

MEMORIA DESCRIPTIVA EDIFICIO MULTIFAMILIAR MALECON PAUL HARRIS

1.- DE LA UBICACIÓN

El Anteproyecto está ubicado en el **Malecón Paul Harris N° 332-336**, en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima.

2.- DEL TERRENO


El terreno posee un **Área de 620.10m²**, cuenta con Zonificación RDA, Tratamiento Urbano II, Sector B-2; y colinda con los siguientes linderos:

- **Por el Frente:** Con Malecón Paul Harris en una línea recta de 15.00 ml.
- **Por la Derecha:** Con propiedad de terceros en una línea recta de 35.35 ml.
- **Por la Izquierda:** Con propiedad de terceros en una línea recta de 37.90 ml.
- **Por el Fondo:** Con propiedad de terceros en dos tramos de 9.00ml y 10.60ml.

Los límites descritos son los descritos en la Partida Registral N° 46638735



Rafael Miranda Vargas
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.


 Alfonso de La Piedad de Río
ARQUITECTO
CAP 3250


 Germán Salazar Bringas
ARQUITECTO
CAP 5740

30

3.- DEL PLANTEAMIENTO GENERAL

La propuesta plantea un **Edificio de Vivienda Multifamiliar** que cumple con la Normatividad Vigente (RNE) así como también con los aspectos reglamentarios de seguridad y evacuación.

El anteproyecto se desarrolla contemplando un total de **53 departamentos**, en un edificio de **14 pisos + azotea y 5 sótanos**.

En el primer piso se proyecta la recepción del edificio, 01 vivienda y las áreas comunes de uso exclusivo de los propietarios; en los siguientes pisos se proyectan los departamentos de vivienda; desde el piso 2° al 14° se desarrollan por piso 04 departamentos. En la azotea es en su totalidad de uso común.

La altura de entrepisos considerada para los pisos de vivienda (1° al 14° Piso) es de 2.40ml., con una losa aligerada de 20cm. + 5.0cm. de acabado (25cm. en total), logrando una altura de piso a piso de 2.65ml.

El ingreso peatonal se ha planteado por el Malecón Paul Harris, ubicando el lobby de ingreso al edificio, que cuenta con acceso a 02 ascensores y 01 escalera protegida para los pisos superiores y otra escalera protegida para los sótanos. El ingreso vehicular se ha planteado también por el Malecón Paul Harris con una rampa de 6.00ml. de ancho que sirve de acceso a los sótanos de estacionamientos.

4.- DE LO NORMATIVO

Anteproyecto desarrollado conforme siguiente BASE NORMATIVA:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Ordenanzas: ORD.516-2019-MDB
- ORD.1076-MML
- ORD.2361-MML
- A.010 - Condiciones Generales de Diseño
- A.020 - Vivienda
- A.120 - Accesibilidad Universal en Edificaciones
- A.130 - Requisitos de Seguridad


Alfonso de La Piedra y Asociados
ARQUITECTO
CAP 2266


Rafael Miranda Vargas - Fano
Representante Le. .
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

Germán Salazar Bringas
ARQUITECTO
CAP 5740

31

4.1- DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN

Altura máxima frente al Malecón Paul Harris – Zonificación RDA

Por la Ord. 1076-MML determina: Los lotes ubicados en la terraza superior del malecon que da frente al mar, Zona No Monumental de los Distritos de Barranco y Chorrillos, tendran una altura maxima de edificacion de 12 pisos y los proyectos deberan estar sustentados en estudios geotecnicos.

altura de **12 pisos (3.00ml) = 37.50ml.**

El anteproyecto se considera una altura de piso a piso de 2.65ml. de 14 pisos.

H edificación = 37.10ml.

El anteproyecto **CUMPLE** la altura máxima normativa.


4.2- DEL RETIRO

→ Retiro en el Malecón Paul Harris: 3.00ml.

4.3- DEL ÁREA LIBRE

Para el área libre normativa se ha considerado la Ordenanza 516-MDB, el cual exige el 40% mínimo de área libre. El área libre del Anteproyecto desde el 1er piso el cual tiene un área techada de 370.76m²., dando como resultado un **Área Libre de 249.34m²., que equivale al 40.21%** del área de terreno de 620.10m²., cumpliendo así con el porcentaje mínimo señalado.

AREA TERRENO (M2)	620.10m²	NORMATIVO	PROYECTO
% AREA LIBRE		40%	40.21%
M2		248.04m²	249.34m²


 Alfonso de la Cruz del Rio
 ARQUITECTO
 CAP 3256


 Germán Salazar Brindas
 ARQUITECTO
 CAP 5740

Rafael Miranda Vargas - Cano
 Representante Legal
 VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C

32

4.4- DE LOS ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES

Para el cálculo de estacionamientos vehiculares para vivienda se ha considerado la Ordenanza 373-MDB, donde se indica que el requerimiento normativo de los estacionamientos es de 01 Estacionamiento por cada Unidad de Vivienda, además; de 10% destinado a visita. El anteproyecto cuenta con un **Total de 70 Estacionamientos; 64 estac. (44 estac. Simples y 10 estac. Dobles) + 6 estac. de visita para 53 departamentos de vivienda** repartidos en 5 sótanos.

ESTACIONAMIENTOS VEHICULARES PARA VIVIENDA		
UNIDADES DE VIVIENDA	SEGÚN NORMATIVA	ANTEPROYECTO
53	1 estac. C/ Vivienda = 53 Estacionamientos + 10% visita	64 estac. Para viviendas 6 estac. De visita Total 70 estac.

4.5- DE LOS CICLOPARQUEADORES

Para el cálculo de cicloparqueadores para vivienda se ha considerado la Ordenanza 373-MDB, donde se indica que se requiere 1 estacionamientos para bicicletas por cada 3 viviendas.


CICLOPARQUEADORES PARA VIVIENDA		
CANTIDAD VIVIENDAS	SEGÚN NORMATIVA	ANTEPROYECTO
53	1 BICICLETA C/ 3 VIVIENDAS	18 Estac. Para Bicicletas

El anteproyecto cuenta con 19 Cicloparqueadores ubicados en el piso 1° y sotano 1°. (CUMPLE)


4.6- DEL ÁREA TECHADA EN AZOTEA

Según la Ordenanza 303-MDB Art. 4, en las azoteas de Edificio Multifamiliar el área techada no debe exceder 50% del área utilizable de la azotea, incluyendo zonas destinadas a mantenimiento, Altura de 3.00ml, Retiro de 3.00ml.

El presente Anteproyecto cuenta con área techada de azotea $347.90m^2 \times 50\% = 173.95m^2$, se tiene un área techada de **131.24m² (37.72%)**. **CUMPLE.**


Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.


Alfonso de La Piedra
ARQUITECTO
CAP 3256


German Salazar Bringas
ARQUITECTO
CAP 5740

4.7- DEL CÁLCULO DE ACOPIO DE BASURA

El cálculo del cuarto de acopio para vivienda se realizó según el Reglamento Nacional de Edificaciones de la Norma A.010 (Resolución Ministerial N° 191-2021 - Vivienda) Art. 43°, Numeral 43.1, Literal a). Así, el cálculo queda:

ACOPIO DE VIVIENDA				
N°	N° DE HABITANTES	CALCULO NORMATIVO (4 LT. X Habitante.)	# CONTENEDORES NORMATIVOS (240L.)	# CONTENEDORES PROYECTADOS
ACOPIO VIVIENDA	197	788Lt.	3.28	4

El Anteproyecto cuenta con 4 contenedores de 240L. que equivalen a 960Lt. en total para 197 Habitantes ubicados en el 1° Sótano. (CUMPLE)

4.8- AREA MINIMA DE VIVIENDA

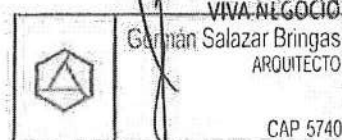
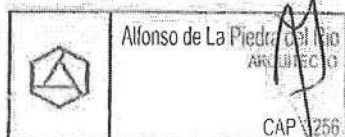
Según ordenanza 516-MDB Art. 16. El anteproyecto cuenta con 53 viviendas, distribuidos en los porcentajes y tipos descritos a continuación.

UNIDADES VIVIENDA ANTEPROYECTO				% UNIDADES DE VIVIENDA NORMATIVO	
N° VIVIENDAS	AREA/DPTOS./%				
27	DPTO 81 a + M2	3D	50.94%	50%	CUMPLE
19	DPTO 59.02 a 80.99 M2	2D+E	35.85%	35%	CUMPLE
7	DPTO 54-60 M2	1D+E	13.21%	15%	CUMPLE
53	TOLERANCIA 10%		100%		

Las áreas mínimas de vivienda y porcentajes de unidades cumplen la norma.

4.9- DEL CALCULO DE POZO DE LUZ

Según Resolución Ministerial 188-2021- VIVIENDA, Norma A 0.20, el cálculo de los pozos de iluminación se realiza en función de la altura de la edificación y por tramos y determinado por la ubicación del pozo en el edificio. Las medidas del pozo están expresadas en el cuadro 04 (Art. 11 Norma A020) y anexo Cálculo Pozo de Luz (cuadro N° 10, Cálculos por tramos según altura de la edificación.)



Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Le: el
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

34

CALCULO DE POZO DE LUZ (14 PISOS)

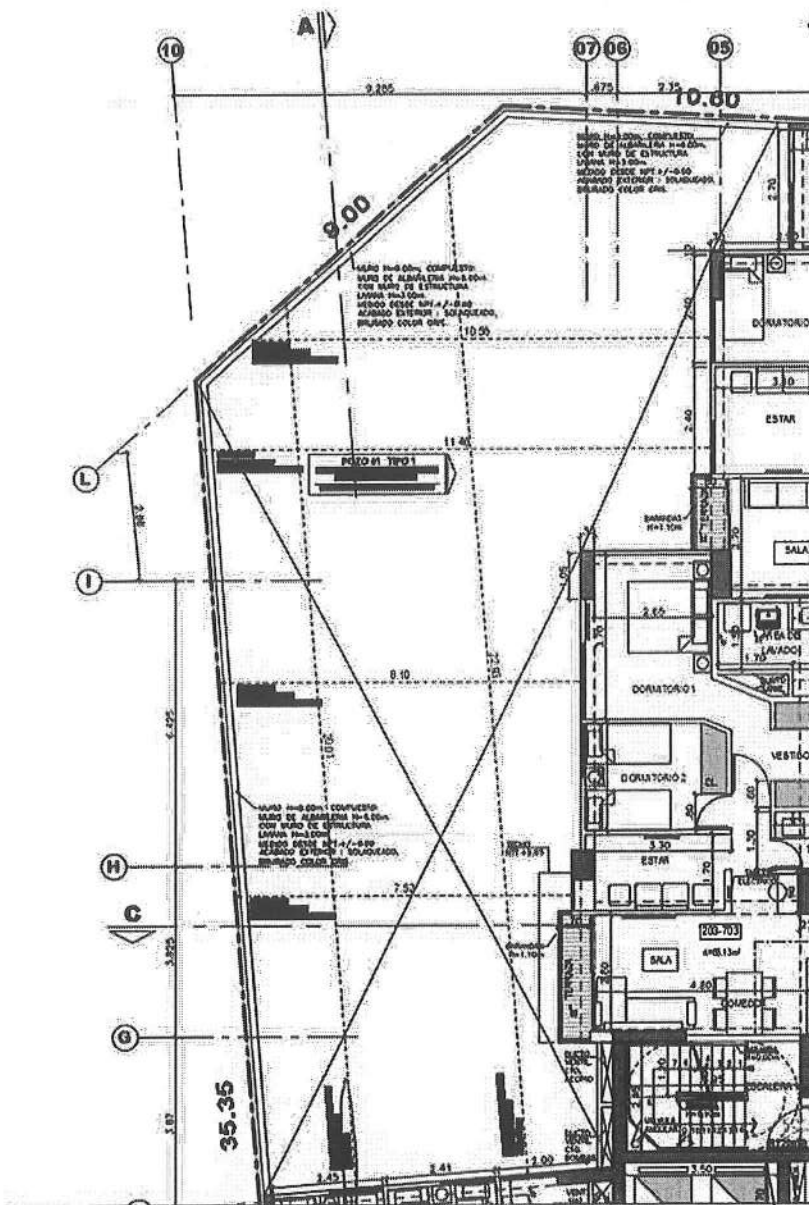
Pozo tipo 1: $37.10\text{ml} + 1.10\text{ml} - 1.00\text{ml} = 37.20\text{ml}$.

Distancia perpendicular al vano: $8.22\text{ ml} = 8.22\text{ml} - 20\% = 6.58\text{ml}$.

Área de pozo Normativa: $8.22 \times 8.22 = 67.57\text{m}^2$.

