en el mismo.
- Aceptar a solicitud del interesado, soluciones alternativas distintas a las exigidas.

4) Los conductores de energía eléctrica en las instalaciones permanentes serán protegidos con blindaje de acuerdo a las normas en vigencia.

5) En la ejecución de estructuras de sostén y muros se emplearán materiales incombustibles, la albañilería, el hormigón, el hierro estructural y los materiales de propiedades análogas que acepte la dirección de planeamiento y obras particulares dependiente de la Secretaría de obras y Servicios Públicos de la Municipalidad.

El hierro estructural tendrá los revestimientos que corresponda a la carga de fuego. El hierro de armaduras de cubierta, puede no revestirse siempre que se provea una libre dilatación de las mismas en los apoyos.

En estructuras portantes, la resistencia al fuego requerida para los elementos estructurales, se determinará conforme a los cuadros respectivos y a lo que en particular y complementariamente, a su juicio, determina el área técnica de Bomberos en cada caso, cuando así lo estime necesario.

Todo elemento que ofrezca una determinada resistencia mínima al fuego, deberá ser soportado por elementos de resistencia al fuego igual o mayor que la ofrecida por el primero.

La resistencia al fuego de un elemento estructural, incluye la resistencia del revestimiento o sistema constructivo que lo protege o involucra y del cual el mismo

forma parte. En la determinación cuantitativa de la resistencia al fuego deberá indicarse la norma, manual o reglamento empleado. Toda estructura que haya experimentado los efectos de un incendio deberá ser objeto de una pericia técnica, a efectos de comprobar la persistencia de las condiciones de resistencia y estabilidad en la misma, antes de proceder a su habilitación.

Las conclusiones de dicha pericia deberán ser aceptadas por el área técnica de Bomberos.

6) La vivienda para mayordomo, portero, sereno o cuidador tendrá comunicación directa con una salida exigida.

b) Cuando a su juicio la Municipalidad lo considere necesario podrá solicitar asesoramiento del área técnica, de Bomberos de la Policía Territorial.

c) Cuando en la materia "de la protección contra incendios", ya por analogía, dictamen jurídico u otro arbitrio reglamentario, se establezcan requerimientos que no configuren normas, los mismos, previa disposición de la Dirección de Planeamiento y Obras Particulares, serán de obligatoria aplicación del área técnica de Bomberos.

d) Cuando un nivel donde se desarrolla actividad se encuentre a más de 10 metros sobre el nivel oficial del predio, deberá dotárselo de boca de impulsión.

e) Todo edificio con más de 27 metros de altura y hasta 47 metros, llevará una cañería de 64 m. de diámetro con llave de incendio en cada piso, rematado con una boca de impulsión en la entrada del edificio y conectada en el otro extremo con el tanque sanitario.

5.1.1. Metodología:

Las condiciones de incendio que deberán cumplirse en el proyecto y construcción de edificios, están determinadas en el "Cuadro de Protección contra Incendio".

Para determinar las condiciones a aplicar, deberán considerarse los mismos.

A= Esa sistematización se ajustará a lo indicado en el "Cuadro de Protección contra Incendio" (Condiciones Específicas).

B= La "Resistencia al fuego" que deben poseer los distintos riesgos, conforme a la carga de fuego máxima que representan, se ajustará a lo establecido en los cuadros que siguen, en los que se introduce el concepto de "Resistencia al Fuego" (F) por el que se fija "la cualidad de índole funcional hasta la cual un elemento constructivo resiste el fuego (tiempo en minutos del ensayo de la curva característica)".

5.1.2. Documentos necesarios para las instalaciones contra incendio.

A los documentos exigidos en "Documentos necesarios para tramitar permisos de edificación y aviso de obra", se agregará cuando corresponda, un doble juego de planos de arquitectura de plantas y cortes- copia heliográfica-, similares a los presentados para su registro por la Municipalidad, donde el interesado indicará en colores convencionales el servicio contra incendio que reglamentariamente corresponda, conforme a lo establecido en "De la protección contra incendio" del presente Código.

5.1.3. Modificaciones o alteraciones de las instalaciones contra incendio:

En caso de modificar o alterar en las obras en ejecución, el proyecto registrado en oportunidad de la obtención del permiso de las mismas, se presentarán nuevos planos con la modalidad prevista en "Documentos necesarios para las instalaciones contra incendios" de este Código.

5.1.4. Planos para solicitar la conformidad final de las instalaciones contra incendios:

En la oportunidad de dar cumplimiento a lo prescripto en "Planos para acompañar declaraciones Juradas y/o planos conforme a Obra" de este Código, se solicitará la conformidad final de las instalaciones contra incendio, presentando un plano dibujado en tela transparente de acuerdo a lo ejecutado, indicando en colores convencionales las partes nuevas.

Además de la tela transparente, se presentarán dos copias heliográficas sacadas de la misma.

