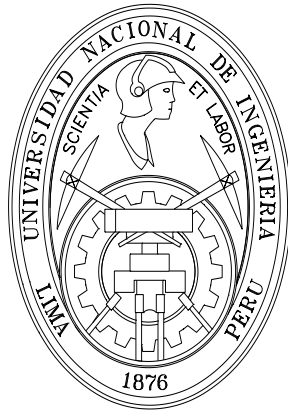


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**“RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL
MALECÓN DE BARRANCO”**

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE GRADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

ARQUITECTO

JANIO AGUILAR PÉREZ

Director

ARQ. LUÍS JIMÉNEZ CAMPOS

Lima – Perú 2,009

*Dedicado a mis padres, Aníbal y Annabella
A los valiosos catedráticos que, con empeño,
me formaron en mi carrera;
y a la persona que con amor me acompaña
en cada reto de mi vida, Angélica*

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**INDICE**

	Pág.
Introducción	7
CAPITULO 1: EL DISTRITO DE BARRANCO.....	9
1.1. El Distrito de Baranco.....	10
1.1.1. Historia, Identidad y Tradición.....	11
1.1.2. Edificaciones y Espacios Importantes del Distrito.....	12
1.1.3. Morfología.....	17
1.1.4. Uso del Suelo.....	18
1.1.5. Vialidad y Transporte.....	18
1.2. La Vivienda en el Distrito de Barranco.....	20
1.2.1. Problemática de la Vivienda en el Distrito de Barranco.....	21
CAPITULO 2: EL ÁREA DE INTERVENCIÓN PARA LA RENOVACIÓN RESIDENCIAL.....	23
2.1. Área de Intervención del Proyecto Urbano.....	24
2.2. Problemática Identificada en el Área de Intervención.....	25
2.3. Características del Área Intervenida.....	28
2.3.1. Zonificación.....	28
2.3.2. Inmuebles de Interés y Espacios de Reunión en el Área de Intervención.....	29
2.3.2.1. Monumentos Históricos del Área de Intervención.....	30
2.3.2.2. Edificaciones en Estado de Abandono.....	33

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Pág.

2.3.2.3. Espacios de Recreación Pública en el Área de intervención.....	34
--	----

CAPITULO 3: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE**BARRANCO.....35**

3.1. Propuesta de Intervención Urbana.....	36
3.1.1. Criterios Generales de la Intervención Urbana.....	37
3.1.2. Descripción de la Propuesta Urbana y Análisis.....	38
3.1.3. Aumento de Densidad.....	43
3.1.4. Flujos	44
3.2. Resumen del Programa de la Propuesta Urbana	45

CAPITULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO A DESARROLLAR.....46

4.1. Condiciones Físico- Espaciales del Terreno del Proyecto Arquitectónico.....	47
4.1.1. Ubicación del Terreno.....	47
4.1.2. El Terreno del Proyecto Arquitectónico.....	48
4.1.3. Unificación de Lotes	49
4.1.4. Demolición del Inmueble Existente.....	50
4.1.5. Normatividad.....	53
4.2. Rentabilidad y Público Objetivo.....	54
4.2.1. Ventajas de la Ubicación.....	54
4.2.2. Inversión Inmobiliaria en el Entorno.....	55
4.2.3. Publico Objetivo.....	56

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

	Pág.
4.2.4. Conclusiones del Análisis de Rentabilidad.....	57
4.3. Programa del Proyecto de Arquitectura.....	58
4.4. Aspectos Básicos del Proyecto Arquitectónico.....	60
4.3.1. Aspectos Urbanísticos	63
4.3.2. Aspectos Históricos.....	64
4.3.3. Aspectos Espaciales.....	67
4.3.4. Aspectos Físicos.....	73
4.3.5. Aspectos Funcionales.....	74
4.3.6. Asoleamiento y Ventilación.....	75
4.3.7. Acabados.....	76
4.3.7.1. Pisos.....	76
4.3.7.2. Muros y Paramentos.....	76
CAPITULO 5: MEMORIA DESCRIPTIVA DE	
ESPECIALIDADES.....	77
MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS.....	78
1.1. Generalidades.....	81
1.2. Estructuración.....	81
1.3. Diseño de Elementos Estructurales.....	82
1.3.1. Albañilería Confinada.....	82
1.3.2. Estructura de Pórticos de Concreto Armado	82
1.4. Cimentación	82
1.5. Juntas.....	82

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

	Pág.
2.0. Análisis Sismorresistente de Acuerdo a la Norma E-030.....	83
2.1. Evaluación Estructural de las Edificaciones.....	83
2.2. Consideraciones Sismorresistente	83
2.3. Metodología.....	83
2.3.1. Desplazamientos Laterales.....	84
2.3.2. Junta de Separación Sísmica.....	84
3.0. Especificaciones Técnicas.....	85
3.1. Albañilería.....	85
3.1.1. Muros de Ladrillo Cerámicos Macizos.....	85
3.2. Concreto Armado.....	86
3.2.1. Generalidades.....	86
3.2.2. El Cemento.....	86
3.2.3. El Agua.....	86
3.2.4. Los Agregados.....	87
3.3. Estructuras Metálicas.....	87
3.3.1. Generalidades.....	87
3.3.2. Materiales.....	87
3.3.3. Fabricación.....	87
3.3.4. Soldadura.....	87
3.3.5. Pintura.....	87
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	88

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

	Pág.
1.1. Generalidades.....	88
1.2. Suministro de Energía Eléctrica.....	88
1.2.1. Subestación.....	89
1.2.2. Tablero General.....	89
1.2.3. Grupo Electrónico de Emergencia.....	89
1.3. Montaje de Conductores.....	90
1.4. Luminotecnia.....	90
1.4.1. Iluminación Exterior del Edificio.....	90
1.4.2. Iluminación Interior de Cada Departamento.....	91
1.4.3. Iluminación Decorativa.....	91
1.5. Sistemas Eléctricos Auxiliares.....	92
MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	93
1.1. Generalidades.....	95
1.2. Medios.....	96
1.2.1. Sistemas Generales de Redes de Agua Potable.....	96
1.2.2. Sistema de Medición del Consumo de Agua Potable.....	96
1.2.3. Sistema Contra Incendios.....	97
1.2.4. Espejo y Fuente con Caída de Agua.....	97
1.2.5. Sistema de Riego de Jardineras.....	97
1.3. Calculo del Consumo Diario de Agua y Volúmenes de las Cisternas.....	98

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

	Pág.
1.3.1. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Quebrada Barranquina.....	98
1.3.2. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Torre.....	99
1.3.3. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Casona Rehabilitada.....	99
1.4. Instalaciones Sanitarias Exteriores.....	100
1.4.1. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Agua Fría.....	100
1.4.2. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Desagüe y Ventilación.....	100
1.5. Instalaciones Sanitarias Interiores de Agua Fría.....	101
1.5.1. Instalaciones Sanitarias Interiores de Agua Fría.....	101
1.5.2. Instalaciones Sanitarias Interiores de Desagüe y Ventilación.....	101
Índice de Planos	102
ANEXO: PLANOS.....	104

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**INTRODUCCIÓN**

La arquitectura produce en las personas sensaciones y emociones que dependen de factores como la luz, las sombras, el sonido, los colores, el cielo, el mar o la vegetación en el entorno. La imagen de la puesta del sol frente al mar, produce sensaciones de sosiego y tranquilidad; por lo tanto la arquitectura debe corresponder a estas impresiones, haciendo uso de espacios destinados a la contemplación vinculados con este estímulo.

Estas sensaciones se exacerban, cuando la arquitectura compone un escenario donde confluyen manifestaciones artísticas y actividades humanas relacionadas con la expresión de la cultura y la tradición, como ocurre frente al Malecón Pazos, en el distrito de Barranco. Entonces se hace indispensable para el arquitecto participar de este paisaje natural y construido, con el ejercicio de la arquitectura para la vivienda; asegurando su preservación y aprovechamiento por las familias que residirán en él.

A partir de la problemática identificada entre las cuadras cuatro del Jirón Batalla de Junín, frente al Malecón Pazos y la cuadra uno de la Avenida San Martín, del distrito de Barranco; se propone una **renovación** de las edificaciones existentes, en base a la vivienda multifamiliar y al reciclaje de los monumentos en estado de abandono, ubicados en dicha área de intervención.

La propuesta de **Renovación residencial, consistente en la sustitución o puesta en valor de las actuales edificaciones de vivienda**, que se encuentran en deterioro por antigüedad, abandono o habitadas en condiciones de hacinamiento, **por nuevas edificaciones multifamiliares** que tengan como parámetro de diseño la consideración de la problemática identificada en el capítulo 2 de la presente investigación; a fin de mitigarla o darle solución. Se plantea primero en el área de intervención, la identificación de los inmuebles que afectan la imagen urbana y se propone para estos un tipo de solución desde la arquitectura y el urbanismo, para reparar su situación o potenciar sus

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

fortalezas; para luego aterrizar en el desarrollo del proyecto de arquitectura de un caso representativo de la problemática general identificada, que servirá de modelo para las otras intervenciones propuestas en la zona.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

CAPITULO 1: EL DISTRITO DE BARRANCO

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**CAPITULO 1: EL DISTRITO DE BARRANCO****1.1. El Distrito de Baranco**

El distrito Barranco, siendo uno de los más pequeños distritos de Lima Metropolitana, logra concentrar gran parte de la riqueza cultural, tradición y vida bohemia de la capital. Barranco es y fue cuna de grandes artistas de renombre internacional, lo que convierte al distrito en centro difusor de la expresión artística limeña.

Este distrito se encuentra privilegiado por un paisaje natural de significativa belleza, espectaculares puestas del sol frente al mar, verdes quebradas, producto del ecosistema costero y del agua dulce del subsuelo; belleza natural acompañada por una arquitectura histórica y contemporánea en perfecta armonía, casonas, malecones, calles, parques y plazuelas, que unidas a un clima templado y fresco, favorecido por una abundante presencia arbórea; hacen de Barranco un lugar especial que trasmite sensaciones agradables al habitante y visitante del distrito.



FOTO DE ARCHIVO PROPIO DE LA PUESTA DEL SOL EN BARRANCO

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Ubicación y Extensión: Se encuentra ubicado al borde de los acantilados de la Costa Verde, en la parte sur de la ciudad de Lima y a una altura de 58 metros a nivel del mar, y tiene una superficie de 3.33 kilómetros cuadrados.

Limita por el Norte, con el distrito de Miraflores, por el sur con el distrito de Chorrillos, por el Este con el distrito de Surco y por el Oeste con el Océano Pacífico.

Clima: La temperatura media anual del distrito es de 18° centígrados, la temperatura máxima en los meses de verano puede llegar a 30° grados y la mínima en invierno a 12°, según datos del Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú (SENAMHI).

1.1.1. Historia, Identidad y Tradición

El origen tradicional del distrito de Barranco, viene dado por una leyenda que data de mediados del siglo XVII, y que originó la formación de un pueblo que subsistió por cerca de cien años sin acta de fundación.

La leyenda cuenta que el distrito de Barranco tiene origen milagroso, por la aparición en el parque de la Ermita, de una Cruz luminosa, la cuál había salvado a un grupo de pescadores en época de neblina, guiándolos hasta la orilla. Posteriormente en el lugar que se dio la aparición, el panadero Caicedo levantó la primera capilla a cuyo lado se fue formando la futura población barranquina.

El 26 de Octubre de 1874 se crea oficialmente el distrito de Barranco concediéndoles los barrios de Talana, Londise, Ollestas, Tejada, Carrión, Pásara hacia el este, por el Norte la quebrada de Armendáriz, La Condesa, Oyeros y Pucaiya y al Sur la chacra mas conocida como Cuadro.

La identidad del distrito viene dada por las actividades religiosas, recreativas y artísticas. Entre las actividades religiosas se cuentan los recorridos procesionales de Santa Rosa y la del Señor de los Milagros; las actividades

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

recreativas como por ejemplo “Los Carnavales de Barranco”, celebrados de entre los años 1913 y 1958, terminaban en baile en el Parque Municipal, o los balnearios donde en verano se disfrutaba de las playas del distrito, y la vida nocturna que aun hoy, da a Barranco la calificación de distrito bohemio por excelencia de la capital. Entre las actividades artísticas podemos contar los “Juegos Florales” fiesta cultural donde se promovía el arte, la literatura y la poesía; realizada en los meses de septiembre en lo que es ahora el Estadio Gálvez Chipoco.

El arte se encuentra siempre presente entre las características principales de Barranco, a través de renombrados artistas que son o fueron residentes del distrito; como el caso de los escritores Martín Adán y Julio Ramón Ribeyro, los poetas José María Eguren y Abraham Valdelomar, la compositora y cantante Chabuca Granda, o actualmente residente, el artista plástico Fernando De Szyslo, son sólo unos cuantos de la legión de artistas que produjo el distrito.



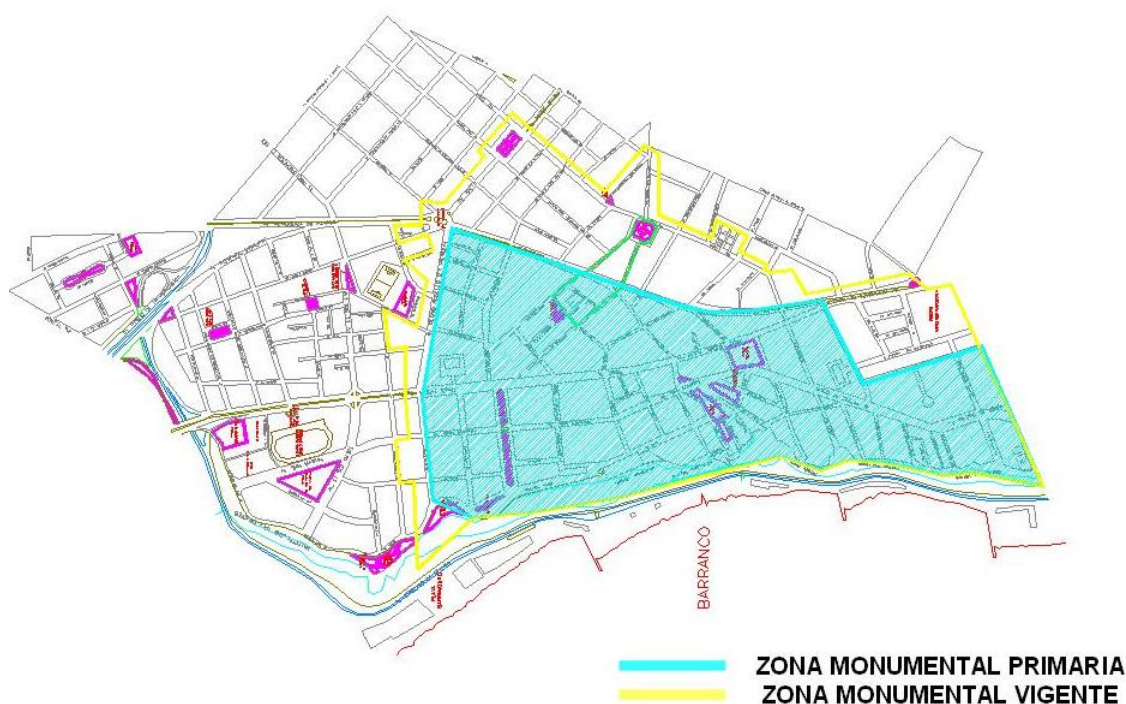
Pintura de Enrique Polanco de la muestra expuesta en homenaje a los cien años del nacimiento de Martín Adán

1.1.2. Edificaciones y Espacios Importantes del Distrito

Sin embargo no sólo las actividades dotan de identidad al distrito, sino también los espacios y edificaciones que han prevalecido en el tiempo consolidándose en la imagen y memoria del distrito.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Las edificaciones y monumentos del Barranco se encuentran dentro de la **Zona Monumental** del distrito, limitada entre las calles: Jr. Centenario y Av. Pedro Rosello por el Norte, la Av. Lima y la Av. Republica de Panamá por el Este, Jr. Montero Rosas por el Sur, y los Malecones de Barranco por el Oeste; y se encuentra ocupando gran parte del distrito como se observa en la figura.