Distancia perpendicular en Anteproyecto = 7.72ml. (CUMPLE)

Área de pozo en Anteproyecto = 218.53m². (CUMPLE)



Alfonso de La Piedra del Rio
ARQUITECTO
CAP 3256

Germán Salazar Bringas
ARQUITECTO
CAP 5740

Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

5.- DE LA DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El presente anteproyecto es un edificio de vivienda multifamiliar, compuesto por una Torre de 14 Pisos + Azotea, 05 Sótanos, distribuidos de la siguiente manera:

AREAS COMUNES Y LOS SOTANOS

→ 5° SOTANO:

En este nivel sobre el N.P.T.=-14.45, En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 8 espacios de estacionamiento para vivienda, 8 estacionamientos simples. llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósito para vivienda. Además, se ubica la esclusa de acceso previo al cuarto de bombas; y las cisternas de uso doméstico (01 Y 02) y contraincendio en un área techada de 76.32m².

El área techada total de este nivel es de 357.54m².

→ 4° SÓTANO:

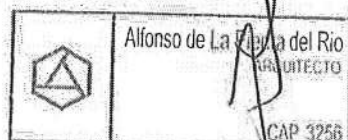
Se desarrolla sobre el N.P.T.=-11.65. En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 14 espacios de estacionamiento para vivienda, 14 estacionamientos simples llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos y closets para vivienda.

El área techada de este nivel es de 536.15 m².

→ 3° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-8.85. En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 16 espacios de estacionamiento para vivienda, 14 estacionamientos simples llegando y 2 estacionamientos dobles a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos y closets para vivienda.

El área techada de este nivel es de 563.83 m².



Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

36

→ 2° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-6.05. En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 17 espacios de estacionamiento para vivienda, 9 estacionamientos simples y 4 estacionamientos dobles. llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos, cuarto de acopio y closets para vivienda.

El área techada de este nivel es de 601.87 m².

→ 1° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-3.25. En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 15 espacios de estacionamiento para vivienda, 7 estacionamientos simples y 4 estacionamientos dobles. llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos, cuarto de acopio y closets para vivienda.

El área techada de este nivel es de 600.18 m².


→ PLANTA 1° PISO:

En este nivel se encuentra el ingreso peatonal de acceso a la vivienda (N.P.T.=+0.00) por el Malecón Paul Harris, conduce al lobby, recepción, espera, S.H. + custodia, S.H. discapacitados, depósitos, Sala de Niños (uso común) y hall de ascensores. Además, se ubican las salidas de las escaleras de evacuación proyectadas en el edificio (01 para pisos superiores y 01 para sótanos). El ingreso vehicular se ubica también en el Malecón Paul Harris a través de una rampa de acceso que conecta con los sótanos.

→ AZOTEA:

En este nivel (N.P.T.=+37.10) se encuentra, hall de ascensores, Sala Gourmet con terraza, Gimnasio S.H. discapacitados hombres, S.H. damas, Piscina + deck y Terraza de Zona Zen. Además, se ubican las salidas de la escalera de evacuación al piso 1.

Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.


Alfonso de La Piedra
ARQUITECTO
CAP 3258


Germán Salazar Bringas
ARQUITECTO
CAP 5740

31

LOS DEPARTAMENTOS: 53 DEPARTAMENTOS

→ PLANTA 1º PISO:

Se desarrollan sobre el nivel N.P.T.=+0.00

Este nivel cuenta con un hall de ascensores, circulación vertical (01 escalera y 02 ascensores) que comunica con los pisos superiores y ductos de instalaciones. En este nivel se ubica 1 departamento con los siguientes ambientes:

Departamento 101 (Flat). - Sala, comedor, terraza privada, kitchenette, cuarto de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).

El área techada de este departamento es de 85.16 m².

El área techada total de este nivel es 370.76 m².

→ PLANTA TIPICA DEL 2º PISO AL 14º PISO:

Se desarrollan sobre los niveles N.P.T.=+2.65, +5.30, +7.95, +10.60, +13.25, +15.90, +18.55, +21.20, +23.85, +26.50, +29.15, +31.80, +34.45.

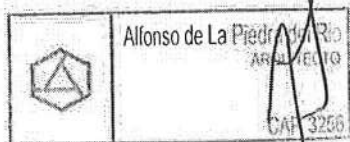
En estos niveles se cuenta con un hall de ascensores, circulación vertical (01 escalera y 02 ascensores) que comunica con el primer nivel y los pisos superiores, hall previo para acceder a la escalera, ductos de instalaciones también se ubican 4 departamentos, cada departamento cuenta con los siguientes ambientes:

Departamento X01 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, cuarto de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), hall, dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha).

El área techada de este departamento es de 89.81 m².

Departamento X02 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, closet de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), hall, dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha) y terraza.

El área techada de este departamento es de 85.77 m².



Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

78

Departamento X03 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, closet de lavado, 01 dormitorio secundario con closet, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha).

El área techada de este departamento es de 68.13 m².

Departamento 204 al 704 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, área de lavado, 01 dormitorio secundario con closet, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).

El área techada de este departamento es de 68.72 m².

Departamento 804 al 1404 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, área de lavado, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).

El área techada de este departamento es de 57.17 m².

El área techada total de este nivel es;

piso 2° al 7° =359.42 m²

piso 8° al 14° =347.90 m²

6.- DEL CUADRO GENERAL DE ÁREA

Pisos	CUADRO DE AREAS (M2)				SUB TOTAL
	ÁREAS DECLARADAS				
	Existente	Demolición	Nuevo	Amp./Rem.	
SOTANO 5			357.54		357.54
SOTANO 4			536.15		536.15
SOTANO 3			563.83		563.83
SOTANO 2			601.87		601.87
SOTANO 1			600.18		600.18
1° PISO			370.76		370.76
2° PISO			359.42		359.42
3° PISO			359.42		359.42
4° PISO			359.42		359.42
5° PISO			359.42		359.42
6° PISO			359.42		359.42
7° PISO			359.42		359.42
8° PISO			347.90		347.90
9° PISO			347.90		347.90
10° PISO			347.90		347.90
11° PISO			347.90		347.90
12° PISO			347.90		347.90
13° PISO			347.90		347.90
14° PISO			347.90		347.90
AZOTEA			130.54		130.54
AREA TECHADA TOTAL					7,753.39
OTRAS INSTALACIONES (CISTERNAS)					76.32m2
AREA LIBRE					(40.21%) 249.34m2
AREA TERRENO					620.10m2

El área techada total del anteproyecto del Edificio Multifamiliar incluyendo los sótanos es de 7,753.39m².

Alfonso de La Piedra
ARQUITECTO
CAP 5256

Rafael Miranda Vargas-Fano
Germán Saiz Bringas
ARQUITECTO
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.
CAP 5740

29

Las características del anteproyecto se pueden resumir de la siguiente manera:

N° de Pisos:	14 Pisos
N° de Sótanos:	05 Sótano
Total departamentos:	53 Departamentos
Total habitantes:	197 Habitantes
Dormitorios/dpto.:	7 Dptos. - 01 Dormitorio
	19 Dptos. - 02 Dormitorios
	27 Dptos. - 03 Dormitorios
Áreas por Departamentos:	Entre 57.17 m² y 89.81 m² aprox.
Estacionamientos Autos:	70 estacionamientos para Autos.
Estacionamientos Bicicletas:	19 estacionamientos para Bicicletas.


Santiago de Surco, abril de 2024.



**Arq° Alfonso de la Piedra del Río
Cap. 3256**



**Arq° Germán Salazar Bringas
Cap. 5740**


Rafael Miranda Vargas Fano
Representante Leg
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

		Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento		Viceministerio de Construcción y Saneamiento		Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento		Dirección de Construcción	
NORMA EM.070 TRANSPORTE MECÁNICO (2018)									
CÁLCULO DE ASCENSORES PARA EDIFICIOS RESIDENCIALES MULTIFAMILIARES (ÚNICO USO)									
Fecha:		5/04/2024							
Nombre del Proyecto:		EDIFICIO MULTIFAMILIAR MALECON PAUL HARRIS							
Ubicación del Proyecto:		Calle / Número:		MALECON PAUL HARRIS 332-336		Provincia:		LIMA	
		Distrito: BARRANCO				Profesión:		Arquitecto	
Datos del proyectista:		Nombre: German Salazar Bringas				N° colegiatura:		5740	
1	Población total del proyecto (numero total de personas). No considerar la población del primer nivel o nivel de ingreso principal ni los sótanos.			179.00					
2	Población a transportar en cinco minutos (Número mínimo de personas)			10.74	6%	% Capacidad de transporte en 5 minutos segun norma			
3	Intervalo de espera máximo (segundos)			90		Intervalo de espera maximo segun norma			
DISEÑO DE ASCENSORES PARA EL PROYECTO									
4	Cantidad de Ascensores			2					TOTAL
5	Número de pasajeros por ascensor (capacidad nominal)			9					2
6	Capacidad útil de pasajeros (80% de la capacidad nominal)			7.2					
7	Número de plantas del proyecto (incluir todos los niveles y sótanos).			19					
8	Distancia vertical total del proyecto (metros). Desde nivel de piso terminado más bajo (por ejemplo, último sótano) hasta el último nivel de piso terminado más alto (por ejemplo, azotea).			51.95					
9	Velocidad nominal del ascensor (m/s) según fabricante			1.75					
10	Tipo de Puerta			Lateral	▼				
11	Dimensiones de Puerta (metros)			0.90	▼				
RESULTADOS									
12	Intervalo de espera del proyecto (segundos)			67.66				Sí cumple con la norma	67.66
13	Población a transportar en 5 minutos del proyecto (N° de personas)			31.93				Sí cumple con la norma	31.93
Nota:		Comparar los resultados del cálculo (celdas 12 y 13) con los dos requisitos a cumplir establecidos en la norma (celdas 2 y 3). En caso no cumplir los dos requisitos se debe se debe recalculer el diseño con nuevos datos, como cantidad de ascensores, capacidad nominal, entre otros.							

PROYECTO

	German Salazar Bringas ARQUITECTO CAP 5740
	Alfonso de la Plaza del Pisco ARQUITECTO CAP 3256

CALCULO ASCENSOR MALECON PAUL HARRIS
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BARRANCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
CATASTRO Y CONTROL URBANO

14

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 158 -2021- SGOPCYCU - GDU/MDB

Código Catastral: Fecha de Emisión: Término de Vigencia:

1.- DATOS DE SOLICITANTE

N° De Expediente: Fecha de Ingreso: Apellidos y Nombres ó Razón Social: DNI/RUC:

2.- UBICACIÓN DEL TERRENO

Cód. de Vía: Denominación de la Vía: Nra: Block: Opto.: Int.:

2.1 - DATOS DEL PREDIO

Area de Terreno (m2): Frente (ml): Derecha (ml): Izquierda (ml): Fondo (ml): Los datos descritos son tal y como lo describe la solicitud del administrado

EL INMUEBLE SE ENCUENTRA UBICADO FUERA DEL ÁMBITO DE LA ZONA MONUMENTAL
Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007

3.- INDICADORES DE ESTRUCTURACION Y ZONIFICACION

DISTRITO DE BARRANCO (Area Territorial) / AREAS DE MAYOR HETEROGENEIDAD DE FUNCION (Area de Actuación Urbanística)
 II (Area de Tratamiento Normativo) / RDA (Zonificación) / RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA
 Viv. Unifamiliar/Multifamiliar (Uso Residencial Compatible) / Ord N°1076 - Anexo 4 (A. de Tratamiento) / Conforme Índice de Usos de Actividades Urbanas Ord. 1017-MML (Usos permisibles comercial y compatible)
 12 Pisos (*) (Altura Máxima Permisible) / 450.00 (Area de Lote Mínimo (m2)) / 10.00 (Frente Mínimo de Lote (ml)) / 40% (% Mínimo de Area Libre)
 --- (Altura Máxima Permisible) / --- (Area de Lote (m2)) / --- (Frente de Lote (ml)) / --- (% de Area Libre)

(*) Los lotes ubicados en la terraza superior del malecón que da frente al mar, Zona No Monumental de los Distritos de Barranco y Chorrillos, tendrá una altura máxima de edificación de 12 pisos y los proyectos deberán estar sustentados en estudios geotécnicos.

- Requerimiento de estacionamientos: Según Ordenanza N° 373-MDB del 28/09/2012 o 1 estacionamiento por cada unidad de vivienda.
- Para uso comercial será de acuerdo al Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas

Índice de Espacios de Estacionamientos

4.- INDICADORES DE LA SECCION DE VIA

Denominación de la Vía: Alineamiento (ml): Retiro Municipal (ml): Ancho de vía existente (ml):

Observaciones:

- El presente certificado no constituye reconocimiento alguno sobre la titularidad del predio.
- El presente Certificado solo es válido, siempre y cuando el predio cuente con habilitación Urbana.

