



PROYECTO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ESCUELA N°161

SALIDAS DE EMERGENCIA

DOCUMENTO EN REVISIÓN

REVISION No.	OBSERVACION	FECHA
00-01	Versiones preliminares	
02	Versión 02	31/08/2021
03	Versión 03 - Situación actual y proyectada	04/10/2021
-	-	-
-	-	-

MONTEVIDEO
OCTUBRE 2021



MEMORIA SALIDAS DE EMERGENCIA

NORMATIVA DE REFERENCIA:

IT-19 – 2020

IT-43 – 2021

CONSIDERACIONES GENERALES:

La Salida de Emergencia es un camino continuo, debidamente protegido y señalizado, constituido por puertas, corredores, halls, pasajes externos, balcones, vestíbulos, escaleras, rampas, conexiones entre túneles paralelos u otros dispositivos de salida, o combinaciones de éstos, a ser recorrido por el usuario en caso de incendio, desde cualquier punto de la edificación hasta alcanzar la vía pública, espacio abierto o área de refugio, con garantía de integridad física.

Es decir, la salida de emergencia es el camino que recorre una persona desde cualquier punto de la edificación hasta alcanzar una zona segura (el más alejado será el más comprometido). Se compone de todos los elementos que integran la misma: en nuestro caso: Puertas, corredores y escaleras.



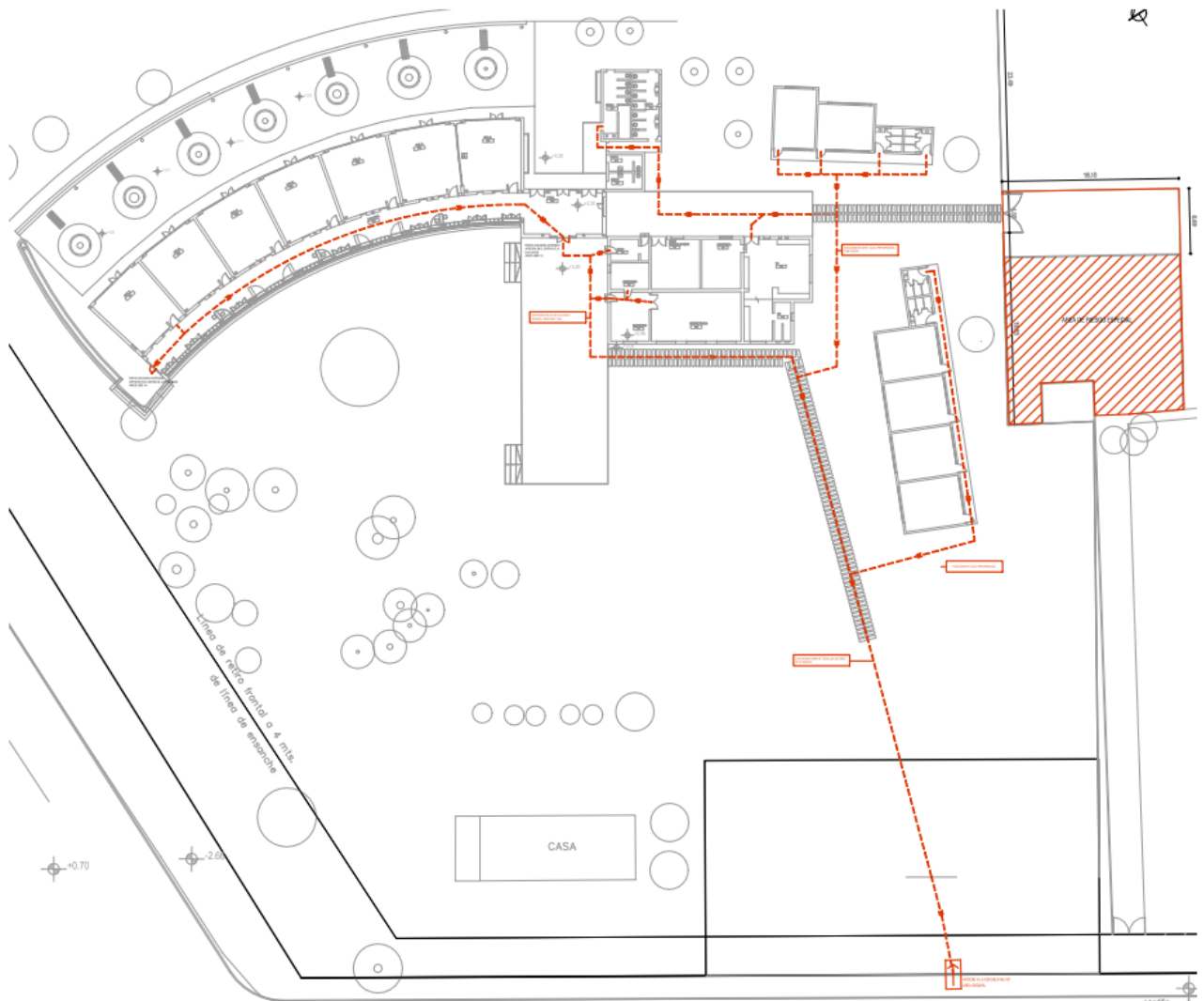
SITUACIÓN ACTUAL / SITUACIÓN FUTURA - VÍAS DE EVACUACIÓN PROPUESTAS:

Inicialmente se consideró realizar la evacuación de la totalidad de los sectores que componen la escuela hacia el estacionamiento y, desde allí, por el acceso hacia calle Millán.

En el entendido que el estacionamiento configura un área de riesgo, y en acuerdo con ANEP – PAEPU, se optó por conformar un nuevo acceso que sirva como vía de evacuación tanto a la situación actual como a la futura.

Para ello, es imprescindible que este acceso se construya al momento de la Habilitación ante DNB de la situación actual, así como realizar la poda de vegetación circundante para minimizar riesgos en el entorno de la vía de evacuación.

Por tanto, se proponen las siguientes rutas de evacuación hacia vereda, por el portón a construir por calle Millán:





Una vez finalizadas las obras y armado el Plan de Evacuación, podrá evaluarse la posibilidad de considerar algún punto al interior del predio como zona segura. Para esta etapa no se entiende viable, dado que no se localizó una zona segura por la gran cantidad de arbolado que existe actualmente. Por ello es que se considera como zona segura la vereda.

CARGA DE OCUPACIÓN:

Para el análisis de la carga de ocupación se consideran las áreas de aulas por cada sector, de forma individual para el dimensionado interno, y de forma total para el dimensionado desde el punto en que se encuentran todas las evacuaciones (al exterior de las edificaciones) en adelante.

Dado que la situación futura incorpora aulas, se considera que éste es el escenario con mayor carga de ocupación. Por tanto, los cálculos se realizarán acordes a la situación futura.

Los metrajes se computan en función de los planos recibidos.

ANÁLISIS POR SECTORES

1. ESCUELA ALA AULAS:

Área 294m² (se excluyen pasillos y SSHH, según ítem 4.3.4 del IT 19). Se excluye también sector administrativo, dado que se computará el área del nuevo edificio.

1 persona cada 1,5m² de aula

Personas a evacuar: 196

	Categoría	E-1	Redondeo
	Metraje Planta Baja para carga de Ocupacion Edificio Existente	294	
	Población (P)	196	
Capacidad de Unidades de Paso (C)	Acceso/descargas	100	
	Escaleras/Rampas	75,00	
	Puertas	100	
Numero de Unidades de Pasaje(N)=P/C	N - Ancho de Acceso/descarga	1,96	2,00
	N - Ancho de Puertas	1,96	2,00
Anchos mínimos	Ancho mínimo de la salida = 0,55 * N		
	ancho minimo acceso/descargas	1,1	
	ancho minimo Puertas	1,1	
	Ancho mínimo de la salida (norma)	1,2	
Distancia máxima a ser recorrida	Única salida con detección automática de humo	45m	Cumple
	existente hasta descarga	44,5	
Puertas	Dimensiones puertas (m)	1,2	



2. AULAS PREFABRICADAS 1:
Área 52,32m²
1 persona cada 1,5m² de aula
Personas a evacuar: 35

	Categoría	E-1	Redondeo
	Metraje Planta Baja para carga de Ocupacion Edificio Existente	52	
	Población (P)	35	
Capacidad de Unidades de Paso (C)	Acceso/descargas	100	
	Escaleras/Rampas	75,00	
	Puertas	100	
Numero de Unidades de Pasaje(N)=P/C	N - Ancho de Acceso/descarga	0,35	1,00
	N - Ancho de Puertas	0,35	1,00
Anchos mínimos	Ancho mínimo de la salida = 0,55 * N		
	ancho minimo acceso/descargas	0,55	
	ancho minimo Puertas	0,6	
	Ancho mínimo de la salida (norma)	1,2	
Distancia máxima a ser recorrida	Única salida con detección automática de humo	45m	Cumple
	existente hasta descarga	salida directa	
Puertas	Dimensiones puertas (m)	1	