Zona Monumental

FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, OF. CATASTRO-PLANO ZONA MONUMENTAL, -NOV 2004

A continuación se desarrollará escuetamente algunas de estas edificaciones y espacios monumentales del distrito de Barranco.

Parque Municipal: Fue inaugurado el 13 de Febrero de 1899. Es característica principal de este parque la escultura de la Venus conocida como “La Donaide” replica de una obra clásica de origen griego, que se encuentra sobre un espejo de agua al centro del parque. En este parque se desarrollaron y desarrollan las ferias y carnavales más representativos del distrito.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**PARQUE MUNICIPAL**

Puente de los suspiros: Ubicado en la Bajada Zepita y la esquina de Bajada de Baños. Data de 1876, hecho en madera sobre la quebrada que conduce al mar.

El puente esta ubicado a una altura de 8 metros y medio de altura y tiene 44 metros de largo y 3 de metros de ancho. Existe una tradición que señala quién por primera vez vea el puente y lo cruce sin Respira, se le cumplirá el deseo que pida.

**PUENTE DE LOS SUSPIROS**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

La Ermita de la Santísima Cruz: Antiguamente era una pequeña capilla a la cual acudían pescadores y viajeros. Está ligada a la leyenda de origen del distrito.



LA ERMITA DE LA SANTÍSIMA CRUZ

Bajada de Baños: Antiguamente correspondía a una quebrada natural por donde bajaban los pescadores. Desde comienzos del siglo XX se construyeron hermosos ranchos que se conservan hasta hoy.



BAJADA DE BAÑOS

La Alameda Sáenz Peña: Tiene una longitud de 281 metros de extensión longitudinal y 17 metros de ancho. Se divide en dos sectores entre la Av. Grau y la Av. San Martín, rematando visualmente en La Pérgola de la Poesía de

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

donde se puede apreciar la puesta del sol frente al mar. A lo largo de su paseo se puede apreciar de la arquitectura monumental representativa del distrito como la Casona **Silva Yzaga** o la **Residencia de la Embajada de España** entre otras.



Alameda Sáenz Peña



Pégola de la Poesía

EL Malecón de Barranco: Lo conforman un conjunto de malecones al borde del distrito que componen la caminata frente a la costa verde desde donde se puede apreciar de una espectacular puesta del sol sobre el mar. Estos son: **El Malecón Souza, EL Malecón Pazos, El Malecón Berckemeyer, El Malecón Harris y el Malecón Pedro de Osma**, nombrados en el sentido de Miraflores a Chorrillos.



Malecón de Barranco

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.1.3. Morfología**

El crecimiento del distrito a partir su fundación en 1874, registró un crecimiento por etapas. Como se indica en la figura, el distrito inicio su crecimiento en su parte central, donde actualmente se encuentran los monumentos históricos más importantes, como la Iglesia Ermita, que se remonta décadas antes de su fundación, entre otros o las Casonas que aún hoy conserva el distrito. Barranco continuó su crecimiento a inicios del siglo XX, expandiéndose en direcciones norte y sur, aprovechando las vistas al mar, construyéndose hermosos malecones y paseos al borde del acantilado. Para los años cuarenta su crecimiento fue en dirección Este; para luego a partir de los años cincuenta con el aumento poblacional producto de las fuertes migraciones, inicio un acelerado crecimiento que continúa en la actualidad.

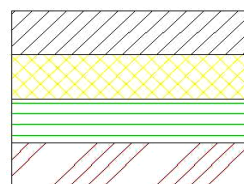
EVOLUCIÓN MORFOLOGICA DEL DISTRITO**LEYENDA**

HACIA 1870

HACIA 1900

HACIA 1940

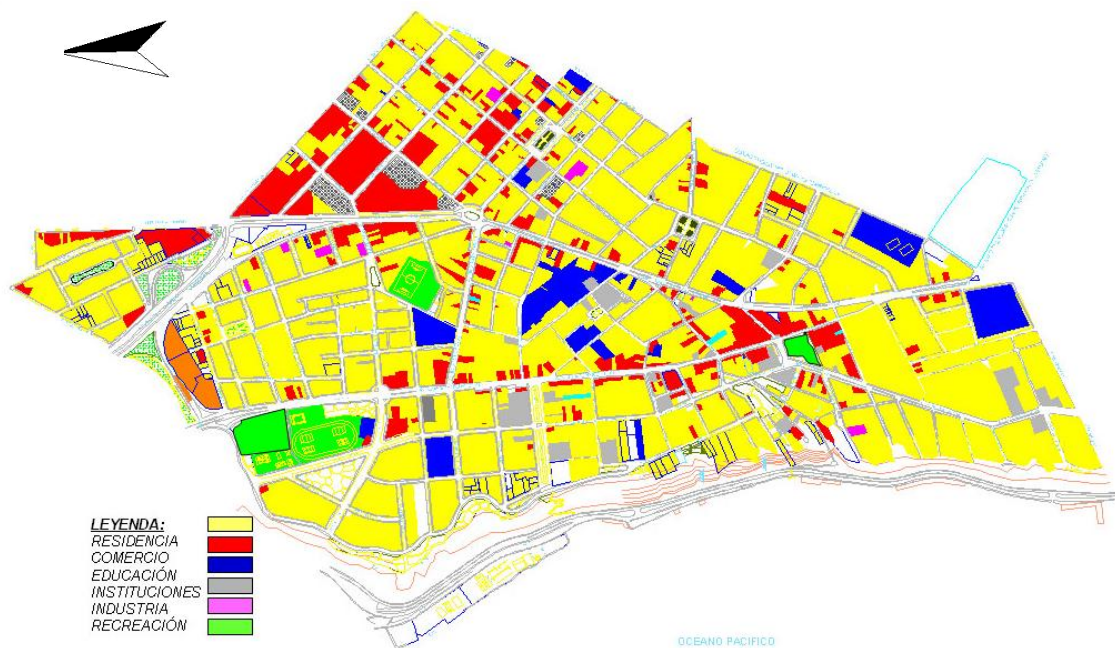
En la Actualidad

**PLANO DE ELABORACIÓN PROPIA**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

1.1.4. Uso del Suelo

Como se observa del grafico, el uso predominante es el residencial, también se observa el predominio del área comercial en el eje de la Av. Bolognesi y el la zona central e histórica del distrito donde se producen actividades de diversión nocturna como discotecas, peñas, bares y otros comercios de esta índole, también se observa área comercial en al este en los limites con Surco del distrito, posee también áreas educativas en proporción suficientes, y áreas recreativas de igual manera.



FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, OF. CATASTRO-PLANO DE USO DEL SUELO, -NOV 2004

1.1.5. Vialidad y Transporte

Los flujos vehiculares importantes en el distrito de Barranco, ocurren sobre las avenidas San Martín, Grau y Bolognesi, **esta ultima actualmente se encuentra intervenida por la construcción del Corredor Segregado de Alta Capacidad**, obra de la Municipalidad Lima, y que pretende solucionar el problema del transporte publico de las personas que residen en los conos hacia

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Lima y proyecta su entrega para marzo de 2010, Otra avenida Importante es la Avenida Costanera, al pie del acantilado que recibe los flujos del transporte privado de los viajeros de sur a norte y norte a sur.

Sobre los flujos peatonales se dan principalmente en las zonas recreativas como en la Plaza Butters, Plaza Raimondi, en Plaza Municipal, Puente de los Suspiros, el Paseo Sáenz Peña, el Malecón, entre otras zonas que principalmente son transitadas a manera de recreación por los peatones.



FUENTE: WWW.PROTRANSPORTE.GOB.PE

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.2. La Vivienda en el Distrito de Barranco**

Barranco es un distrito consolidadamente urbano, sin embargo, la falta de viviendas adecuadas es uno de los principales problemas del distrito.

A finales del siglo XIX, se desarrollan y definen las tipologías más características de Barranco; como son los ranchos, los que se encuentran en bajada de baños que era donde vivían los pescadores o los ranchos que eran usados por sus ocupantes en épocas veraniegas, como los de la Av. Pedro de Osma o del Paseo Saenz Peña.



Esta función de vivienda temporal en Barranco, posteriormente con el crecimiento de Lima hacia los barrios de la periferia hizo que la vivienda temporal se estableciera definitivamente.



En la últimas décadas la vivienda en Barranco, se ha venido dando mediante la implantación de edificios multifamiliares para las clases altas que generalmente

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

ocupan las zonas frente al malecón y para la clase media internándose mas en el distrito hacia el lado este del mismo.



En la foto a lado izquierdo las Torres de Barranco, conjunto multifamiliar construido el año 1986 y que abarca una manzana completa, ubicado en la Av. Lima, y en la foto de la derecha, se aprecia la fuerte inversión inmobiliaria para la clase económica alta, frente al malecón.

1.2.1. Problemática de la Vivienda en el Distrito de Barranco

La modalidad de ocupación que ha predominado en Barranco ha sido el asentamiento en áreas antiguas de la ciudad, dando lugar a la formación de tugurios, en este sentido, las edificaciones que predominan en el distrito son:

Los Conventillos: casa de época colonial o republicana en estado ruinoso, ocupadas por un conjunto de familias. Generalmente son de 2 pisos, con patios y cuartos al rededor construidas con muros de adobe y quincha; techos y entrepisos de madera.

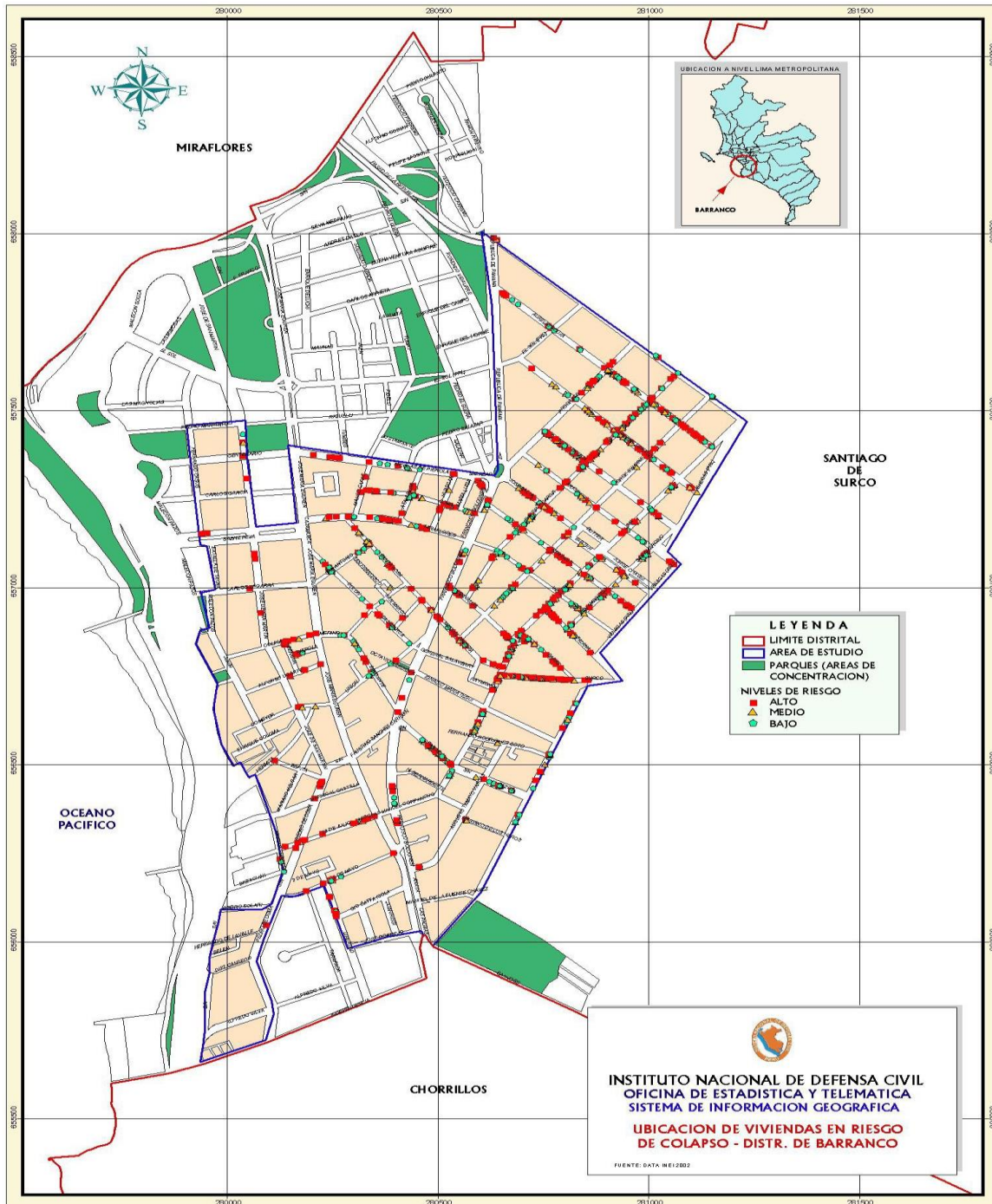
Las Quintas: edificaciones multifamiliares que agrupan viviendas pequeñas alrededor de una entrada común.

Las Casas Subdivididas: casa unifamiliar dividida internamente

Los Callejones: conjuntos de cuartos ubicados en un solo predio alineados a lo largo de un pasaje central, con servicios higiénicos colectivos.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Según estudios realizados por el Instituto Nacional de Defensa Civil, a través de la Dirección Nacional de Prevención, en el distrito de Barranco existen dos mil t inmuebles que presentan niveles de riesgo considerables. Esto debido a que son inmuebles abandonados u ocupados informalmente en condiciones de hacinamiento, constituyéndose esta situación como uno de los principales problemas en materia de vivienda que presenta este distrito.



