

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA  
EDIFICIO RESIDENCIAL  
"SCALA"

Diciembre de 2022

UBICACIÓN

Provincia : Lima.  
Distrito : Lince  
Nombre de la vía : Av. Arequipa / Jr. Soledad  
Número : 2698 / 195

CARACTERÍSTICAS DEL LOTE

Partida 07027769: con un área de 463.10 m<sup>2</sup>

- Por el frente con la Av. Arequipa 22.00ml.
- Por el lado derecho del terreno, colindando con propiedad de terceros, tiene una recta continua de 21.05ml.
- Por el lado izquierdo en Jr. Soledad 21.05ml.
- Fondo una línea recta de 22.00 ml.

ASPECTOS GENERALES

EL inmueble está compuesto por una torre de viviendas de 22 pisos más azotea destinados a 84 departamentos de los cuales 83 son flats (de 40m<sup>2</sup> y 70m<sup>2</sup>) y 1 es dúplex más las áreas comunes necesarias para el correcto funcionamiento de estos. En el primer piso hay 2 locales comerciales de 69.70m<sup>2</sup> y 67.45m<sup>2</sup>.

Asimismo, 5 sótanos destinados a estacionamientos vehiculares (56 estacionamientos para vivienda, 2 estacionamientos de comercio en piso 1, estacionamientos de bicicletas y otros espacios técnicos o de apoyo a la edificación como el closet de tableros, grupo electrógeno en sótano 3, cisternas y cuarto de bombas ubicadas debajo del sótano 5.

Con un área techada total de 8,277.73 m<sup>2</sup>, la distribución de área de los distintos niveles se expone a continuación:

CTO BOMBAS	147.15 m <sup>2</sup>
SOTANO 5	453.42 m <sup>2</sup>
SOTANO 4	453.42 m <sup>2</sup>
SOTANO 3	452.91 m <sup>2</sup>
SOTANO 2	452.91 m <sup>2</sup>
SOTANO 1	450.64m <sup>2</sup>



1° PISO	274.67 m <sup>2</sup>
2° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
3° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
4° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
5° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
6° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
7° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
8° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
9° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
10° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
11° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
12° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
13° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
14° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
15° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
16° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
17° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
18° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
19° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
20° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
21° PISO	260.63 m <sup>2</sup>
22° PISO	257.51 m <sup>2</sup>
AZOTEA	128.03 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>8,283.26m<sup>2</sup></b>



## VOLUMETRÍA

### Retiros

El volumen edificatorio se emplaza en el piso 1 (a nivel de calle) a partir de la línea de retiro municipal, estando está a 5 ml frente a la Av. Arequipa y 3ml frente al jr. Soledad. A partir del piso 2 hasta el piso 22 el edificio vuela los 50 cm permitidos sobre el retiro en ambos frentes y 30cm para juego en fachada.

Este retiro en el primer nivel se utiliza para el acceso al hall de viviendas, a 2 locales comerciales, el acceso vehicular al sótano desde el jr. Soledad, y área verde.

La azotea tiene retiro mayor a 1.5m con respecto al piso inferior en ambos frentes.

### Altura

Según DS-02-2020 la altura normativa es de "1.5 a+r".

Dado que el proyecto se encuentra ubicado en la AV. Arequipa y esta tiene 30ml se usa la fórmula  $1.5(a+r)$  para el cálculo de la altura de este modo por lo cual sería  $1.5 \times (30.0 + (5+5)) = 60.00\text{ml}$ . El ancho de vía de la Av. Arequipa, resulta del levantamiento topográfico, el corte se aprecia en el plano de ubicación.

Según DS-02-2020: "En caso de lotes en esquina; la altura mayor voltea sobre la profundidad del lote en una distancia equivalente al ancho de vía de menor altura normativa, medidos a partir de la línea de retiro frontal."

