ANEXO I

CAPITULO I

DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

I.1)- DEFINICIÓN:

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.

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

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 y las tareas de extinción del Personal de Bomberos.
- Proveer las instalaciones de extinción.

I.2) ALCANCES:

La presente norma será de aplicación a todo edificio que se construya o amplíe dentro del Ejido Urbano de la ciudad de Ushuaia , a excepción de los destinados a viviendas unifamiliares .

La norma se aplicará también a edificios existentes de mas de 600 m2 de Superficie cubierta y/o Planta baja y tres pisos altos y que por su destino, estén comprendidos en la misma.

Para los edificios existentes menores a 600 m2 y con un riesgo de incendio de consideración , para cualquier destino y materiales utilizados el Area Técnica de Bomberos podrá exigir las medidas de seguridad que considere necesario implementar para cumplir con el presente reglamento. Así mismo serán cumplidas por usos que no importen edificios, y en la medida que esos usos las requieran de acuerdo a lo que en cada caso determine el Area Técnica de Bomberos.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

En viviendas unifamiliares quedará a criterio del proyectista el desarrollo de elementos de protección contra incendios.

En edificios existentes y para el caso de que alguna de las especificaciones sancionadas en el presente reglamento no pueda concretarse, el profesional responsable del proyecto podrá presentar una alternativa para cada caso en particular, la que será estudiada por el Area Técnica de Bomberos de la Provincia, las que luego de aprobadas por dicho ente serán presentadas al Area Técnica Municipal de incumbencia.

Para los edificios existentes se otorga un plazo de 360 días a partir de la fecha de promulgación de la presente ordenanza, para la ejecución de los trabajos.

I.2.1) Cuando se utilice una finca o edificio para usos diversos, se aplicará a cada parte y uso las condiciones que correspondan; en caso contrario se considerará todo el riesgo como el mayor existente.

I.2.2) El Área Técnica de Bomberos por evaluación de los hechos y riesgos emergentes, puede:

I) Exigir condiciones diferentes a las establecidas en este Código cuando se trate de usos no previstos en el mismo.

II) Exigir el montaje y análisis de los sistemas energéticos y de gas certificados por profesionales , sobre quienes avalarán su efectivo uso bajo las normativas en vigencia .

I.2.3) Cuando a su juicio la Municipalidad lo considere podrá solicitar el asesoramiento del Área Técnica de Bomberos Provincial.

I.2.4) Cuando en la materia “ De la protección contra incendio”, ya sea por analogía , dictamen jurídico u otro reglamentario, se establezcan requerimientos que no configuren nuevas normas, los mismos previa resolución del Area Técnica Municipal de incumbencia, serán de obligatoria aplicación por el Área Técnica de Bomberos.

I.2.5) Cuando un nivel donde se desarrolla actividad se encuentre a más de 10 mts. Sobre el nivel oficial del predio (Nivel de piso de la Planta Baja) , deberá dotárselo de boca de impulsión.

I.2.6)Toda presentación deberá contar con un informe escrito por un Técnico en Seguridad habilitado a tal efecto por Area Técnica de Bomberos de la Policia Provincial , con respecto a la protección contra incendios a tener en cuenta en el edificio. Este informe , avalado por el Area Técnica de Bomberos deberá ser presentado al área competente de la Municipalidad para la aprobación de (Obra Nueva o ampliación) los planos de construcción.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

I.2.7) Si el profesional proyectista lo considera necesario podrá consultar en el Área Técnica de Bomberos el capítulo correspondiente a Definiciones, que permanece como Anexo II de la presente ordenanza.

I.3) MATERIALES:

En la ejecución de estructuras de sostén y muros cortafuegos se emplearán materiales incombustibles, la albañilería, el hormigón, el hierro estructural y los materiales de propiedades análogas que acepte el Area Técnica de Bomberos de la Provincia. El hierro estructural tendrá los revestimientos que corresponda a la carga de fuego. El hierro de armaduras de cubierta, puede no revestirse siempre que provea una libre dilatación de las mismas en los apoyos.

I.3.1) El Área Técnica de Bomberos de la Policía en cada caso, cuando así lo estime necesario, determinará conforme a los cuadros respectivos, la resistencia al fuego de las estructuras portantes.

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.

En la determinación cuantitativa de la resistencia al riesgo deberá indicarse la norma, manual o reglamento empleado.

I.3.2) Toda estructura que haya experimentado los efectos de un incendio deberá ser objeto de una pericia técnica, a efectos de comprobar la resistencia 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.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

I.4) CLASIFICACIÓN DE MATERIALES:

SEGÚN SU COMBUSTIÓN

Actividad Predominante	Riesgo 1 Explo.	Riesgo 2 Infla.	Riesgo 3 Muy.Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.	Riesgo 6 Incomb.	R7 Ref.
Residencial Administrat.	NP	NP	R3	R4	-	-	-
Comercia Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	-	-	-

Riesgo 1: Explosivo. Riesgo 2: Inflamable. Riesgo 3: Muy combustible. Riesgo 4: Combustible. Riesgo 5: Poco combustible. Riesgo 6: Incombustible Riesgo 7: Refractario.