Fuente Instituto Nacional de Defensa Civil- Oficina de Estadística y Telemática

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

**CAPITULO 2: EL ÁREA DE INTERVENCIÓN PARA LA
RENOVACIÓN RESIDENCIAL**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**CAPITULO 2: EL ÁREA DE INTERVENCIÓN PARA LA RENOVACIÓN RESIDENCIAL****2.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO URBANO**

El proyecto Urbano, se localiza en Barranco, a una cuadra de la avenida Sáenz Peña, una de las la zonas de mayor actividad cultural y artística del distrito; en la manzana comprendida entre la **cuadra 4 del Jirón Batalla de Junín y la cuadra uno de la Avenida San Martín**, rica en patrimonio arquitectónico, presenta un uso de suelo predominantemente residencial, correspondiente con su zonificación actual, los alrededores de esta manzana, especialmente la zona frente al Malecón Pazos, han presentado los últimos años una intensa actividad inmobiliaria dirigida a la clase económica alta; presentando una cantidad considerable de edificios de departamentos de media y alta densidad, aprovechando al máximo el terreno y las visuales que el malecón ofrece.



RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

El área intervenida es de aproximadamente veintidós mil metros cuadrados, y comprende la cuadra limitada entre Jirón Batalla de Junín, Jirón Colina, Jirón Carlos Zegarra y la Av. San Martín, incorporando la Plaza Castilla y la sección del Malecón Pazos correspondiente a la cuadra.

2.2. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN

Se identificaron dos problemas principales en el área intervenida:

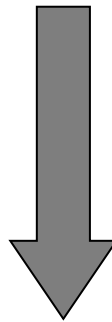
- **Edificaciones de valor histórico o sin él, abandonadas u ocupadas informalmente en mal estado de conservación, afectando la imagen urbana.**
- **Edificaciones nuevas, frente al malecón tensionando u obstruyendo visualmente el paisaje.**



En la figura se muestran las edificaciones en deterioro (rojo), que dañan la imagen urbana y en (azul) las que obstruyen las visuales del paisaje.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Las propiedades en mal estado de conservación afectan la imagen urbana, son focos de inseguridad por el hacinamiento o por que se encuentran ocupadas ilegalmente por personas de mal vivir, restando valor económico a la oferta de los predios de la manzana.



Sin embargo estas propiedades deterioradas, abandonadas o hacinadas, conviven en la misma área urbana con lujosas edificaciones, como las que se aprecian en las fotografías de la parte inferior.



La tendencia observada en la zona es la de la **compra de inmuebles sin valor histórico para su demolición y construcción de viviendas multifamiliares** (para sacar mayor provecho al terreno ocupado), y los monumentos son

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

comprados para su reciclaje para actividades recreativas, culturales u hoteleras.

Sin embargo, si la construcción de estas viviendas multifamiliares se sigue dando como hasta ahora, el paisaje del Malecón Pazos, se verá afectado en su escala y proporción, producto de la forma de la masa edificada; demasiado **sólida, masiva y compacta**, correspondiente a la prioridad del máximo aprovechamiento del terreno en su diseño; enfrentada al espacio abierto del malecón.

**La masa compacta de los edificios afecta la escala y proporción del malecón**

La segunda problemática identificada, es el crecimiento vertical de estas edificaciones multifamiliares frente al malecón, que obstruyen las visuales hacia el mar y la puesta del sol.

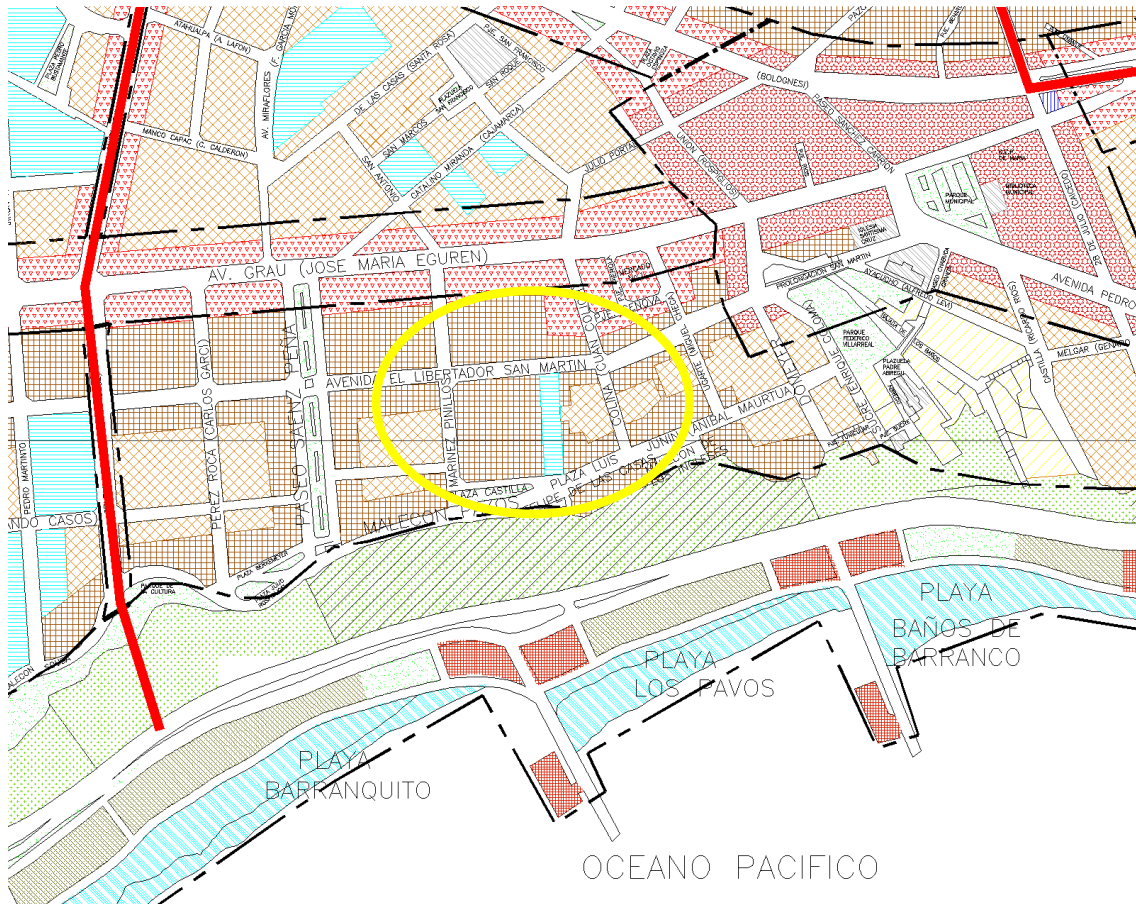
**Obstrucción visual del paisaje por los edificios construidos en el malecón**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA INTERVENIDA

2.3.1. Zonificación

Esta manzana se encuentra dentro de la Zona Monumental del distrito, presenta zonificación residencial media (RM), residencial media baja (RM-), y equipamiento educacional.



LEYENDA

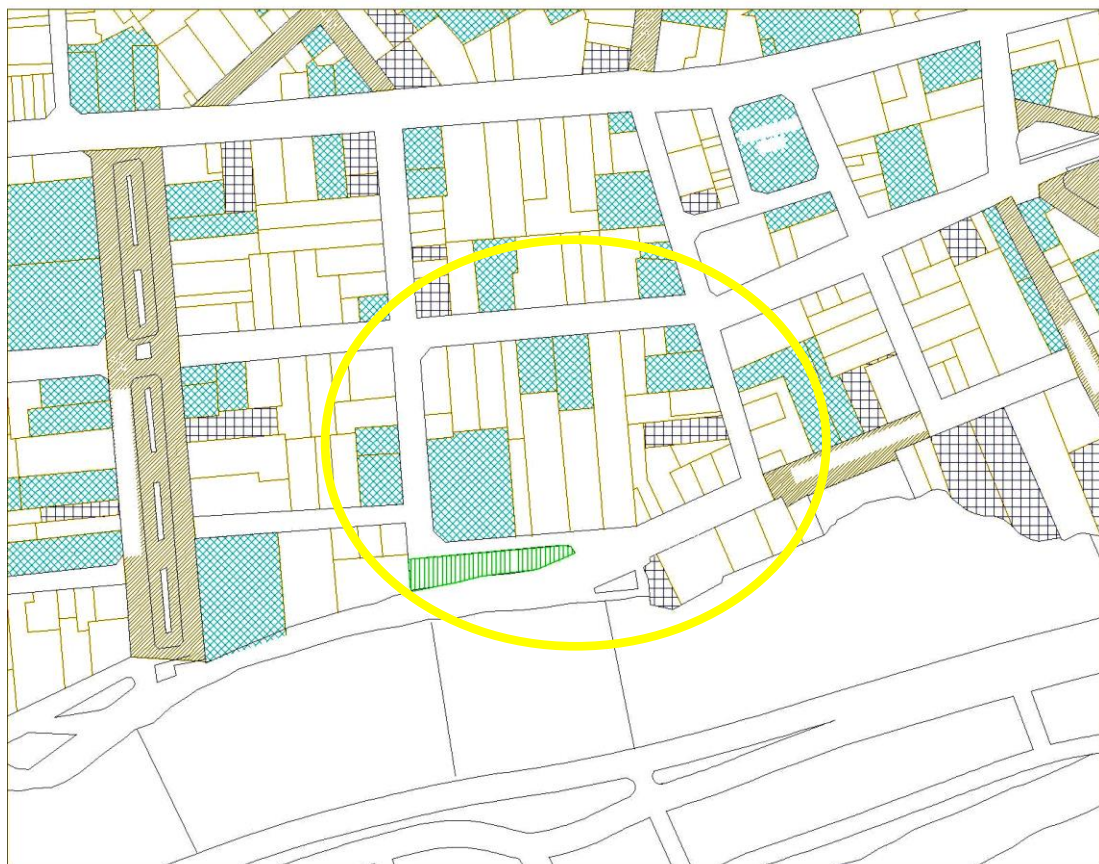
ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL-COSTA VERDE (ZRE-CV)		EDUCACION (E)	
ZT-1 ZONA TURISTICA 1 (Existente / Ganado al mar)		SALUD (H)	
ZRP ZONA DE RECREACION PUBLICA (Playas / Parques)		ZONA DE RECREACION PUBLICA (ZRP)	
ZS ZONA DE SERVICIOS (Estacionamiento, Campos Deportivos, Servicios de Playa / Sólo estacionamiento)		ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL - ZONA ARQUEOLÓGICA (ZRE-ZA)	
ZP ZONA PAISAJISTICA (Accesos Viales / Zona de Riesgo Geotécnico)		OTROS USOS (OU)	
		LIMITE DE ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL - ZONA MONUMENTAL (ZRE-ZM)	
ZONAS DE USO RESIDENCIAL		ZONAS DE USO COMERCIAL	
RD(B-)		CC	
RD(B)		CE	
RD(M-)		CS *	
RD(M)		* EN ZONA MONUMENTAL RESTRINGIDO (CS-R)	
RD(M+)		ZONA DE USO MIXTO	
RD(A)		V-T	

FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, OF. CATASTRO-PLANO DE ZONIFICACIÓN, -NOV 2004

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**2.3.2. Inmuebles de Interés y Espacios de Reunión en el Área de Intervención**

El área de intervención elegida para el modelo de renovación residencial, presenta edificios declarados monumentales, por el Instituto Nacional de la Cultura, la mayoría en mal estado, e inmuebles sin esta distinción, también en estado de deterioro, siendo ambos casos, una constante en el distrito.

En el área de intervención existen también dos espacios de recreación importantes, como son, la Plaza Castilla y el Malecón Pazos, ambos con vista al mar.



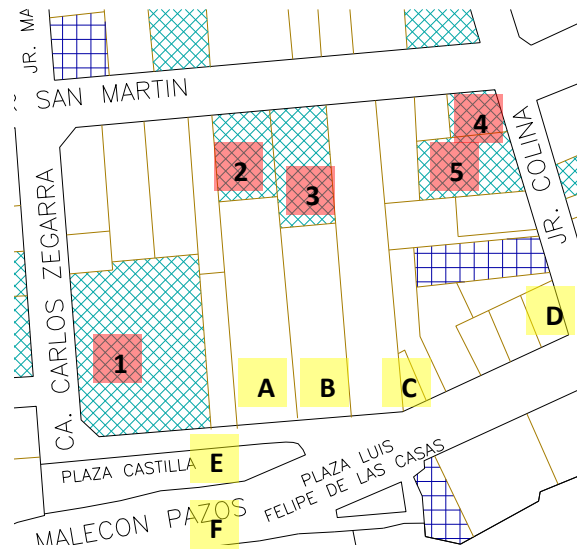
LEYENDA

MONUMENTOS HISTORICOS	
INMUEBLES DE INTERES MONUMENTAL	
AMBIENTES URBANO MONUMENTALES	
ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL	
ZONA ARQUEOLOGICA (ZRE-ZA)	
LIMITE ZONA MONUMENTAL	

FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, PLANO "ZONA MONUMENTAL", OF. CATASTRO-NOV 2004

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

A continuación se dará una breve descripción sobre el estado actual de los inmuebles y espacios urbanos que destacan dentro del área de intervención.

Plano de ubicación de Inmuebles

Fuente: Municipalidad de Barranco / Inmuebles Monumentales

LEYENDA

MONUMENTOS HISTÓRICOS	
INMUEBLES DE INTERÉS MONUMENTAL	
AMBIENTES URBANO MONUMENTALES	
ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL	
ZONA ARQUEOLOGICA (ZRE-ZA)	
LIMITE ZONA MONUMENTAL	

2.3.2.1. Monumentos Históricos en el Área de Intervención

Los inmuebles ubicados en la calle **Carlos Zegarra 283** y la **Av. San Martín 135**, correspondientes a los números 1 y 3 de la numeración asignada en el

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

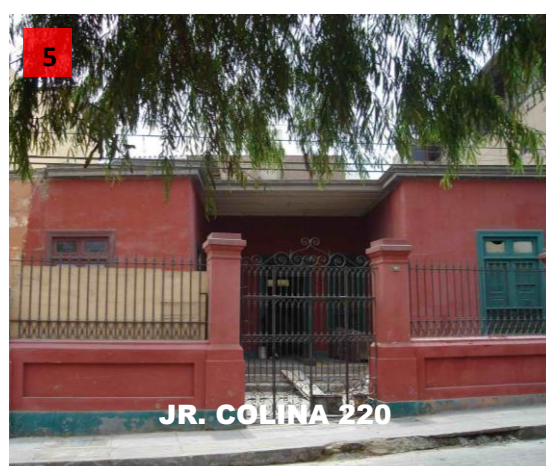
plano; presentan buen estado de conservación, siendo su uso el residencial unifamiliar; ambos se encuentran reconocidos como inmuebles monumentales por el Instituto Nacional de la Cultura (INC).

Los inmuebles ubicados en la **Calle San Martín 141** y **Jirón Colina 220**, (correspondientes a los números 2 y 5 respectivamente); se encuentran en estado de deterioro por su antigüedad.

El inmueble ubicado en calle San Martín 141, se encuentra deshabitado con desprendimientos de la pintura y el recubrimiento de yeso de su fachada, así como también, casi en su totalidad, de la cornisa de madera que corona el edificio.

El inmueble de Jirón Colina 220, funciona actualmente como vivienda unifamiliar y presenta desgaste en la pintura de su fachada y la adición de elementos improvisados para su cercado, que afectan su estética original.