Por lo tanto, se considera el ancho de la av. Arequipa para el cálculo de la altura máxima edificable:

Ancho av. Arequipa: 30ml

Ancho jr. Soledad: 18.68ml

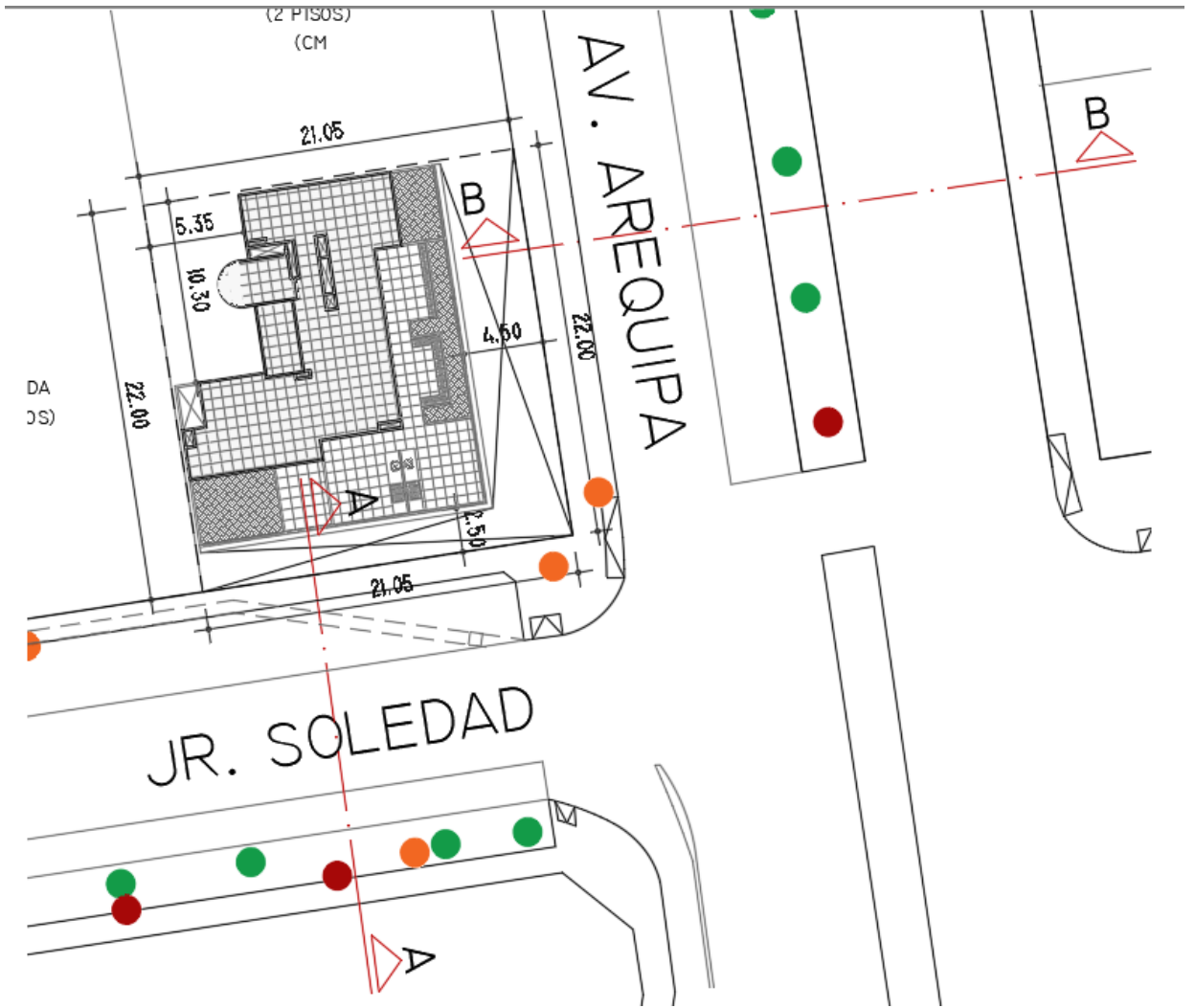
Retiro normativo en jr. Soledad: 3ml

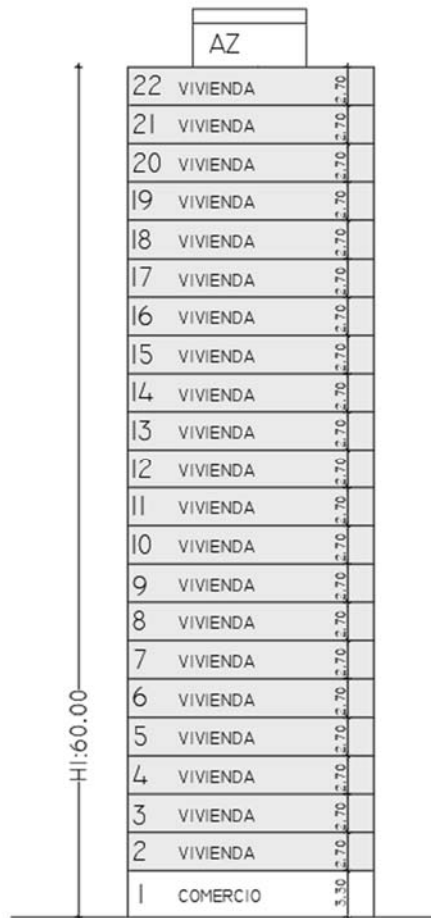
$18.68 + 3 \times 2 = 24.68\text{ml} > 21.05\text{ml}$  (profundidad del lote), por lo tanto, cumple, la altura de 60ml se aplica a todo el lote.

Según RNE norma A.010, art. 10.1 "no se contabilizan paramentos verticales para recubrimientos de equipos en el último nivel, parapetos y construcciones en azoteas, tanques elevados, cuartos de máquinas, ni casetas de equipos electromecánicos".

En base a esto no se consideran parapetos en azotea para la altura.







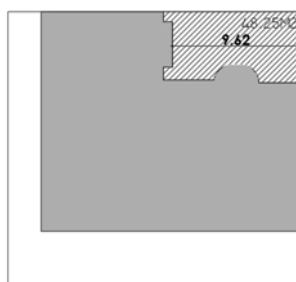
La edificación cuenta con 22 pisos (primer piso de 3.30m y los siguientes pisos de 2.70ml calle. Por lo que la altura de la edificación es de  $3.30 + (2.70 \times 21) = 60.00$  ml, por lo tanto, el proyecto cumple.