5.1.5. Destino de las telas, copia de los planos de las instalaciones contra incendios:

El plano dibujado se entregará en el área técnica de bomberos para su archivo. Los dos juegos restantes se entregarán en la misma área, a efectos que con ellos se realice el "Ataque planificado" para un eventual incendio que sufra la edificación.

5.1.6. Copias de originales de planos de la instalación contra incendio archivadas en el área técnica de bomberos:

La solicitud de copias de planos de la instalación contra incendio deberá efectuarse ante el Area Técnica de Bomberos, quien las expedirá y autenticará.

5.2. Detalles de la Protección Contra Incendio:

5.2.1. Condiciones de Situación:

Las condiciones de situación, constituyen requerimientos específicos de emplazamiento y acceso a los edificios, conforme a las características del riesgo de los mismos.

a) Condiciones generales de Situación:

1) En todo edificio o conjunto edilicio que se desarrolle en un predio de más de 8.000 M², se deberán disponer facilidades para el acceso y circulación de los vehículos del servicio público contra incendio.

2) En las cabeceras de los cuerpos de edificios que posean solamente una circulación fija, vertical, deberán proyectarse plataformas pavimentadas a nivel de planta baja, que permitan el acceso y posean resistencia al pavimento de escaleras mecánicas.

b) Condiciones específicas de situación:

Las condiciones específicas de situación serán caracterizadas con la letra "S" seguida de un número de orden. Estas condiciones son las siguientes:

Condición S1:

El edificio deberá separarse de las líneas divisorias y de la vía pública conforme a lo determinado en "explosivos" y en "requisitos particulares para depósitos inflamables".

Condición S2:

Cualquiera sea la ubicación del edificio en el predio, éste deberá cercarse (salvo aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3 metros de altura mínima y de 0,30 metros de espesor en albañilería de ladrillos macizos, o de 0,07 metros de hormigón.

5.2.2. Condiciones de Construcción:

Las Condiciones de Construcción constituyen requerimientos fundados en características de riesgo de los sectores de incendio:

a) Condiciones generales de Construcción.

1) Todo elemento constructivo que constituye el límite físico de un sector de incendio, deberá tener una resistencia al fuego conforme a lo indicado en el respectivo cuadro de "Resistencia al Fuego" (F) que corresponda de acuerdo a la naturaleza de la ventilación del local, natural o mecánica, salvo indicación contraria.

2) Las puertas que separan sectores de fuego en un edificio, deberán ofrecer resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido para el sector donde se encuentran, con un mínimo de F- 30. Su cierre será automático aprobado.

El mismo criterio de resistencia al fuego se empleará para las ventanas.

Las aberturas que comunican al sector de incendio con el exterior del Inmueble, no requerirán ninguna resistencia en particular.

3) En los riesgos 3 a 7, las puertas de los ambientes destinados a salas de máquinas, deberán ofrecer resistencia al fuego mínima de F-60 y abrirán hacia el exterior con cierre automático aprobado y doble contacto.

4) Los sótanos con superficies de planta igual o mayor que 65 M², deberán tener en su techo aberturas de ataque de características físicas, técnicas y mecánicas apropiadas a sus fines, a juicio del area Técnica de Bomberos.

Cuando existan dos o más sótanos superpuestos, cada uno deberá cumplir el requerimiento prescripto. La distancia de cualquier punto de un sótano, medida a través de la línea natural de libre trayectoria hasta una caja de escalera, no deberá superar los 20 metros. Cuando la distancia sea superior, se deberán prever dos salidas como mínimo, en ubicaciones que permitan desde cualquier punto, ante un frente de fuego, sin atravesarlo, una de las salidas.

5) En subsuelos, en todos los riesgos, cuando el inmueble que lo contiene, tenga pisos altos, el acceso al ascensor no podrá ser directo, sino a través de una antecámara con puerta de cierre automático de doble contacto y resistencia al fuego que corresponda.

6) La caja de escaleras en edificios de más de un piso alto, quedará separada de los medios internos de circulación por puertas como las citadas, que abrirán hacia adentro con relación a la caja y no invadirán su ancho de paso en la abertura. Ninguna unidad independiente podrá tener acceso directo a la caja de escalera.

7) El acceso a sótanos se realizará de modo que forme caja de escalera independiente, sin continuidad con el resto del edificio.

8) Cuando el edificio sea destinado a vivienda, oficinas o banco y tenga más de 20 metros de altura, la caja de escalera tendrá acceso a través de antecámara con puerta de cierre automático en todos los niveles. En otros usos, se cumplirá esta prescripción, cualquiera sea la altura.

9) Cuando sea exigido para servir a una o más plantas, dos escaleras, cualesquiera sean las características que ellas tengan, se ubicarán en forma tal que por su opuesta posición, permiten en cualquier punto de la planta que sirvan, que ante un frente de fuego, se pueda lograr por una de ellas, sin atravesarlo, la evacuación, a través de la línea natural de libre trayectoria.