El Riesgo 1, “Explosivo”, se considera solamente como fuente de ignición.

I.5)- METODOLOGÍA:

Las condiciones de incendio que deberán cumplirse en el proyecto de construcción de edificios comprende las determinadas en el “Cuadro de Protección Contra Incendio”.

Para determinar las condiciones a aplicar, deberán considerarse las distintas actividades predominantes y la probabilidad de gestación de los mismos.

Esa sistematización se ajustará a lo indicado en el “Cuadro de Protección Contra Incendio”. (Condiciones Específicas).

I.5.1)CUADRO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Ver Cuadro N° 1

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

I.6) RESISTENCIA AL FUEGO:

La “Resistencia al Fuego”, que deben poseer los distintos riesgos, conforme a la carga de fuego máxima que representan, se ajustarán 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 al fuego (Tiempo en minutos, del ensayo de curva de características)”.

I.6.1) RESISTENCIA AL FUEGO (ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVOS EN LOCALES VENTILADOS NATURALMENTE)

Carga de Fuego	RIESGO				
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Menor o igual a 15 kg/m2.	NP	F 60	F 30	F 30	-
15 a 30 kg/ m2	NP	F 90	F 60	F 30	F 30
30 a 60 kg/ m2	NP	F 120	F 90	F 60	F 30
60 a 100 kg/m2	NP	F 180	F 120	F 90	F 60
Mayor a 100 kg/m2	NP	F 180	F 180	F 120	F 90

I.6.2) RESISTENCIA AL FUEGO (ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVOS EN LOCALES VENTILADOS MECÁNICAMENTE

Carga de Fuego	RIESGO				
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Menor o igual a 15 kg/m2.	NP	NP	F 60	F 60	F 30
15 a 30 kg/ m2	NP	NP	F 90	F 60	F 60
30 a 60 kg/ m2	NP	NP	F 120	F 90	F 60
60 a 100 kg/m2	NP	NP	F 180	F 120	F 90
Mayor a 100 kg/m2	NP	NP	NP	F 180	F 120

I.6.3) ESPESOR EN cm DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCION DE SU RESISTENCIA AL FUEGO:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

DESCRIPCIÓN	F30 Cm	F60 cm	F90 cm	F120 Cm	F180 cm
Muros: -de ladrillos cerámicos macizos más de 75%: No portante.	8	10	12	18	24
- Idem anterior. Portante.	10	20	20	20	30
- de ladrillos cerámicos huecos No portante	12	15	24	24	24
-dem anterior. Portante	20	20	30	30	30
- de HºAº (armadura superior a 0.2 % en cada dirección. No portante.	6	8	10	11	14
- de ladrillos huecos de hormigón. No portante.		15		20	

I.6.4) PROTECCION 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 de 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
	Bloque de hormigón	5.0	5.0	5.0	5.0	10.0
	Revoque de cemento s/metal desplegado		2.5			
	Revoque de yeso s/metal desplegado		2.5		7.0	
			2.		6.0	
Acero en columnas y vigas principales de hormigón	Recubrimiento	2.0	2.5		3.0	4.0
		4.0				

I.7)- DETALLES DE LAS CONDICIONES DE INCENDIO:

I.7.1) CONDICIONES DE SITUACION:

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

I.7.1.1) Condiciones Generales de Situación:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

a) En todo edificio o conjunto edilicio que se desarrolle en una parcela de más de 8000 m2. se deberán disponer facilidades para el acceso y circulación en el predio de los vehículos del servicio público contra incendio.

En parcelas existentes ya construidas de más de 8000 m2, el Area Técnica de Bomberos evaluará las alternativas propuestas por el Técnico en Seguridad a los efectos de cumplir con lo establecido precedentemente.

b) En las cabeceras de los cuerpos de edificios que posean ventanas laterales y

solamente una circulación fija vertical, deberán proyectarse plataformas pavimentadas a nivel de planta baja de 7 mts de ancho por 15 mts de largo , que permitan el acceso y posean resistencia al emplazamiento de escaleras mecánicas. Debiendo soportar un peso mínimo de 24 Toneladas.

I.7.1.2) Condición Específica de Situación:

Esta condición es la siguiente:

CONDICIÓN S1:

El edificio cuya altura sea mayor a 9 mts. deberá separarse de las líneas divisorias y de la vía pública conforme a lo determinado en “Explosivos” y en “Requisitos particulares para depósitos de inflamables”.

I.7.2) <u>CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN</u>

Las condiciones de construcción constituyen requerimientos fundados en características de riesgo de los sectores de incendio:

I.7.2.1) Condiciones generales de Construcción:

a) Todo elemento construido 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.

b)Las puertas que separen sectores de incendio de un edificio deberán ofrecer igual resistencia al fuego que el sector donde se encuentran y su cierre será automático. El mismo criterio de resistencia al fuego se empleara para las ventanas.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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

d) 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 Área Técnica de Bomberos.

