

MEMORIA DESCRIPTIVA SEGURIDAD

SAT
SERVICIO DE
ADMINISTRACIÓN
TRIBUTARIA DE LIMA

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA

ADECUACIÓN DE OFICINAS
CENTRO COMERCIAL PLAZA CAMACHO
LOCAL N° 916 - 1ER PISO

AV. JAVIER PRADO ESTE N° 5193, 1º PISO
DISTRITO DE LA MOLINA

PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA

JULIO 2023



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO.....	3
3. NORMATIVA APLICABLE	3
4. SISTEMA DE EVACUACIÓN	4
4.1 CAPACIDAD MEDIOS DE EVACUACIÓN	4
4.2 ANCHO LIBRE DE PUERTAS	4
4.3 CAPACIDAD DE EGRESOS	4
4.4 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN	5
4.5 DISTANCIAS MAXIMAS DE RECORRIDO.....	5
4.6 CARGA MAXIMA DE OCUPANTES (AFORO)	5
5. SISTEMA DE PROTECCION	6
5.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	6
5.2 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	7
5.3 SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO	7
5.4 SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIOS.....	8
5.4.1 SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS	8
5.4.2 EXTINTORES PORTÁTILES	8
6. PROTECCIÓN BARRERA CONTRA EL FUEGO	8

1. INTRODUCCIÓN

La presente Memoria describe el cumplimiento de la normatividad y de las condiciones de seguridad del inmueble, para las áreas intervenidas de adecuación de las oficinas del Servicio de Administración Tributaria de Lima – SAT, cuyo diseño del sistema de evacuación y señalización ha sido desarrollado considerando los requerimientos específicos para su uso.

El local se desarrolla en un nivel en el primer piso con atención al público y un ambiente de comedor independiente por lo que cuenta con 02 salidas a la zona segura e interior del Centro Comercial Plaza Camacho, ubicados en Av. Javier Prado Este N° 5193, local N° 916, en el distrito de La Molina, provincia y departamento de Lima.

2. OBJETIVO

La presente Memoria de Seguridad y de Evacuación, corresponde a la descripción y análisis de los criterios que comprenden el sistema de evacuación y protección contra incendio en las instalaciones del local incluyendo un conjunto de medidas que deben de ser tomadas por las personas que laboran e ingresan al establecimiento; y en cumplimiento con lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y el código NFPA 101 para este tipo de locales, considerando medios confiables para una posible evacuación en caso de sismo e incendios, con el propósito de prevenir y/o minimizar los daños y proporcionar la ayuda oportuna y adecuada.

Para cumplir con los procesos indicados se adjunta a la presente memoria, plano de señalización y evacuación del local, ubicado en el Centro Comercial.

3. NORMATIVA APLICABLE

El presente planteamiento del sistema de seguridad y la concepción del diseño general se ha realizado conforme a la normativa vigente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones – A.010 (ARQUITECTURA)
- Reglamento Nacional de Edificaciones – A.070 (COMERCIO)
- Reglamento Nacional de Edificaciones – A.130 (SEGURIDAD)
- Norma NTP 399.010-1: "SEÑALES DE SEGURIDAD".
- Norma NTP 350.043-1: "EXTINTORES PORTÁTILES".
- NFPA, 101: Código de Seguridad Humana.
- NFPA 13: Rociadores Automáticos de Agua Contra Incendio.
- NFPA 72: National Fire Alarm Code



4. SISTEMA DE EVACUACIÓN

Según lo dispuesto en el Artículo 12° y 13° de la Norma A130 del RNE, se consideran como medios de evacuación a todos los componentes de una edificación, destinados a canalizar el flujo de ocupantes de manera segura hacia la vía pública o a áreas seguras para su salida durante un siniestro o estado de pánico colectivo.

4.1 CAPACIDAD MEDIOS DE EVACUACIÓN

El cálculo de capacidad de medios de evacuación determina la cantidad de personas que puedan estar dentro de una edificación en cada piso y área de uso. Se calcula la máxima capacidad total sumando las cantidades obtenidas por cada piso, nivel o área. Art. 20 y 21 norma A.130 RNE.

4.2 ANCHO LIBRE DE PUERTAS

De acuerdo al Art. 22 norma A.130 RNE se determina el ancho libre considerando la cantidad de personas por el área del piso que sirve y se multiplica por el factor de 0.005 m por persona.