10) A una distancia inferior a 5 metros de la línea Municipal, en el nivel de acceso existirán elementos que permitan cortar el suministro de gas, la electricidad u otro fluido inflamable que abastezca al edificio.

11) En edificios de más de 25 metros de altura total, se deberá contar con un ascensor por lo menos, de características contra incendio, aprobados por el Area Técnica de Bomberos.

b) Condiciones específicas de Construcción:

Las condiciones específicas de construcción, serán caracterizadas con la letra C, seguida de un número de orden.

Condición CI:

Las cajas de ascensores y montacargas, estarán limitadas por muros de resistencia al fuego correspondiente al sector. Las puertas tendrán una resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido y estarán provistas de cierre a doble contacto y cierra-puertas aprobados.

Condición C2:

Las ventanas y las puertas de acceso a los distintos locales que componen el uso, a los que se acceda desde un medio interno de circulación de ancho no menor a 3 metros, no deberán cumplir con ningún requisito de resistencia al fuego en particular.

Condición C 3:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.000M2., debiéndose tener en cuenta para el cómputo de la superficie los locales destinados a actividades complementarias del sector, excepto que se encuentren separados por muros de resistencia al fuego, correspondiente a riesgo mayor; si la superficie es superior a 1.000 M2 deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego, de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha.

El lugar de la interposición de muros cortafuegos, podrán instalarse rociadores automáticos para superficies cubiertas que no superen los 2.000 m2.

Condición C4:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.500 M2. En caso contrario se colocará muro cortafuego.

En lugar de la interposición de muros cortafuegos, podrán instalarse rociadores automáticos para superficies cubiertas que no superen los 3.000 M2.

Condición C5:

La cabinas de proyección será construída con material incombustible y no tendrá más abertura que la que corresponda a las de ventilación, la visual del operador, las de salida del haz luminoso de proyección y la de la puerta de entrada que abrirá de adentro para afuera, a un medio de salida. La entrada a la cabina tendrá puerta incombustible y estará aislada del público, fuera de su vista y de sus pasajes generales. Las dimensiones de la cabina no serán inferiores a 2,50 metros por lado y tendrá suficiente ventilación mediante vanos o conductos al aire libre.

Condición C6:

- a) Un local donde se revelen o sequen películas inflamables, serán construídos en una sola planta sin edificación superior y convenientemente aislado de los depósitos, locales de revisión, dependencias. Sin embargo, cuando se utilicen equipos blindados pueden construirse un piso alto.
- b) El local tendrá dos puertas que deben abrir hacia el exterior, alejadas entre sí para facilitar una rápida evacuación.
Las puertas serán de material incombustible y darán a un pasillo, antecámara o patio, que comunique directamente con los medios de salida exigidos . Sólo pueden funcionar con una puerta de las características especificadas en las siguientes secciones:
 - 1) Depósitos cuyas estanterías estén alejadas no menos de un metro del eje de la puerta, que entre ellas exista una distancia no menor de 1,50m, y que el punto más alejado del local diste no más de 3 metros del mencionado eje.
 - 2) Talleres de revelación, cuando sólo se utilicen equipos blindados.
- c) Los depósitos de películas inflamables tendrán compartimentos individuales con volumen máximo de 30 M3, estarán independizados de todo otro local y sus estanterías serán incombustibles.
- d) La iluminación artificial del local en que se elabore o almacenen películas inflamables, será a electricidad con lámparas protegidas e interruptores situados fuera del local y en el caso de situarse dentro del local serán blindadas.

Condición C7:

En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene.

Condición C8:

Solamente puede existir un piso alto destinado para oficina o trabajo como dependencia de piso inferior constituyendo una misma unidad de uso, siempre que posea salida independiente.

Se exceptúan estaciones de servicio donde se podrán construir pisos elevados destinados a garage. Para ningún caso se permitirá ejecución de subsuelo.

Condición C9:

Se colocará un equipo electrógeno de arranque automático con capacidad adecuada para cubrir las necesidades de quirófanos y artefactos de vital funcionamiento.

Condición C10:

Los muros que separen las diferentes secciones que componen el edificio serán de 0,30 m. de espesor en albañilería de ladrillo u hormigón armado de 0,07 metros de espesor neto; las aberturas que estos muros tengan serán cubiertas con puertas metálicas. Las diferentes secciones se refieren a: Sala y sus adyacencias, los pasillos, vestíbulos y en " foyer", y el escenario, sus dependencias, maquinarias e instalaciones, los camarines para artistas y oficinas de administración, los depósitos para decoraciones, ropería, taller de escenografía y guardamueble. Entre el escenario y la sala, el muro de proscenio no tendrá otra abertura que la correspondiente a la abertura del escenario y la entrada a esta sección desde pasillos de la sala; su coronamiento estará a no menos de un metro sobre el techo de la sala.