Sello y Firma de Funcionario:

Arq. Ana María Delgado Sánchez
 Sub Gerente de Obras Privadas Catastro y Control Urbano
 Firma Digital



5.- FUENTE INFORMATIVA

Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007 "Aprueba el Reajuste integral de la Zonificación de los Usos de suelo de los distritos de Barranco y Surquillo y de Sectores de los distritos de Chorrillos y Santiago de Surco que son parte del área de tratamiento Normativo I y II de Lima Metropolitana".

6.- NOTAS

1 La **Ordenanza N° 303-MDB** publicada el 28/11/2008, aprueba el Reglamento para el Uso de Azoteas en Edificaciones Residenciales de la Zona No Monumental del distrito de Barranco, el cual se encuentra disponible para su consulta en la Web: www.elperuano.com.pe.

La **Ordenanza N° 247-MDB** de fecha 21/12/2005 y publicada el 08/01/2006 en el diario Oficial "El Peruano", deroga la Ordenanza N° 080-MDB.

En su Artículo tercero se declara inaplicables los Parámetros y áreas mínimas del programa "Mi Vivienda" y similares en la zona monumental del distrito, no considerada en el primer párrafo del artículo segundo de la presente norma, aplicándose en este caso las áreas mínimas y condiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Construcciones.

DECRETO SUPREMOS N° 029-2019- VIVIENDA Artículo 12 Funciones de Comisiones Técnicas para Edificaciones Numeral 12.1 Inciso b) Resolver cualquier vacío que pueda existir respecto de las disposiciones vigentes a fin de evaluar los proyectos que son sometidos.

Consideraciones (Ord. N° 1076 – MML):

- La altura máxima de piso a piso de los departamentos en edificios multifamiliares será de 3.00 ml.
- La altura mínima de piso terminado a cielo raso será de 2.30 ml, según Art. 22 Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- En zonas residenciales se podrá construir vivienda unifamiliar en cualquier lote superior a 90 m2.
- La subdivisión de lotes solo se permitirá cuando los lotes resultantes (área y frente), sean iguales y mayores al mínimo normativo
- Los estacionamientos deberán ser resueltos dentro del área del lote.

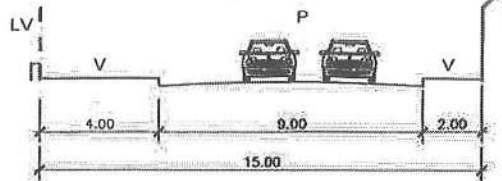
Consideraciones Ord. N° 516-2019-MDB publicada en el diario oficial El Peruano de fecha 24-02-2019

- Se considera un área mínima de 90 m2 para departamentos de 3 dormitorios, 75m2 para departamentos de 2 dormitorios y 60 m2 para departamentos de 1 dormitorio con un porcentaje de 50%, 35% y 15%, en el orden descrito. Asimismo se cuenta con una tolerancia de 10% para todos los casos.
- En zona de tugurización urbana:solo podrá edificarse hasta dos pisos y/o remodelar el piso existente.

Ordenanza N°2361-MML de fecha 20/06/2021.

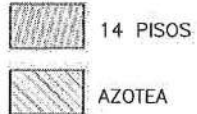


Firmado digitalmente por:
DELGADO SANCHEZ Ana Maria
FIR 00570255 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2021 22:01:50-0500

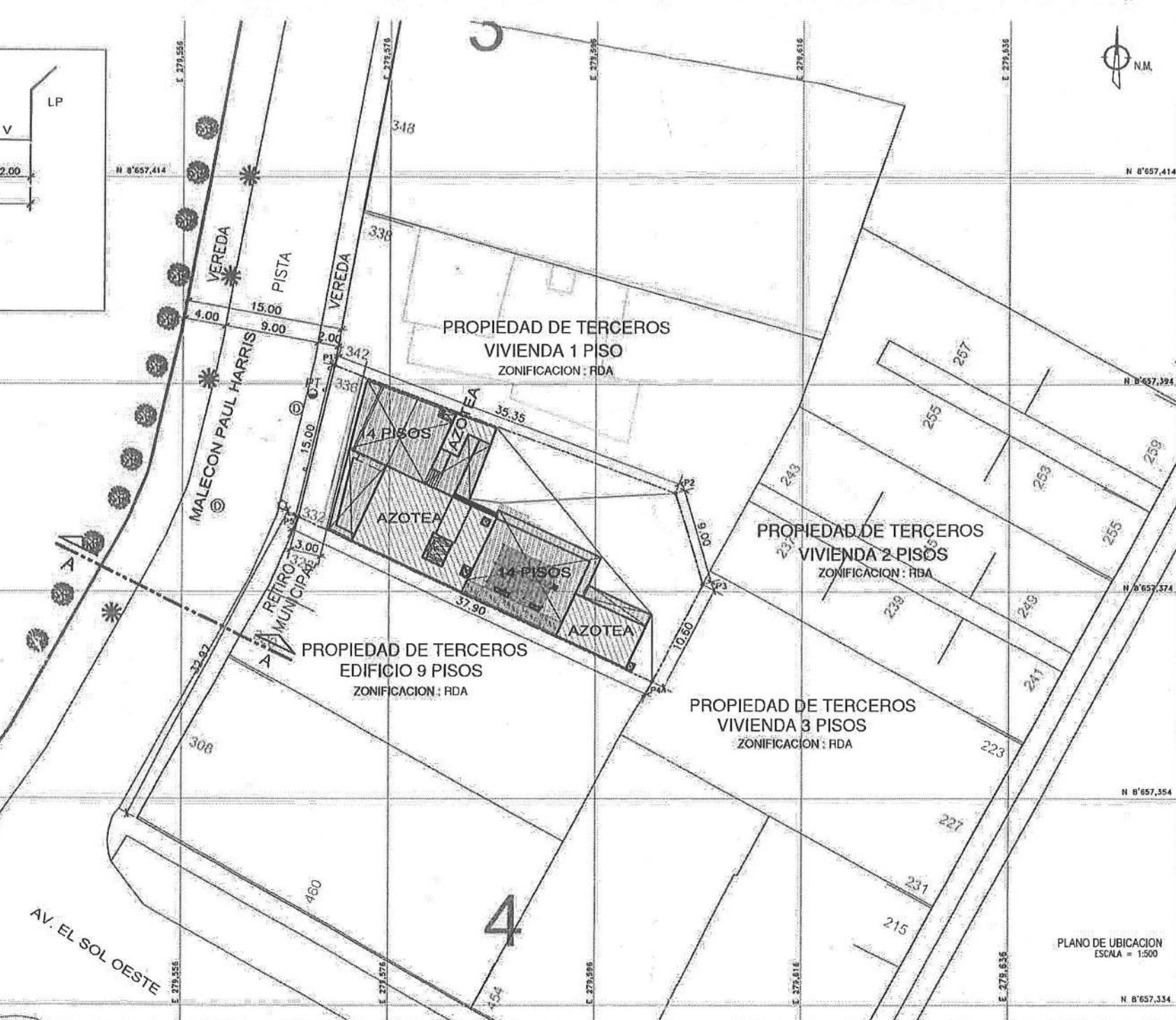
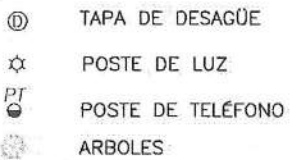


CORTE A-A
MALECON PAUL HARRIS
ESC. 1/250

LEYENDA



LEYENDA



ESCALA = 1:10,000

ZONIFICACION	ERNESTO G. DURAND PAREDES ARQUITECTO
TRATAMIENTO URBANO	B-2
SECTOR	G.A.P. 5967
DEPARTAMENTO	LIMA
PROVINCIA	LIMA
DISTRITO	BARRANCO
URBANIZACION	SANTOS M. ISIDRO P. ARQUITECTO CAP. 5475
NOMBRE DE LA VIA	MALECON PAUL HARRIS N° 332 - 336

Alfonso de La Piedad del Rio ARQUITECTO CAP. 3256
Germán Salazar Bringas ARQUITECTO CAP. 5740

Rafael Miranda Varcazano Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.
Arq. Javier Antonio Allpa... Presidente de la Comisión... CAP. 4105

dips ARQUITECTOS

U-01

PROYECTO: EDIFICIO MULTIFAMILIAR MALECON PAUL HARRIS
PROPIETARIO: VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.
PLANO: UBICACION Y LOCALIZACION

ALFONSO DE LA PIEDRA CAP. 3256
GERMAN SALAZAR BRINGAS CAP. 5740

ARQUITECTOS ASISTENTES: ARO, MARIA CLAUDIA EYZAGUIRRE CAP. 4406

REVISION-1
ESCALA INDICADA
FECHA: ABR. 2024

CUADRO NORMATIVO

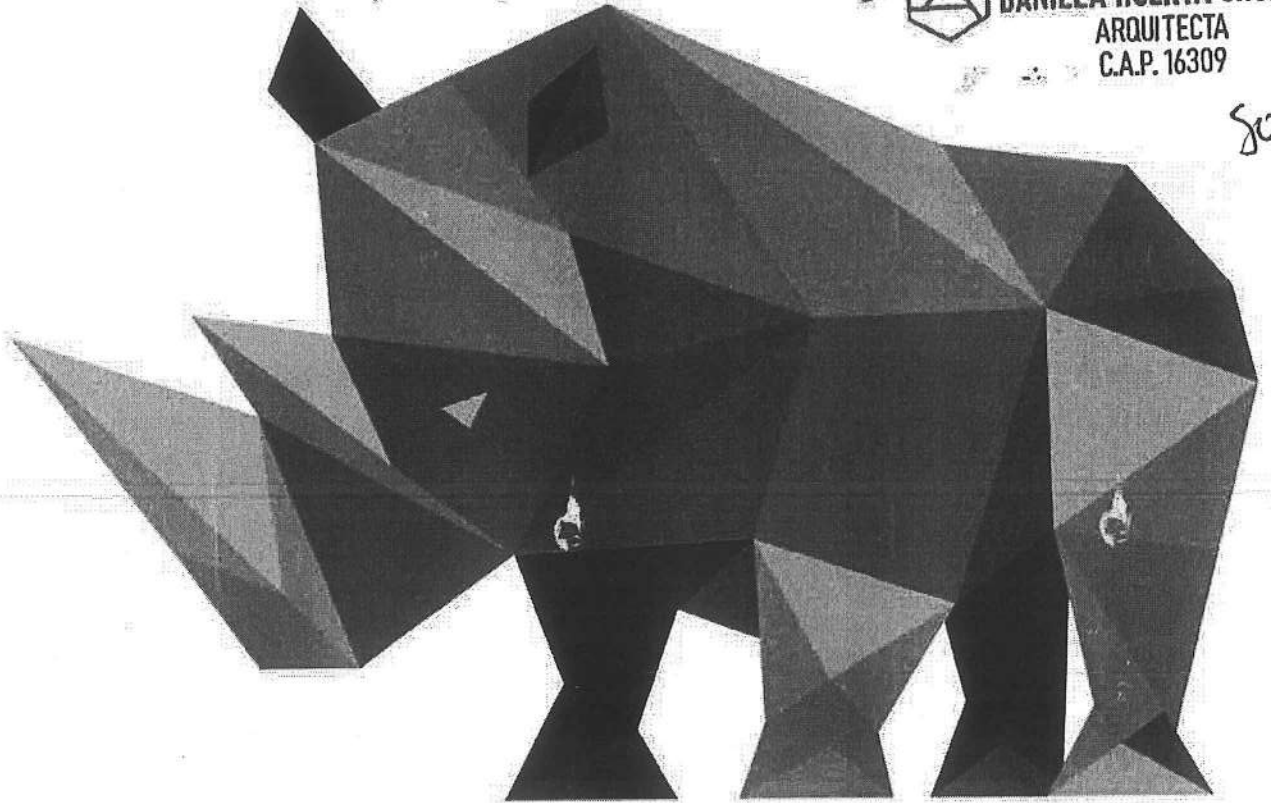
PARAMETROS	NORMATIVO ORD.516-2019-MDB / ORD.1076-MML / ORD.2361-MML CPU 158-2021-SGOPCYCU-GDU/MDB-13/09/2021	ANTEPROYECTO
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	RDA - RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA VIVIENDA MULTIFAMILIAR	VIVIENDA MULTIFAMILIAR
% AREA LIBRE MINIMA	40 % (MULTIFAMILIAR)	(40,21%) 249,34m2
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	ORD. 1076-MML LOTE UBICADO EN TERRAZA SUPERIOR DEL MALECON QUE DA FRENTE AL MAR, TENDRA 12 PISOS = 37,50ml	37,10ml (14 PISOS)
AREA MINIMA DE VIVIENDA	VIV. 3 DORMITORIOS 90,00 m2 50% VIV. 2 DORMITORIOS 75,00 m2 35% VIV. 1 DORMITORIOS 60,00 m2 15% TOLERANCIA 10%	VIV. 3 D. 87,47 m2 50,94% VIV. 2 D. 67,60 m2 35,85% VIV. 1 D. 57,51 m2 13,21%
RETIRO MUNICIPAL (m)	MALECON PAUL HARRIS = 3,00 ml	MALECON PAUL HARRIS = 3,00 ml
ESTACIONAMIENTOS DE AUTOS	01 ESTACIONAMIENTO CADA 01 VIVIENDA MINIMO ESTACIONAMIENTOS VISITA 10% 53 DPTOS. = 53 ESTAC. + 5 (VISITA) = 58 VEHICULARES NORMATIVOS	TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS 64 EST. (44 simples y 10 dobles) + 6 EST. VISITA = 70 PLAZAS
ESTACIONAMIENTOS DE BICICLETAS	01 BICICLETA CADA 03 VIVIENDAS MINIMO 53 DPTOS. / 3 = 18 ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	TOTAL DE BICICLETAS 19 PLAZAS