Ambos inmuebles comentados, se encuentran identificados como monumentales por el INC, como se indica en el plano de ubicación de inmuebles.



RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

El inmueble ubicado en la **Avenida San Martín 123** correspondiente al número **4** de la lista de edificaciones revisadas, no obstante de encontrarse reconocido como monumento por el Instituto Nacional de la Cultura, se encuentra en pésimo estado de conservación presentando visibles agrietamientos en su estructura, así como también el desprendimiento de la pintura y el empaste de su fachada; afectando notablemente la imagen urbana de la zona.

Actualmente esta propiedad se encuentra habitada de manera informal, por personas y familias que la residen en sus instalaciones en hacinamiento.



Se observa en la foto el estado de deterioro del inmueble

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**2.3.2.2. Edificaciones en estado de abandono o deterioro en el Área de Intervención**

También se observó inmuebles en mal estado de conservación, sin estar distinguidos como monumentales, que afectan la imagen de la zona de estudio, todos estos usados para vivienda; a excepción del inmueble ubicado en el **252 del Malecón Pazos** (identificado con la letra A en el plano).



Los inmuebles ubicados en el **Malecón Pazos número 250** y **Jirón Batalla de Junín número 436** (B y C de la lista); aunque no se encuentran considerados como inmuebles de interés monumental por el INC, tienen una antigüedad considerable, remontándose a las primeras décadas del siglo XX, presentan en sus fachadas la tipología tradicional de las fachadas barranquinas, un elemento a considerar para la renovación residencial planteada en el desarrollo del presente ejercicio académico. El inmueble ubicado en el **402 de Jirón Batalla de Junín** (letra D), a diferencia de los dos anteriores, no presenta valores sobresalientes que distingan su arquitectura.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**2.3.2.3. Espacios de Recreación Pública en el Área de Intervención**

El Área de intervención comprende la **Plaza Castilla** (identificada con la letra E de la lista) y la sección del **Malecón Pazos**, correspondiente a la cuadra analizada; ambos, favorecidos por la vista al mar.

E**Plaza Castilla****F****Malecón Pazos**

El Nombre del Malecón Pazos corresponde al benefactor de estas obras, **Don Francisco Pazos**.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

**CAPITULO 3: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL
MALECÓN DE BARRANCO**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**3.1. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA**

El programa y el criterio de la propuesta de Renovación Residencial en el Malecón, son el resultado de la búsqueda de soluciones para **los problemas principales identificados en el área de intervención, que son:**

- I. Problemática: Edificaciones de valor histórico o sin él, abandonadas u ocupadas informalmente en mal estado de conservación, afectando la imagen urbana.
- II. Edificaciones nuevas, afectando la escala y proporción frente al Malecón Pazos, producto de su forma; demasiado sólida y compacta; enfrentada al espacio abierto del malecón; u obstruyendo las visuales hacia el mar.

Se propone entonces una **Renovación residencial, consistente en la sustitución o puesta en valor de las actuales edificaciones de vivienda, que se encuentran en deterioro por antigüedad, abandono o habitadas en condiciones de hacinamiento, por nuevas edificaciones multifamiliares.**

En la manzana escogida, en el frente hacia el Malecón Pazos, se trabajará edificios de vivienda multifamiliar de media densidad, **que disolverán su masa edificada, a través de estructuras aterrazadas** (eliminando o atenuando la problemática II), y en la parte interior y central del lote, se trabajará edificaciones multifamiliares de mayor altura, con vista al mar, asegurando la rentabilidad de las inversiones en los proyectos.



Grafico de elaboración propia: en blanco la propuesta y en gris las edificaciones existentes

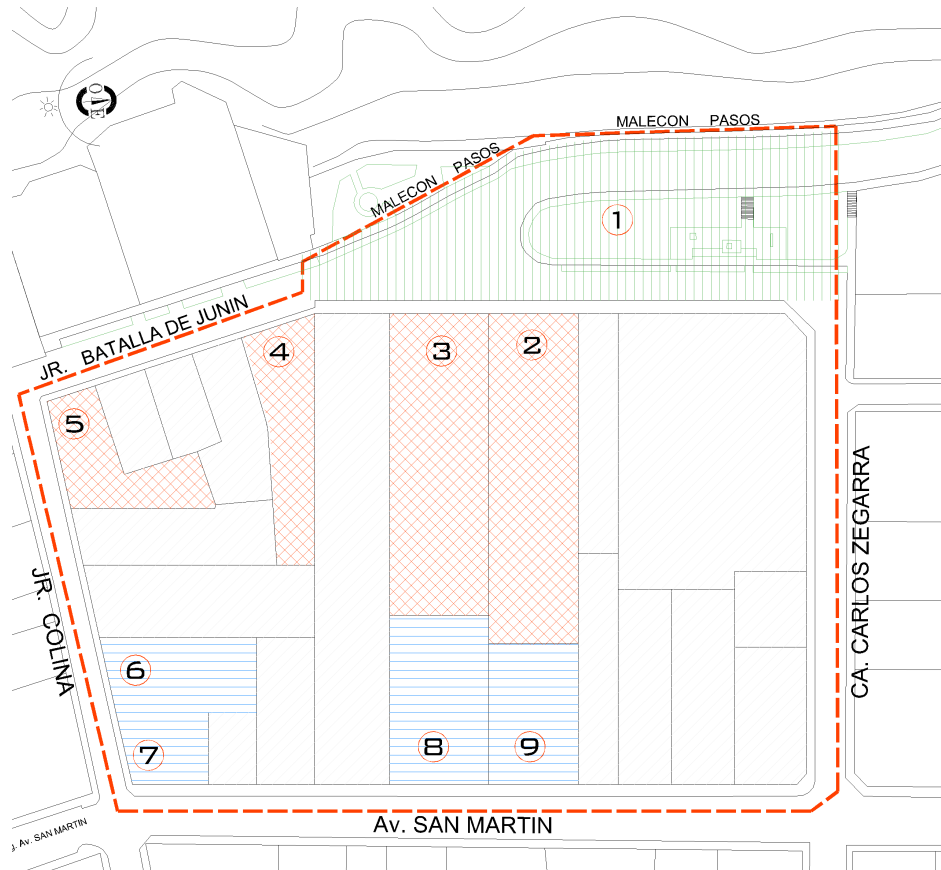
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**3.1.1. Criterios Generales de la Intervención Urbana**

- En esta manzana se propone una **renovación residencial** de las edificaciones monumentales, o no, desocupadas o deterioradas, a base de la vivienda en la forma de edificios multifamiliares y del reciclaje y restauración de los monumentos ubicados en el área intervenida.
- La propuesta de **Renovación Residencial**, propone que los nuevos multifamiliares implantados, tengan como parámetro de diseño la consideración de los problemas identificados en el punto anterior de la investigación para mitigarlos o solucionarlos.
- Si bien en la demolición o remodelación de un edificio abandonado y deteriorado se estará cambiando la imagen urbana positivamente, **este nuevo o renovado edificio debe contribuir a la formación de un espacio más “abierto”** en el sentido de no presentarse como un elemento macizo o demasiado solidó, o no obstruir las visuales del malecón.
- En el área de intervención para la renovación residencial, se **trabajar**á en el frente hacia el Malecón Pazos y la Plaza Castilla, viviendas multifamiliares de media densidad, que **disolverán su masa, a través de su estructura a modo de andenes**, donde en el frente alcanzaran los 4 pisos, y en la parte interior del lote permitan mayor altura aprovechando la vista al mar.
- Se espera a través de la intervención de esta manzana generar un modelo para posteriores intervenciones, al ver que mejorando la calidad del paisaje, la zona adquiere un mayor valor, y por ende **una mayor rentabilidad**.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

3.1.2. Descripción de la Propuesta Urbana y Análisis

El área intervenida tiene un marcado carácter residencial, propicio para la vivienda; la quietud y el sosiego son características predominantes en la zona frente al malecón, la calidad arquitectónica se encuentra presente en la mayoría de sus edificaciones, y está equipada con suficientes áreas de recreación.



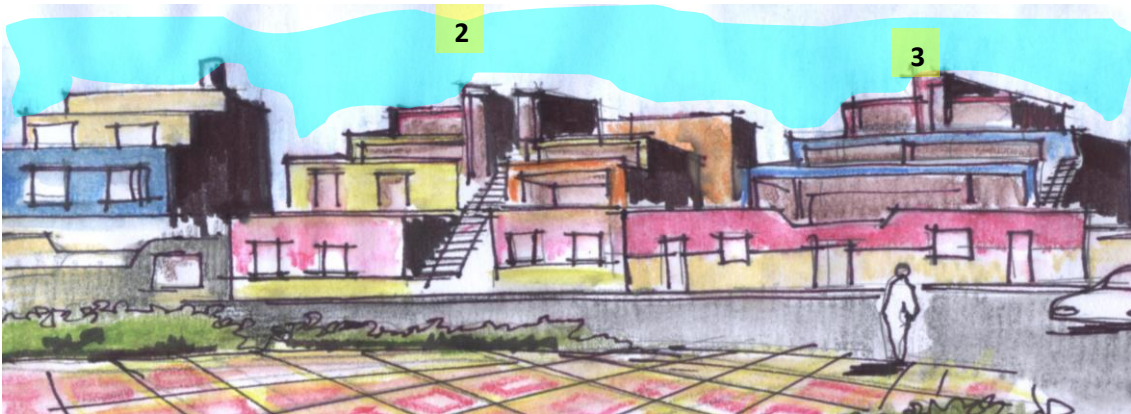
EDIFICACIONES A DEMOLER PARA CONSTRUCCIONES NUEVAS		4496.128 M2	
EDIFICACIONES MONUMENTALES A RESTAURAR Y REMODELAR		2566.834 M2	
ÁREAS PARA TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO		4084.888 M2	11 147. 850 M2 ÁREA TOTAL INTERVENIDA
EDIFICACIONES A CONSERVAR		11 098. 773 M2	11 098. 773 M2 ÁREA NO INTERVENIDA
			22 246. 623 M2 ÁREA TOTAL DE LA CUADRA

A continuación se presentara una explicación de las intervenciones correspondientes a los números asignados en el grafico.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO



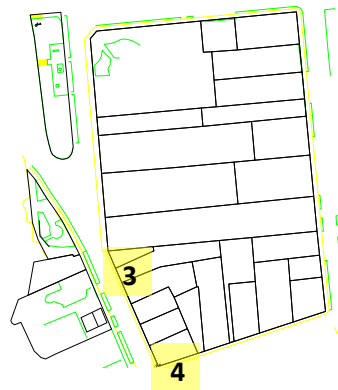
Los inmuebles ubicados en los números **252 y 250 Malecón Pazos**, (correspondientes a los números 2 y 3 respectivamente en el plano), serán convertidos en vivienda multifamiliar. La fachada del inmueble ubicado en el **252 del Malecón Pazos**, presenta elementos tradicionales de la arquitectura barranquina, por lo que se piensa tomar en cuenta estos elementos para el planteamiento de la fachada del nuevo edificio ubicado en esta área.



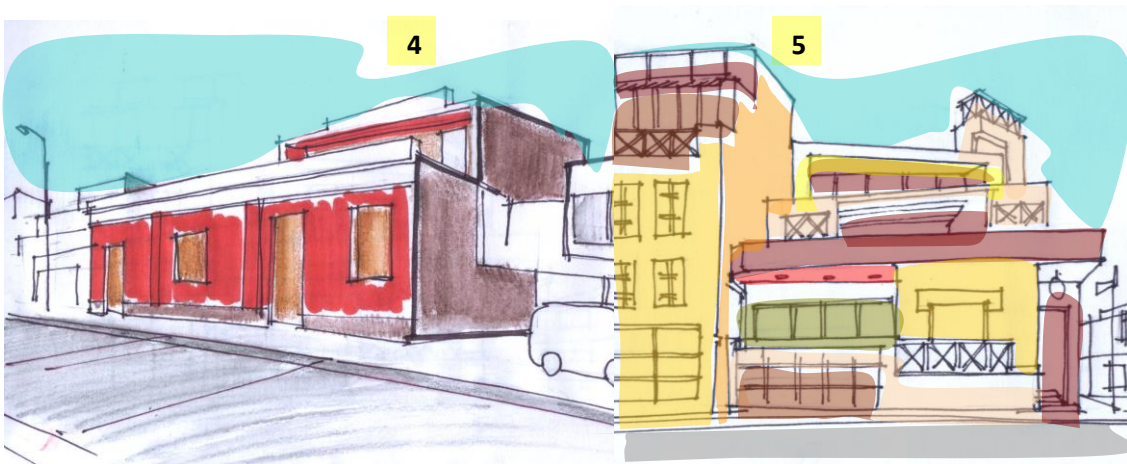
Los edificios frente a Plaza Castilla y al Malecón Pazos disolverán su volumen a base de formas aterrazadas, produciendo así un espacio mas abierto frente al malecón.



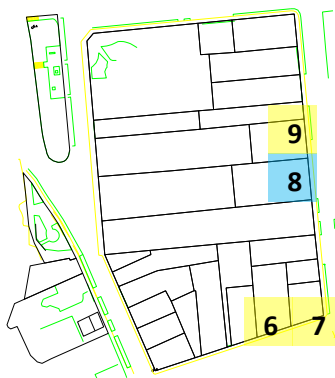
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO



En el caso del inmueble ubicado en el **Jirón Junín 436** (número 4 en la foto), se mantendrá la misma edificación por el estado de conservación aceptable, y las características tipológicas tradicionales que presenta, acondicionándola para vivienda multifamiliar de baja densidad. El inmueble con numero **402 del Jirón Junín** (número 5 de la foto), será demolido para la construcción de una vivienda multifamiliar que rescate en su estructura las formas tradicionales de la arquitectura barranquina.



RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO



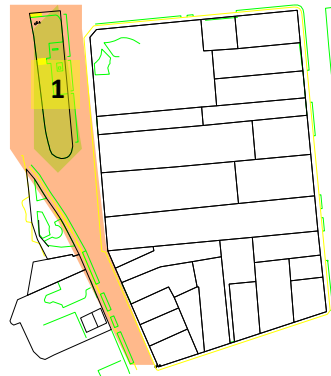
Los Inmuebles ubicados en el **Jirón Colina 220** y la **Av. San Martín 123**, (números 6 y 7) serán remodelados, para el uso de vivienda multifamiliar de baja y media densidad respectivamente, conservando su imagen en su totalidad.



El inmueble ubicado la **Avenida San Martín 135** (8), será restaurado para salón de exposiciones ligadas al arte, siguiendo la tendencia de las casonas del distrito y el inmueble ubicado en el 141 de la misma avenida (9), será unificado al proyecto multifamiliar de su vecino posterior, del 252 del Malecón Pazos,

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

para su restauración y puesta en valor, para funcionar de alquiler –venta de departamento para solteros o personas solas.



Para la **Plaza Castilla** se plantea, su integración al Malecón Pazos, mediante el tratamiento de la vía para el tránsito mixto de peatones y autos, teniendo en cuenta el poco flujo vehicular en esta vía, que no aumentará por la nueva densificación, dado que las colectoras de tránsito principales seguirán siendo las Av. Grau y Av. Bolognesi, por esta última pasará el corredor segregado, propuesta de solución, para el problema de transporte en la capital.