Para cerrar la boca de la escena se colocará entre el escenario y la sala un telón de seguridad levadizo, excepto en los escenarios destinados exclusivamente a proyecciones luminosas. El telón de seguridad se ejecutará con una armadura de hierro formando paños no mayores de 2m² cubiertos con una lámina del mismo material, cuyo espesor inferior a 1,5 mm. Producirá un cierre perfecto en sus costados, piso y parte superior.

Poseerá contrapesos para facilitar su accionamiento y los mismos serán sujetos al telón por medio de sogas de cáñamo y nylon.

Su movimiento deberá ser manual y si se lo desea además, electromecánicamente. En su parte central inferior contará con una puerta de 1,80 x 0,60m. de ancho con cierre doble contacto y abertura hacia adentro con relación al escenario con cerramiento automático a resorte. El mecanismo de accionamiento de este telón, se ubicará en la oficina de seguridad.

En la parte culminante del escenario habrá una claraboya de abertura compulsada a razón de 1 m² por cada 500 m³ de capacidad del escenario y dispuesta de modo que por movimiento bascular, pueda ser abierta rápidamente al librar la cuerda o soga de " cáñamo" o " algodón" sujeta dentro de la oficina de seguridad. Los depósitos de

decorados ropa y aderezos no podrán emplazarse en la parte baja del escenario. En el escenario y contra el muro del proscenio y en comunicación con los medios exigidos de salida y con otras secciones del mismo edificio, habrá solidario con la estructura un local para oficina de seguridad, de lado no inferior a 1,50 m. y 2,50 m. de altura y puerta incombustible. Si no cumple esta condición y Cine- Teatro satisfará lluvia sobre escenario y telón de seguridad, para más de 1.000 localidades y hasta 10 artistas.

Condición C11:

Los medios de salida del edificio con su cambio de dirección (corredores, escaleras y rampas), serán señalizados en cada piso mediante flechas indicadoras de dirección, de metal bruñido o de espejo, colocadas en la pared a 2 m. sobre el solado e iluminadas, en las horas de funcionamiento de los locales por lámparas compuestas por soportes y globos de vidrio, o por sistema de luces alimentado por energía eléctrica, mediante pilas, acumuladores, o desde una derivación independiente del tablero general de distribución del edificio con transformador que reduzca el voltaje de manera tal que la tensión e intensidad suministradas no constituya un peligro para las personas, en caso de incendio.

5.2.3. Condiciones generales de extinción:

Las condiciones de extinción constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas.

a) Condiciones generales de extinción:

- 1) Cuando se equipe un edificio con sistema de extinción a base de agua en instalaciones fijas, el profesional responsable del proyecto deberá ajustarse a lo establecido al respecto en este Código en particular al Capítulo" de la protección contra incendio".
- 2) Independientemente a lo establecido en las condiciones específicas de extinción, todo edificio deberá poseer matafuegos en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, que se indicarán en el proyecto respectivo, matafuegos distribuidos a razón de uno por cada 200 m² o fracción de la superficie del respectivo piso. Los matafuegos cumplirán lo establecido en " Matafuegos".
- 3) Salvo para los Riesgos 6 a 7, desde el segundo subsuelo inclusive hacia abajo se deberá colocar un sistema de rociadores automáticos de modo que cubran toda la superficie del respectivo piso.
- 4) Toda pileta de natación o estanque de agua, excepto el de incendio, cuyo fondo se encuentra sobre el nivel oficial del predio de capacidad no menor a 30 m³, deberá equiparse con una cañería de 76 mm, de diámetro que permita tomar caudal desde el frente del inmueble, mediante una llave doble de incendio de 63,5 mm de diámetro.
- 5) Toda obra en construcción que supere los 25 metros de altura, poseerá una cañería provisoria de 64 mm. de diámetro interior, que remate en una boca de impulsión situada en la Línea Municipal, además tendrá como mínimo una llave de 64 mm, en cada planta, donde se realicen tareas de armado del encofrado.

b) Condiciones Específicas de Extinción:

Las condiciones específicas de extinción serán caracterizadas con la E, seguida de un número de orden.

Estas condiciones son las siguientes:

Condición E 1:

Habrá un servicio de agua contra incendio:

- a) El número de bocas en cada piso, será el cociente de la longitud de los muros perimetrales de cada cuerpo de edificio expresados en metro dividido por 45; se consideran enteras las fracciones mayores que 0,5.
- b) Cuando la presión de la red general de la ciudad no sea suficiente, el agua provendrá de cualquiera de estas fuentes:
 - 1) De tanque elevado de reserva, cuyo fondo estará situado con respecto al solado del último piso, a una altura tal que asegure la superficie ante presión hidráulica para que el chorro de agua de una manguera de la instalación de incendio en esa planta, pueda batir el techo de la misma y

cuya capacidad será de 10 litros por cada 10.000 m² de superficie cubierta. Cuando se exceda esta superficie se debe aumentar la reserva en la proporción de 4 litros por metro cuadrado hasta totalizar una capacidad tope de 80 m³ contenida en tanques no inferiores a 20 m³ de capacidad cada uno.

