



PROYECTO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ESCUELA N°161

CARGA DE FUEGO

DOCUMENTO FINAL

REVISION No.	OBSERVACION	FECHA
00	Original	31/08/2021
01	Versión 01 - Situación actual y proyectada	04/10/2021
-	Documento Final – sin modificaciones a la Versión 01	14/10/2021
-	-	-
-	-	-

MONTEVIDEO
OCTUBRE 2021



MEMORIA CARGA DE FUEGO

REFERENCIA NORMATIVA:

El presente cálculo de carga de fuego ha sido realizado conforme al IT-12 vigente a la fecha.

CARGA DE FUEGO SEGÚN DESTINO:

Para el Grupo E (educacional y cultura física), subgrupo "Escuelas en General", la carga de fuego (q) se establece en 300 MJ/m², según se desprende de tabla A1 (carga de fuego según ocupación).

Este resultado refleja una carga de fuego BAJA.

No obstante, a priori se intuye que el local 15 - despensa merece particular consideración dada la cantidad y tipo de materiales acopiados, y por tener acceso directo desde la cocina.

Se entiende pertinente realizar el cálculo de carga de fuego para dicho local, de modo de evaluar si se requieren medidas adicionales.

CARGA DE FUEGO ESPECÍFICA EN DESPENSA – SITUACIÓN ACTUAL:

Área de despensa: 20.4m²

$$Q_{fi} = \frac{\sum M_i \times H_i}{\dot{A}}$$

Á

M_i = masa de cada componente en Kg

H_i = Poder calorífico específico de cada componente

Á = área de piso considerado

Componentes y cantidades de materiales en existencia en despensa que se consideran:

Papel – 1500 Kg, H_i = 17 MJ/Kg

Cartón – 200 Kg, H_i = 17 MJ/Kg

Alcohol etílico – 850 Kg, H_i = 25 MJ/Kg

$$\text{Por tanto: } q_{fi} = \frac{1500 \times 17 + 200 \times 17 + 850 \times 25}{20.4} = 2458.3 \text{ MJ/m}^2$$

La carga de fuego específica para este local da como resultado 2458.3 MJ/m², lo que se considera carga de fuego ALTA.



Si bien la incidencia de este local en la totalidad de las construcciones es menor, dado que no modificaría la carga de fuego global de las edificaciones, se sugiere considerar medidas adicionales puntualmente para la despena.

Se coloca un Extintor exclusivo de 8 Kg en el acceso a la misma.

A futuro, esta despena se ubicará en local contiguo a la sala de bombas. Dado que, según planos recibidos, el área de este local será menor al área de despena actual, la carga de fuego también será ALTA.

Se recomienda trasladar el extintor ABC de 8Kg propuesto exclusivamente para la despena actual a esta nueva ubicación. De ser posible, colocarlo al exterior del local en nicho que lo proteja y con las señalizaciones correspondientes.