



MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD

1. GENERALIDADES

La presente memoria se refiere a la especialidad de Señalética y Evacuación del proyecto denominado “**MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL INICIAL N° 326 “MARÍA MONTESSORI”, DISTRITO DE COMAS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA**”, ubicado en Jr. Bogotá s/n, El Parral, con capacidad del centro Educativo de 300 alumnos beneficiarios turno continuo mañana y tarde. Ésta memoria se complementa con la documentación y planos del proyecto.

2. NORMATIVIDAD

- Norma A.040-RNE
- Norma A.120-RNE
- Norma A.130-RNE
- Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Nivel Inicial – Lima, 2014 (Aprobado mediante Resolución de Secretaria General N° 295-2014-MINEDU de fecha 19 de marzo del 2014).
- NTP 350.043-1
- NTP 399.010-1
- Norma Técnica de la National Fire Protection Association (NFPA)

3. EVACUACIÓN

3.1. CÁLCULO DEL AFORO

El cálculo de aforo de la Institución Educativa se ha establecido en base al Art. 9 de la Norma A.040, del RNE; que establece el número de ocupantes de un aula de clase, cuya resultante es la siguiente:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ➤ Salas de uso múltiples/Psicomotriz | 1.0 m ² / persona |
| ➤ Salas de clase | 1.5 m ² / persona |
| ➤ Ambientes de uso administrativo | 10.0 m ² / persona |

AFORO TOTAL DE ACUERDO AL N° DE PERSONAS EVACUANTES

AMBIENTE	ALUMNOS	PERSONAL	AFORO
Aula 01 Inicial	25	2	27
Aula 02 Inicial	25	2	27
Aula 03 Inicial	25	2	27
Aula 04 Inicial	25	2	27
Aula 05 Inicial	25	2	27
Aula 06 Inicial	25	2	27
Psicomotricidad	25	2	27 ()
Servicios Higiénicos Niños	9		9 ()



PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL INICIAL N° 326, MARIA MONTESSORI, DISTRITO DE COMAS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA”

Servicios Higiénicos Niñas	9		9 ()
Dirección		1	1
Secretaría - Espera		2	2
Sala de Profesores		6 ()	6
Departamento de Psicología		1	1
Tópico		1	1
Cocina		2	2
Servicios Higiénicos Discapacitados		1 ()	1
Servicios Higiénicos Profesores		1 ()	1
S.H. Servicios + Botadero		1 ()	1
Caseta de Vigilancia		1	1
AFORO TOTAL	150	19	169

* En la suma del Aforo Total, no está considerado el aforo de los ambientes marcados, porque son las mismas personas que ocupan las aulas.

3.2. PUERTAS DE ACCESO Y EVACUACION

- Las puertas de acceso a las aulas son de 1.10 m. de ancho. El ancho cumple con la norma del RNE para un aforo por aula de 27 personas.
- La Institución Educativa cuenta con 02 accesos, siendo el principal Frente al Parque, el diseño de la portada de ingreso se ha mantenido como un espacio de antesala al Centro Educativo Inicial, el cual se compone de una puerta batiente a dos hojas, de medidas: 3.00m de ancho y 2.40m de alto. El segundo acceso por la calle La Habana, de dos hojas cada una de 1.50m.

3.3. CÁLCULO DE CAPACIDAD DE MEDIOS DE EVACUACIÓN

Los accesos y medios de evacuación (Pasadizos y anchos de puertas), para personas con o sin algún impedimento físico, se han calculado en base a lo establecido en las Normas A.120 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones y a la Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Nivel Inicial – Lima, 2014 (Aprobado mediante Resolución de Secretaria General N° 295-2014-MINEDU de fecha 19 de marzo del 2014) El proyecto contempla la construcción de la edificación en un solo nivel.

Ancho Libre de Puertas y Rampas Peatonales. La norma indica que el ancho mínimo del vano de puerta de ambientes pedagógicos con una hoja será de 1.00m, así mismo indica que el ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50m.

Por lo tanto el proyecto contempla:

- En Aulas, Psicomotriz.- Una puerta de acceso y salida con un ancho de 1.10m, puerta a zona de expansión del aula de 1.00m, puerta en zona de servicios higiénicos 1.20m.
- Zona Administrativa.- Puertas de acceso 0.90m, puerta zona de servicios higiénicos 0.80m y puerta de SS.HH, para personas con algún impedimento físico 1.00m.

Ancho Libre de Pasajes de Circulación.-Para determinar el ancho libre de los pasadizos de circulación, se ha tomado en cuenta la Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Nivel Inicial, el cual indica que el ancho mínimo es de 1.50m. El proyecto contempla las mencionadas medidas en los pasadizos de circulación, cumpliendo también lo establecido en el RNE.

3.4. CÁLCULO DE TIEMPOS DE EVACUACION

Conforme lo establece el artículo 25 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cálculo del tiempo de evacuación es referencial, no constituyendo patrón o indicadores de evacuación dentro de la edificación.

Se ha calculado el tiempo de evacuación de la edificación en base a las distancias más lejanas en cada pabellón de la edificación, teniendo como resultado lo siguiente:

1. Ruta 1: Desde Aula 1, S.H. de Profesores y Discapacitados, cocina y servicio higiénico botadero, hasta zona segura = 16.24 m.
2. Ruta 2: Desde Aula 2 y la Sala Psicomotriz, hasta zona segura = 25.00 m.
3. **Ruta 3: Desde Aula 3 y 4 con la zona de juego, hasta zona segura = 44.45m.**
4. Ruta 4: Desde Aula 5 y 6 con la zona blanda, hasta zona segura = 43.00 m.
5. Ruta 5: Desde Módulo de Administración y Caseta de Vigilancia hasta zona segura = 13.50 m.

Dentro de la infraestructura educativa, la **Ruta Crítica** vendría a ser la Ruta 3 la cual corresponde a la evacuación del Aula 3 y 4, las mismas que evacúan por medio de la circulación del patio.

De ello se desprende que la distancia máxima de evacuación hacia una zona segura es de 44.45m. Equivalente a 2min. 24 seg. Correspondiente al Aula 3 Y 4.

4. SEGURIDAD Y SEÑALIZACION

4.1. INSTALACIONES DE SEGURIDAD

Conforme a lo establecido en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la edificación cuenta con las siguientes características de Protección contra incendio:

- El proyecto contempla sistema de alarma contra incendios, los mismos que se encuentran detallados en los planos de instalaciones eléctricas, en el módulo de administración (IE-141)
- El proyecto contempla sistema de luces de emergencia ubicados en zonas y áreas estratégicas, las que se presentan detalladas y desarrolladas en el plano de instalaciones eléctricas (IEG-01) y en el plano de señalización (SE-02).
- Cada módulo de 2 Aulas, Psicomotriz y Administración, cuenta con un extintor para fuego ABC de 15lb, siendo caso especial el extintor para fuego tipo K de 6lts, ubicado en la cocina en el módulo administración. El plano (SE-02) indica los extintores a considerar en el proyecto.

PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL INICIAL N° 326, MARIA MONTESSORI, DISTRITO DE COMAS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA”

4.2. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

- Toda la edificación cuenta con señalización ubicada en lugares estratégicos, los utilizados en el presente proyecto son:



- La ubicación de las señales de seguridad y evacuación dentro del proyecto se ha realizado conforme lo señala el Artículo 39 de la Norma A.130, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Así mismo se tienen las zonas de seguridad externa en caso de sismos, las cuales tienen un diámetro de 4m. Cada círculo alberga 25 alumnos, un profesor y un auxiliar. (Ver Plano SE-01)