- 2) Un sistema hidroneumático aceptado por el Area Técnica de Bomberos que asegure una presión mínima de 1 kg/ cm², descargada por boquillas de 13 mm, de diámetro interior en las bocas de incendio del piso más alto del edificio, cuando a juicio del Area Técnica de Bomberos exista causa debidamente justificada para que el tanque elevado pueda ser reemplazado por este sistema. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, el Area Técnica de Bomberos podrá autorizar su sustitución por otro distinto de igual o mayor eficacia.

Condición E 2:

Habrà necesariamente un tanque cuya capacidad será un 25% mayor que la exigida por el reglamento vigente en Obras Sanitarias de la Nación para el servicio total del edificio y nunca inferior a 20 m³.

El nivel del fondo del tanque, estará a no menos que 5 metros por encima del techo más elevado del local que requiera esta condición.

El número de bocas y su distribución será el adecuado, a juicio del Area Técnica de Bomberos. Las mangueras de las salas tendrán una longitud que permita cubrir toda la superficie del piso. Se instalarán sistemas de lluvias o rociadores, de modo que cubran el área del escenario y tengan elementos paralelos al telón de seguridad.

Condición E 3:

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre sí con superficie cubierta mayor que 600 metros cuadrados deberá cumplir la condición E 1; la superficie citada se reducirá a 300 m², en subsuelos.

Condición E 4:

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicadas entre sí, con superficie de piso acumulada mayor de 1.000 M², deberá cumplir la condición E 1. La superficie citada se reducirá a 500 m², en subsuelos.

Condición E 5:

En los estadios abiertos o cerrados con más de 10.000 localidades, se colocará un servicio de agua a presión, satisfaciendo la Condición E 1.

Condición E 6:

Se realizará una conexión directa de 76 mm, con la red general de agua corriente.

Condición E 7:

Cumplirá la prevención E1 si el uso posee más de 500 m² de superficie cubierta sobre el nivel oficial del predio o más de 150 m², si está bajo en nivel de aquél, y constituyendo sótano.

Condición E 8:

Si el uso tiene más de 1.500 m² de superficie cubierta, cumplirá con la Prevención E1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m², Habrá una boca de impulsión.

Condición E 9:

Los depósitos e industrias de riesgo 2, 3 y 4 que se desarrollan al aire libre, cumplirán la Condición E1, cuando posean más de 600, 1.000 y 1.500 m², de superficie de predio o suma de la de los predios catastrales sobre los cuales funcionan respectivamente.

Condición E 10:

Un garage o parte de él que se desarrolle bajo nivel, contará a partir del 2do, subsuelo inclusive con un sistema de rociadores automáticos.

Condición E 11:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

Condición E 12:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m², contará con rociadores automáticos.

Condición E 13:

En los locales que requieran esta condición, con superficie mayor de 100 m², la estiba distará un metro de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estiba. Ninguna estiba ocupará más de 200m² del solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0, 25 metros.

c) Cuando un mismo uso, constituyendo un sector de incendio ocupa subsuelo/s y piso/s superior/es, a los efectos de la aplicación de las condiciones E3 y E4, E7 ó E8 según corresponda, se acondicionará a la superficie cubierta del subsuelo 1m² por cada 2 m² de la superficie cubierta ocupada por ese uso en otra planta o viceversa.

5.3. Certificación del Area Técnica de Bomberos respecto del cumplimiento de "Condiciones Específicas de Extinción".

Cuando se exijan " Condiciones Específicas de Extinción", el Area Técnica de Bomberos otorgará un certificado donde conste que el uso o usos que conformen el edificio, cumple con lo exigido en el Capítulo "De la Protección contra incendio" y afines.

5.4 Requisitos Particulares para Depósitos de Inflamables.

Los depósitos de inflamables exceptuando los tanques subterráneos además de lo establecido en "Clasificación detallada de industrias y depósitos" "Inflamables", deberán ajustarse a los siguientes requerimientos particulares:

- a) Para más de 200 litros y hasta 500 litros de inflamables de primera categoría o sus equivalentes:
 - 1) Deberán poseer piso impermeable y estanterías antichisposas e incombustibles, formando cubeta capaz de contener un volumen superior al 100% del inflamable depositado cuando éste no sea miscible en agua; si fuera miscible en agua, dicha capacidad deberá ser mayor del 120%.
 - 2) Si la iluminación del local fuera artificial, deberá poseer lámpara con malla estanca y llave ubicada en el exterior.
 - 3) La ventilación será natural, mediante ventana con tejido arrestallama o conducto.
 - 4) Deberá estar equipado con cuatro matafuegos de CO₂ de 3,5 Kg de capacidad cada uno, emplazados a una distancia no mayor de 10 m.
- b) Para más de 500 litros y hasta 1.000 litros de inflamable de primera categoría o sus equivalentes, deberán cumplir con lo requerido en los ítems 1), 2) y 3) del inciso a) y además:
 - 1) Deberán estar separados de otros ambientes de la vía pública y linderos a una distancia no menor de 3 metros, valor éste que se duplicará si se trata de separación entre depósitos de inflamables.
 - 2) La instalación de extinción deberá constar de equipo fijo de CO₂ de acondicionamiento manual externo o un matafuego a espuma mecánica sobre ruedas, de 150 litros de capacidad, según corresponda.
- c) Para más de 1.000 litros y hasta 10.000 litros de inflamables de primera categoría o sus equivalentes, deberán cumplir con lo requerido en los ítems 1), 2) y 3) del inciso a) y además:
 - 1) deberán poseer dos accesos opuestos entre sí, de forma tal que desde cualquier punto del depósito se puede alcanzar, por lo menos uno de ellos, sin atravesar un presunto frente de fuego que pudiera producirse. Las puertas y ventanas deberán abrir hacia el exterior y poseer cerraduras que permitan abrirlas desde el interior, sin llave.
 - 2) Independientemente de lo determinado en el ítem 1) del inciso a), el piso deberá tener pendiente hacia los lados opuestos a los medios de salida, para que en el eventual caso de derrame de líquido, se lo recoja con canaletas y rejillas en cada lado y mediante un sifón ciego de 102 mm. de diámetro se lo conduzca a un estanque subterráneo, cuya capacidad de almacenamiento sea por lo menos un 50% mayor que la del depósito.

- 3) La distancia mínima a otro ambiente, vía pública o lindero, será función de la capacidad de almacenamiento, debiendo separarse como mínimo 3 metros para una capacidad de 1.000 litros, adicionándose 1 metro por cada 1.000 litros o fracción subsiguiente de aumento de la capacidad. La distancia de separación resultante se duplicará cuando se trate de depósitos de inflamables; en todos los casos esta separación será libre de materias.
- 4) La instalación de extinción deberá estar equipada con dos líneas de 63,5 mm, de diámetro interior y boquilla de niebla a una presión de 4 Kg./ cm² en posible servicio simultáneo si posee más de 5.000 litros; en caso contrario se proveerá una sola línea y además en ambos casos matafuegos adecuados.
- d) No se permitirá en ningún caso " la construcción de depósitos de inflamables en subsuelos, ni ningún tipo de edificaciones sobre él".

6. DEPOSITOS COMBUSTIBLES.

6.1. Depósitos de Hidrocarburos.

Un depósito para combustibles líquidos o hidrocarburos según la naturaleza de cada uno, cumplirá lo establecido en "Instalaciones para inflamables".

6.2. Depósitos de Combustibles Sólidos.

Un depósito de combustibles sólidos puede construirse en hierro, hormigón o albañilería.

7. INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.

7.1. Tanque de agua contra Incendio.

Un tanque exigido en "Prevenciones para favorecer la extinción", cumplirá con lo dispuesto en "Tanques de bombeo y de reserva de agua", y además:

- a) Debe existir una cisterna o tanque de agua intermedio que se surtirá directamente de la red general de la ciudad. El Area Técnica de Bomberos puede autorizar el reemplazo de la cisterna por pozo semisurgente o por otro sistema.
- b) El suministro de energía eléctrica al motor de la bomba elevadora será directo desde el tablero general e independiente del resto de la instalación de edificio.
- c) El tanque elevado de agua contra incendio puede coincidir con el de reserva requerido para el consumo del edificio. En este caso la capacidad mínima del tanque unificado de reserva será:

$$V = VI + 0,5 V2$$

Donde VI : capacidad mínima requerida por el destino más exigente.

Y V2 : capacidad correspondiente al destino menos exigente.

DECLARACIÓN JURADA PARA RELEVAMIENTO DE INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE PREVENSIÓN DE SINIESTROS

1. DOMICILIO DEL INMUEBLE.....

2. RESPONSABLE.....

DOMICILIO.....D.N.I./CI/LE/LC.....