4.3 CAPACIDAD DE EGRESOS

El proyecto cuenta con 02 salidas que descargan directamente al área común del Centro Comercial Plaza Camacho en el primer nivel.

Siendo que estas, cumplen con los Art. 30 de la Norma A.010 del RNE y Art. 22 de la Norma A.130 del RNE.

SALIDA N° 1							
UBICACIÓN	% CUBIERTO	OCUPANCIA MAX	Personas	MENOR QUE	ANCHO PUERTAS (m2)	Factor de Calculo (RNE)	CAPACIDAD (Personas)
RUTA A	83%	104	104		1.80	0.005	360
CARGA DE EVACUACION TOTAL =			104		CAPACIDAD TOTAL DE EVACUACION		360
SALIDA N° 2							
UBICACIÓN	% CUBIERTO	OCUPANCIA MAX	Personas	MENOR QUE	ANCHO PUERTAS (m2)	Factor de Calculo (RNE)	CAPACIDAD (Personas)
RUTA B	17%	20	20		1.80	0.005	360
CARGA DE EVACUACION TOTAL =			20		CAPACIDAD TOTAL DE EVACUACION		360

NOMBRE DE SALIDA	ANCHO (m)	CAPACIDAD DE EGRESO	SALEN (personas)	CUMPLE
Salida 1	1.80	360	104	SI
Salida 2	1.80	360	20	SI

4.4 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN

El sistema de evacuación está conformado por todos los componentes conceptos y cálculos necesarios para asegurar una adecuada evacuación de las personas hasta una zona segura.

Las vías de evacuación están conformadas por pasaje, corredores, pasillos, vías peatonales entre otras.

4.5 DISTANCIAS MAXIMAS DE RECORRIDO

El proyecto considera distancias máximas de recorrido de 60.00 mt de acuerdo a la art. 20 inciso c) norma A.010 y art 27 norma A.130 del RNE; cumpliendo con lo dispuesto en el RNE.

4.6 CARGA MAXIMA DE OCUPANTES (AFORO)

El número de ocupantes de una edificación, nivel piso o ambiente de uso comercial se determina en base del área de venta según la tabla del cuadro 3 del Art.8 literal 8.1 de la norma A.070 RNE.

Para el siguiente cálculo se toma el **aforo más desfavorable**, considerando los siguientes factores: Tienda Independiente en primer piso (nivel de acceso): 2.80 m2 x persona Art. 8 Norma A.070 del RNE.

AMBIENTES	CÁLCULO POR ÁREA (M ²)			CÁLCULO POR MOBILIARIO			AFORO MAX.
	M2	ÍNDICE	CANT.	UND.	ÍNDICE	CANT.	
OFICINA ADMINISTRADOR	11.32	9.5 M2/PERS	1				3
				3	1 SILLA/PERS	3	
ÁREA DE CAJAS	45.97	2.8 M2/PERS	17				18
				9	1 SILLA/ 2 PERS	18	
ÁREA DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	46.40	2.8 M2/PERS	17				18
				9	1 SILLA/ 2 PERS	18	
SALA DE ESPERA	74.95	2.8 M2/PERS	27				36
				36	1 SILLA/PERS	36	
BOVEDA	4.06	2.8 M2/PERS	1				1
				1	1 SILLA/PERS	1	
CABISAR SALDOMÁTICOS / TICKETERA	50.46	2.8 M2/PERS	18				18
				7	1 SILLA/PERS	7	
CABINAS DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS	28.49	2.8 M2/PERS	10				10
				8	1 SILLA/PERS	8	
COMEDOR	22.77		20				20
				20	1 SILLA/PERS	20	
AFORO MAXIMO TOTAL							124

5. SISTEMA DE PROTECCIÓN

El proyecto considera los requisitos indicados en el Art. 19 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE.

SISTEMA DE SEGURIDAD		
NORMA APLICABLE	RNE A.070	RNE A.080
USO	COMERCIO	OFICINAS
CLASIFICACION RIESGO	ORDINARIO	ORDINARIO
SISTEMA DE DETECCIÓN		
SISTEMA	COBERTURA	ESTANDAR DISEÑO
Detectores incendio	Cobertura total	NFPA 72
Alarmas de incendio	Cobertura total	NFPA 72
SISTEMA DE PROTECCIÓN/EXTINCIÓN		
SISTEMA	COBERTURA	ESTANDAR DISEÑO
Rociadores	Cobertura total	NFPA 30/NFPA 13
Extintores	Cobertura total	NTP 350.043-1
SISTEMA DE EVACUACIÓN		
SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN		
Señales de emergencia	Cobertura total	NTP 399.010-1
Iluminación de emergencia	Cobertura total	NFPA 101, RNE, CNE

Los sistemas de protección contra incendios deben ser diseñados bajo estándares confiables de acuerdo al Cap. X y Art. 102 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE.

