

MEMORIA DESCRIPTIVA **“CONJUNTO RESIDENCIAL NARANJUELO”** **MODIFICACION DE ETAPAS**

1.- UBICACION

La presente “Memoria Descriptiva” se refiere a la Modificación de Etapas del proyecto arquitectónico conforme del Conjunto Residencial “Naranjuelo”, ubicado en el Jr. Combate de Angamos Mz “A Sublote 1, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, de área 11,172.28m², lo cual se describe a continuación:

2.- MODIFICACION DE ETAPAS

Mediante Resolución N° 0009-2018-SGLH-GDU-MSS, se emitió la licencia de edificación de la 1ra. Etapa del proyecto conforme “Conjunto Residencial Naranjuelo”

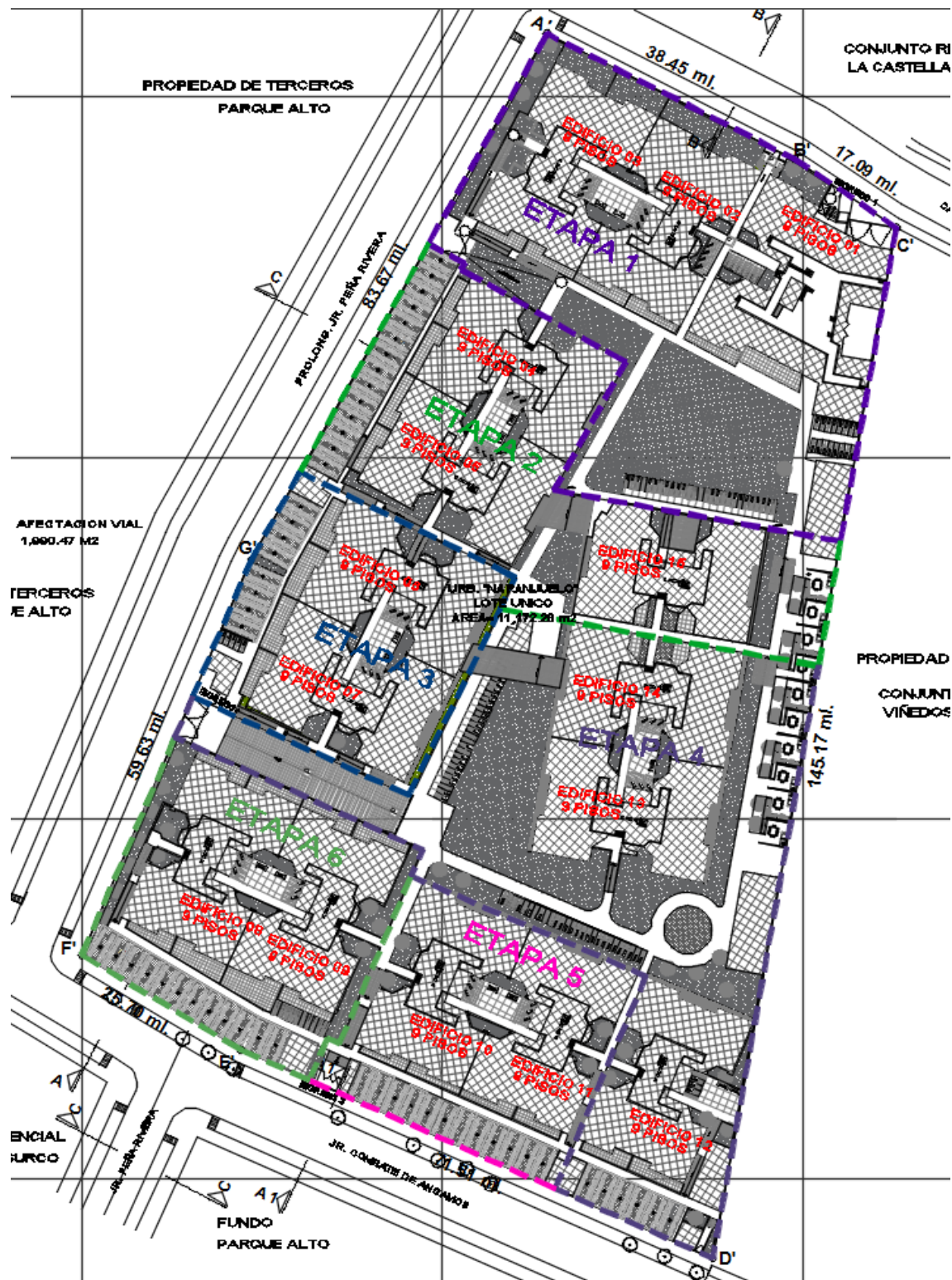
En el proyecto aprobado se conformaron las siguientes Etapas de edificación:

- Etapa 1: Edificio 1, 2 y 3
- Etapa 2: Edificio 4 y 5
- Etapa 3: Edificio 6 y 7
- Etapa 4: Edificio 13, 14 y 15
- Etapa 5: Edificio 10, 11 y 12
- Etapa 6: Edificio 8 y 9

Habiendo mencionado lo anterior, se ha modificado la delimitación de las Etapas 2, 4 y 5, quedando conformadas de la siguiente manera:

- Etapa 1: Edificio 1, 2 y 3
- Etapa 2: Edificio 4 y 5 y 15
- Etapa 3: Edificio 6 y 7
- Etapa 4: Edificio 12, 13 y 14
- Etapa 5: Edificio 10 y 11
- Etapa 6: Edificio 8 y 9

A continuación, se muestra el Plano de Ubicación con la delimitación de las nuevas Etapas:



3.- PLANTEAMIENTO DE PROYECTO CONFORME

El Proyecto trata de la edificación de 15 edificios de vivienda; denominados:

Edificio 1°; que consta de 1 edificio de 9 pisos más semisótano, con 6 departamentos por piso típico.

Edificio 2° al 11°, 13° y 14°; que consta de 12 edificios de 9 pisos más semisótano, con 4 departamentos por piso; excepto el edificio 13, el cual consta de 3 departamentos solo en semisótano.

Edificio 12° y 15°; que consta de 2 edificios de 9 pisos más semisótano, con 4 departamentos por piso; contando en total con 614 departamentos, además cuenta con 52 estacionamientos, en el 1er nivel y con 4 sótanos con un total de 386 estacionamientos.

El proyecto cuenta con tres ingresos peatonales al conjunto residencial y dos vehiculares, ubicados en la Prolong. Jr. Peña Rivera y Calle San Borja (peatonal y vehicular respectivamente), desde donde se accede a los edificios ubicados en el interior. Además, se han planteado áreas verdes.

El proyecto se ha trabajado bajo las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y el Certificado de Parámetros Urbanísticos y edificatorios; expedido por la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco.

4.- FUNDAMENTACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS, ACCESOS Y AREAS Y SERVICIOS COMUNES POR MODIFICACION DE ETAPAS

4.1 ESTACIONAMIENTOS

Según norma DS 022-2016-VIVIENDA, el cálculo de la cantidad de estacionamientos es el siguiente:

1 estacionamiento cada 3 viviendas

Por tanto, normativamente se requiere: $614 \text{ viv.}/3 = 206$ estacionamientos

El Proyecto cuenta con 438 estacionamientos distribuidos de la siguiente manera:

1 nivel (calle)= 52 estacionamientos.

Sótano 1° = 87 Estacionamiento.

Sótano 2° = 99 Estacionamiento.

Sótano 3° = 99 Estacionamiento.

Sótano 4° = 101 Estacionamiento.

Total = 438 Estacionamientos.

Cálculo de número de estacionamientos de bicicletas:

$((2.50 \times 5.00) \times 205 \text{ estac. normat.}) \times 5\% = 2562.5 \times 5\% = 128.125\text{m}^2$

$(0.80 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 128.125/1.6 = 80.078 = 81$ estac. de bicicletas normativos

El Proyecto cuenta con **167 estacionamientos** en semisótano.

4.4.1 ESTACIONAMIENTOS DE AUTOS Y BICICLETAS POR ETAPAS

ETAPA 1

Edificio 1 (55 viviendas)
Edificio 2 (40 viviendas)
Edificio 3 (40 viviendas)
Total=**135 viviendas**

Normativamente se requiere:

$135/3=45$ **estacionamientos de autos**
 $((2.50 \times 5.00) \times 45 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 28.125\text{m}^2$
 $(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 28.125/1.6 = 17.58 =$ **18 estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

78 estacionamientos de autos
58 estacionamientos de bicicletas

ETAPA 2

Edificio 4 (40 viviendas)
Edificio 5 (40 viviendas)
Edificio 15 (40 viviendas)
Total=**120 viviendas**

Normativamente se requiere:

$120/3=40$ **estacionamientos de autos**
 $((2.50 \times 5.00) \times 40 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 25\text{m}^2$
 $(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 25/1.6 = 15.625 =$ **16 estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

86 estacionamientos de autos
12 estacionamientos de bicicletas

ETAPA 3

Edificio 6 (40 viviendas)
Edificio 7 (40 viviendas)
Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

$80/3=27$ **estacionamientos de autos**
 $((2.50 \times 5.00) \times 27 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 16.875\text{m}^2$
 $(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 16.875/1.6 = 10.55 =$ **11 estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