3. AULAS PREFABRICADAS 2:
Área 122m²
1 persona cada 1,5m² de aula
Personas a evacuar: 81

	Categoría	E-1	Redondeo
	Metraje Planta Baja para carga de Ocupacion Edificio Existente	122	
	Población (P)	81	
Capacidad de Unidades de Paso (C)	Acceso/descargas	100	
	Escaleras/Rampas	75,00	
	Puertas	100	
Numero de Unidades de Pasaje(N)=P/C	N - Ancho de Acceso/descarga	0,81	1,00
	N - Ancho de Puertas	0,81	1,00
Anchos mínimos	Ancho mínimo de la salida = 0,55 * N		
	ancho minimo acceso/descargas	0,55	
	ancho minimo Puertas	0,6	
	Ancho mínimo de la salida (norma)	1,2	
Distancia máxima a ser recorrida	Única salida con detección automática de humo	45m	Cumple
	existente hasta descarga	salida directa	
Puertas	Dimensiones puertas (m)	1	



4. EDIFICIO NUEVO:
Área 290m²
1 persona cada 1,5m² de aula
Personas a evacuar: 193

	Categoría	E-1	Redondeo
	Metraje Planta Baja y Planta Alta para carga de Ocupacion - Edificio Nuevo	290	
	Población (P)	193	
Capacidad de Unidades de Paso (C)	Acceso/descargas	100	
	Escaleras/Rampas	75	
	Puertas	100	
Numero de Unidades de Pasaje(N)=P/C	N - Ancho de Acceso/descarga	1,93	2,00
	N - Ancho de Puertas	1,93	2,00
Anchos mínimos	Ancho mínimo de la salida = 0,55 * N		
	ancho minimo acceso/descargas	1,1	
	ancho minimo Puertas	1,1	
	Ancho mínimo de la salida (norma)	1,2	
Puertas	Dimensiones puertas (m)	1,2	

UNA SALIDA	Distancia máxima a ser recorrida desde PA - una salida	35	No cumple	Con detección automática de humo salida única-Tabla 2 Anexo B
	existente	70	(aproximado)	
	Distancia máxima a ser recorrida desde nivel descarga - una salida	45	Cumple	Con detección automática de humo salida única-Tabla 2 Anexo B
	existente	41	(aproximado)	Desde cocina
	existente	18	(aproximado)	Desde dirección
DOS SALIDAS	Distancia máxima a ser recorrida desde PA - dos salidas	45		Con detección automática de humo más de una salida -Tabla 2 Anexo B
	existente			
	Distancia máxima a ser recorrida desde nivel descarga - dos salidas	60		Con detección automática de humo más de una salida -Tabla 2 Anexo B



Total de personas a evacuar desde punto de encuentro de las vías de evacuación en adelante: 505.

	Categoría	E-1	Redondeo
	Población total (P)	505	
Capacidad de Unidades de Paso (C)	Acceso/descargas	100	
	Escaleras/Rampas	75,00	
	Puertas	100	
Numero de Unidades de Pasaje(N)=P/C	N - Ancho de Acceso/descarga	5,05	6,00
	N - Ancho de Puertas	5,05	6,00
Anchos mínimos	Ancho mínimo de la salida = $0,55 * N$		
	ancho minimo acceso/descargas	3,3	
	ancho minimo Puertas	3,3	
	Ancho mínimo de la salida (norma)	1,2	

CONCLUSIONES:

- Debe realizarse de forma prioritaria la construcción del nuevo acceso por calle Millán. Tanto el portón como la vía de evacuación deberán tener un ancho libre de 3,3m, para poder permitir la correcta evacuación de las 505 personas que surgen del cálculo.
- La puerta que comunica el Hall principal con la salida al exterior debe tener apertura en el sentido de la evacuación, barra antipánico, y un ancho mínimo libre de 1.2m (ver plano de situación actual).
- Deben moverse las mesas que se encuentran en la circulación del ala de aulas, de modo de permitir un pasaje de 1,20m libre de obstáculos, hasta tanto no se finalicen las obras.
- Sin perjuicio del esquema de evacuaciones propuesto, se sugiere considerar la evacuación del ala de aulas por calle Garzón.
- Respecto de la nueva edificación, deberá contar con dos escaleras de ancho libre 1.2m cada una.
- Dado que el proyecto se encuentra en estado de anteproyecto aún, se sugiere considerar las distancias máximas a ser recorridas para poder dar cumplimiento a la normativa vigente, a saber:
 - De contar con una única salida, no se da cumplimiento a la normativa. Deberá incorporarse una nueva salida para el edificio a construir. Se sugiere que la misma sea en la fachada sur oeste, contigua a la escalera.



Con dos salidas posibles, las distancias máximas a ser recorridas según normativa son las siguientes:

desde PA a la salida de la edificación: 45m

desde PB a la salida de la edificación: 60m

En ambos casos, el metraje se computa desde la puerta del local más alejado.

- Todas las puertas correspondientes a las vías de evacuación deben tener un ancho mínimo de 1.2m libres, y contar con apertura en el sentido de la evacuación y barra antipánico.