3. DESTINO DE USO DEL INMUEBLE:

- a) Vivienda
- b) Residencia Colectiva (casa de departamentos)
- c) Banco - Entidad financiera o de crédito
- d) Hotel, cualquier categoría
- e) Oficinas de Estado
- f) Oficinas privadas
- g) Sanidad: (Sanatorios, Hospitales, Policlínico, Asilo Geriátricos, Clínicas, Caridad, Preventorio Casas de baños).
- h) Educación: Institutos de Enseñanza, Escuela, Colegio Conservatorios, Guardería Infantil.
- i) Espectáculos y diversiones - Todos los rubros.
- j) Actividades culturales - Bibliotecas, Museos, Exposiciones Auditorios, estudios radiográficos

- Detectores automáticos funciona sí no
- Tipo.....
- Avisadores manuales funciona si no
- Sirena / campana funciona si no
- Otros sistemas

- SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS EXIGIDOS DE SALIDA

- Señales orientativas (Iram 10005) si no
- Señalamiento lumínico permanente si no

- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Sistema de iluminación de emergencia con fuente de alimentación independiente de la red de energía eléctrica funciona si no

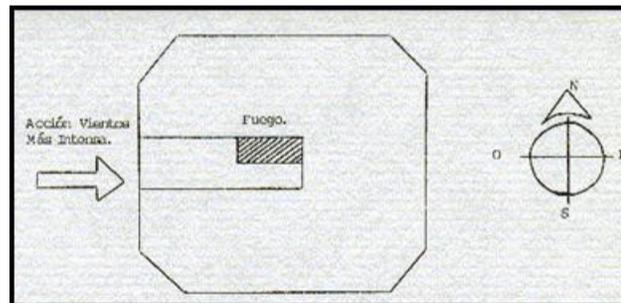
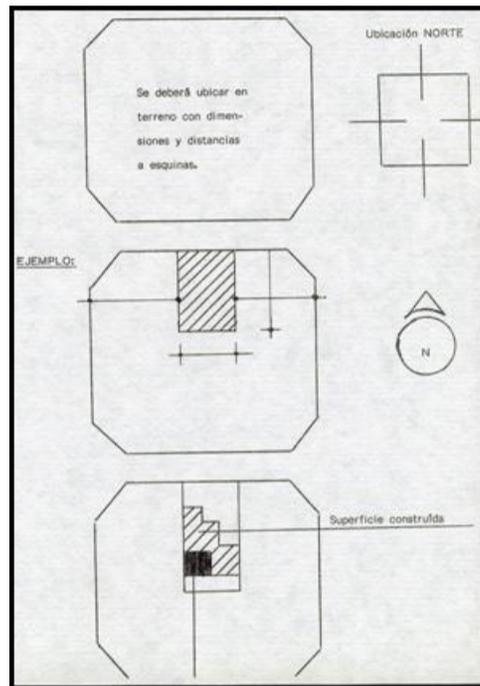
- GRUPOS ELECTRÓGENOS

- Automáticos funciona no
- No automáticos funciona no

ESPESOR EN CM. DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCION DE SU RESISTENCIA AL FUEGO					
DESCRIPCIÓN	F30 Cm	F60 Cm	F90 Cm	F120 Cm	F180 Cm
-De ladrillos cerámicos macizo más del 75%. No portante	8	10	12	18	24
-Idem anterior. Portantes	10	20	20	20	30
-De ladrillos cerámicos huecos. No portante	12	15	24	24	24
-Idem anterior. Portante	20	20	30	30	30
-de Hº Aº (armadura superior a 0,2% en cada dirección). No portante.	6	8	10	11	14
-de ladrillo hueco con hormigón. No portante.		15		20	

PROTECCIÓN MINIMA DE PARTES ESTRUCTURALES PARA VARIOS MATERIALES, AISLANTES E INCOMBUSTIBLES						
Parte estructural a ser protegida	Material aislante	Espesor mínimo				
		F30	F60	F90	F120	F180
-Columnas acero. -Vigas de acero	Hormigón	2.5	2.5	3.0	4.0	5.0
	Ladrillo cerámico	3.0	3.0	5.0	6.0	10.0
	Bloques de Hormigón.	5.0	5.0	5.0	5.0	10.0
	Revoque de cemento s/metal desplegado.		2.5			7.0
	Revoque de yeso. s/metal desplegado.		2.0		6.0	
-Acero en columnas y vigas principales de hormigón.	Recubrimiento.	2.0	2.5	3.0	4.0	4.0
-Acero en vigas secundarias de hormigón y losas	Recubrimiento	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0