8 estacionamientos de autos
11 estacionamientos de bicicletas

ETAPA 4

Edificio 12 (40 viviendas)
Edificio 13 (39 viviendas)
Edificio 14 (40 viviendas)

Total=**119 viviendas**

Normativamente se requiere:

$119/3=40$ **estacionamientos de autos**

$((2.50 \times 5.00) \times 40 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 25\text{m}^2$

$(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 25/1.6 = 15.625 = 16$ **estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

242 estacionamientos de autos

64 estacionamientos de bicicletas

ETAPA 5

Edificio 10 (40 viviendas)

Edificio 11 (40 viviendas)

Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

$80/3=27$ **estacionamientos de autos**

$((2.50 \times 5.00) \times 27 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 16.875\text{m}^2$

$(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 16.875/1.6 = 10.55 = 11$ **estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

12 estacionamientos de autos

6 estacionamientos de bicicletas

ETAPA 6

Edificio 8 (40 viviendas)

Edificio 9 (40 viviendas)

Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

$80/3=27$ **estacionamientos de autos**

$((2.50 \times 5.00) \times 27 \text{ estac. normat.} \times 5\% = 16.875\text{m}^2$

$(0.8 \times 2.00) = 1.6\text{m}^2 = 16.875/1.6 = 10.55 = 11$ **estac. de bicicletas**

El Proyecto cuenta con:

12 estacionamientos de autos

16 estacionamientos de bicicletas

ESTACIONAMIENTOS TOTALES									
EDIFICIO		N° DE DPTOS.		ESTACIONAMIENTO AUTOS			ESTACIONAMIENTO BICICLETAS		
				NORMATIVO	ESTAC. X ETAPAS	ACUMULADO	NORMATIVO	ESTAC. X ETAPAS	ACUMULADO
1° ETAPA	EDIFICIO 1	55 Dptos.	135 Dptos.	1est. cada 3 dpto. =45	78 Estac.	78 Estac.	18 Estac.	58 Estac.	58 Estac.
	EDIFICIO 2	40 Dptos.							
	EDIFICIO 3	40 Dptos.							
2° ETAPA	EDIFICIO 4	40 Dptos.	120 Dptos.	1est. cada 3 dpto. =40	86 Estac.	164 Estac.	16 Estac.	12 Estac.	70 Estac.
	EDIFICIO 5	40 Dptos.							
	EDIFICIO 15	40 Dptos.							
3° ETAPA	EDIFICIO 6	40 Dptos.	80 Dptos.	1est. cada 3 dpto.=27	8 Estac.	172 Estac.	11 Estac.	11 Estac.	81 Estac.
	EDIFICIO 7	40 Dptos.							
4° ETAPA	EDIFICIO 12	40 Dptos.	119 Dptos.	1est. cada 3 dpto. =40	242 Estac.	414 Estac.	16 Estac.	64 Estac.	145 Estac.
	EDIFICIO 13	39 Dptos.							
	EDIFICIO 14	40 Dptos.							
5° ETAPA	EDIFICIO 10	40 Dptos.	80 Dptos.	1est. cada 3 dpto.=27	12 Estac.	426 Estac.	11 Estac.	6 Estac.	151 Estac.
	EDIFICIO 11	40 Dptos.							
6° ETAPA	EDIFICIO 8	40 Dptos.	80 Dptos.	1est. cada 3 dpto.=27	12 Estac.	438 Estac.	11 Estac.	16 Estac.	167 Estac.
	EDIFICIO 9	40 Dptos.							
TOTALES		614 Dptos.		206 Estac.	438 Estac.		83 Estac.	167 Estac.	

*NOTA: Para ambos estacionamientos (autos y bicicletas), si la cantidad de estacionamientos en cada etapa es mayor a lo requerido normativamente, entonces el exceso de estacionamientos sumarán a la etapa siguiente, a fin de cumplir normativamente con los estacionamientos requeridos.

4.2 CALCULOS DE ACOPIO DE BASURA DE LA MODIFICACION DE ETAPAS

De acuerdo al Art. 43 de la Norma A-010 del RNE, señala:

Artículo 43.- Los ambientes para almacenamiento de basura deberán tener como mínimo dimensiones para almacenar lo siguiente:

a) Uso residencial, a razón de 30 lit. /vivienda (0.03 m³) por día.