Cuando existen dos o más sótanos superpuestos, cada uno deberá cumplir al 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 m. Cuando existan dos o mas salidas , las ubicaciones de las mismas serán tales que permitan alcanzarlas desde cualquier punto ante un frente de fuego, sin atravesarlas.

e) 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 corresponde.

f) La caja de escalera en edificios de más de dos pisos altos (Planta baja y dos pisos altos o más), 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.

g) Cuando una unidad independiente tenga acceso directo a la caja de escalera, la puerta deberá ofrecer igual rango de resistencia al fuego que los muros de la caja y su apertura no invadirá el ancho de paso de la escalera .

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

i) En los edificios que la escalera principal se utilice como caja de escalera, la misma deberá cumplimentar todo lo exigido en II.7)

j) Cuando sea exigido para servir a una o más plantas, dos escaleras, cualquiera sean las características que ellas tengan, se ubicarán en forma tal que por su opuesta posición, permitan 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.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

k) A una distancia máxima de 5 m. 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 el edificio.

Se asegurará mediante líneas especiales el funcionamiento del tanque hidroneumático de incendio, u otro sistema directamente afectado a la extinción, cuando el edificio sea dejado sin corriente eléctrica por una intervención.

l) En edificios de más de 4 pisos de altura total, se deberá contar con un ascensor por lo menos, de características contra incendio, aprobados por el Área Técnica de Bomberos.

I.7.2.2)- Condiciones específicas de Construcción:

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

a) Condición C1:

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 de puerta a doble contacto y cierre automático aprobado.

b) 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 m. no deberán cumplir con ningún requisito de resistencia al fuego en particular.

c) Condición C3:

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.000 m2. 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 al 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.

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

d) Condición C4:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.500 m2. En caso contrario se colocará un muro cortafuego.

En lugar de la interposición de muros cortafuegos, podrán instalarse rociadores automáticos para superficies cubiertas que no superen los 3.000 m2.

e) Condición C5:

La cabina de proyección será construida 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 los pasajes generales. Las dimensiones de la cabina no serán inferiores a 2.50 mts. por lado y tendrá suficiente ventilación mediante canos o conductos al aire libre.

f) Condición C6:

En un local donde se revelen películas inflamables y existan depósito de solventes , estos tendrán compartimientos individuales con un volumen máximo de 30 m3; estarán independizados de todo otro local y sus estanterías serán incombustibles.

La iluminación artificial del local en que se almacenen películas inflamables y solventes, será a electricidad con lámparas protegidas e interruptores situados fuera del local y en el caso de situarse dentro del local serán blindados.

El deposito deberá tener puertas de material incombustible y darán a un pasillo o antecámara comunicado directamente con los medios de salida exigidos .

g) Condición C7:

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

h) Condición C8:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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

Se exceptúa estaciones de servicio donde se podrá construir pisos elevados destinados a garaje. Para ningún caso se permitirá ejecución de subsuelos.

i) Condición C9:

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

j) Condición C10:

Los muros que separen las diferentes secciones que componen el edificio, serán de 0.20 m. de espesor en albañilería, de bloques de Hº, u hormigón armado de 0.07 m. de espesor neto; las aberturas que estos muros tengan serán cubiertas con puertas metálicas. Las diferentes secciones se refieren a: Sala y sus adyacentes, los pasillos, vestíbulos y el "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 guardamuebles. Entre el escenario y la sala, el muro de proscenio no tendrá otra abertura que la correspondiente a la boca del escenario y la entrada a ésta sección desde pasillos de la sala. En el escenario y contra el muro de proscenio y en comunicación con los medios exigidos de salida y con otras secciones del edificio , habrá solidario con la estructura un local para oficina de seguridad, de un lado inferior a 1.50 m. y 2.50m. de altura y puerta incombustible. El cine no cumple esta condición, y Cine - Teatro satisfará lluvia sobre escenario , para más de 1.000 localidades y hasta 10 artistas.

k) Condición C11:

Los medios de salida del edificio con sus cambios de dirección (corredores, escaleras y rampas), serán señalizados en cada piso mediante flechas indicadoras de dirección, colocadas en las paredes a 2m. sobre el solado e iluminadas, en las horas de funcionamiento de los locales, o por sistema de luces alimentado por energía autónoma de bajo voltaje (Ej 24 volts) y que no constituya un peligro para las personas, en caso de incendio.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

Deberá permitir un mínimo de dos horas de funcionamiento y la recarga deberá ser mediante el tablero del edificio en forma automática.

I.7.3) CONDICIONES DE EXTINCION:

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

Para la determinación de las Condiciones Generales y Especificas de extinción el profesional responsable del proyecto deberá respetar todas las especificaciones sancionadas en el presente reglamento y realizará consultas técnicas con los Técnicos en Seguridad designados por el Area Técnica de Bomberos de la Provincia, a tal fin.