Esta integración de la Plaza Castilla con el Malecón Pazos, aumentará el área actual para paseos recreativos de 1659m² (sumando el área actual de la plaza más el segmento del malecón correspondiente a la manzana estudiada) a más de 4600 m², lo que será favorable teniendo presente el incremento de la densidad poblacional que se hará efectiva con los multifamiliares propuestos.

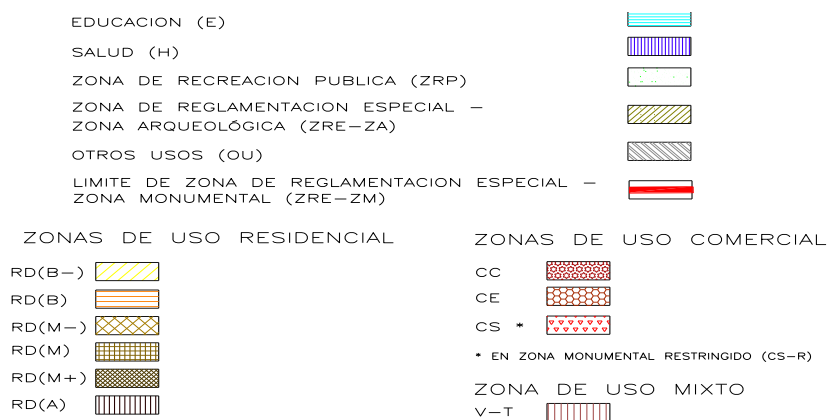
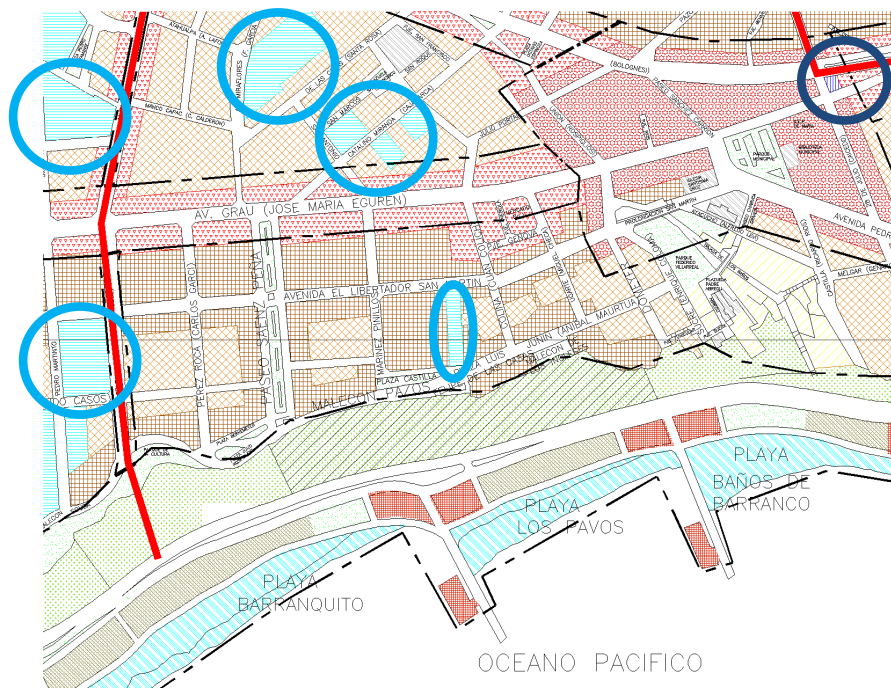
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

3.1.3. Aumento de Densidad

El proponer viviendas multifamiliares, significa una **mayor densificación** de la zona, esto quiere decir que **habrá más habitantes por metro cuadrado**.

Para la coherencia de la propuesta, se debe observar que el equipamiento urbano, áreas verdes, áreas recreativas, áreas educativas y de otros servicios urbanos, sean suficientes para este aumento de población programado.

Para esto se verifica en el plano de zonificación si el equipamiento, es suficiente para la densificación planteada.



FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, OF. CATASTRO-PLANO DE ZONIFICACIÓN, -NOV 2004

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**3.2. RESUMEN DEL PROGRAMA DE LA PROPUESTA URBANA**

Numeración asignada según plano del punto 3.2.1.

1-	Tratamiento Paisajístico para Integración de la Plaza Castilla y el Malecón Pazos	
	área intervenida.....	9799.1848 m2
2-	Edificio Multifamiliar (Alta Densidad)	
	área intervenida.....	1629.4092 m2
3-	Edificio Multifamiliar (Alta Densidad)	
	área intervenida.....	1644.1427 m2
4-	Edificio Multifamiliar (Baja Densidad)	
	área intervenida.....	490.1512 m2
5-	Edificio Multifamiliar (Media Densidad)	
	área intervenida.....	574.2545 m2
6-	Reciclaje de Monumento- Vivienda Multifamiliar (Baja Densidad)	
	área intervenida.....	616.8688 m2
7-	Reciclaje de Monumento-Vivienda Multifamiliar (Media Densidad)	
	área intervenida.....	333.445 m2
8-	Reciclaje de Monumento- Galería de Arte	
	área intervenida.....	923.3522 m2
9-	Reciclaje de Monumento- Casa Alquiler/ Venta departamentos de Solteros	
	área intervenida.....	694.2408 m2
AREA TOTAL INTERVENIDA.....		22221.9053 m2

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

**CAPITULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO A
DESARROLLAR**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.1. CONDICIONES FÍSICO- ESPACIALES DEL TERRENO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

*De los proyectos señalados en La Renovación Residencial propuesta; se desarrollará los ubicados en el **Malecón Pazos 252** y en **la Avenida San Martín 141**.*

4.1.1. Ubicación del Terreno: El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Barranco, con dos frentes que dan hacia la avenida San Martín (No 141) y el Malecón Pazos (No 252). El frente hacia el malecón, se encuentra favorecido por el poco flujo vehicular que esta vía presenta y la vista al mar.

El frente hacia la avenida San Martín, una de las vías arteriales más importantes del distrito; conserva gran parte del patrimonio monumental arquitectónico barranquino.



FUENTE DE FOTO: GOOGLE EARTH



FRENTE MALECÓN PAZOS



FRENTE AV. SAN MARTIN

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.1.2. El Terreno del Proyecto Arquitectónico**

El terreno del proyecto específico, se encuentra conformado por la unificación de dos lotes: el primero de ellos con frente al Malecón Pazos; y el segundo con frente a la Avenida San Martín, compartiendo ambos su límite posterior.

Ambos lotes se encuentran ocupados; el ubicado en el Malecón Pazos N 252 (**1629.4092 m²**), con una vivienda construida que data de los años cincuenta, en situación de abandono y deterioro visible, sin embargo; presenta algunas sensaciones espaciales valiosas que el proyecto de intervención rescatará con un nuevo planteamiento.

Las edificaciones vecinas al inmueble con frente al malecón, son: el **248 y el 250 del Malecón Pazos**; de cuatro y un piso respectivamente; la primera, se encuentra en estado aceptable de conservación y es de reciente construcción y la segunda, de inicios del siglo veinte, se encuentra en estado de deterioro y habitada en condiciones de hacinamiento, no figurando en el registro de inmuebles monumentales del INC.



El inmueble con frente a la Avenida San Martín 141 (**694.2408 m²**) es una casona republicana de los años treinta, declarada patrimonio, pero en estado de deterioro, (como se explicó en el capítulo 2, ítem 2.3.2.1) con posibilidades de ser restaurada. Al momento del planteamiento del proyecto, dicha propiedad se encontraba desocupada.

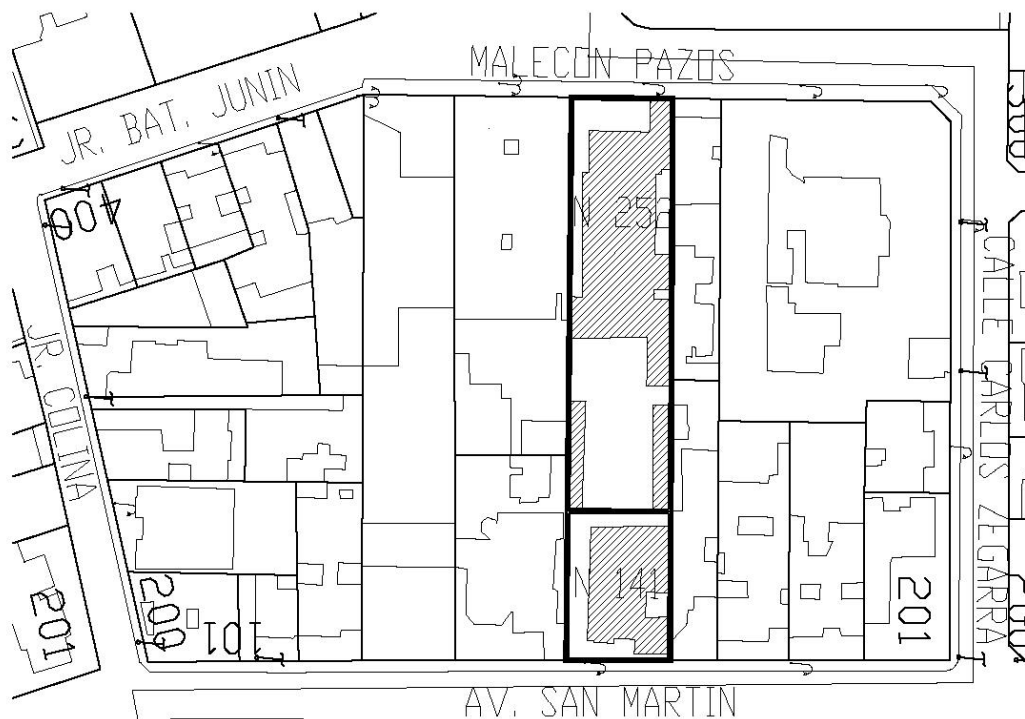
El objetivo del proyecto, es vincularla al nuevo multifamiliar propuesto, dándole un uso de alquiler-venta de departamentos de solteros, con servicios como comedor, cafetería, salas de estar, entre otros.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Se procederá a su restauración y puesta en valor, considerando los requisitos exigidos por el INC, como la protección de su estructura original, imagen y sensaciones espaciales.

**4.1.3. Unificación de Lotes**

Para el Conjunto Residencial planteado, se propone la unificación de los lotes del Malecón Pazos N 252 y Avenida San Martín N 141.



FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, OF. CATASTRO-PLANO DE CATASTRO, -NOV 2004

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

La unificación de lotes permitirá vincular, tanto física como visualmente las vías Malecón Pazos y Avenida San Martín, por medio de pasajes longitudinales al Conjunto Residencial proyectado.

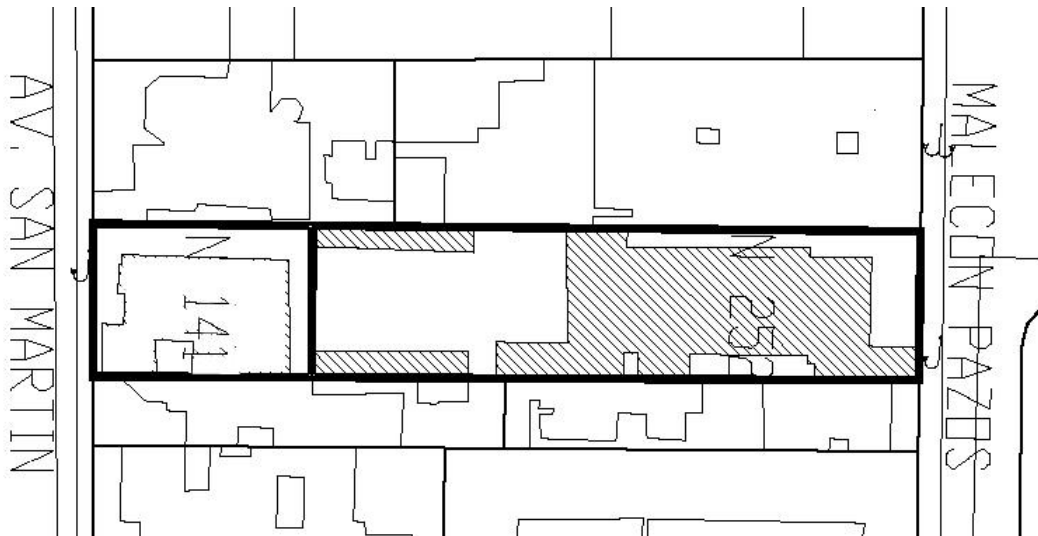
Este vínculo aportará al diseño, una vía alternativa hacia el Malecón Pazos o hacia la Avenida San Martín, convenientemente para los residentes del conjunto proyectado.

Otra ventaja de la unificación de lotes es que se integrará al diseño del conjunto, la valiosa arquitectura de la Casona del 141 de la Av. San Martín, que enriquecerá el proyecto con los valores tradicionales de la arquitectura barranquina de principios de los años treinta; permitiendo conectar la arquitectura contemporánea de las nuevas edificaciones planteadas para el conjunto residencial; con la arquitectura clásica y distintiva del distrito.

4.1.4. Demolición del Inmueble Existente

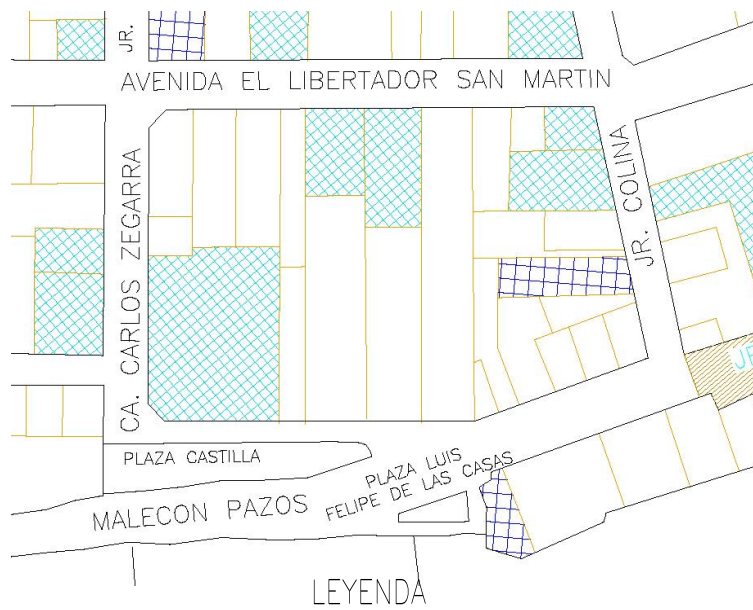
Para el planteamiento se requiere la construcción de un multifamiliar de 4 pisos, hacia el frente del Malecón Pazos; en el terreno donde actualmente se encuentra una edificación desocupada y en pobre estado de conservación, que data de los años cincuenta y que según el plano de monumentos históricos proporcionado por el municipio barranquino, no se encuentra identificada como inmueble monumental; por tanto, es posible plantear su demolición para la construcción de la nueva obra.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO



En sombra el área propuesta para demolición

Plano de identificación de Inmuebles de Interés Monumental



- | | |
|---------------------------------|--|
| MONUMENTOS HISTÓRICOS | |
| INMUEBLES DE INTERÉS MONUMENTAL | |
| AMBIENTES URBANO MONUMENTALES | |
| ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL | |
| ZONA ARQUEOLÓGICA (ZRE-ZA) | |
| LÍMITE ZONA MONUMENTAL | |

FUENTE: MUNICIPALIDAD DE BARRANCO, PLANO: ZONA MONUMENTAL

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

La demolición de este inmueble se hace imprescindible, para liberar el terreno de 1629.4 m²; para la construcción de los edificios que vienen a componer el conjunto residencial proyectado, siguiendo el criterio planteado en la propuesta urbana, de trabajar edificios de baja densidad al frente del malecón y explotar verticalmente el espacio hacia el interior del lote del referido.