CUADRO DE AREAS (M2)

Pisos	AREAS DECLARADAS				SUB TOTAL
	Existente	Demolicion	Nueva	Amp./Rem.	
SOTANO 5	---	---	357,54	---	357,54
SOTANO 4	---	---	536,15	---	536,15
SOTANO 3	---	---	563,83	---	563,83
SOTANO 2	---	---	601,87	---	601,87
SOTANO 1	---	---	600,18	---	600,18
1° PISO	---	---	370,76	---	370,76
2° PISO	---	---	359,42	---	359,42
3° PISO	---	---	359,42	---	359,42
4° PISO	---	---	359,42	---	359,42
5° PISO	---	---	359,42	---	359,42
6° PISO	---	---	359,42	---	359,42
7° PISO	---	---	359,42	---	359,42
8° PISO	---	---	347,90	---	347,90
9° PISO	---	---	347,90	---	347,90
10° PISO	---	---	347,90	---	347,90
11° PISO	---	---	347,90	---	347,90
12° PISO	---	---	347,90	---	347,90
13° PISO	---	---	347,90	---	347,90
14° PISO	---	---	347,90	---	347,90
AZOTEA	---	---	130,54	---	130,54
AREA TECHADA TOTAL					7.753,39
OTRAS INSTALACIONES (CISTERNAS)					76,32m2
AREA LIBRE					(40,21%) 249,34m2
AREA TERRENO					620,10m2

(*) Se considera cada estacionamiento vehicular de dimensiones según EL R.N.E.

50



BADAK

Fire & safety

CONTENIDO

MEMORIA TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN – EDIFICIO MULTIFAMILIAR MALECÓN PAUL HARRIS

Propietario : VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

Ubicación : MALECÓN PAUL HARRIS N° 332-336, EN EL DISTRITO DE BARRANCO,
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

ABRIL 2024

BADAK Arquitectura e Ingeniería Contraincendios S.A.C.

Rev. 1.0

51

PROYECTO HARRIS : EDIFICIO MULTIFAMILIAR MALECON PAUL

UBICACIÓN : MALECÓN PAUL HARRIS N° 332-336, EN EL DISTRITO DE BARRANCO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

PROPIETARIO : VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

1.0 OBJETIVOS

El objetivo principal de la presente Memoria Descriptiva e Seguridad es de dar un marco referencial para el cumplimiento de requisitos de seguridad y prevención de siniestros según lo contempla la RNE, NFPA y DS 008-13.

2.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Anteproyecto está ubicado en el Malecón Paul Harris N° 332-336, en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima.

El terreno posee un Área de 620.10m²., cuenta con Zonificación RDA, Tratamiento Urbano II, Sector B-2; y colinda con los siguientes linderos:

- Por el Frente: Con Malecón Paul Harris en una línea recta de 15.00 ml.
- Por la Derecha: Con propiedad de terceros en una línea recta de 35.35 ml.
- Por la Izquierda: Con propiedad de terceros en una línea recta de 37.90 ml.
- Por el Fondo: Con propiedad de terceros en dos tramos de 9.00ml y 10.60ml.

Los límites descritos son los descritos en la Partida Registral N° 46638735

3.0 FUNDAMENTO DEL DISEÑO

La propuesta plantea un Edificio de Vivienda Multifamiliar que cumple con la Normatividad Vigente (RNE) así como también con los aspectos reglamentarios de seguridad y evacuación.

El anteproyecto se desarrolla contemplando un total de 53 departamentos, en un edificio de 14 pisos + azotea y 5 sótanos.

En el primer piso se proyecta la recepción del edificio, 01 vivienda y las áreas comunes de uso exclusivo de los propietarios; en los siguientes pisos se proyectan los departamentos de vivienda; desde el piso 2° al 14° se desarrollan por piso 04 departamentos. En la azotea es en su totalidad de uso común.

La altura de entrepisos considerada para los pisos de vivienda (1° al 14° Piso) es de 2.40ml., con una losa aligerada de 20cm. + 5.0cm. de acabado (25cm. en total), logrando una altura de piso a piso de 2.65ml.

El ingreso peatonal se ha planteado por el Malecón Paul Harris, ubicando el lobby de ingreso al edificio, que cuenta con acceso a 02 ascensores y 01 escalera protegida para los pisos superiores y otra escalera protegida para los sótanos. El ingreso vehicular se ha planteado también por el Malecón Paul Harris con una rampa de 6.00ml. de ancho que sirve de acceso a los sótanos de estacionamientos.

4.0 DESCRIPCIÓN PROYECTO E INFRAESTRUCTURA

El presente anteproyecto es un edificio de vivienda multifamiliar, compuesto por una Torre de 14 Pisos + Azotea, 05 Sótanos, distribuidos de la siguiente manera:

AREAS COMUNES Y LOS SÓTANOS

Rafael Miranda Vargas - Fano
Representante Le:
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

 DANIELA HUERTA CHUMBE
ARQUITECTA
C.A.P. 16309

EDIFICIO MULTIFAMILIAR

52

5° SÓTANO:

En este nivel sobre el N.P.T.=-14.45,

En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 8 espacios de estacionamiento para vivienda, 8 estacionamientos simples. Llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósito para vivienda. Además, se ubica la esclusa de acceso previo al cuarto de bombas; y las cisternas de uso doméstico (01 Y 02) y contraincendios en un área techada de 76.32m². El área techada total de este nivel es de 357.54m².

4° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-11.65.

En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 14 espacios de estacionamiento para vivienda, 14 estacionamientos simples llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos y closets para vivienda. El área techada de este nivel es de 536.15 m².

3° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-8.85.

En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 16 espacios de estacionamiento para vivienda, 14 estacionamientos simples llegando y 2 estacionamientos dobles a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos y closets para vivienda. El área techada de este nivel es de 563.83 m².

2° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-6.05.

En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 17 espacios de estacionamiento para vivienda, 9 estacionamientos simples y 4 estacionamientos dobles. Llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos, cuarto de acopio y closets para vivienda. El área techada de este nivel es de 601.87 m².

1° SÓTANO:

Se desarrolla sobre el N.P.T.=-3.25.

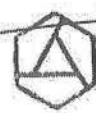
En este nivel se ubican parte de los estacionamientos del proyecto existiendo 15 espacios de estacionamiento para vivienda, 7 estacionamientos simples y 4 estacionamientos dobles. Llegando a través de la rampa. El acceso peatonal a los pisos superiores se efectúa a través de 01 escalera que llega hasta el N.P.T.=+0.00, también se ubica el hall de ascensores, 02 ascensores, depósitos, cuarto de acopio y closets para vivienda. El área techada de este nivel es de 600.18 m².

PLANTA 1° PISO:

En este nivel se encuentra el ingreso peatonal de acceso a la vivienda (N.P.T.=+0.00) por el Malecón Paul Harris, conduce al lobby, recepción, espera, S.H. + custodia, S.H. discapacitados, depósitos, Sala de Niños (uso común) y hall de ascensores. Además, se ubican las salidas de las escaleras de evacuación proyectadas en el edificio (01 para pisos superiores y 01 para sótanos). El ingreso vehicular se ubica también en el Malecón Paul Harris a través de una rampa de acceso que conecta con los sótanos.

AZOTEA:

Rafael Miranda Varca
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.



DANIELA HUERTA CHUMBE
ARQUITECTA
C.A.P. 16309

3

En este nivel (N.P.T.=+37.10) se encuentra, hall de ascensores, Sala Gourmet con terraza, Gimnasio S.H. discapacitados hombres, S.H. damas, Piscina + deck y Terraza de Zona Zen. Además, se ubican las salidas de la escalera de evacuación al piso 1.

LOS DEPARTAMENTOS: 53 DEPARTAMENTOS

**PLANTA 1º PISO:
Se desarrollan sobre el nivel N.P.T.=+0.00**

Este nivel cuenta con un hall de ascensores, circulación vertical (01 escalera y 02 ascensores) que comunica con los pisos superiores y ductos de instalaciones. En este nivel se ubica 1 departamento con los siguientes ambientes:

Departamento 101 (Flat). - Sala, comedor, terraza privada, kitchenette, cuarto de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).
El área techada de este departamento es de 85.16 m².

El área techada total de este nivel es 370.76 m².

**PLANTA TIPICA DEL 2º PISO AL 14º PISO:
Se desarrollan sobre los niveles N.P.T.=+2.65, +5.30, +7.95, +10.60, +13.25, +15.90, +18.55, +21.20, +23.85, +26.50, +29.15, +31.80, +34.45.**

En estos niveles se cuenta con un hall de ascensores, circulación vertical (01 escalera y 02 ascensores) que comunica con el primer nivel y los pisos superiores, hall previo para acceder a la escalera, ductos de instalaciones también se ubican 4 departamentos, cada departamento cuenta con los siguientes ambientes:

Departamento X01 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, cuarto de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), hall, dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha).
El área techada de este departamento es de 89.81 m².

Departamento X02 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, closet de lavado, 02 dormitorios secundarios con closet, baño (lavatorio, inodoro y ducha), hall, dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha) y terraza.
El área techada de este departamento es de 85.77 m².

Departamento X03 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, closet de lavado, 01 dormitorio secundario con closet, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con vestidor y baño (lavatorio, inodoro y ducha).
El área techada de este departamento es de 68.13 m².

Departamento 204 al 704 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, área de lavado, 01 dormitorio secundario con closet, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).
El área techada de este departamento es de 68.72 m².

Departamento 804 al 1404 (Flat). - Sala, comedor, terraza, kitchenette, área de lavado, estar, baño (lavatorio, inodoro y ducha), dormitorio principal con closet y baño (lavatorio, inodoro y ducha).
El área techada de este departamento es de 57.17 m².

El área techada total de este nivel es;
PISO 2º AL 7º =359.42 M²
PISO 8º AL 14º =347.90 M²


Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante LE - I
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

 
DANIELA HUERTA CHUMBE
ARQUITECTA
C.A.P. 16309

54

CUADRO N°1: Cuadro de ÁREAS

CUADRO DE AREAS (M2)					
Pisos	AREAS DECLARADAS				SUB TOTAL
	Existente	Demolición	Nueva	Amp./Rem.	
SOTANO 5			357.54		357.54
SOTANO 4			536.15		536.15
SOTANO 3			563.83		563.83
SOTANO 2			601.87		601.87
SOTANO 1			600.18		600.18
1° PISO			370.76		370.76
2° PISO			359.42		359.42
3° PISO			359.42		359.42
4° PISO			359.42		359.42
5° PISO			359.42		359.42
6° PISO			359.12		359.42
7° PISO			359.42		359.42
8° PISO			347.90		347.90
9° PISO			347.90		347.90
10° PISO			347.90		347.90
11° PISO			347.90		347.90
12° PISO			347.90		347.90
13° PISO			347.90		347.90
14° PISO			347.90		347.90
AZOTEA			130.54		130.54
AREA TECHADA TOTAL					7,763.39
OTRAS INSTALACIONES (CISTERNAS)					76.32m2
AREA LIBRE					(40.21%) 249.34m2
AREA TERRENO					620.10m2

5.0 MARCO NORMATIVO

- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE
- Norma INDECOPI NTP 350.043-1 Extintores Portátiles
- Norma INDECOPI NTP 399.010-1 Señales de Seguridad
- Código Nacional de Electricidad Tomo V Utilización
- NFPA 101, Código de Seguridad Humana
- NFPA 13, Rociadores Automáticos de Agua Contra Incendio
- NFPA 20 Standard for the installation of centrifugal Fire Pump
- NFPA 72 National Fire Alarm Code

6.0 TIPO DE RIESGO DE LA EDIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las características del Edificio, está clasificado, según RNE CAP V.ART. 25, la NFPA 101 Código de Seguridad Humana, como de **Riesgo Ordinario**

7.0 SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

7.1 Sistema de Detección y Alarma Contra Incendio

El sistema de detección implementado, está conformado por el Sistema de Detección y Alarma Centralizado con cobertura a todas las áreas del edificio, todo este sistema y sus elementos son conectados y monitoreados desde la Central de Alarma ubicada en el área de administración del edificio (CACI). Los componentes que conforma este Sistema son:

- Central de Alarma contra Incendio (CACI)
- Detectores de Humo y Temperatura (Elemento de inicialización automática)
- Sirena o Avisador sonoro
- Pulsadores Manuales (Elemento de inicialización manual)

Rafael Miranda Vargas-Fano
 Representante l.e.
 VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

Daniela Huerta Chumbe

DANIELA HUERTA CHUMBE
 ARQUITECTA
 C.A.P. 13309

SS

Lógica de Funcionamiento

La detección de alarma se realiza a través de cualquier elemento de inicialización (manual o automática), que al activarse mandan una señal al CACI y este a su vez manda una señal perceptible en todo el edificio que permite el conocimiento de la existencia de una emergencia por parte de los ocupantes.