El Técnico en Seguridad indicará mediante informe escrito todos los requerimientos necesarios que el proyectista deberá contemplar.

I.7.3.1) Condiciones generales de Extinción:

a) 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 proyecto en este Código, en particular al Capítulo “De la protección contra incendio.”

b) Independientemente de 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 “.

c) Salvo para los riesgos 5 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.

d) Toda pileta de natación, o estanque con agua, excepto el de incendio cuyo fondo se encuentre sobre el nivel del predio, de capacidad no menor a 20m3 , deberá equiparse con una cañería de 76 mm de diámetro, que permita tomar su caudal desde el frente del inmueble, mediante una llave doble de incendio de 63.5 mm de diámetro.

e) El área técnica de bomberos podrá exigir, cuando a su juicio fundado la naturaleza del riego lo justifique una mayor cantidad de matafuegos , así como también la ejecución de instalaciones fijas automáticas de extinción.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

I.7.3.2) Condiciones específicas de Extinción:

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

Estas condiciones son las siguientes:

a) Condición E1:

Habrá un servicio de agua contra incendio:

a-1) El número de bocas en cada piso, será el cociente entre de la longitud de los muros perimetrales de cada cuerpo de edificio expresados en metros dividido por 45; se consideran enteras las fracciones mayores que 0.5 y/o de acuerdo al barrido que alcanza la boca considerando una manguera de 25 m.

En ningún caso la distancia entre bocas excederá de 30 m.

a-2) Cuando la presión de la red general de la ciudad no sea suficiente, (Certificado otorgado por la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios), 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 suficiente 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 cuya capacidad será de 10 litros por cada metro cuadrado de superficie de piso, con un mínimo de 10 m3. y un máximo de 40m3. 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 20m3. de capacidad cada uno.

2) Un sistema hidroneumático aceptado por el Área Técnica de Bomberos que asegure una presión mínima de 4 Kg/cm2 durante su funcionamiento , teniendo en cuenta todas las bocas de expulsión del edificio y descarga por boquillas de 13 mm de diámetro interior .La boca de expulsión deberá tener una sección de 1” ¾ (45 mm) . Las mangas deberán ser de 1 ¾ (45 mm) con unión STORZ, debiendo soportar una carga de trabajo mínimo de 10 kg/cm2 según normas IRAM y su construcción será de material sintético o caucho.

b) Condición E2:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

El número de bocas y su distribución será el adecuado, a juicio del Área 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.

c) Condición E3:

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre sí con superficie cubierta mayor que 600 m2. deberá cumplir la condición E1; la superficie citada se reducirá a 300 m2. en subsuelos.

d) Condición E4 :

Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre sí, con superficie de piso acumulada mayor que 1.000m2. deberá cumplir la Condición E1.
La superficie citada se reducirá a 500 m2. en subsuelos.

e) Condición E5:

En los estadios abiertos o cerrados con más de 10.000 localidades, se colocará un servicio de agua a presión, satisfaciendo la Condición E1.

f) Condición E6:

Contará con una cañería vertical de un diámetro no inferior a 63,5 mm con bocas de incendio en cada piso de 45 mm de diámetro . El extremo de esta cañería alcanzará a la línea municipal terminando en una válvula esclusa esférica a 90° a un metro del piso exterior . Esta válvula deberá finalizar en una unión STORZ de 2” ½ (63,5 mm) que permita conectar mangas del servicio de bomberos.

g) Condición E7:

Cumplirá la Prevención E1 si el uso posee más de 500 m2. de superficie de piso en Planta Baja o mas de 150 mts2 si está en pisos altos o sótanos .

h) Condición E8:

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

Si el uso tiene más de 1500 m2 de superficie cubierta, cumplirá con la prevención E1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m2. Habrá una boca de impulsión de las mismas caracteristicas que las enumeradas en la condición E6.

l) Condición E9:

Los depósitos e industrias de riesgos 2, 3 y 4 que se desarrollan al aire libre, cumplirán la condición E1, cuando posean más de 600; 1000 y 1500 m2. de superficie de predio o suma de los predios catastrales sobre los cuales funcionan, respectivamente.

j) Condición E10:

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

k) Condición E11:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceden los 900 m2. contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

l) Condición E12:

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

m) Condición E13:

En los locales que requieran esta condición, con superficie mayor de 100 m2. la estiba distará un metro de ejes divisorio. 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 200 m2. y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto luminoso ubicado en la perpendicular de la estiba, no inferior a 0.25 metros.

I.7.3.3)Cuando en 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, E4, E7, o E8, según

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

corresponda, se adicionará a la superficie cubierta del subsuelo, 1 m2. por cada 2 m2. de la superficie cubierta ocupada por ese uso en otra planta o viceversa.