Sin embargo, teniendo en cuenta que la arquitectura del inmueble propuesto para la demolición, presenta sensaciones espaciales valiosas, el proyecto de intervención propone rescatarlas recreándolas en su diseño espacial.

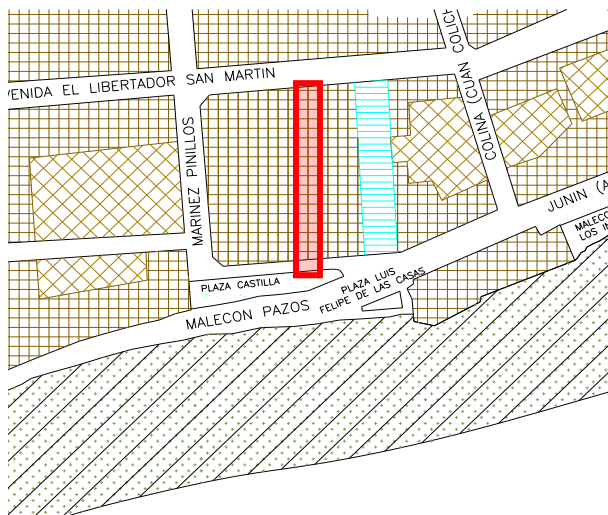


Sensaciones espaciales valiosas para rescatar en el nuevo diseño.

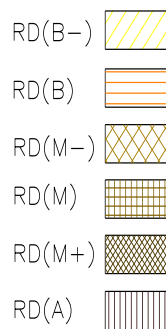
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

4.1.5. Normatividad

El multifamiliar planteado se encuentra en zona residencial de densidad media (RM), que corresponde a R4, el área de estructuración es II, la densidad es de 330 hab./ha, el retiro frontal de 8 ML y el área libre es el 30% del terreno.



ZONAS DE USO RESIDENCIAL



RESIDENCIAL	AREA DE ESTRUCTURACION	ZONA	USO PREDOMINANTE	TIPO DE DENSIDAD	DENSIDAD Hab./Ho.		COEFICIENTE DE EDIFICACION	AREA LIBRE MINIMA	ALTURA MAXIMA DE PISOS	ESTACIONAMIENT (por cada.....)	USO PREDOMINANTE	FRENTE LOTE NORM. (en ml.)
					NETA	BRUTA						
		R2	UNIFAMILIAR BIFAMILIAR MULTIFAMILIAR	BAJA DENSIDAD	165	110	1.2 1.2 1.5	40				10
		R4	UNIFAMILIAR BIFAMILIAR MULTIFAMILIAR	MEDIA DENSIDAD	330	200	1.8 1.8 2.4	30%				8
		R5	MULTI FAMILIAR	ALTA DENSIDAD	700	350	3.5	35%	*	**	***	15
		R6	MULTI FAMILIAR	ALTA DENSIDAD	1000	600	4.0	35%				18
		R8	MULTI FAMILIAR	ALTA DENSIDAD	1800	1000	4.5	35%				20
	II	I1-R4	VIVIENDA TALLER	MEDIA DENSIDAD								

FUENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BARRANCO, PLANO DE ZONIFICACIÓN

De este cuadro se extrae datos para la formulación del programa:

-Si la densidad media es de 330 habitantes por hectárea (10 000 m²), entonces en nuestro terreno de 2323.650 m², se podrá colocar una población de 77 personas; el proyecto a desarrollar debe contemplar en el número y la capacidad de los departamentos diseñados, no sobrepasar esta cantidad de habitantes.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

-Del coeficiente de edificación se extrae cuanto debe ser el área ocupada.

Área ocupada = $2,4 (2323.650 \text{ m}^2) = 5 576. 760 \text{ m}^2$

-El área libre mínima, según parámetros debe ser del 30% esto significa que el área libre para un terreno de 2323.650 m², no será menor de **697 m²**.

4.2. RENTABILIDAD Y PÚBLICO OBJETIVO

4.2.1. Ventajas de la Ubicación

El Malecón Pazos es uno de los lugares más atractivos de Barranco por encontrarse frente al mar y por el carácter apacible que presenta, ubicándose en esta zona, algunos de los edificios de departamentos más caros y lujosos del distrito.

El terreno del proyecto específico, tiene la ventaja comparativa, que además de estar frente al mar, se encuentra frente a la pequeña Plaza Castilla que le da un mayor atractivo, y la separa de la vía de vehicular; Además por encontrarse posterior a la Plaza Castilla y no directamente frente al malecón, **su precio es de \$550.00 el metro cuadrado, económico comparado a los \$850.00 de los terrenos frente al malecón**, sin embargo disfruta de la misma vista.



FUENTE DE FOTO: GOOGLE EARTH

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.2.2. Inversión Inmobiliaria en el Entorno**

Los terrenos ubicados frente al mar son los de mayor valor económico en el distrito, es por ello que los proyectos de multifamiliares buscan aprovechar el máximo de área vendible.

El área de estos departamentos generalmente varía entre **150m² y 250 m²** ubicando 1 o 2 departamentos por piso y coronando el edificio con un Pent – house. Estos edificios cuentan con sistemas de seguridad, comunicaciones, ascensores de lujo, estacionamientos y áreas sociales dentro del mismo edificio, como se pudo observar en el trabajo de campo.

FOTOS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES DE LA ZONA

FOTOS TOMADAS DE EDIFICIOS ENTRE MALECON SAENZ PEÑA Y EL MELÓN PAZOS

Los habitantes de la zona en su mayoría, pertenecen al sector socio económico medio – alto o alto y residen en viviendas unifamiliares o multifamiliares bastante amplias, sin embargo coexisten con inmuebles venidos a menos por

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

abandono y deterioro donde reside la clase económica menos favorecida de la zona; lo que generó una oportunidad para las inversiones inmobiliarias al adquirir estos inmuebles en mal estado para su demolición y construcción de grandes edificaciones multifamiliares que apuntan al comprador del nivel alto.

Esta situación activó un proceso de renovación urbana, que se manifiesta activamente en el área aledaña al malecón de Barranco. (*)

4.2.3. Público Objetivo: Siendo el habitante de clase alta y media alta al que apuntan las inversiones inmobiliarias de la zona, nos centraremos en estudiar su perfil socio-económico.

CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES DEL HABITANTE DE LA ZONA DEL MALECÓN PAZOS - BARRANCO	A1	A2
Denominación asignada	Alto	Medio alto
Equivalencia aprox. en Europa según ESMAR	A	B
Clase social	Media / Alta	Media
Lugar de nacimiento del jefe del hogar	Lima	Lima
Educación del jefe del hogar	Superior Universitario-post grado	Superior Universitario
Colegio de sus hijos	privado	privado
Ocupación del jefe del hogar	Empresario/ gerente general	Empresarios/ profesionales
Ingreso mensual ordinario promedio (APROX.)	Mas 5 ,000 \$	3, 000 \$
Número de miembros del hogar x dormitorios	1.3	1.4
Número de ambientes (sin contar S.H)	11.8	8.3
Numero de baños	4.7	3
Tenencia de auto particular	100%	85%
Variedad de artefactos en el hogar (promedio)	31.8	22.9

Fuente INEI, CENSO 2005

(*) FUENTE: INFORMACIÓN DEL REGISTRO DISTRITAL DE DATOS ECONÓMICOS DEL INEI 2005

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.2.4. Conclusiones del Análisis de Rentabilidad**

Luego del estudio de la rentabilidad se optó por considerar lo siguientes puntos, para el planteamiento del proyecto de arquitectura en el Malecón Pazos:

- 1- Tomar como mercado objetivo al nivel socio – económico alto o medio – alto.
- 2- Los departamentos tipo serian de 160 y 250 m² con 2 cocheras y presentaran en su diseño múltiples áreas sociales y de estar.
- 3- Los departamentos del ultimo piso serán del tipo DUPLEX
- 4- El multifamiliar contará con múltiples áreas de esparcimiento, cafetería, gimnasio, salón de juegos, entre otras áreas sociales.

Considerando estos puntos se procedió a formular el programa arquitectónico del Conjunto Residencial.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3. PROGRAMA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA****Bloque “A” Frente a la Plaza Castilla (“Quebrada Barranquina”)****6 Departamentos**

- Primer Piso: Departamentos Flat De 270 M2 x(2)
- Segundo Piso: Departamentos Flat De 250 M2 x(2)
- Tercer y Cuarto Piso Departamentos Duplex 280 M2 x(2)

Bloque “B” “Torre” Frente al espacio interior**12 Departamentos**

- Departamentos Flat de 140 M2 x(5)
- Departamentos Flat de 160 M2 x(5)
- Departamentos Duplex de 250 M2 x(2)

Casona Rehabilitada**8 Departamentos (Alquiler / Venta) Para Solteros**

- Cada Uno de 40 M2 aprox. Con dormitorio en Mezanine (variable)

Áreas Comunes:

- Plaza Interior con Tratamiento de Jardines y 2 Piletas: 420 M2
- Gimnasio: Primer Piso 200 M2
- Salón de Juegos 90 M2
- Área Social 160 M2
- Cafetería en La Casona: 90 M2

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

2 Sótanos:

- Estacionamiento Para 48 Autos (2 Por Departamentos +adicionales de soporte)
- -Grupo Electrónico + Deposito De Combustible
- 24 Depósitos
- -Cuarto De Bombas + Cisterna Para Cada Bloque

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 5060 M2

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO****Descripción del Proyecto**

El proyecto arquitectónico constará de dos edificios multifamiliares de cuatro y once pisos, y una casa de alquiler-venta de departamentos para solteros o personas solas; presentará una plaza interior central, equipada con mobiliario, áreas verdes y fuentes de caída de agua. El conjunto residencial también presentará servicios de gimnasio, salón de juegos y cafetería; y estará equipado con dos sótanos para estacionamientos.

Todos estos elementos componen un conjunto residencial unificado, desarrollado en un área de **2 323. 650 m²** de terreno.

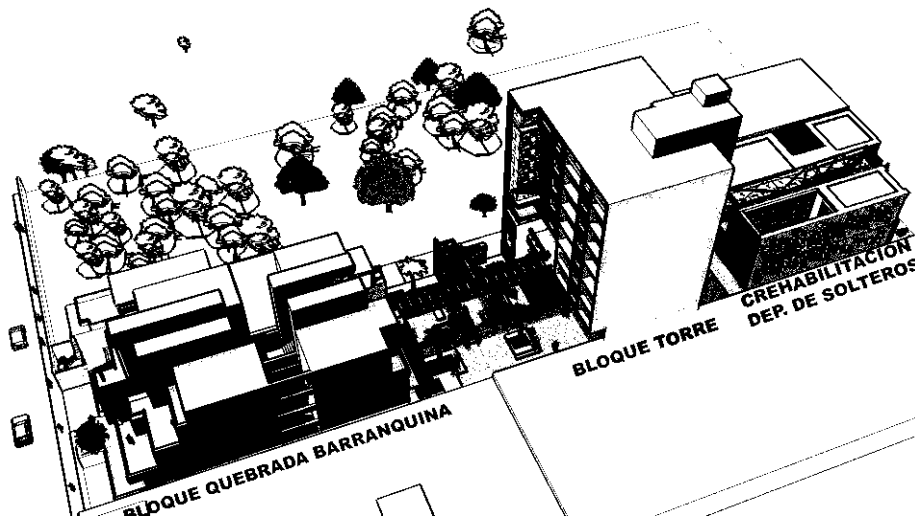


Imagen del Conjunto Residencial

El edificio multifamiliar de cuatro pisos con frente al Malecón Pazos, será denominado “**Quebrada Barranquina**”, para su identificación dentro del conjunto. Constará de seis departamentos, (dos por cada piso), el primer y segundo piso de cuatro departamentos tipo flat, de tres dormitorios y uno de servicio, y el tercer y cuarto piso lo conformarán dos departamentos tipo duplex de cuatro dormitorios y uno de servicio.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Imagen del bloque con frente al Malecón Pazos denominado “Quebrada Barranquina”

El edificio multifamiliar con frente a la Plaza Interior del proyecto, se denominará “**Bloque Torre**”, para su identificación dentro del Conjunto Residencial. Este constará de once pisos, el primero será un gimnasio, el segundo piso, servirá para salón de juegos y sobre él, una terraza para reuniones sociales y un departamento. A partir del cuarto piso se desarrollará la torre de departamentos, con dos departamentos por piso de dos dormitorios. Por último, coronando la torre; el noveno piso presentará dos duplex de cuatro dormitorios y áreas sociales.

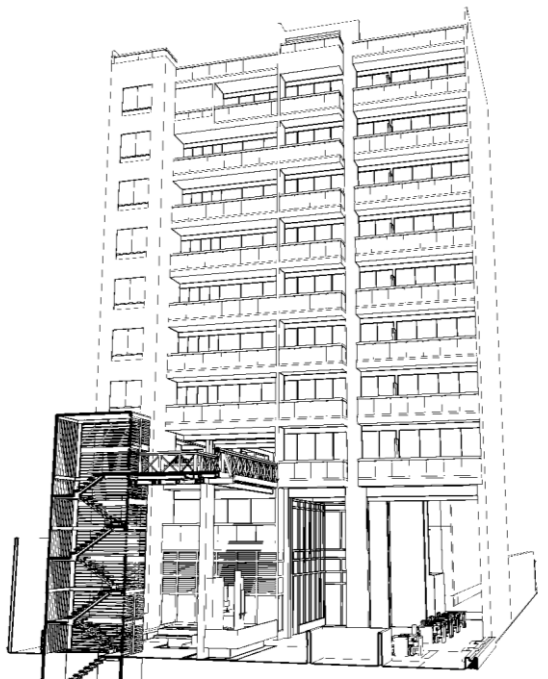


Imagen del bloque “Torre” con frente al espacio interior

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

El tercer edificio de viviendas del conjunto residencial lo conformará la “**Casona Rehabilitada**” con frente a la Av. San Martín, que luego de su restauración y puesta en valor; contendrá ocho departamentos de un dormitorio que estará ubicado en un mezanine, cuyo diseño lo permite la altura de casi cinco metros de alto de cada piso de la casona.



