

# MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS EDIFICIO MULTIFAMILIAR - "RESIDENCIAL ROMA"

## 1.0 GENERALIDADES

El presente proyecto se refiere al diseño de las estructuras, a nivel de ejecución de obra del proyecto "**Edificio Multifamiliar - "Residencial Roma"**" de propiedad de "**INVERSIONES D'KASA S.A.C.**". El inmueble se ubica en la Av. de los Patriotas N° 228, Mz. H-1, Lote 24, Urb. Maranga Segunda Etapa, Distrito de San Miguel, Provincia y Departamento de Lima.

El proyecto ha sido desarrollado de acuerdo a las características arquitectónicas y los requerimientos del propietario.

## 2.0 REGLAMENTACION Y NORMAS DE DISEÑO

Para el desarrollo estructural del proyecto se ha tenido en cuenta:

*Norma Técnica de Edificación E-020: Cargas*  
*Norma Técnica de Edificación E-030: Diseño Sismoresistente*  
*Norma Técnica de Edificación E-060: Concreto Armado*  
*Norma Técnica de Edificación E-070: Albañilería*  
*Reglamento Nacional de Construcciones*

## 3.0 SOBRECARGAS

Acorde a lo expresado en la Norma E-020, para la edificación proyectada corresponde emplear las siguientes sobrecargas:

Estacionamiento : 250 kg/cm<sup>2</sup>  
Viviendas : 200 kg/cm<sup>2</sup>  
Escaleras : 200 kg/cm<sup>2</sup>

## 4.0 PARAMETROS SISMICOS

Factor de Zona: Z = 0.4 (Lima)

Factor de Uso: U = 1.0 (Viviendas, uso tipo "C")

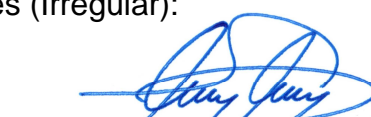
Factor de Suelo: S = 1.0 (Suelo rígido, S1)

Factor de reducción por muros estructurales (Irregular):

R = 5.4

1/3

  
INVERSIONES D'KASA S.A.C.  
Roberto J. Saenz Zarate  
APODERADO GENERAL

  
ARNALDO JAVIER CHAVEZ D'ONOFRIO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86335

## 5.0 **DESPLAZAMIENTOS**

### **Dirección al eje X-X:**

Absoluto	17.09 cm.
Relativo	1.25 cm.

### **Dirección al eje Y-Y:**

Absoluto	7.06 cm.
Relativo	0.56 cm.

## 6.0 **CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES**

El proyecto consta de una estructura de concreto armado de 4 sótanos, 17 pisos y cuarto de máquinas y ascensor, estructurado en base de placas y pórticos de concreto armado. Se ha considerado concreto de  $f'c=280$  kg/cm<sup>2</sup> y de  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>, reforzados con acero grado 60 ( $f_y=4,200$  kg/cm<sup>2</sup>), tal como se indica en los planos.

Los techos son de losa maciza de concreto armado en la zona de la escalera y el ascensor, y algunos otros sectores indicados en los planos, pero predominantemente se tienen techos de losa aligerada fabricadas in-situ de 20 cm. y 25 cm. de espesor. Las losas se apoyan sobre vigas de concreto armado de 50 cm de peralte predominantemente, las cuales a su vez se apoyan en placas y/o columnas de concreto armado.

La cimentación se encuentra apoyada sobre una grava mal graduada con arena, medianamente densa (GP), de una presión admisible de 4.79 Kg/cm<sup>2</sup>., mediante zapatas aisladas, cimientos corridos y vigas de cimentación.

La edificación cuenta con una cisterna de concreto armado a nivel del 4° sótano para consumo doméstico y contra incendios.



**ARNALDO JAVIER CHAVEZ D'ONOFRIO**  
**INGENIERO CIVIL**  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86335

## 7.0 DOCUMENTACION

Forman parte del presente proyecto estructural los siguientes documentos:

- Memoria Descriptiva

- Planos:
- E-00: Excavaciones y Muros Anclados*
  - E-01: Cimentación, Vigas de Cimentación y Especificaciones*
  - E-02: Muros y Placas (a)*
  - E-03: Placas (b)*
  - E-04: Placas (c) y Columnas*
  - E-05: Encofrado 4°, 3° y 2° Sótano*
  - E-06: Encofrado 1° Sótano y 1° Piso*
  - E-07: Encofrado 2° al 11° Piso*
  - E-08: Encofrado 12° al 15° Piso*
  - E-09: Encofrados Piso 16°, 17° y Cto. Maquinas*
  - E-10: Vigas del 4°, 3° y 2° Sótano*
  - E-11: Vigas del 1° Sótano*
  - E-12: Vigas del 1° al 14° Piso*
  - E-13: Vigas del 15° y 16° Piso*
  - E-14: Vigas del 17° Piso*



**ARNALDO JAVIER CHAVEZ D'ONOFRIO**  
**INGENIERO CIVIL**  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86335