I.8) CERTIFICACIÓN DEL ÁREA TÉCNICA DE BOMBEROS DE LA POLICÍA, RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE "CONDICIONES ESPECÍFICAS DE EXTINCIÓN":

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

I.9)- 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", del Código de Edificación de la Ciudad de Ushuaia, deberán ajustarse a los siguiente requerimientos particulares.

I.9.1) 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 de 110 por ciento del inflamable depositado cuando este 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 la llave ubicada en el exterior.

3)- La ventilación será natural, mediante ventana o conducto con tejido arrestallama.

4)- Deberá estar equipado con matafuegos de acuerdo a la condición de fuego, emplazados a una distancia acorde al poder de extinción de los matafuegos.

I.9.2) Para más de 500 litros y hasta 1000 litros de inflamable de primera categoría o sus equivalentes, deberán cumplir con lo requerido en los ítems 1.2 y 3 del inciso I.10.1), y además:

1) Deberán estar separados de otros ambientes, de la vía pública y linderos a una distancia no menor de 3m, valor éste que se duplicará si se trata de separación entre depósitos de inflamables.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

2)- La instalación de extinción deberá constar de equipo fijo automático y según aprobación del Area Técnica de Bomberos.

I.9.3) Para más de 1000 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 I.10.1) y además:

1) Deberán poseer dos accesos opuestos entre sí, de forma tal que desde cualquier punto del depósito, se pueda alcanzar, por lo menos uno de ellos, sin atravesar un presunto frente de fuego que pudiera producirse.

Las puertas 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), al piso deberá tener pendiente hacia los lados opuestos a los medios de salida, para que en el eventual caso de derrame del líquido, se lo escoja 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 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 de 3m. para una capacidad de 1000 litros de 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 posición se preverá una sola línea, y además en ambos casos matafuegos adecuados.

I.9.4) Para más de 10.000 lts se deberán cumplimentar los requerimientos establecidos en la ley 13.660 y su reglamentación.

I.9.5) No se permitirá en ningún caso La construcción de depósito de inflamables en subsuelos, no se permitirá ningún tipo de edificación sobre él

I.10)- DEPÓSITOS COMBUSTIBLES

a) Depósitos de Hidrocarburos : Un depósito para combustibles líquidos o hidrocarburos, según la naturaleza de cada uno, cumplirá lo establecido en “Instalaciones para Inflamables”.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

b) Depósitos de Combustibles Sólidos: Un depósito de combustibles sólidos, puede construirse en hierro, hormigón o albañilería.

CAPITULO II

DE LOS MEDIOS DE ESCAPE

II.1)- ANCHO TOTAL MINIMO, CORREDORES Y ESCALERAS.

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 de evacuación y el coeficiente de salida.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán cada una 0.55 metros para los dos primeros y 0.45 metros para las siguientes.

Donde resulten imposibles las ampliaciones, se permitirán anchos menores de acuerdo al siguiente cuadro.

II.2) <u>ANCHO MÍNIMO PERMITIDO</u>

UNIDAD	ANCHO MINIMO
2 Unidades	1.10 m
3 Unidades	1.55 m
4 Unidades	2.00 m
5 Unidades	2.45 m
5 Unidades	2.90 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 anchos de salida requerida 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.

II.3)<u>- FACTOR DE OCUPACIÓN:</u>

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, salas de baile.	1
b) Edificios educacionales, templos.	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, 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 u oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas,	

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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) Salas de Juego.	2
l) 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

II.3.1) En subsuelos, excepto para el primero a partir del piso bajo, se supone un número de ocupantes del doble del que resulte del cuadro anterior.

II.3.2) A menos que la distancia máxima del recorrido 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:

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

b) Cuando por cálculo corresponda 4 o más unidades de ancho de salida, el número de medios de escape y de escaleras independientes se obtendrá por la expresión

nº de medios de escape y escaleras = $\frac{\text{“n”}}{4} + 1$.

Las fracciones iguales o mayores a 0.50 se redondearán a la unidad siguiente:

II.4) SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE SALIDA EN PISO BAJO:

II.4.1) Todo local o conjunto de locales que constituyen 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 segundo medio de escape, puede usarse la salida general o pública que sirve a pisos altos, siempre que el acceso a ésta salida se haga por el vestíbulo principal del edificio.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

II.4.2) Los locales interiores en piso bajo, que tengan una ocupación mayor de 200 personas contarán por lo menos con dos puertas lo más alejadas posible, una de otra, que conduzcan a un lugar seguro. La distancia máxima desde un punto dentro de un local, a una puerta o abertura exigida sobre el vestíbulo o pasaje general o público, que conduzca a la vía pública, será de 40 metros medidos a través de la línea natural de libre trayectoria.

II.4.3) Las puertas de salida en pisos bajos deberán contemplar apertura hacia el exterior y deberá contar con una cubierta que no permita la acumulación de nieve sobre la misma.

II.5) SALIDAS DE EMERGENCIA EN UNIDADES SANITARIAS CON INTERNACION

Características de las vías de salida: Los limites que se imponen a la longitud del recorrido reflejan la lentitud del movimiento previsto.