Imagen del bloque “Casona Rehabilitada” con frente a la Avenida San Martín

En el espacio interior y central del conjunto se desarrollará el área recreativa del residencial, para la que se propone una **Plaza Interior**, donde se replicará el puente de los suspiros, icono de la tradición arquitectónica del distrito. Además este espacio contará con jardineras aterrazadas, fuentes de agua, y mobiliario.



Imagen de la Plaza Interior del Conjunto

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.1. Aspectos Urbanísticos**

Siendo este un tema planteado a través de la identificación de una problemática urbanística; se propone aportes en este aspecto; como son:

- El edificio disolverá su volumen, produciendo así un espacio mas abierto frente al Malecón Pazos, liberándolo de la altura de su masa edificada.
- El edificio recuperará la imagen de la zona venida a menos por el deterioro y abandono de la propiedad que actualmente ocupa el terreno. También rescatará un inmueble monumental en el mismo estado unificándolo a la propuesta.
- El proyecto crea un pasaje a partir de los pasajes laterales de cada propiedad actualmente existentes, conectándolos. Esto es posible, gracias a la unificación de lotes propuesta. Este pasaje urbano, servirá de nexo entre el Malecón Pazos y la Av. San Martín, vinculando las dos vías visual y físicamente.



Pasaje urbano que conecta el malecón con la Av. San Martín

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.2. Aspectos Históricos**

Los aspectos históricos de un proyecto arquitectónico en un distrito tan tradicional como Barranco, y más, dentro de su centro histórico, son muy importantes. En el caso del proyecto desarrollado, se buscó generar sensaciones espaciales que evoquen paisajes tradicionales del distrito. Para esto se recreó estos paisajes en la arquitectura del conjunto, tanto en los edificios como en los espacios públicos de esparcimiento interiores al residencial.

En el caso del bloque **“Quebrada Barranquina”** en la escalera continúa de acceso a los departamentos de este bloque de vivienda; se trata de busca similitudes a las escalinatas de Bajada de Baños.

**Escalinata de Bajada de Baños****Escalera de acceso del Proyecto**

Continuando con las sensaciones espaciales evocativas, se propone en el diseño del área de esparcimiento, una plaza interior con un puente de madera que conecta al **“Bloque Quebrada Barranquina”** y al **“Bloque Torre”**, similar

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

al Puente de los Suspiros construcción tradicional característica y parte importante de la identidad del distrito.

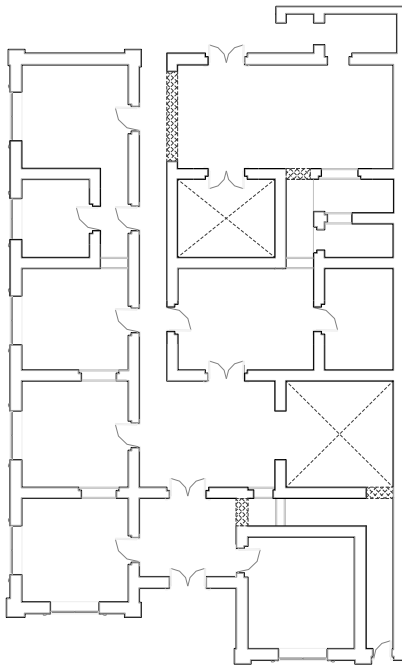
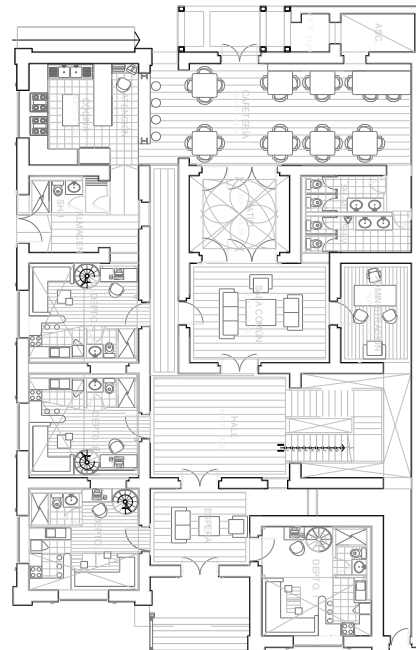


PUENTE DE LOS SUSPIROS DE BARRANCO



PUENTE DE CONEXIÓN ENTRE BLOQUE QUEBRADA Y BLOQUE TORRE

En el caso del bloque “**Casona Rehabilitada**”, por ser un inmueble declarado como monumento por el Instituto Nacional de Cultura, se mantendrá intacta su estructura original y su imagen; ya que en ella se encuentra también la imagen de la arquitectura tradicional del distrito.

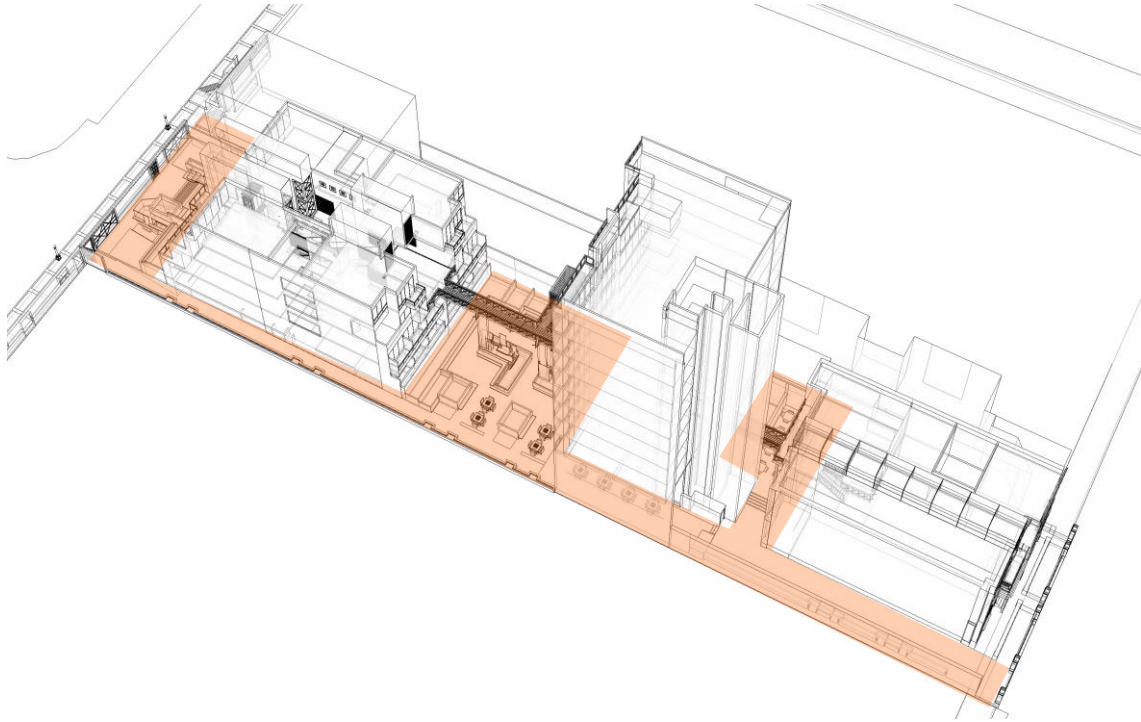
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**ESTADO ORIGINAL DE LA CASONA****IMAGEN OBJETIVO DEL PROYECTO****ESTADO ACTUAL DE LA CASONA PLANTA****SEGÚN PROYECTO DE REHABILITACIÓN**

En el plano “Estado Actual” se encuentran achurados los muros que se eliminarán en el nuevo diseño.

Como se indica en las plantas, comparando la planta actual de la casona y la planta del proyecto arquitectónico propuesto, se han respetado los muros y estructuras originales del inmueble, casi en su totalidad.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.3. Aspectos Espaciales**

El espacio en el conjunto residencial se encuentra definido por los volúmenes edificados dentro del terreno.



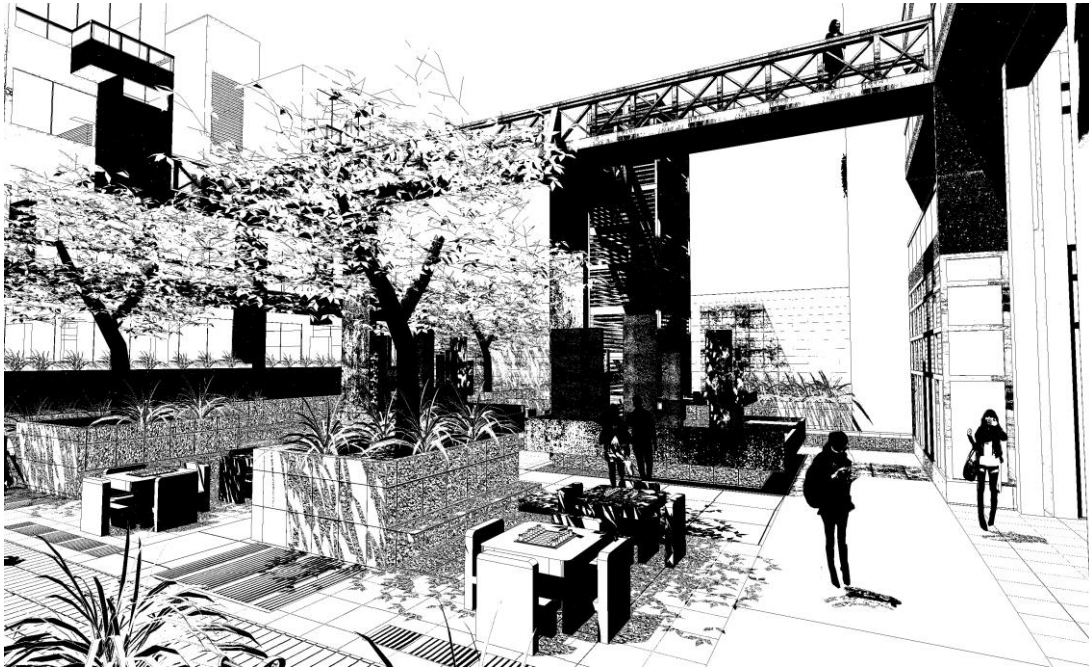
En naranja el espacio contenido entre los volúmenes distribuidos en el terreno

- **Espacios servidos y servidores importantes del conjunto**

Según Louis Kahn los espacios dentro de la arquitectura se pueden diferenciar como **servidos** (las estancias), y **servidores** (las infraestructuras). En el Conjunto Residencial propuesto los espacios servidos, vienen a ser: el hall de ingreso, la terraza común, la plaza interior, el área de expansión, el área social de la torre, la cafetería de la casona; y los espacios servidores, están conformados por la escalera longitudinal al bloque Quebrada Barranquina, el pasaje lateral, el puente de madera, entre otros.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Un espacio servido, a destacar del proyecto, es el espacio de la Plaza Interior, ubicado en la parte central del conjunto residencial. Este espacio servido, se encuentra definido por la fachada posterior del bloque “Quebrada”, la elevación frontal del bloque “Torre”; las jardineras delante del muro medianero del vecino lateral izquierdo y el cerco vivo medianero al vecino lateral derecho.



Plaza Interior

Es el espacio recreativo más importante del conjunto y presenta dos accesos importantes, el primero es el pasaje lateral que vincula el malecón y la avenida; y el segundo desde la torre de escaleras que baja del puente y permite acceder desde la terraza común del tercer piso del bloque “Quebrada” o desde el área social del bloque “Torre”.

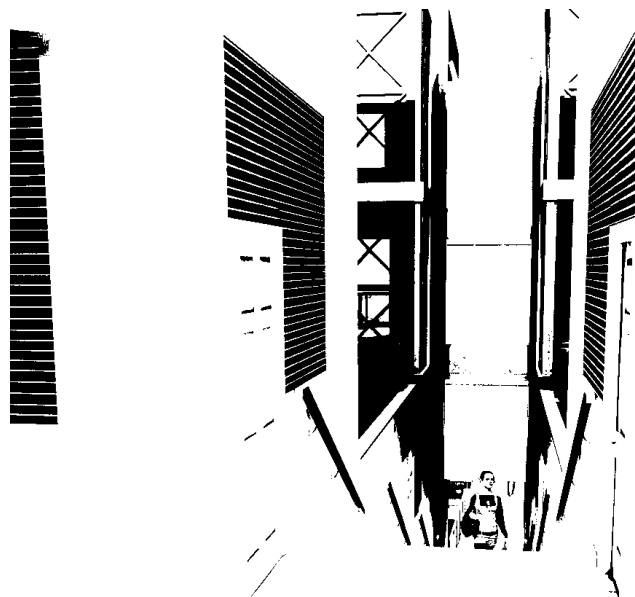
El elemento “**puente de madera**” juega un papel muy importante en el planteamiento del diseño espacial, pues a demás de poder ser entendido como un espacio servidor, se encuentra **vinculando** los tres proyectos desde sus espacios servidos: terraza común (Quebrada Barranquina), Área Social, (Bloque Torre) y cafetería (Bloque Casona Rehabilitada), consecutivamente (ver planta del tercer piso en planos anexos).

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

El elemento “puente” vincula los espacios servidos de los tres bloques de vivienda

El elemento puente no solo ofrece la función de tránsito entre espacios servidos; desde su recorrido se abren visuales hacia el mar, lo que complementa su función como espacio contemplativo.

Otro espacio servidor relevante, es el espacio de la escalera de acceso a los departamentos del Bloque Quebrada. Este bloque de departamentos se abre en dos para definir el espacio de la escalera pública, que se encuentra dramáticamente contenido entre los dos altos torreones que conforman las dobles alturas de los departamentos duplex, que coronan el edificio.



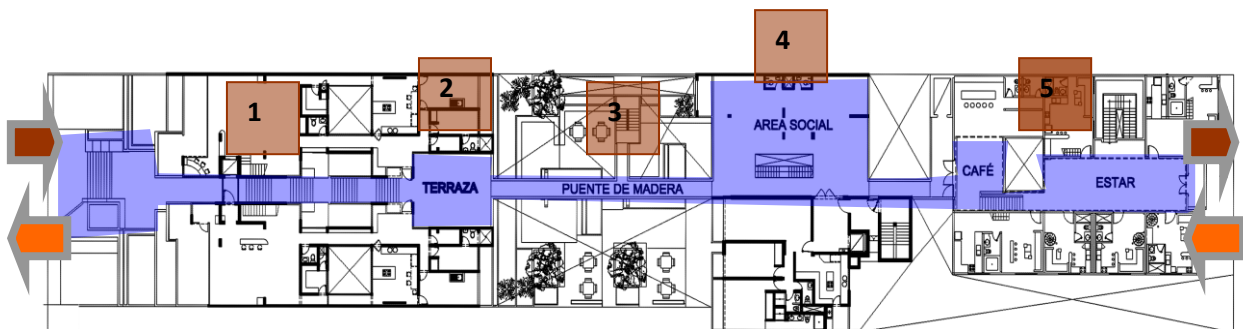
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

- **Recorridos Espaciales**

El conjunto residencial proyectado, presentará dos recorridos espaciales en el planteamiento de su diseño que se desarrollarán en sus dos ejes longitudinales (central y lateral) de circulación pública.