En cumplimiento del Artículo 56 de la Norma A130, el sistema de detección y alarma de incendios del proyecto, se encontrará interconectado de manera de controlar, monitorear o supervisar a otros sistemas de protección contra incendios o protección a la vida que tiene el proyecto, como son:

- a) Dispositivos de detección de incendios
- b) Dispositivos de alarma de incendios
- c) Detectores de funcionamiento de sistema de extinción de incendios
- d) Monitoreo de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios
- e) Válvulas de red de agua contra incendios
- f) Bomba de agua contra incendios
- g) Control de ascensores para uso de bomberos
- h) Desactivación de ascensores
- i) Sistemas de ventilación de escalera
- j) Activación de sistemas de extinción de incendios

Esto se encontrará detallado en el desarrollo de los planos de la especialidad correspondiente (Inst. Eléctricas)

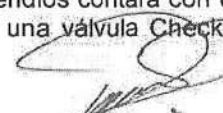
Las características y especificaciones de los componentes del Sistema de detección y alarma serán detalladas en los planos de Instalaciones Eléctricas del proyecto; los cuales han diseñados de acuerdo a los estándares de la NFPA 72.

En cumplimiento del Artículo 55 de la Norma A130, el sistema de detección y alarma, deberá contar con 2 suministros de energía, el segundo suministro consiste en baterías con autonomía de 24 horas. Esto se encontrará detallado en el desarrollo de los planos de la especialidad correspondiente (Inst. Eléctricas)

7.2 Sistema de Agua Contra Incendio

El edificio contará con protección a través de un Sistema de Agua Contra Incendio, el mismo que se desarrollará en los planos de Instalaciones Sanitarias los cuales se presentarán en la etapa de proyecto y cumple con las exigencias del RNE; de manera resumida se indica alguna de estas características.

- a. El suministro eléctrico de la Bomba Contra Incendios será una derivación independiente del tablero General, tal como lo establece el RNE y CNE-U.
- b. La Bomba Contra Incendios tendrá una instalación que será de succión positiva y se mantendrá presurizado el sistema mediante una Bomba, la misma que irá conectada a la succión de la BCI; los detalles se mostrarán en los planos de instalaciones sanitarias (datos referenciales susceptibles a ser modificadas de acuerdo al desarrollo de especialidades en proyecto de instalaciones).
- c. El sistema CI contará con salida de 2 1/2" para uso del Cuerpo general de Bomberos Voluntarios del Perú.
- d. Contará con almacenamiento para el SCI, conforme al RNE.
- e. La tubería de red de agua contra incendios será de acero sin costura (Schedule 40), y todas las uniones serán necesariamente soldadas o unidas a través de bridas.
- f. La red contra incendios contará con una siamesa de 2 ½ x 2 ½ x 4", que irá acompañado por una válvula Check y será ubicado en la parte frontal del Local.


Rafael Miranda Varg -ano
 Representante Lt :
 VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.




DANIELA HUERTA CHUMBE
 ARQUITECTA
 C.A.P. 16309

56

7.3 Sistema de Automático de Rociadores

El proyecto cuenta con un Sistema automático de Rociadores con cobertura al 100% en sótanos de estacionamientos al 100%. Diseñados bajo norma NFPA 13

7.4 Extintores Portátiles

El sistema de extinción de incendio estará compuesto para una Primera Respuesta mediante extintores portátiles, ubicados en lugares estratégicos cubriendo la totalidad de cada nivel del edificio; cada uno, del tipo PQS o K, con capacidad adecuados, según lo estipulado en la Norma Técnica Peruana de INDECOPI 350.043-1.

7.5 Iluminación de Emergencia

Estos equipos serán instalados en todos los corredores, escaleras y vías de evacuación tal como lo contempla el RNE y se plasma en los planos de señalización; cada equipo de iluminación a baterías deberá ser instaladas UL, FM o equivalente con capacidad de autonomía para 90 minutos como mínimo.

Cada equipo de iluminación a batería se diseñará para proveer iluminación inicial en promedio mínimo de 10 lux a lo largo de las rutas de evacuación medidos en el nivel del piso (NFPA 101 5, 9.2-1)

7.6 Señalización

El local estará completamente señalizado con señalización del tipo foto luminiscente y en la salida del tipo luminosa. Se usarán Pictogramas aprobados en la NPT399.010-2004; las señales tienen un tamaño acorde con el lugar en que se colocan y la distancia a identificar, de tal manera que el símbolo sea identificado fácilmente, desde una distancia segura y éstas están detallados en los planos de seguridad adjuntos; entre estas tenemos:

- Señales direccionales, Salida, Escaleras (Iluminadas y Fotoluminiscentes)
- Zona Segura en caso de Sismos
- Extintores
- Riesgo Eléctrico

8.0 AFORO MÁXIMO DEL EDIFICIO

8.1 VIVIENDA

CUADRO N°2: Cuadro de UNIDADES DE DEPARTAMENTOS

CANT. DEPARTAMENTOS		
TIPO DE DEP.	CANT.	AFORO
1 DORM	19	38
2 DORM	19	57
3 DORM	15	60
TOTAL	53	155

EDIFICIO MULTIFAMILIAR


Rafael Miranda Vargas Esno
 Representante Le;
 VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.



DANIELA HUERTA CHUMBE
 ARQUITECTA
 C.A.P. 16309

57

CUADRO N°3: Cuadro de Aforo POR NIVEL DE VIVIENDA

	AFORO VIVIENDA			Aforo Parcial	Aforo Total
	Cant Dep. 1 Dormitorio	Cant Dep. 2 Dormitorio	Cant Dep. 3 Dormitorio		
1° Piso	0	0	1	4	155
2° Piso	2	2	0	10	
3° Piso	2	2	0	10	
4° Piso	2	2	0	10	
5° Piso	2	2	0	10	
6° Piso	2	2	0	10	
7° Piso	2	2	0	10	
8° Piso	1	1	2	13	
9° Piso	1	1	2	13	
10° Piso	1	1	2	13	
11° Piso	1	1	2	13	
12° Piso	1	1	2	13	
13° Piso	1	1	2	13	
14° Piso	1	1	2	13	

8.2. AREAS COMUNES

CUADRO N°4: Cuadro de Aforo AREAS COMUNES- VIVIENDA

	ÁREAS COMUNES EDIFICIO 1				Aforo Total
	Descripcion Ambiente	Coefficiente (m2 x per)	Area Util (m2)	Aforo Ambiente	
PISO 1°	Lobby	Mobiliario	-	3	33
	Recepcion	Mobiliario	-	1	
	Sala de Reuniones	Mobiliario	-	4	
	Co-working	Mobiliario	-	3	
	Sala de Niños Uso Común	Mobiliario	-	10	
	Terraza Uso Común	Mobiliario	-	12	
AZOTEA	Gimnasio	4.6	31.24	7	76
	Terraza Uso Común	1.5	25.47	17	
	Sala Gourmet	Mobiliario	-	8	
	Deck Uso Común	Mobiliario	-	3	
	Piscina	3 per. x 2m2 de lámina de agua	27.5	41	

PISO CRÍTICO: AZOTEA = 76 EVACUANTES (AREA COMUN)


Rafael Miranda Vargas - Fno
 Representante L.
 VIVA NEGOCIO MOBILIARIO S.A.C.

 
DANIELA HUERTA CHUMBE
 ARQUITECTA
 C.A.P. 16309

58

9.0 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE MEDIOS DE EVACUACION

9.1.1. Vías de Evacuación Horizontal

PISO CRÍTICO: AZOTEA = 76 EVACUANTES (AREA COMUN)

- **Puertas**
Según el RNE, el índice a aplicar $0.005 \times 76 p = 0.38$ mt ancho de puertas.
La edificación cuenta con 1 Escalera de Evacuación con una puerta de 1m de ancho. Por lo tanto, **CUMPLE CON RNE.**
- **Pasajes**
Según el RNE, el índice a aplicar $0.005 \times 76 p = 0.38$ mt ancho de pasajes.
La edificación contempla un ancho mínimo del corredor de 1.20mt, por lo tanto, **CUMPLE CON RNE**

9.1.2 Vías de Evacuación Vertical

PISO CRÍTICO: AZOTEA = 76 EVACUANTES (AREA COMUN)

- **Escaleras**
Según el RNE, el índice a aplicar $0.008 \times 76 p = 0.608$ mt ancho de escaleras.
La edificación cuenta con 1 Escalera de Evacuación con una puerta de 1m de ancho. Por lo tanto, **CUMPLE CON RNE**

10.0 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN

El sistema de evacuación, está conformado por todos los componentes que permiten la salida de los ocupantes hacia una zona segura. Estos son:

10.1 Vías de Evacuación

La evacuación de la totalidad de ocupantes se efectúa por corredores, pasillos y senderos peatonales debidamente señalizados en forma directa hacia áreas abiertas y seguras.

10.2 Puerta de Salidas

Las puertas que forman parte de la ruta de evacuación tienen apertura en el sentido del flujo de evacuantes, en los casos de ocupancias mayores a 50 personas y en las escaleras de evacuación, (Según A-130, Artículo 8)

Las puertas de la escalera de evacuación tendrán un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1,00 m. (Según el A-130, Artículo 22)

Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje. (Según A-130, Artículo 5)

Contarán con los siguientes dispositivos (Según A-130, Artículo 5):

- Brazo cierra puertas: toda puerta que forme parte de un cerramiento contrafuego incluyendo ingresos a escaleras de evacuación, deberá contar con un brazo cierra puertas aprobado para uso en puertas cortafuego.
- Iluminación de emergencia
- Señalización de escape

10.3 Puerta Cortafuego

Las Puertas Cortafuego tendrán una resistencia equivalente a $\frac{1}{4}$ de la resistencia al fuego de la pared, corredor o escalera a la que sirve y deberán ser a prueba de humo. Sólo se aceptarán puertas aprobadas y certificadas para uso cortafuego. Todos los dispositivos, como marcos, bisagras cierra puertas, manija cerradura o barra antipánico que se utilicen en estas puertas deberán contar con

Rafael Miranda Vargas
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.


DANIELA HUERTA CHUMBE
ARQUITECTA
C.A.P. 16309

59

una certificación de aprobación para uso en puertas cortafuego, de la misma resistencia de la puerta a la cual sirven. (Según A-130, Artículo 10).

10.4 Puertas de Escaleras de Evacuación

Las puertas de las escaleras deberán tener las siguientes características:

- Cortafuego con resistencia al fuego de 90 minutos (equivalente a ¾ de la resistencia a la escalera).
- Deberán ser cortahumo.
- Con barra antipánico y cierrapuertas automático.
- Debe cumplir con el artículo 10 y 11 de la norma A130 todo el conjunto de la puerta y sus accesorios deben ser certificados.

10.5 Puertas de Escaleras con vestíbulo previo (Según Inciso K y L del Artículo 25.3 Norma A010)

Características generales para las escaleras con vestíbulo previo ventilado:

1. La puerta de acceso al vestíbulo previo ventilado desde el área del piso deberá ser resistente al fuego con un mínimo de ¾ del tiempo de resistencia del cerramiento y con cierre automático.
2. La puerta que comunica el vestíbulo previo ventilado con la escalera, deberá tener una resistencia al fuego mínima de 20 minutos, deberán contar con cierre automático.

10.6 Escaleras

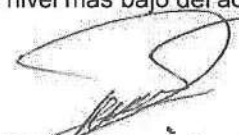
a. Descripción

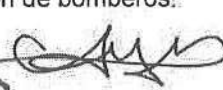

El Edificio cuenta con 01 escalera de evacuación, cuyo diseño está sustentado en el cálculo realizado según RNE, de la presente memoria. LA ESCALERA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO SERÁ DEL TIPO DE ESCAPE Y TIPO MIXTA ES DECIR, DE VESTIBULO PREVIO VENTILADO A TRAVES DEL SISTEMA DE EXTRACCION MECANICA HACIA UN DUCTO DE VENTILACION EN PISOS SUPERIORES Y DEL TIPO CERRADA EN SOTANOS, Además, tendrá las siguientes características:

- Con salida directa hacia la calle o de lo contrario a un espacio seguro compartimentado cortafuego que conduzca a la calle.
- La caja de la escalera será protegida por muros cortafuego cerrados al exterior.
- Los materiales de cerramiento de las escaleras contarán con una resistencia al fuego de más de 2 horas.
- No tendrán otra abertura más que las puertas de acceso.
- 01 caja de escalera continúa desde el nivel de cisterna hasta el primer piso y 01 caja de escalera continúa desde el primer piso hasta al último piso en el edificio.
- En todos los niveles, desde los sótanos hasta el último piso, las distancias de evacuación medidas hasta el ingreso a las escaleras de escape en ningún caso serán superan las distancias establecidas por la Norma A 010.
- Las escaleras cuentan con pasos de .25cm, con cantoneras antideslizantes y contrapasos de menos de 18cm; barandas y pasamanos a ambos lados a 90cm de altura.

b. Cantidad de Escaleras:

El edificio cuenta con UNA ESCALERA DE EVACUACIÓN, según lo indicado en el Cuadro N°9 del Artículo 27 de la Norma A020 del RNE, teniendo en cuenta que el proyecto cumple no superar los 60m de altura medidos desde el nivel más bajo del acceso del camión de bomberos.