### Ocupación y área libres

- Según el certificado de parámetros el área libre es de 35%. El proyecto presenta 41.15% CUMPLE
- Los pozos de ventilación e iluminación tienen las siguientes dimensiones y características según la Norma A0.20 – RNE.

El proyecto cuenta con 01 pozo interior Tipo 1 (de 01 y 02 LADOS), de interiores Tipo 2 según se muestra en la siguiente imagen:

Se calcula de la siguiente manera:



**D1:**

H1: ventilación para 20 pisos de vivienda (altura del 2 al 20)

Pozo tipo 1 (1 y 2 lados)

Ambientes tipo A: Dormitorios y salas comedores

Hpozo1= (Hpiso x n° de pisos)-(Halfeizar)

Hpozo1= (2.70x20) - 1.00 = 53.00 ml

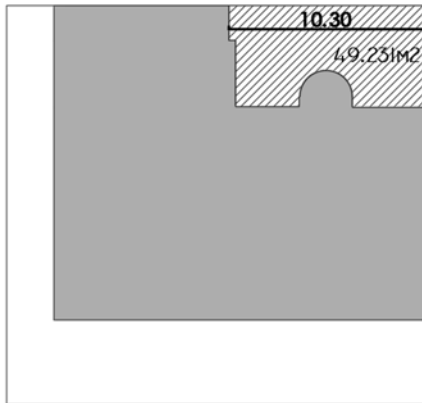
Según la norma A0.20 art. 11, iluminación y ventilación, inc. B), cuadro n°4

Cálculo de pozo de luz:

Para los primeros 18.00ml se considerará el 30%: 5.40m

Para los siguientes 18.00ml (entre 19 y 36) se considerará el 15%: 2.70m

Para los siguientes 18.00ml (entre 37 y 54) se considerará el 10%: 1.70m



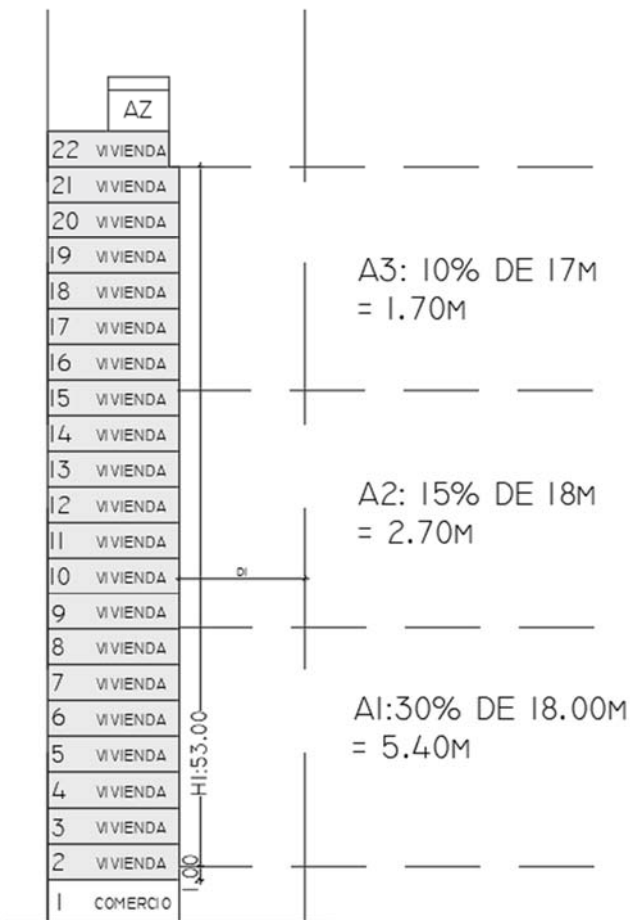
D1min: 9.80 m

A1min:  $9.80 \times 9.80 / 2 = 48.02 \text{ m}^2$

SEGUN LO ANTES MENCIONADO, EN EL PROYECTO SE TIENE :

10.30 (distancia pozo proyecto) > 9.80m  
49.23m<sup>2</sup> (área pozo proyecto) > 48.02 m<sup>2</sup>

POZO 1  
CUMPLE



D2:

H2: ventilación para 21 pisos de vivienda (altura del 2 al 22)

Pozo tipo 1 (1 y 2 lados)

Ambientes tipo A: Dormitorios y salas comedores

Hpozo1= (Hpiso x n°de pisos + altura azotea)-(Halfeizar)

Hpozo1= (2.70x21+3) - 1.00 = 55.70 ml

Según la norma A0.20 art. 11, iluminación y ventilación, inc. B), cuadro n°4

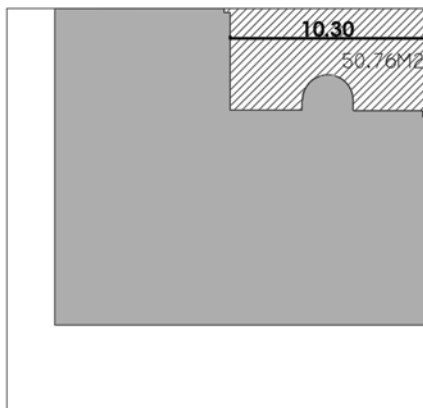
Cálculo de pozo de luz:

Para los primeros 18.00ml se considerará el 30%: 5.40m

Para los siguientes 18.00ml (entre 19 y 36) se considerará el 15%: 2.70m

Para los siguientes 18.00ml (entre 37 y 54) se considerará el 10%: 1.70m

Para los siguientes 18.00ml (entre 55 y 72) se considerará el 10%: 0.170m



D2min: 10.07 m

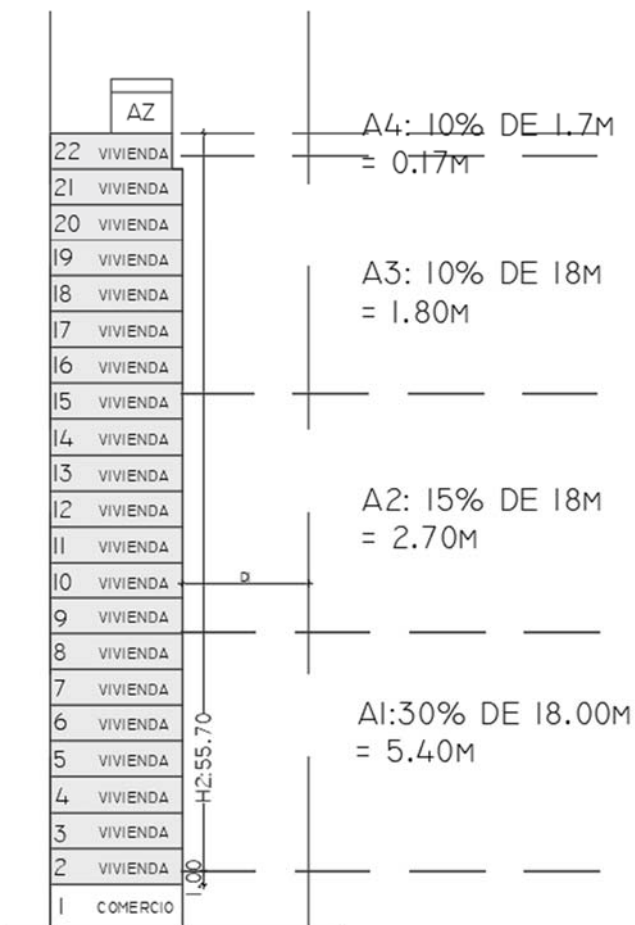
A2min:  $10.07 \times 10.07 / 2 = 50.70 \text{ m}^2$

SEGUN LO ANTES MENCIONADO, EN EL PROYECTO SE TIENE :

10.30 (distancia pozo proyecto) > 10.07m

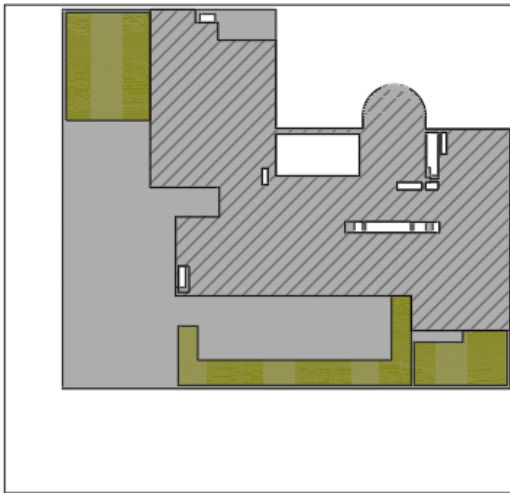
50.76 (area pozo proyecto) > 50.70m<sup>2</sup>

POZO 2  
CUMPLE



### Ocupación de la azotea:

Según la DS-02-2020, "En las azoteas de edificaciones multifamiliares y de conjuntos residenciales, además de permitirse tanques elevados y casetas de ascensor, podrá ser techada el cincuenta por ciento (50%) del área total restante, para uso privado o servicios comunes o mixtos. Para dichas instalaciones y áreas techadas se considera un retranque mínimo de 1.50 m del límite exterior frontal de la azotea y destinar un treinta por ciento (30%) del área libre resultante, como área verde.



**ÁREA TECHADA DEL PISO 22= 257.51 M2**

**257.51 x 0.50 = 128.55 M2**

**ÁRAE TECHADA DE LA AZOTEA = 128.03M2 CUMPLE  
CORRESPONDE AL 49.80%**

### CIRCULACIONES

La circulación principal de la torre del proyecto, tanto verticales como horizontales se resuelven mediante un núcleo que centraliza los siguientes usos:

- 02 ascensores que recorren desde el sótano 5 hasta la azotea. Con un ducto previsto de 3.60 x 1.80 metros para los dos ascensores. CALCULO DE ASCENSORES ANEXO A MEMORIA
- 01 escalera de evacuación abierta desde el piso 1 hasta la azotea.
- 01 escalera cerrada desde el piso 1 hasta el cto. de bombas.
- Ductos y montantes de instalaciones

### ESTACIONAMIENTOS

**PARA VIVIENDA:** según CPU, el número de estacionamientos mínimo requerido es a razón de **1 por cada 2 unidades de vivienda**.