En nuestro anteproyecto se tiene 614 unidades de vivienda distribuidas de la siguiente manera:

NIVEL O PISO	Nº DPTOS.	SUB-TOTAL
Semisótano	57	57
1° Piso	61	61
2° al 9° Piso	62	496
Total		614

Por lo cual aplicando el RNE se tiene:

CALCULO DE CUARTO DE ACOPIO –VIVIENDA		
Título III.1 ARQUITECTURA. NORMA A.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. CAPITULO VII. ARTICULO 43		
Nº de Dptos.	Área requerida por el RNE	Volumen Requerido según RNE
614	0.03 m ³ / Und. de Vivienda	18.42 m³

Cabe indicar que 01 cilindro tiene la **capacidad de almacenaje de 0.24 m³**.
Por lo tanto se indica que se ha diseñado 03 espacios de acopio de basura cuya capacidad de almacenaje es de 88 cilindros que dan un **TOTAL DE VOLUMEN DE 21.12 M³**
CAPACIDAD MAYOR A LO REQUERIDO A LA NORMA LO CUAL ES CONFORME.

4.2.1 CALCULO DE ACOPIO DE BASURA POR ETAPAS

ETAPA 1

Edificio 1 (55 viviendas)

Edificio 2 (40 viviendas)

Edificio 3 (40 viviendas)

Total=**135 viviendas**

Normativamente se requiere:

$$135 \times 0.03 \text{m}^3 = \mathbf{4.05 \text{m}^3}$$

Esta Etapa cuenta con el Cuarto de Acopio N°3, ubicado en el Sótano 1, el cual contiene **32 contenedores de 240 litros (7.68m³)**

ETAPA 2

Edificio 4 (40 viviendas)

Edificio 5 (40 viviendas)

Edificio 15 (40 viviendas)

Total=**120 viviendas**

Normativamente se requiere:

$$120 \times 0.03 \text{m}^3 = \mathbf{3.60 \text{m}^3}$$

Esta Etapa se abastece con el excedente de contenedores del Cuarto de Acopio N°3 (7.68-4.05=**3.63m³**)

ETAPA 3

Edificio 6 (40 viviendas)

Edificio 7 (40 viviendas)

Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

$$80 \times 0.03 \text{m}^3 = \mathbf{2.40 \text{m}^3}$$

ETAPA 4

Edificio 12 (40 viviendas)

Edificio 13 (39 viviendas)

Edificio 14 (40 viviendas)

Total=**119 viviendas**

Normativamente se requiere:

$$119 \times 0.03 \text{m}^3 = \mathbf{3.57 \text{m}^3}$$

Esta Etapa cuenta con el Cuarto de Acopio N°1 y N°2.

El Cuarto de Acopio N°1 se ubica en la planta de Semisótano, al costado del edificio 12 y contiene **34 contenedores de 240 litros (8.16m³)**.

El Cuarto de Acopio N°2 se ubica en el Sótano 1 y contiene **22 contenedores de 240 litros (5.28m³)**.

ETAPA 5

Edificio 10 (40 viviendas)

Edificio 11 (40 viviendas)

Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

80X0.03m³=**2.40m³**

ETAPA 6

Edificio 8 (40 viviendas)

Edificio 9 (40 viviendas)

Total=**80 viviendas**

Normativamente se requiere:

80X0.03m³=**2.40m³**

Los Cuartos de Acopio N°1 y N°2 abastecerán las Etapas 3, 4, 5 y 6 de la siguiente manera:

Etapa 3 (2.40m³) + Etapa 4 (3.57m³) + Etapa 5 (2.40m³) + Etapa 6 (2.40m³) = **10.77m³**

Cuarto de Acopio N°1 (8.16m³) + Cuarto de Acopio N°2 (5.28m³) = **13.44m³**

Por consecuencia, los 2 Cuartos de Acopio abastecen a las etapas mencionadas.

4.3 ACCESOS

ETAPA 1:

- 1 acceso peatonal con caseta por la calle San Borja
- 1 acceso vehicular hacia los sótanos por la calle San Borja
- 1 acceso peatonal por la calle San Borja
- 1 acceso vehicular de emergencia por la Prolongación Jr. Peña Rivera

ETAPA 2

- No hay accesos

ETAPA 3

- 1 acceso peatonal con caseta por Prolongación Jr. Peña Rivera

ETAPA 4

- 1 acceso vehicular hacia los sótanos por Prolongación Jr. Peña Rivera
- 1 acceso peatonal por Jr. Combate de Angamos

ETAPA 5

- 1 acceso peatonal con caseta por Jr. Combate de Angamos.

ETAPA 6

- No hay accesos

Áreas Comunes

Se cuenta con 03 Salas de Usos Múltiples, baños para hombres y mujeres, 02 salas de recreaciones, y 05 zonas de parrillas, así como un área destinadas para jardines. Todo lo descrito cumple las normas establecidas en el RNE.

Nota Final: Al no haberse variado el proyecto arquitectónico conforme, se valida todo lo descrito en la memoria de arquitectura que acompañe al proyecto.

Surco, 23 de mayo del 2019.

Arqº Alfonso de la Piedra del Río
Cap. 3256

Arqº Germán Salazar Bringas
Cap. 5740