UBICACIÓN TERRENO EN MACIZOS Y CARGA DE FUEGO
CON RELACION A DIRECCIÓN DE VIENTO



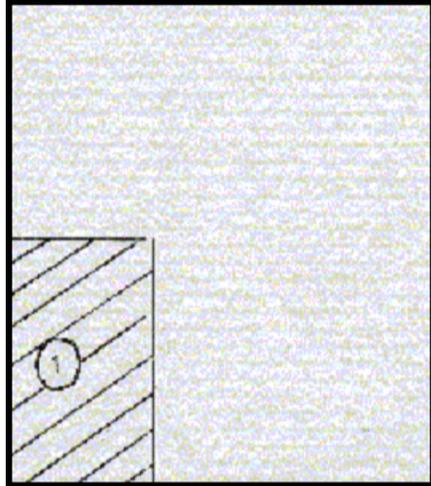
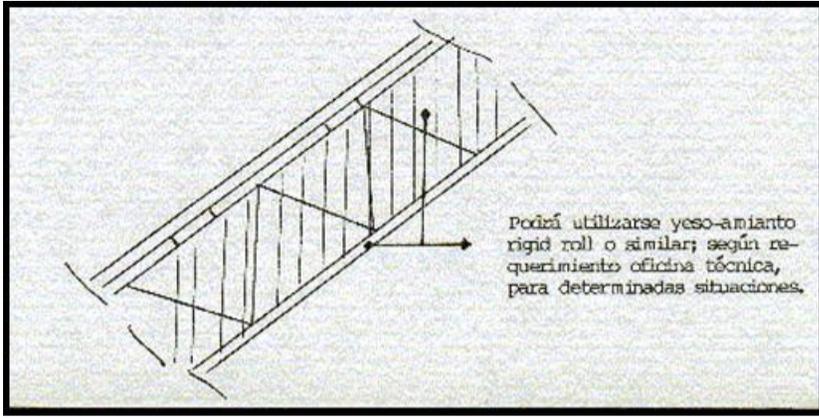
Si la posición de la carga de fuego guardase direccionada normalmente a la incidencia del viento más intenso (según consta en gráfico N°4), se aplicará un coeficiente de seguridad sobre planilla de materiales en los espesores en forma directamente proporcional el cual será de 1,20.

EJEMPLO:

Al presentarse esta circunstancia se multiplicará el coeficiente por el espesor determinado en planillas de materiales y nos da el espesor que deberán poseer los muros.

$$e = 1,20 \times e \text{ Planilla}$$

Para la estructura de sustento de cubierta de todo se deberá aislar con material ignífugo en cortes de planos indicando espesor y tipo.



1. Se deberá declarar los elementos y materiales combustibles que estarán allí depositados y se evaluarán de acuerdo a su potencial el F a adoptar y dimensionar espesores y materiales para construir el local indicado en planos de forma clara y concisa los mismos, que corresponden al plano presentado en este Municipio.

CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO (Condiciones Específicas)																											
U S O S	C O N D I C I O N E S																										
	Riesgo		CONSTRUCCION				EXTINCION																				
	S1	S2	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	
VIVENDA RESIDENCIA COLECTIVA	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Banco-Hotel (Cualquier D)	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Activ. Administrativas	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COMERCIO LOCALES COMERC.	3	2	1	3	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Galería Comercial	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sanidad y Salubridad	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I N D U S T R I A	3	2	1	3	6	7	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DEPOSITO DE GARRAPAS	4	1	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D E P O S I T O	2	1	2	1	3	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
EDUCACION	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ESPECTACULOS CINE O TEATRO	3	2	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
TELEVISION	3	2	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ESTADIO	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
OTROS RUBROS	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
TENIS	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ACTIVIDADES CULTURALES	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
EST. de SERV. CAR.	3	2	1	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
IND. T. MEC. - PNT.	3	2	1	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
COMERCIO-DEP.	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
GUARDA MECANIZ.	3	2	1	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
AIRE LIBRE	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Garra. Playa de esqui (almacenamiento)	3	2	1	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DEPOSITOS E INDUSTRIAS	4	2	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

8 GARAGE NO CUMPLE LA CONDICION C8 CUANDO NO TIENE EXPENDIO DE COMBUSTIBLE.

Esta se incluye para evitar propagación inmediata a construcciones linderas, ya que el viento disminuye el tiempo de soporte que poseen los materiales indicados en planillas.

ANEXO AL CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO	
USOS SEÑALADOS EN EL CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO	COMPRENDE
VIVENDA RESIDENCIA C COLECTIVA	Casa de familia - Casa de departamentos
BANCO	Cooperativas de Crédito - Entidades Financieras -
HOTEL	Crédito de consumo.
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	Hotel en cualquiera de sus denominaciones - Casa Pensión - Edificios del Estado - Seguridad - Oficinas Privadas - Casas de Escritorio.
SANIDAD Y SALUBRIDAD	Edificios del Estado - Seguridad - Oficinas Privadas - Casas de Escritorio.
	Policlínicos - Sanatorio - Preventorio -

EDUCACION	Asilo - Refugio - Maternidad y Clínica - Casas de Baños - Caridad.
ESPECTACULOS Y DIVERSION	Institutos de Enseñanza - Escuelas - Colegios - Conservatorio - Guardería infantil.
ACTIVIDADES CULTURALES	Casas Baile - Feria - Microcine - Circos (cerrados) - Club - Asociación Deportes. Bibliotecas - Archivo - Museo - Auditorio - Exposición - Estudio Radiográfico - Salas de reuniones.