La longitud de los recorridos no debe exceder normalmente de los siguientes limites:

a) Entre la puerta de cualquier habitación que deba servir como vía de acceso hacia las vías de salida y las vías de salida propiamente dichas no debe haber mas de 30 mts.
b) Desde el punto mas lejano de cualquier habitación a la vía de salida, no debe haber mas de 45 mts.
c) Entre cualquier punto de un dormitorio y la puerta que conduce a las vías de salida de ese dormitorio, la distancia no debe exceder los 15 mts.
d) Las instalaciones deberán disponerse de forma que el recorrido en dirección hacia el fuego (Pasillos Ciegos) se reduzca a menos de 9 mts.

   Se entiende que los ascensores tienen una importancia especial para el traslado de personas en las instalaciones hospitalarias. Los elevadores de camillas pueden ser útiles como instalación suplementaria, pero no pueden contarse como parte constituyente de los sistemas de evacuación exigidos.

II.6) SITUACIÓN DE LOS MEDIOS DE SALIDA: EN PISOS ALTOS, SÓTANOS Y SEMISOTANOS.

II.6.1) Números de Salidas:

En todo edificio con “superficie de piso”, mayor de 2.500 m2. por piso, excluyendo el piso bajo, cada unidad de uso correspondiente tendrá a disposición de los usuarios, por lo menos dos medios de escape.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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. Podrá ser una de ellas “auxiliar exterior’, conectada con un medio de escape general o público.

II.6.2) 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 natural de libre trayectoria; esta distancia se reducirá a la mitad en sótanos.

II.6.3) Situación de la caja de escalera:

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.

II.6.4) 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.

II.6.5) Iluminación General de Emergencia:

En las superficies de piso y pasillos se deberán colocar iluminación de emergencia para facilitar la evacuación en caso de incendio , que permita acceder a los medios de escape previstos

II.7) CAJA DE ESCALERA:

A partir de la promulgación de la presente Ordenanza todos los edificios a construirse o aquellos que se encuentren en estado de excavación y/o preparación de fundaciones, deberán contar con los medios exigidos de salidas para incendio, denominadas “Cajas de escaleras”, de acuerdo a las siguientes generalidades:

a) Todo edificio de dos pisos altos o más (Planta baja y dos pisos o más) deberá contar con caja de escalera o medio de escape alternativo, que cumpla con los requisitos solicitados en la presente reglamentación.

b) Las escaleras serán construídas en tramos rectos, no admitiéndose las denominadas compensadas, debiendo poseer en todos los casos las respectivas barandas pasamanos.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

c) La escalera deberá conducir en continuación directa a través de los pisos a los cuales sirve, quedando interrumpida en el piso bajo, en cuyo nivel comunicará con la vía pública.

d) La escalera será construida en material incombustible y contenida entre muros resistentes al fuego acorde con el mayor riesgo y la mayor carga de fuego que contenga el edificio.

e) 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 de la caja de escalera sin invadir al ancho de paso.

f) La caja de escalera deberá estar claramente señalizada e iluminada, esta iluminación puede ser del tipo natural, siempre y cuando no sea afectada por un posible frente de fuego. Sin perjuicio de ello, contará con iluminación de emergencia para facilitar la evacuación.

g) La caja de escalera no podrá comunicarse con ningún montante de servicios, ni éste último correrá por el interior de la misma. Cuando los montantes de servicios se encuentren en comunicación con un medio exigido de salida (pasillo),deberá poseer puerta resistente al fuego de doble contacto, de rango no inferior a F.30 y acorde a la carga de fuego circundante. Las cajas de servicios que se deriven de las mismas, deberán poseer tapas blindadas. Los montantes deberán sectorizarse en cada piso.

h) Las puertas que conforman caja, poseerán cerraduras sin llave y sin picaportes fijos, trabas,etc., dado que deberán permitir en todos los niveles, inclusive en planta baja, el ingreso y egreso a la vía de escape, sin impedimento. Cuando por razones de seguridad física o pertenecer a unidades independientes, requieran un cierre permanente, podrán utilizarse sistemas adecuados, tipos barral antipánico, que permitan el acceso desde los distintos niveles al medio exigido de evacuación .

II.8) ANTECAMARA:

Las antecámaras deberán cumplir con las siguientes características:

1) Deberá estar claramente señalizada e iluminada permanentemente.

2) 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, puertas de ascensor y otros.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

3) Sus puertas se mantendrán permanentemente cerradas contando con cierre automático.

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

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

II.9) ESCALERAS:

Las escaleras deberán reunir las siguientes condiciones:

1) Las escaleras de construcción en tramos no podrán exceder las 21 alzadas cada uno. Las medidas de todos los escalones de un mismo tramo serán iguales entre sí y responderán a la siguiente fórmula:

$$2\ a. + p = 0.60\ m\ a \quad 0.63\ m$$

Donde a= (alzada), no será mayor de 0.18 m.