Rafael Miranda Vargascano
 Representante Legal
 VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.



DANIELA HUERTA CHUMBE
 ARQUITECTA
 C.A.P. 16309

66

c. Tipos de Escaleras:

Escalera 1:

MIXTA – Artículo 31 - Tipo B5-Norma A010: Vestíbulo Previo Ventilado con un sistema de Extracción Mecánica para evacuación de Pisos Superiores y Cerrada para evacuación de sótanos de estacionamientos. Resistencia al fuego de 2 horas y con descarga a un espacio compartimentado que conduce al exterior.

d. Sistema de Ventilación de la Escalera

El diseño, cálculo y dimensionamiento del sistema de extracción mecánica y sus componentes deberán ser efectuados de acuerdo a los requerimientos establecidos en el RNE.

Lógica de Funcionamiento

Los equipos del Sistema de Ventilación del Hall Previo deberán ser activados automáticamente ante la activación de cualquier dispositivo del sistema de detección y alarma de incendio, como mínimo deberá activarse por medio de los detectores de humos ubicados en cada acceso a los Hall Previos a menos de 3 metros de la puerta de escape. **Los extractores mecánicos deberán ser abastecidos por una fuente secundaria de energía.**

10.7 Rutas de Escape

Evacuación es el desalojo o desocupación de las instalaciones en forma ordenada y segura de las personas que la ocupan, preservando la seguridad humana. Regulada de acuerdo a las exigencias del RNE.

La evacuación se realizará por las salidas con dirección a las zonas de reunión externas; estas rutas de evacuación se detallan en los planos de evacuación; están señalizadas en forma adecuada y notoria, de tal forma, que cualquier ocupante del local puede identificar rápidamente las salidas más cercanas.

10.8 Longitudes de Recorrido

Bajo la metodología especificada en el RNE, el local cumple con los requisitos establecidos, tal como se indica a continuación:

-La máxima distancia de recorrido desde cualquier punto de la edificación hasta una zona segura en la edificación no excede las distancias establecidas por la Norma A020 Artículo 27 Tabla N°9 Inciso b) para pisos superiores e inciso c) para sótanos.

Se cumple con esta exigencia ya que la máxima distancia está por debajo de este recorrido; lo que implica que los medios de evacuación son adecuados.

11.0 DOCUMENTOS / PLANOS ANEXOS

PLANOS EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN:



DANIELA HUERTA CHUMBE
ARQUITECTA
C.A.P. 16309

ARQ. DANIELA HUERTA CHUMBE
CAP 16309

Rafael Miranda Vargas-Fano
Representante Legal
VIVA NEGOCIO INMOBILIARIO S.A.C.

SEÑAL	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL
	SEÑAL DE "SALIDA DE EMERGENCIA" FOTOLUMINISCENTES
	SEÑAL DE "SALIDA" FOTOLUMINISCENTES
	SEÑAL DIRECCIONAL DE RUTA DE EVACUACIÓN
	SEÑAL "COMA RESERVA"
	SEÑAL TIPO BANDERA (FOTOLUMINISCENTES)
	SEÑAL DE "RIESGO ELÉCTRICO"
	SEÑAL DE NÚMERO DE PISO
	SEÑAL DE "ESCALERA DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO"
	SEÑAL "NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO"
	LUZ DE EMERGENCIA ASISTIDA (ALIMENTADA POR BATERÍAS)

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	AVISADOR SONORO
	PULSADOR MANUAL
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIOS
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	CONEXIÓN PARA EL SISTEMA CONTRAINCENDIOS (VALVULA SIMBOLO)
	MANUERA CONTRAINCENDIOS
	VALVULA ANGULAR DE 2 1/2" PARA CORREDOR DEL COBO
	EXTINTOR PARA FUEGOS A.C. DE TIPO FOC-FABES 13.5LBS/CO2 (BATERIA DE BATERIAS) (o equivalente)
	EXTINTOR PARA FUEGOS B.C. DE TIPO COC o E
	EXTINTOR PARA FUEGOS D.C. DE TIPO COC o E
	ROCADOR
	PAJE DE MANUERA EN ESCALERA DE EVACUACION 200MM (VER DETALLE "D")

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	Puerta Cortafuego Letrada y Certificada con Características Automáticas Resistentes a los Bombardeos
	Muros Cortafuego R1 1HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R2 2HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R3 3HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R4 4HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R5 5HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R6 6HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R7 7HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R8 8HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R9 9HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R10 10HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R11 11HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R12 12HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R13 13HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R14 14HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R15 15HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R16 16HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R17 17HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R18 18HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R19 19HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R20 20HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R21 21HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R22 22HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R23 23HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R24 24HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R25 25HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R26 26HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R27 27HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R28 28HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R29 29HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R30 30HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R31 31HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R32 32HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R33 33HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R34 34HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R35 35HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R36 36HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R37 37HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R38 38HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R39 39HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R40 40HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R41 41HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R42 42HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R43 43HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R44 44HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R45 45HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R46 46HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R47 47HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R48 48HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R49 49HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R50 50HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R51 51HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R52 52HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R53 53HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R54 54HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R55 55HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R56 56HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R57 57HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R58 58HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R59 59HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R60 60HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R61 61HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R62 62HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R63 63HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R64 64HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R65 65HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R66 66HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R67 67HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R68 68HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R69 69HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R70 70HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R71 71HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R72 72HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R73 73HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R74 74HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R75 75HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R76 76HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R77 77HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R78 78HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R79 79HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R80 80HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R81 81HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R82 82HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R83 83HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R84 84HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R85 85HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R86 86HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R87 87HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R88 88HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R89 89HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R90 90HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R91 91HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R92 92HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R93 93HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R94 94HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R95 95HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R96 96HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R97 97HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R98 98HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R99 99HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.
	Muros Cortafuego R100 100HORA Estructura de concreto armado de 200mm de espesor con aislamiento térmico en sus caras interiores y exteriores.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN DENTRO DE MEDIO DE EVACUACIÓN (MURDO DE COMPARTIMENTACIÓN)

NOTAS ADICIONALES

- El sistema de evacuación y señalización propuesto en el presente proyecto se aplica en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser variadas en las especificaciones respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Red de agua contra incendio y bomba de agua contra incendio diseñada bajo NFPA 14, NFPA 20 y NFPA 130.
 - Sistema de rociadores en: ascensores, coberturas al 100%, diseñados bajo NFPA 13 y NFPA 130.
 - Estaciones portátiles de incendio de acuerdo con la NFPA 101-101.1 y NFPA 10.
 - Señalización luminosa de rutas de evacuación según NFPA 101-101.1.1.
 - Compartimentación controlada de las escaleras de evacuación, áreas de escape.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación según NFPA 101-101.1.1.1 y NFPA 101-101.1.1.2.
 - Sistema controlado en juntas y pases en compartimentos controlados.
- De acuerdo a la Norma NFPA 130 Art. 36, los siguientes elementos no requieren señalización adicional:
 - Estaciones portátiles.
 - Estaciones manuales de alarma de incendio.
 - Direcciones de tránsito.
 - Cabinets de agua contra incendio.
 - Valvulas de uso de bombas ubicadas en montañas.
 - Puertas controladas de escaleras de evacuación.
 - Dispositivos de alarma de incendio.
- Para evitar que el incendio se propague por los ductos de ventilación, estos deberán estar controlados con dispositivos térmicos (interrumpidos o verificados) que eviten el ingreso de los humos a pasos superiores o de incendios en el nivel de escape a lo menos 10' de las puertas de escape para uso de bomberos. Cumplir con lo de uso exclusivo para los bomberos (Art. 24.1 inciso c) y Norma AIO 10).
- Las puertas controladas del proyecto deberán cumplir con el Artículo 19 y 11 de la Norma AIO 102, deberán ser certificadas y aprobadas para su uso controlado, así como todos sus accesorios. Todas las puertas controladas son también cortafuego.
- El sistema de Detección y Alarma de Incendios contará con dos fuentes de alimentación de energía (Norma AIO 102, Art. 10) y estarán interconectadas de manera de monitorear o supervisar a otros sistemas de protección contra incendios y protección a la vida como son: Dispositivos de detección de incendios, dispositivos de alarma de incendio, estaciones de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios, monitoreo de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios, válvulas de la red de agua contra incendio, bomba de agua contra incendio, control de evacuación para uso de bomberos, desactivación de sacacornos, sistema de protección de ascensores, liberación de puertas de evacuación, activación de sistemas de extinción de incendios (Norma AIO 102, Art. 10). Esta será administrada por el especialista responsable de él. Efectos en los planos de la especialidad.
- Las puertas de superficie vidriada serán de vidrio de seguridad de acuerdo a la Norma AIO Artículo 19.2 inciso a) y deberán cumplir con lo establecido en la Norma ISO 9001 que respecta a vidrio de seguridad.
- En el caso de la sala de máquinas deberán estar cubiertas con protección controlada no inferior a la resistencia de la que (NFPA 101, Art. 25.3 inciso a).
- El sistema de ventilación de la sala de máquinas deberá automáticamente activarse en cualquier dispositivo de alarma de incendio, monitoreado por el especialista responsable de él. Se instalará en cada sección a las escaleras de escape a lo menos 10' de las puertas de escape (Norma AIO Artículo 27.2.1 inciso e) y Artículo 27.2.2 inciso c).
- La alimentación de energía para los motores del ventilador contará con dos fuentes independientes de transferencia automática. Las rutas de escape administradas serán independientes y protegidas contra fuego por 2 horas.
- Los vidrios del proyecto deberán respetar la norma ISO 9001.
- El sistema contra incendios controlado como lo indicado en el RNE Norma AIO Artículo 100, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782,

LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL
	SEÑAL DE "SALA DE EMERGENCIAS" FOTOLUMINISCENTES
	SEÑAL DE "SALA" FOTOLUMINISCENTES
	SEÑAL DIRECCIONAL DE RUTA DE EVACUACIÓN
	SEÑAL "ZONA SEGURO"
	SEÑAL TIPO BANDERA (PUNTO DE REUNIÓN)
	SEÑAL DE "RIESGO ELÉCTRICO"
	SEÑAL DE "RIESGO DE FUEGO"
	SEÑAL DE "ESCALERA DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO"
	SEÑAL "NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO"
	LUZ DE EMERGENCIA ADOSDADA (LAMPARAS CON AUTOMATISMO DE EMERGENCIA)

LEYENDA DE DETECCIÓN Y ALARMA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	AVISADOR SONORO
	PULSADOR MANUAL
	CENTRAL DE ALARMA CONTRAINCENDIOS
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA

LEYENDA DE EQUIPOS CONTRAINCENDIOS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	CONTROL PARA EL SISTEMA CONTRAINCENDIOS (MANUAL/REMOTO)
	MANEJERA CONTRAINCENDIOS
	VALVULA ANGULAR DE 2 1/2" PARA FORMACIÓN DEL COBRO
	EXTINTOR PARA FUEGOS ABC DE TIPO PISO-FIJO (VALVULO DE 90° de rotación) (Seg. 10)
	EXTINTOR PARA FUEGOS BC DE TIPO COCINERA
	EXTINTOR PARA FUEGOS DE TIPO COCINERA (VALVULO 90° de rotación)
	ROCADOR
	PAIS DE MANEJERA EN ESCALERA DE EVACUACIÓN (VER DETALLE 1)