- En el proyecto tenemos:

84 UNIDADES  
DE VIVIENDA



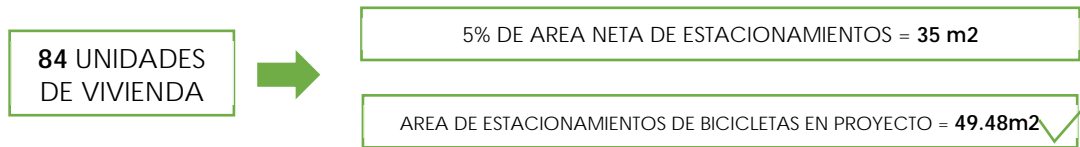
# MIN. ESTACIONAMIENTOS = 84/3= 28

# ESTACIONAMIENTOS DE AUTOS = 56 ✓





**BICICLETAS:** según la DS-02-2020, el requerimiento mínimo para estacionamiento de bicicletas equivale al 5% del área neta de estacionamientos de vivienda.



## CÁLCULO DE AMBIENTES DE ACOPIO DE BASURA

### VIVIENDA

Según el artículo 43 de la A.010 del R.N.E., el cálculo para ambientes de almacenamiento de basura en USO RESIDENCIAL es a razón de 4 Lt por unidad de habitante (0.004 m<sup>3</sup>).

En la Torre:

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ Habitantes} &= 231 \\ \text{Volumen Requerido}_{\text{mínimo}} &= 231 \times 0.004 = 0.924 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volumen en Proyecto} \\ 03 \text{ contenedores } 360 \text{ Lt} &= 1.08\text{m}^3 \quad \checkmark \end{aligned}$$

## DISTRIBUCIÓN

### PRIMER PISO:

Este nivel se encuentra en la cota +0.00 sobre el nivel de calle. En este nivel se encuentra el Hall de vivienda, 14 estacionamientos de bicicletas, dos locales comerciales. En el lobby se encuentra el acceso a la escalera de evacuación a pisos superiores, dos ascensores de uso netamente residencial y la escalera de evacuación desde sótanos.

Finalmente, cuenta con un acceso vehicular hacia los sótanos conformado por una rampa de 3.25m de ancho, en un primer tramo de 6% y luego un segundo tramo con 12.47% de pendiente.

### SÓTANO 1:

Con los niveles de -3.34 a -3.98, se accede vehicularmente a él por la rampa que nace del nivel de calle 0.00 y va descendiendo, mediante una rampa de un tramo de 18.60m del 15% hasta una primera parada a -3.34, luego sigue una rampa de 6% de pendiente que baja a nivel -3.64 y luego otra que baja al nivel -3.98. En este piso se encuentran 11 estacionamientos de vivienda, 13 estacionamientos para bicicletas, el cuarto de basura, ductos de instalaciones, y se accede al hall de ascensores y escalera de emergencia.



#### SÓTANO 2:

Con los niveles -6.08 a -6.73, se accede vehicularmente a él por la rampa que nace del nivel de sótano 1 a -3.98 y va descendiendo, mediante una rampa de 3.25m del 15% hasta una primera parada a -6.08, luego sigue una rampa de 6% de pendiente que baja a nivel -6.48 y luego otra que baja al nivel -6.73. En este piso se encuentran 11 estacionamientos de vivienda, 9 estacionamientos para bicicletas, ductos de instalaciones, y se accede al hall de ascensores y escalera de emergencia.

#### SÓTANO 3:

Con los niveles -8.83 a -9.48, se accede vehicularmente a él por la rampa que nace del nivel de sótano 2 a -6.73 y va descendiendo, mediante una rampa de 3.25m del 15% hasta una primera parada a -8.83, luego sigue una rampa de 6% de pendiente que baja a nivel -9.23 y luego otra que baja al nivel -9.48. En este piso se encuentran 11 estacionamientos de vivienda, el grupo electrógeno, ductos de instalaciones, y se accede al hall de ascensores y escalera de emergencia.