Donde p= (pedada), no será mayor 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.

2) Los pasamanos se instalarán para escaleras de 3 o más unidades de ancho de salida, en ambos lados. Los pasamanos laterales o centrales cuya proyección total no excede los 0.20 m. pueden no tenerse en cuenta en la medición del ancho.

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

4) Las cajas de escalera que sirven 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 inyectado no contamine con humo los medios de escape.

En edificaciones donde sea posible lograr una ventilación cruzada adecuada podrá no exigirse la presurización.

5) En ningún caso la escalera tendrá su pasamanos por debajo de los 0.80 mts , medidos desde la nariz de la pedada.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

El espacio conformado entre el pasamanos y las pedadas y alzadas deberá estar cerrado totalmente con materiales ignífugos.

II.10) ESCALERAS AUXILIARES EXTERIORES:

Las escaleras auxiliares exteriores deberán reunir las siguientes características:

1) Serán construidas con materiales incombustibles.

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

3) Los cerramientos perimetrales, interiores o exteriores, deberán ofrecer el máximo de seguridad al público a fin de evitar caídas.

4) Cumplirán las mismas conformaciones de los escalones de la caja de escalera.

5) Las pedadas y descansos deberán poseer enrejado metálico antideslizante y una cobertura o cierre desde las barandas apoyamanos hasta los escalones.

6) El remate superior de las escaleras deberá tener un techo para evitar la acumulación de nieve en épocas invernales .

7) La puerta de acceso a la escalera auxiliar exterior deberá contemplar una resistencia al fuego de F 30.

8) La escalera auxiliar exterior no deberá tener ventanas o aberturas de las unidades de viviendas que linden con la misma.

II.11)- ESCALERAS VERTICALES O DE GATO:

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

1) Se construirán con materiales incombustibles.

2) Tendrán un ancho no menor de 0.45 m y se distanciarán no menos de 0.15 m. de la pared.

3) La distancia entre el frente de los escalones y de 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.

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

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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.

II.12)- ESCALERAS MECÁNICAS:

El área técnica de bomberos evaluara oportunamente cada caso en particular

II.13)- 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 tramos, preferentemente iguales o semejantes para cada piso de modo de obtener una caja de escalera 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 se comunicarán en forma directa con los lugares comunes de paso y los vestíbulos centrales del piso.

No se admitirá la instalación de montacargas en la caja de escaleras. La operación de estos no deberá interferir el libre tránsito por los lugares comunes de paso y/o vestíbulos centrales de piso. Así mismo se tendrán en cuenta las especificaciones del presente Código.

La escalera principal podrá considerarse medio de escape siempre que cumpla con lo relativo a las condiciones de seguridad de Cajas de Escalera.

II.14)- ESCALERAS SECUNDARIAS:

Son aquellas que intercomunican sólo algunos sectores de planta o zona 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.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

II.15)- 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 precisan.

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 escalera 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.

II.16)- ESCALERA DE MANO:

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

Se prohibe el uso de escaleras de mano de madera.

Se prohibe 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 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.

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.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

e) Cuando se apoyen se emplearán abrazaderas de sujeción.

f) Se prohíbe sobre las mismas el transporte a brazo de pesos superiores a 25 kilos.

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.

II.17).- PLATAFORMAS 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 provistas 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 protejidas en todo su contorno por barandas.

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

II.18).- 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 antideslizante. Serán exigibles las condiciones determinadas para las cajas de escalones.

II.19).- PUERTAS GIRATORIAS:

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

II.20).- POTENCIAL EXTINTOR:

II.20.1) El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuego clase A, responderá a lo establecido en la Tabla 1.

II.20.2) El potencial mínimo de los matafuegos clase B, responderá a lo establecido en la Tabla I, exceptuando fuegos de líquidos inflamables que presenten una superficie mayor de 1m2.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

TABLA 1

.

CARGA DE FUEGO	RIESGO Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 Kg/m2	----------	----------	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m2	----------	----------	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m2	----------	----------	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m2	----------	----------	6 A	4 A	3 A
Mas de 100 Kg/m2		A determinar en cada caso			

TABLA 2

.

CARGA DE FUEGO	RIESGO Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 Kg/m2	----------	6 B	4 B	---------	----------
16 a 30 Kg/m2	----------	8 B	6 B	---------	----------
31 a 60 Kg/m2	----------	10 B	8 B	---------	----------
61 a 100 Kg/m2	----------	20 B	10 B	---------	----------
Mas de 100 Kg/m2		A determinar en cada caso			

II.21) **MATAFUEGOS:**

La cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo se determinarán según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo , carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

Las clases de fuegos se designarán con las letras A – B – C y D y son las siguientes:

1. Clase A: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos , como ser madera, papel, telas , gomas, plásticos y otros.
2. Clase B : Fuegos sobre líquidos inflamables , grasas, pinturas, ceras, gases y otros.
3. Clase C: Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica .
4. Clase D: Fuegos sobre metales combustibles, como ser el magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.