LEYENDA DE COMPARTIMENTACIÓN

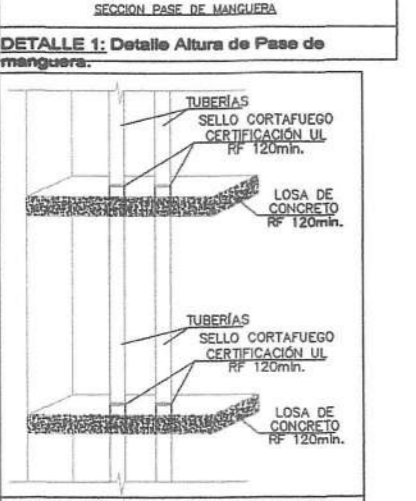
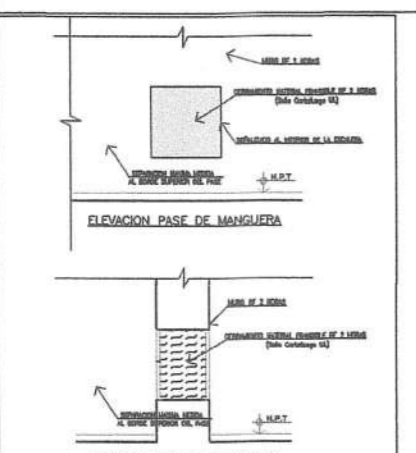
SÍMBOLO	SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO
	PUESTA CORTAFUEGO LISTADA Y CERTIFICADA CON CARACTERÍSTICAS AUTOMÁTICO (RESISTENCIA FUEGO/ISOLACIÓN)
	MUROS CORTAFUEGO DE 1 HORA ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 2 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 3 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 4 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 5 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 6 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 7 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 8 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 9 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 10 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 11 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 12 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 13 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 14 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 15 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 16 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 17 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 18 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 19 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 20 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 21 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 22 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 23 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 24 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 25 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 26 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 27 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 28 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 29 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500
	MUROS CORTAFUEGO DE 30 HORAS ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500 ESPEJOR MINIMO 10CM DE CONCRETO ARMADO DE 1500-1500-1500-1500