#### SÓTANO 4:

Con los niveles -11.58 a -12.23, se accede vehicularmente a él por la rampa que nace del nivel de sótano 3 a -9.48 y va descendiendo, mediante una rampa de 3.25m del 15% hasta una primera parada a -11.58, luego sigue una rampa de 6% de pendiente que baja a nivel -11.98 y luego otra que baja al nivel -12.23. En este piso se encuentran 11 estacionamientos de vivienda, depósitos, ductos de instalaciones, y se accede al hall de ascensores y escalera de emergencia.

#### SÓTANO 5:

Con los niveles -14.33 a -14.98, se accede vehicularmente a él por la rampa que nace del nivel de sótano 4 a -12.23 y va descendiendo, mediante una rampa de 3.25m del 15% hasta una primera parada a -14.33, luego sigue una rampa de 6% de pendiente que baja a nivel -14.73 y luego otra que baja al nivel -14.98. En este piso se encuentran 12 estacionamientos de vivienda, depósitos, ductos de instalaciones, y se accede al hall de ascensores y escalera de emergencia.

#### CTO DE BOMBAS Y CISTERNAS:

A NPT -17.97 se ubica el cto de bombas y la cisterna para agua contra incendios de 137.03m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>, las cisternas de consumo para vivienda de 79.72m<sup>3</sup> y 59.60m<sup>3</sup>, y las cisternas de la PTAG (cisterna de homogeneización: 2.36m<sup>3</sup> y cisterna de agua tratada: 2.36m<sup>3</sup>).

#### PISO 2° al piso 21°

Con N.P.T. de +3.30 al +54.60. En estos pisos se desarrolla un núcleo de circulación vertical, en conjunto formado por 1 escalera de evacuación con vestíbulo previo ventilado y 2 ascensores, a los que se acceden desde el primer nivel.

- o Departamento X01: Kitchenette con comedor, centro de lavado, sala, dormitorio principal con balcón con vistas a av. Arequipa; un baño completo.
- o Departamento X02: Kitchenette con comedor de diario y closet de lavado; sala con balcón con vistas a av. Arequipa; comedor; un baño

completo, cto secundario y un dormitorio principal con baño completo interior y walkin closet.

- o Departamento X03: Kitchenette con comedor de diario y closet de lavado; sala con balcón con vistas a jr. Soledad; comedor; un baño completo; estudio; dormitorio secundario y un dormitorio principal con baño completo, y closet.
- o Departamento X04: Kitchenette; centro de lavado; sala con balcón con vistas a jr. Soledad; comedor; un baño completo; estudio; dormitorio secundario y un dormitorio principal con baño completo, closet.

En piso 22 se repiten los tipos X01 y X02, X03 y se encuentra el primer piso del duplex con el que cuenta el proyecto.

Dúplex 2204: cto principal con walkin closet y baño completo, estudio, dormitorio secundario y en el segundo nivel kitchenette, comedor, sala, baño de visitas y lavandería.

#### AZOTEA:

Con N.P.T. de +60.00. Este piso cuenta con un núcleo vertical, formado por 1 escalera de evacuación con vestíbulo previo y 2 ascensores

Se tiene acceso a 2 zonas de parrillas, gimnasio, sum y bar con vistas a av. Arequipa, la escalera que continua hasta el techo y un baño con accesibilidad para discapacitados de uso mixto.

#### TECHO:

En este nivel con acceso por escalera de emergencia desde la azotea y con un N.T.T. de +63.00, se podrá tener registro a los equipos electromecánicos ubicados en esta zona. Esta zona estará confinada por parapetos de 1.10m de altura por motivos de seguridad. El sobre recorrido de ascensores con un N.T.T. +64.44.



CARLOS COLLADO ALONSO

CAP 15533

ANDREA MEZA ALARCÓN

CAP 19571