Los matafuegos se clasificarán e identificarán asignandole una notación consistente en un número seguido de una letra los que deberán estar inscriptos en el elemento con

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

caracteres indelebles. El número indicará la capacidad relativa de extinción para la clase de fuego identificada por la letra. Este potencial extintor será certificado por ensayos normalizados por instituciones oficiales.

En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 mts2 de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 mts para fuegos de clase A y 15 mts para fuegos de clase B.

En todos los casos cada matafuego se colocará sobre una placa identificatoria que indicará para que clase de fuego está destinado el mismo , y su altura de fijación al muro, será de 1,40 mts (el gancho) según lo establecido en normas IRAM N° 10.005.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

ANEXO II

DEFINICIONES

1- CAJA DE ESCALERAS:

Escalera incombustible contenida entre muros de resistencia al fuego, de acuerdo al riesgo de mayor importancia que sirve. Sus accesos serán cerrados con puertas de doble contacto, y cierre automático.

2- CARGA DE FUEGO:

Peso de 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 calórico 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.

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.

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 del piso. En la proporción de una persona por cada equis (x) metros cuadrados. El valor de equis (x) se establece en II.3).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

5- MATERIAS EXPLOSIVAS:

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 o almacenen, se dividen en las siguientes categorías:

a) EXPLOSIVOS: Materias de naturaleza químicas más o menos inestables, susceptibles de producir reacciones exotérmicas con generación de grandes cantidades de energía al ser alterado su equilibrio químico. por cualquier manifestación energética externa (por ejemplo: pólvoras, cloratos, celuloide, picratos).

b) INFLAMABLES DE 1º CATEGORÍA: Materiales que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentánea es igual o inferior a 40º C (por ejemplo: Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona).

c) INFLAMABLES DE 2º CATEGORÍA: Materiales que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentánea está comprendida entre 41 y 120º C (por ejemplo: Kerosene, Aguarrás, Ácido acético).

d) MUY COMBUSTIBLES: Materiales que expuestas al aire, pueden ser encendidas y continúan ardiendo una vez retirada la fuente de ignición, sin necesidad de aumentar el flujo de aire (por ejemplo: hidrocarburos pesados, madera, papel, carbón, tejidos de algodón).

e) COMBUSTIBLES: Materiales que pueden mantener la combustión aún después de suprimida la fuente externa de calor; por lo general necesitan una proporción de aire algo superior a lo normal; 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 50% de su volumen por materias muy combustibles (por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, maderas, y tejidos de algodón tratados con retardadores, productos complejos etc.)

f) 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).

g) 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 materias combustible alguna, (por ejemplo: hierro, plomo).

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

h) REFRACTARIAS: Materias que al ser sometidas a altas temperaturas, hasta 1.500 ºC, aún durante periodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas (por ejemplo: amianto, ladrillos, cerámicos, productos de fumistería, etc.)

6- MEDIOS DE ESCAPE:

Medios de salida exigido, que contribuye a la línea natural de transito, y garantizar una evacuación rápida y segura.

Cuando la edificación se desarrolla en uno o más niveles al medio de escape esta constituido por:

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

b) Segunda Sección: Ruta vertical, escaleras abajo hasta el pié de la misma.

c) Tercera Sección: Ruta horizontal desde el pié de la escalera hasta el exterior de la edificación.

7- MURO CORTAFUEGO:

Muro construido con materiales de resistencia al fuego similares a lo exigido al sector de incendios que divide. Deberá cumplir así mismo 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 y su espesor mínimo será de 0.20 mts, cuando se trate de obras linderas de madera, y/o materiales combustibles.

Deberá aquellos, casos de construcciones linderas de materiales ignífugos y/o mampostería dicho muro cortafuego deberá sobrepasar como mínimo 0.20 mts.

En el caso de que el muro 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 cortafuegos se obturarán como puertas dobles de seguridad contra incendio una a cada lado del muro, de cierre automático.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

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.

8- PRESURIZACION:

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.

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.

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.

11- SECTOR DE INCENDIO:

Local o conjunto de locales delimitados por muros y entrepiso 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.

12- SUPERFICIE DE PISO:

Área 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.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

13- UNIDAD DE ANCHO DE SALIDA:

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

14- VELOCIDAD DE COMBUSTIÓN:

Pérdida de peso por unidad de tiempo.

Como alternativa del criterio de calificación de los materiales o productos en “Muy Combustibles” o “Combustibles”, y para 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 normalizada (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 considerará “Muy Combustible”, por ejemplo el algodón y otros.

15- LINEA NATURAL DE LIBRE TRAYECTORIA:

Se entiende como línea natural de libre trayectoria al espacio que se deberá preveer dentro de la superficie de piso de un local, totalmente libre de obstáculos y muebles, que conduzca lo más directamente posible al medio de escape exigido por la presente ordenanza.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com