LEYENDA DE EVACUACIÓN

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN ABIERTA DE MEDIO DE EVACUACIÓN (REARTE) COMPARTIMENTADO

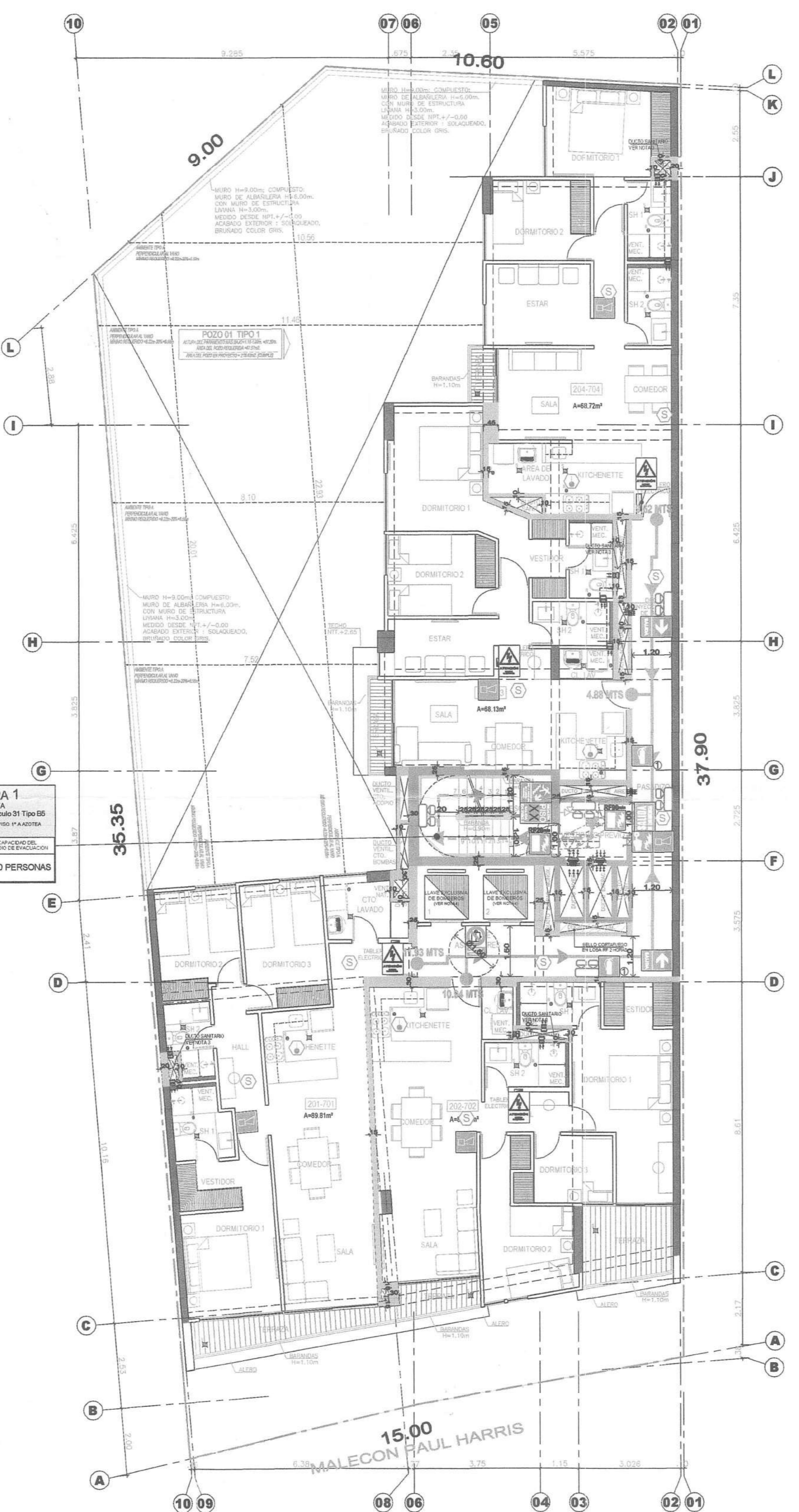
NOTAS ADICIONALES

- El sistema de evacuación y señalización propuesto en el presente proyecto se apoya en el uso de los siguientes elementos de protección, los cuales podrán ser evaluados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Red de agua contra incendio y bomba de agua contra incendio diseñada bajo NFPA 1A, NFPA 20 y NFPA 130.
 - Sistema de rociadores en un sistema, cobertura al 100%, diseñado bajo NFPA 13A, NFPA 13B, NFPA 13C, NFPA 13D, NFPA 13E, NFPA 13F, NFPA 13G, NFPA 13H, NFPA 13I, NFPA 13J, NFPA 13K, NFPA 13L, NFPA 13M, NFPA 13N, NFPA 13O, NFPA 13P, NFPA 13Q, NFPA 13R, NFPA 13S, NFPA 13T, NFPA 13U, NFPA 13V, NFPA 13W, NFPA 13X, NFPA 13Y, NFPA 13Z, NFPA 13AA, NFPA 13AB, NFPA 13AC, NFPA 13AD, NFPA 13AE, NFPA 13AF, NFPA 13AG, NFPA 13AH, NFPA 13AI, NFPA 13AJ, NFPA 13AK, NFPA 13AL, NFPA 13AM, NFPA 13AN, NFPA 13AO, NFPA 13AP, NFPA 13AQ, NFPA 13AR, NFPA 13AS, NFPA 13AT, NFPA 13AU, NFPA 13AV, NFPA 13AW, NFPA 13AX, NFPA 13AY, NFPA 13AZ, NFPA 13BA, NFPA 13BB, NFPA 13BC, NFPA 13BD, NFPA 13BE, NFPA 13BF, NFPA 13BG, NFPA 13BH, NFPA 13BI, NFPA 13BJ, NFPA 13BK, NFPA 13BL, NFPA 13BM, NFPA 13BN, NFPA 13BO, NFPA 13BP, NFPA 13BQ, NFPA 13BR, NFPA 13BS, NFPA 13BT, NFPA 13BU, NFPA 13BV, NFPA 13BW, NFPA 13BX, NFPA 13BY, NFPA 13BZ, NFPA 13CA, NFPA 13CB, NFPA 13CC, NFPA 13CD, NFPA 13CE, NFPA 13CF, NFPA 13CG, NFPA 13CH, NFPA 13CI, NFPA 13CJ, NFPA 13CK, NFPA 13CL, NFPA 13CM, NFPA 13CN, NFPA 13CO, NFPA 13CP, NFPA 13CQ, NFPA 13CR, NFPA 13CS, NFPA 13CT, NFPA 13CU, NFPA 13CV, NFPA 13CW, NFPA 13CX, NFPA 13CY, NFPA 13CZ, NFPA 13DA, NFPA 13DB, NFPA 13DC, NFPA 13DD, NFPA 13DE, NFPA 13DF, NFPA 13DG, NFPA 13DH, NFPA 13DI, NFPA 13DJ, NFPA 13DK, NFPA 13DL, NFPA 13DM, NFPA 13DN, NFPA 13DO, NFPA 13DP, NFPA 13DQ, NFPA 13DR, NFPA 13DS, NFPA 13DT, NFPA 13DU, NFPA 13DV, NFPA 13DW, NFPA 13DX, NFPA 13DY, NFPA 13DZ, NFPA 13EA, NFPA 13EB, NFPA 13EC, NFPA 13ED, NFPA 13EE, NFPA 13EF, NFPA 13EG, NFPA 13EH, NFPA 13EI, NFPA 13EJ, NFPA 13EK, NFPA 13EL, NFPA 13EM, NFPA 13EN, NFPA 13EO, NFPA 13EP, NFPA 13EQ, NFPA 13ER, NFPA 13ES, NFPA 13ET, NFPA 13EU, NFPA 13EV, NFPA 13EW, NFPA 13EX, NFPA 13EY, NFPA 13EZ, NFPA 13FA, NFPA 13FB, NFPA 13FC, NFPA 13FD, NFPA 13FE, NFPA 13FF, NFPA 13FG, NFPA 13FH, NFPA 13FI, NFPA 13FJ, NFPA 13FK, NFPA 13FL, NFPA 13FM, NFPA 13FN, NFPA 13FO, NFPA 13FP, NFPA 13FQ, NFPA 13FR, NFPA 13FS, NFPA 13FT, NFPA 13FU, NFPA 13FV, NFPA 13FW, NFPA 13FX, NFPA 13FY, NFPA 13FZ, NFPA 13GA, NFPA 13GB, NFPA 13GC, NFPA 13GD, NFPA 13GE, NFPA 13GF, NFPA 13GG, NFPA 13GH, NFPA 13GI, NFPA 13GJ, NFPA 13GK, NFPA 13GL, NFPA 13GM, NFPA 13GN, NFPA 13GO, NFPA 13GP, NFPA 13GQ, NFPA 13GR, NFPA 13GS, NFPA 13GT, NFPA 13GU, NFPA 13GV, NFPA 13GW, NFPA 13GX, NFPA 13GY, NFPA 13GZ, NFPA 13HA, NFPA 13HB, NFPA 13HC, NFPA 13HD, NFPA 13HE, NFPA 13HF, NFPA 13HG, NFPA 13HH, NFPA 13HI, NFPA 13HJ, NFPA 13HK, NFPA 13HL, NFPA 13HM, NFPA 13HN, NFPA 13HO, NFPA 13HP, NFPA 13HQ, NFPA 13HR, NFPA 13HS, NFPA 13HT, NFPA 13HU, NFPA 13HV, NFPA 13HW, NFPA 13HX, NFPA 13HY, NFPA 13HZ, NFPA 13IA, NFPA 13IB, NFPA 13IC, NFPA 13ID, NFPA 13IE, NFPA 13IF, NFPA 13IG, NFPA 13IH, NFPA 13II, NFPA 13IJ, NFPA 13IK, NFPA 13IL, NFPA 13IM, NFPA 13IN, NFPA 13IO, NFPA 13IP, NFPA 13IQ, NFPA 13IR, NFPA 13IS, NFPA 13IT, NFPA 13IU, NFPA 13IV, NFPA 13IW, NFPA 13IX, NFPA 13IY, NFPA 13IZ, NFPA 13JA, NFPA 13JB, NFPA 13JC, NFPA 13JD, NFPA 13JE, NFPA 13JF, NFPA 13JG, NFPA 13JH, NFPA 13JI, NFPA 13JJ, NFPA 13JK, NFPA 13JL, NFPA 13JM, NFPA 13JN, NFPA 13JO, NFPA 13JP, NFPA 13JQ, NFPA 13JR, NFPA 13JS, NFPA 13JT, NFPA 13JU, NFPA 13JV, NFPA 13JW, NFPA 13JX, NFPA 13JY, NFPA 13JZ, NFPA 13KA, NFPA 13KB, NFPA 13KC, NFPA 13KD, NFPA 13KE, NFPA 13KF, NFPA 13KG, NFPA 13KH, NFPA 13KI, NFPA 13KJ, NFPA 13KL, NFPA 13KM, NFPA 13KN, NFPA 13KO, NFPA 13KP, NFPA 13KQ, NFPA 13KR, NFPA 13KS, NFPA 13KT, NFPA 13KU, NFPA 13KV, NFPA 13KW, NFPA 13KX, NFPA 13KY, NFPA 13KZ, NFPA 13LA, NFPA 13LB, NFPA 13LC, NFPA 13LD, NFPA 13LE, NFPA 13LF, NFPA 13LG, NFPA 13LH, NFPA 13LI, NFPA 13LJ, NFPA 13LK, NFPA 13LL, NFPA 13LM, NFPA 13LN, NFPA 13LO, NFPA 13LP, NFPA 13LQ, NFPA 13LR, NFPA 13LS, NFPA 13LT, NFPA 13LU, NFPA 13LV, NFPA 13LW, NFPA 13LX, NFPA 13LY, NFPA 13LZ, NFPA 13MA, NFPA 13MB, NFPA 13MC, NFPA 13MD, NFPA 13ME, NFPA 13MF, NFPA 13MG, NFPA 13MH, NFPA 13MI, NFPA 13MJ, NFPA 13MK, NFPA 13ML, NFPA 13MN, NFPA 13MO, NFPA 13MP, NFPA 13MQ, NFPA 13MR, NFPA 13MS, NFPA 13MT, NFPA 13MU, NFPA 13MV, NFPA 13MW, NFPA 13MX, NFPA 13MY, NFPA 13MZ, NFPA 13NA, NFPA 13NB, NFPA 13NC, NFPA 13ND, NFPA 13NE, NFPA 13NF, NFPA 13NG, NFPA 13NH, NFPA 13NI, NFPA 13NJ, NFPA 13NK, NFPA 13NL, NFPA 13NM, NFPA 13NN, NFPA 13NO, NFPA 13NP, NFPA 13NQ, NFPA 13NR, NFPA 13NS, NFPA 13NT, NFPA 13NU, NFPA 13NV, NFPA 13NW, NFPA 13NX, NFPA 13NY, NFPA 13NZ, NFPA 13OA, NFPA 13OB, NFPA 13OC, NFPA 13OD, NFPA 13OE, NFPA 13OF, NFPA 13OG, NFPA 13OH, NFPA 13OI, NFPA 13OJ, NFPA 13OK, NFPA 13OL, NFPA 13OM, NFPA 13ON, NFPA 13OO, NFPA 13OP, NFPA 13OQ, NFPA 13OR, NFPA 13OS, NFPA 13OT, NFPA 13OU, NFPA 13OV, NFPA 13OW, NFPA 13OX, NFPA 13OY, NFPA 13OZ, NFPA 13PA, NFPA 13PB, NFPA 13PC, NFPA 13PD, NFPA 13PE, NFPA 13PF, NFPA 13PG, NFPA 13PH, NFPA 13PI, NFPA 13PJ, NFPA 13PK, NFPA 13PL, NFPA 13PM, NFPA 13PN, NFPA 13PO, NFPA 13PP, NFPA 13PQ, NFPA 13PR, NFPA 13PS, NFPA 13PT, NFPA 13PU, NFPA 13PV, NFPA 13PW, NFPA 13PX, NFPA 13PY, NFPA 13PZ, NFPA 13QA, NFPA 13QB, NFPA 13QC, NFPA 13QD, NFPA 13QE, NFPA 13QF, NFPA 13QG, NFPA 13QH, NFPA 13QI, NFPA 13QJ, NFPA 13QK, NFPA 13QL, NFPA 13QM, NFPA 13QN, NFPA 13QO, NFPA 13QP, NFPA 13QQ, NFPA 13QR, NFPA 13QS, NFPA 13QT, NFPA 13QU, NFPA 13QV, NFPA 13QW, NFPA 13QX, NFPA 13QY, NFPA 13QZ, NFPA 13RA, NFPA 13RB, NFPA 13RC, NFPA 13RD, NFPA 13RE, NFPA 13RF, NFPA 13RG, NFPA 13RH, NFPA 13RI, NFPA 13RJ, NFPA 13RK, NFPA 13RL, NFPA 13RM, NFPA 13RN, NFPA 13RO, NFPA 13RP, NFPA 13RQ, NFPA 13RR, NFPA 13RS, NFPA 13RT, NFPA 13RU, NFPA 13RV, NFPA 13RW, NFPA 13RX, NFPA 13RY, NFPA 13RZ, NFPA 13SA, NFPA 13SB, NFPA 13SC, NFPA 13SD, NFPA 13SE, NFPA 13SF, NFPA 13SG, NFPA 13SH, NFPA 13SI, NFPA 13SJ, NFPA 13SK, NFPA 13SL, NFPA 13SM, NFPA 13SN, NFPA 13SO, NFPA 13SP, NFPA 13SQ, NFPA 13SR, NFPA 13SS, NFPA 13ST, NFPA 13SU, NFPA 13SV, NFPA 13SW, NFPA 13SX, NFPA 13SY, NFPA 13SZ, NFPA 13TA, NFPA 13TB, NFPA 13TC, NFPA 13TD, NFPA 13TE, NFPA 13TF, NFPA 13TG, NFPA 13TH, NFPA 13TI, NFPA 13TJ, NFPA 13TK, NFPA 13TL, NFPA 13TM, NFPA 13TN, NFPA 13TO, NFPA 13TP, NFPA 13TQ, NFPA 13TR, NFPA 13TS, NFPA 13TT, NFPA 13TU, NFPA 13TV, NFPA 13TW, NFPA 13TX, NFPA 13TY, NFPA 13TZ, NFPA 13UA, NFPA 13UB, NFPA 13UC, NFPA 13UD, NFPA 13UE, NFPA 13UF, NFPA 13UG, NFPA 13UH, NFPA 13UI, NFPA 13UJ, NFPA 13UK, NFPA 13UL, NFPA 13UM, NFPA 13UN, NFPA 13UO, NFPA 13UP, NFPA 13UQ, NFPA 13UR, NFPA 13US, NFPA 13UT, NFPA 13UU, NFPA 13UV, NFPA 13UW, NFPA 13UX, NFPA 13UY, NFPA 13UZ, NFPA 13VA, NFPA 13VB, NFPA 13VC, NFPA 13VD, NFPA 13VE, NFPA 13VF, NFPA 13VG, NFPA 13VH, NFPA 13VI, NFPA 13VJ, NFPA 13VK, NFPA 13VL, NFPA 13VM, NFPA 13VN, NFPA 13VO, NFPA 13VP, NFPA 13VQ, NFPA 13VR, NFPA 13VS, NFPA 13VT, NFPA 13VU, NFPA 13VV, NFPA 13VW, NFPA 13VX, NFPA 13VY, NFPA 13VZ, NFPA 13WA, NFPA 13WB, NFPA 13WC, NFPA 13WD, NFPA 13WE, NFPA 13WF, NFPA 13WG, NFPA 13WH, NFPA 13WI, NFPA 13WJ, NFPA 13WK, NFPA 13WL, NFPA 13WM, NFPA 13WN, NFPA 13WO, NFPA 13WP, NFPA 13WQ, NFPA 13WR, NFPA 13WS, NFPA 13WT, NFPA 13WU, NFPA 13WV, NFPA 13WW, NFPA 13WX, NFPA 13WY, NFPA 13WZ, NFPA 13XA, NFPA 13XB, NFPA 13XC, NFPA 13XD, NFPA 13XE, NFPA 13XF, NFPA 13XG, NFPA 13XH, NFPA 13XI, NFPA 13XJ, NFPA 13XK, NFPA 13XL, NFPA 13XM, NFPA 13XN, NFPA 13XO, NFPA 13XP, NFPA 13XQ, NFPA 13XR, NFPA 13XS, NFPA 13XT, NFPA 13XU, NFPA 13XV, NFPA 13XW, NFPA 13XX, NFPA 13XY, NFPA 13XZ, NFPA 13YA, NFPA 13YB, NFPA 13YC, NFPA 13YD, NFPA 13YE, NFPA 13YF, NFPA 13YG, NFPA 13YH, NFPA 13YI, NFPA 13YJ, NFPA 13YK, NFPA 13YL, NFPA 13YM, NFPA 13YN, NFPA 13YO, NFPA 13YP, NFPA 13YQ, NFPA 13YR, NFPA 13YS, NFPA 13YT, NFPA 13YU, NFPA 13YV, NFPA 13YW, NFPA 13YX, NFPA 13YY, NFPA 13YZ, NFPA 13ZA, NFPA 13ZB, NFPA 13ZC, NFPA 13ZD, NFPA 13ZE, NFPA 13ZF, NFPA 13ZG, NFPA 13ZH, NFPA 13ZI, NFPA 13ZJ, NFPA 13ZK, NFPA 13ZL, NFPA 13ZM, NFPA 13ZN, NFPA 13ZO, NFPA 13ZP, NFPA 13ZQ, NFPA 13ZR, NFPA 13ZS, NFPA 13ZT, NFPA 13ZU, NFPA 13ZV, NFPA 13ZW, NFPA 13ZX, NFPA 13ZY, NFPA 13ZZ
- De acuerdo a la Norma RNE A.130 Art.38, los siguientes elementos no requieren señalización adicional:
 - Estaciones de alarma.
 - Estaciones manuales de alarma de incendio.
 - Centrales de alarma.
 - Valvulas de uso de bombas ubicadas en troneras.
 - Dispositivos de alarma de incendio.
- Para evitar que el incendio se propague por las ductos de ventilación sanitaria, estos deberán contar con dispositivos locales (manuales o automáticos) que asegure el ingreso de los humos a pasos superiores al nivel de salida. Todos los accesorios contarán con un sistema de fase exclusiva para uso de bombas. Cumplir con fase de uso exclusiva para las bombas (Art. 34.1 inciso e) y f) Normas AD10).
- Todos los accesorios, deben estar interconectados con el sistema de detección y sistema de incendio de la edificación que no permita el uso de las mismas en caso de incendio, evitando automáticamente el nivel de salida. Todos los accesorios contarán con un sistema de fase exclusiva para uso de bombas. Cumplir con fase de uso exclusiva para las bombas (Art. 34.1 inciso e) y f) Normas AD10).
- El sistema de Detección y Alarma de Incendio contará con los sistemas de suministro de energía (Norma A130 Art. 38) y estarán interconectados de manera de controlar, monitorear o supervisar a otros sistemas de protección contra incendios o protección a la vida como son: Dispositivos de detección de incendios, dispositivos de alarma de incendio, operadores de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios, monitoreo de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios, valvulas de la red de agua contra incendio, bomba de agua contra incendio, control de accesorios para uso de bombas, desactivación de accesorios, sistema de protección de emergencia, liberación de puertas de evacuación, activación de sistemas de extinción de incendios (Norma A130, Art. 56). Esto será desarrollado por el especialista responsable de Inst. Eléctrico en los planos de la especialidad.
- Las puertas de superficie vitreada serán de vidrio de seguridad de acuerdo a la norma AD10 Artículo 27.2 inciso 7, deberán cumplir con lo estipulado en la norma E040 en lo que respecta a vidrio de seguridad.
- Los pasos en la sala de escaleras deberán estar sellados con protección cortafuego no menor a la resistencia de la sala (RFR) (Norma AD10, Art. 23.3 inciso 1).
- El sistema de ventilación de la escalera se activará automáticamente ante la activación de cualquier dispositivo del sistema de detección y alarma y por medio de detectores de humo ubicados en cada espacio a las escaleras de escape y/o en los pasos de las puertas de escape (Norma AD10 Artículo 27.2.1 inciso e) y Artículo 27.2.2 inciso c).
- La alimentación de energía para los motores del ventilador contará con un sistema independiente, de transferencia automática. Las rutas de dichos suministros deben ser independientes y protegidos contra fuego por 2 horas.
- Los vidrios del proyecto deberán respetar la norma E040-RNE.
- El sistema contra incendios cumplirá con lo indicado en el RNE Norma A130 Artículo 100, 105, 106, 107, 108, 109 (Letra c) del artículo. Esto será desarrollado por el especialista responsable de Inst. Sanitarias (RNE) en los planos de su especialidad y compatibilizado en los planos de Seguridad en lo que corresponda.
- Los sistemas de protección contra incendios cumple con lo indicado en el Tabla de la Norma AD10 Artículo 27.2. Los detalles de los sistemas serán desarrollados para proyecto por los especialistas responsables.
- El sistema de ventilación de la escalera de evacuación cumple con el RNE Artículo 27.2 de la Norma AD10. Esto será desarrollado por el especialista responsable de Inst. Mecánicas (RNE) en los planos de su especialidad y compatibilizado en los planos de Seguridad en lo que corresponda.



ESCALERA 1
TIPO MIXTA
Según Norma AD10 Artículo 31 Tipo B5
ANCHO: 1.20m PISO: P.A. AZULETA
10 PERSONAS 150 PERSONAS

ESCALERA 1
TIPO MIXTA
Según Norma AD10 Artículo 31 Tipo B5
ANCHO: 1.20m PISO: P.A. AZULETA
13 PERSONAS 150 PERSONAS



PISO TÍPICO 2-7
ESC 1/100
NPT-045 NPT-050 NPT-055 NPT-060 NPT-065 NPT-070 NPT-075
2 PISO 3 PISO 4 PISO 5 PISO 6 PISO 7 PISO