5.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

El local estará provisto de señalización a lo largo del recorrido, así como en cada medio de evacuación; tendrá una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen, y de acuerdo con la NTP 399-010.1 y Art. 39 de la Norma A.130 del RNE, para su fácil identificación; cumpliendo con las siguiente condiciones:

- Todas las puertas principales y que formen parte de la ruta de evacuación será señalizada con la palabra SALIDA, de acuerdo a NTP 399-010-1.
- En cada lugar donde la continuidad de la ruta de evacuación no sea visible, se colocará señales direccionales de salida.
- Cada señal deberá tener una ubicación, tamaño y color distintivo y diseño que sea fácilmente visible y que contraste con la decoración.
- Deberán ser instaladas a una altura que permita su fácil visualización.

El Art. 38 de la norma A.130 del RNE indica que los siguientes dispositivos del local, no son necesarios que cuenten con señales ni letreros siempre y cuando no se encuentren ocultos, ya que se por si constituyen equipos de forma reconocida mundialmente y su ubicación no requiere de señalización adicional, estos son:

- a) Extintores portátiles
- b) Estaciones manuales de alarma de incendio
- c) Detectores de incendio

(Ver desarrollo en planos de seguridad SE-01)

5.2 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Todos los medios de evacuación estarán provistos de iluminación de emergencia que garantice un periodo de un 90 min como mínimo; en caso de un corte eléctrico; aseguran una iluminación de mínimo 10 Lux medidos en el nivel del suelo; en caso de transferencia de energía automática el tiempo máximo de demora debe de ser máximo a 10 segundos, cumpliendo con el Art. 40 A.130 RNE;

Estos equipos serán instalados con especial énfasis en los corredores, ambientes, salidas y demás componentes de evacuación.

El desarrollo del proyecto estará a cargo de la especialidad correspondiente de Instalaciones Eléctricas, considerando las normativas del código de la NFPA. Y el Art. 40-41 de la norma A.130 del RNE.

5.3 SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO

El sistema de detección y alarma contraincendios considera una cobertura al 100% de la edificación y del establecimiento.

Los componentes del sistema serán:

- Detectores de Humo
- Sirena de Alarma y luces estroboscópicas.
- Pulsadores manuales (inicialización manual).

De acuerdo al Art. 56 Norma A.130 RNE, Los sistemas de detección y alarma de incendios, estarán interconectados de manera de controlar, monitorear o supervisar a otros sistemas de protección contra incendios o protección a la vida que considera el proyecto.

El desarrollo del proyecto estará a cargo de la especialidad correspondiente de Instalaciones Eléctricas, considerando las normativas del código de la NFPA. Y el art. 53 al 59 de la norma A.130 del RNE.

5.4 SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIOS

5.4.1 SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Considera un sistema rociadores automáticos, cubriendo al 100% el local principal y con mayor aforo; el cual se encuentra instalado y es pre existente, conforme al RNE y la NFPA 13.

5.4.2 EXTINTORES PORTÁTILES

Para ser utilizados como una primera respuesta ante un incendio. El proyecto considera 06 extintores tipo PQS de 6kg en el área comercial y 01 extintor tipo CO2 de 10lb en el área técnica, ubicados en lugares estratégicos; con capacidad adecuada y rating, según lo estipulado en la Norma Técnica Peruana 350.043-1. y el Art. 163 de la Norma A.130 del RNE.

6. PROTECCIÓN BARRERA CONTRA EL FUEGO

Todo proyecto de acuerdo a la normatividad debe contar con un sistema de protección pasiva y activa. La protección pasiva está dada por los materiales de la construcción, desde las estructuras hasta sus acabados.

El tiempo de resistencia al fuego de los elementos estructurales y las barreras corta fuego, han sido consideradas de acuerdo con su uso y características para asegurar la evacuación de los ocupantes del edificio.

La edificación debe asegurar un tiempo de resistencia al fuego de los elementos estructurales y barreras corta fuego de acuerdo RNE Norma A.130 Art. 47 y 49 en función a lo permitido por cada clasificación de uso.