El recorrido espacial en el eje longitudinal y central del conjunto, fluye continuamente a través de: la escalera de acceso al bloque “**Quebrada Barranquina**”(1), la terraza común de dicho bloque(2), el puente de madera (3) sobre la plaza interior y central del conjunto; continuando hacia el área social del “**Bloque Torre**” (4), prolongándose hacia la cafetería de la “**Casona Rehabilitada**” (5), rematando por ultimo en el balcón de la fachada de la casona, que permite visuales hacia la Av. San Martín.

Este espacio fluye en ambos sentidos del conjunto residencial; de la Av. San Martín al Malecón Pazos y viceversa.



TERCERA PLANTA

En azul el recorrido espacial por el eje longitudinal central del conjunto residencial.

El objetivo de este recorrido es crear una secuencia de espacios que, a manera de “guión”, **relate** el proyecto al observador, no de un solo paso, si no, a través del recorrido del conjunto.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

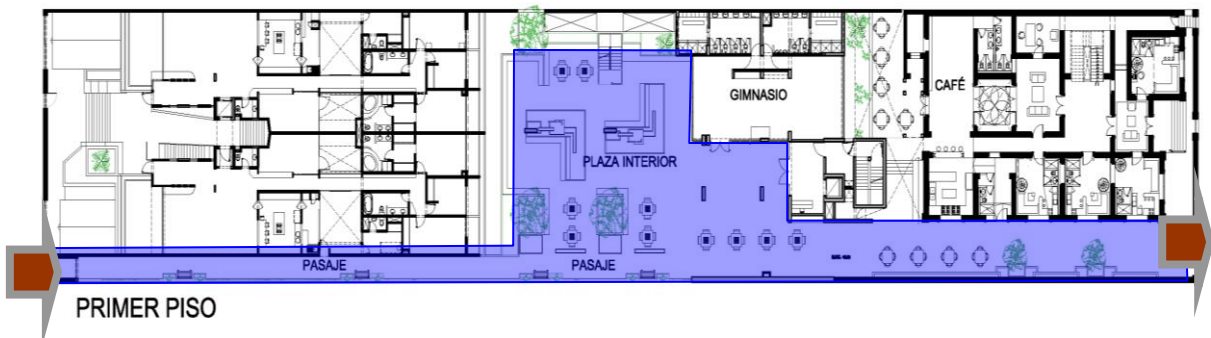


Recorrido desde la escalera de acceso al bloque Quebrada- terraza- puente

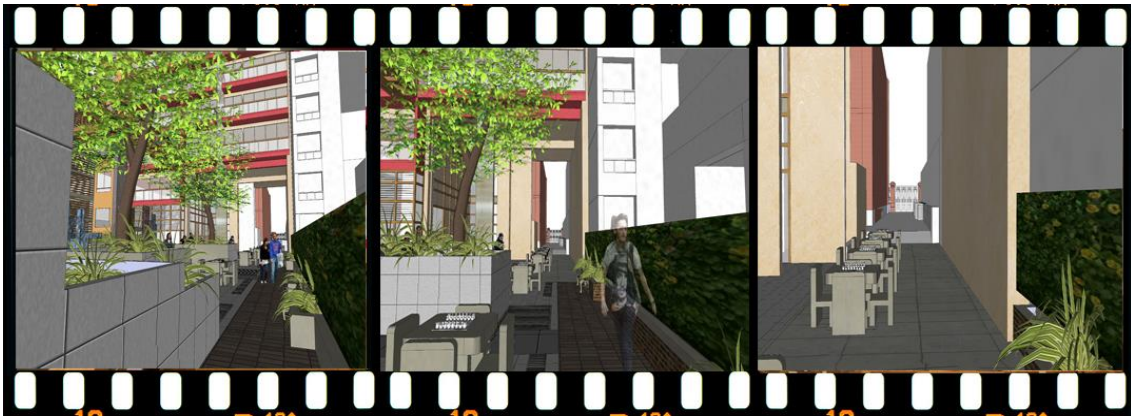


Continúa el recorrido: puente-área social-casona rehabilitado

Otro recorrido espacial importante del proyecto; es el eje lateral derecho que cruza longitudinalmente el conjunto residencial. En su recorrido conecta visual y físicamente las avenidas San Martín y el Malecón Pazos. En este recorrido se puede apreciar el pasaje de setos, la Plaza Interior, el pórtico formado por la torre y el pasaje lateral a la casona.



En azul el recorrido espacial por el eje longitudinal lateral del conjunto residencial.

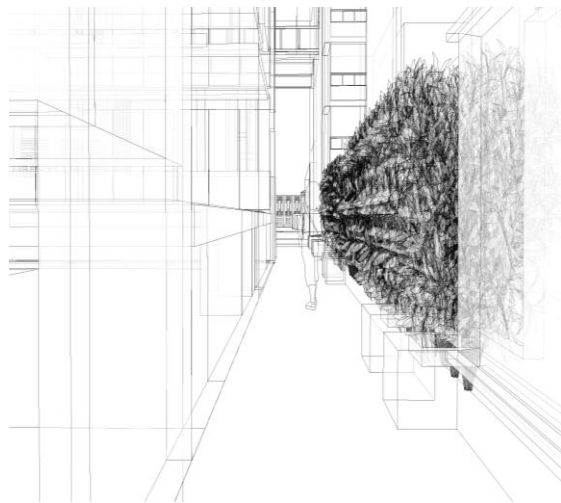
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Recorrido del pasaje lateral que vincula El Malecón Pazos y la Av. San Martín.

El objetivo de este recorrido espacial es conectar visual y físicamente el Malecón Pazos y la Av. Sáenz Peña.

A diferencia del eje central, éste pretende dominar con una sola visual horizontal, todo el recorrido espacial; sin embargo no es del todo previsible, dado que en la parte central del recorrido, el espacio abierto de la Plaza Interior se descubre inesperadamente para el observador que recorre el pasaje.

Este pasaje lateral pretenderá rescatar la **sensación espacial** del pasaje de acceso lateral derecho del inmueble propuesto para demolición.



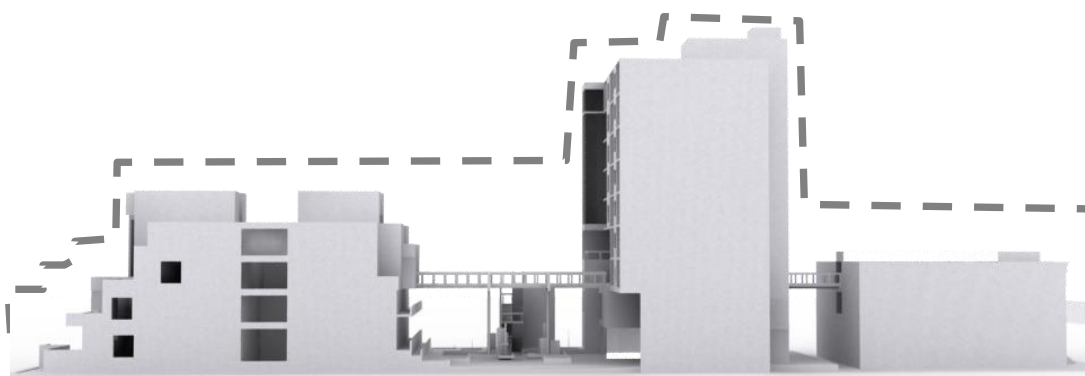
Sensaciones Espaciales que el conjunto pretende rescatar de la arquitectura a demoler

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.4. Aspectos Físicos**

El edificio disolverá su volumen a base de formas aterrazadas, produciendo así un espacio mas abierto frente al Malecón Pazos.



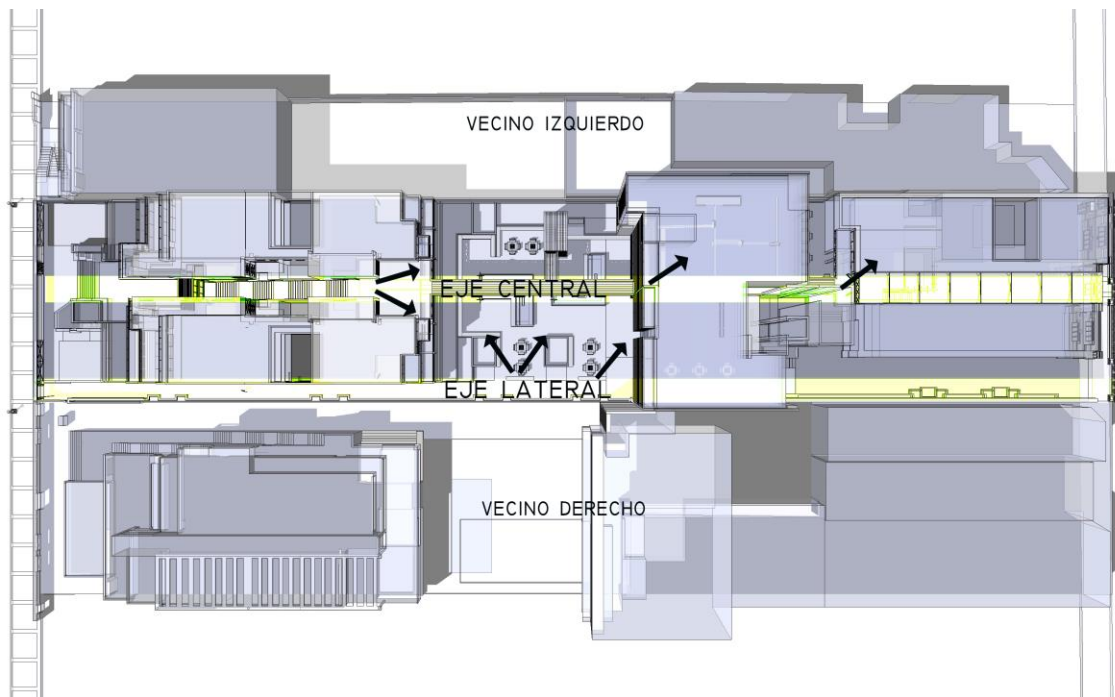
Al tiempo que se propone el aterrazamiento, se aprovecha el terreno y la vista al mar, pues en la parte intermedia del terreno se propone una edificación de once pisos que aprovecha la vista al mar, sin afectar la escala del malecón.



Los tres volúmenes que conforman el conjunto, se encuentran vinculados físicamente por el puente de madera y conectados espacialmente por recorridos continuos.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.5. Aspectos Funcionales**

El proyecto se organizará en base **dos ejes longitudinales** (central y lateral derecho), los cuales servirán de acceso a los tres bloques de vivienda que conforman el conjunto residencial, así como también, permitirán el recorrido a través de las áreas sociales del conjunto.



En amarillo los ejes longitudinales del conjunto.

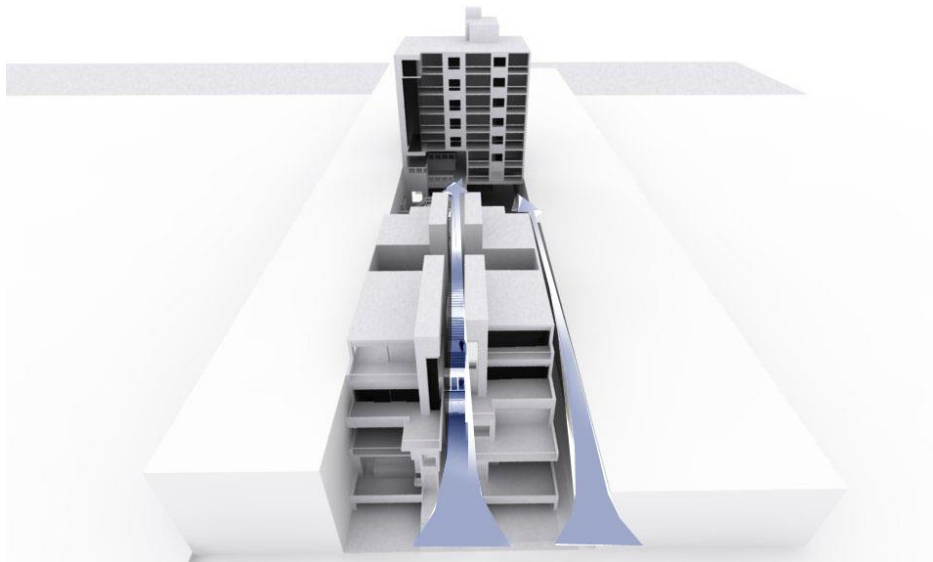
- **Eje Central:** Este eje de circulación se desarrolla en los distintos niveles que cubre la escalera de acceso a los departamentos del bloque Quebrada; atraviesa longitudinalmente el conjunto y permite conectar los tres bloques por sus respectivas áreas sociales interrelacionándolas funcionalmente en su recorrido.
- **Eje Lateral Derecho:** Este eje permite el acceso al bloque Torre, ya sea de desde la Av. San Martín o del Malecón Pazos, además permite el acceso a todos los bloques a la Plaza Interior del Conjunto.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.6. Asoleamiento y Ventilación**

Al retirar su masa del Bloque Quebrada Barranquina, por medio de su estructura aterrizada, la sombra que proyectará este edificio sobre el Malecón Pazos será considerablemente menor a la de los otros edificios multifamiliares que se yerguen a manera de muro frente a esta vía.

La volumetría del edificio permite y condiciona que el viento de la brisa marina penetre en sus espacios comunes **refrescándolos y ventilándolos**, proporciona sombras que protegen del asoleamiento en los meses de máxima afectación.

En el caso de los departamentos; las áreas sociales y dormitorios con vista al mar se encuentran retirados de la fachada del edificio por el espacio previo que representan las terrazas de los departamentos, quedando protegidos del asoleamiento directo.



Corrientes de viento que succiona el edificio refrescando las áreas comunes

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**4.3.7. Acabados (*)**

El criterio de elección de los acabados para el conjunto residencial, variará de acuerdo al ambiente que se trabaja.

4.3.7.1. Pisos

Para los ambientes exteriores; se optará por acabados con **resistencia al alto tránsito y al deslizamiento**. Tres tipos de piso con estas características, recubrirán los espacios exteriores del conjunto los Cerámicos Mármol izados de Alto tránsito y las baldosas de concreto y adoquines de concreto

Para eje de circulación longitudinal central del conjunto, se optará por el cerámico mármolizado, y para el eje longitudinal lateral se optará por adoquines de concreto para el pasaje y baldosa de piedra para la Plaza interior, así mediante estas distintas texturas se pretende dar independencia y reforzar la definición de los espacios abiertos del proyecto.

Para los espacios interiores de los departamentos se optará por materiales mas calidos como la madera para las áreas sociales, alfombras para los dormitorios y porcelanatos para la cocina, lavandería y servicios higiénicos.

4.3.7.2. Muros y Paramentos

El revestimiento en paredes para el conjunto residencial, estará dado por el tipo de ambiente que se desea lograr, y se elegirá en función a su textura, color y requerimientos de resistencia. Entre los revestimientos usados para el residencial estará la pintura látex impermeable, las baldosas de piedra, el cerámico, porcelanato y el mármol entre otros.

(*) Esta información se complementa con el cuadro de acabados (lamina CA-1)

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

**CAPITULO 5: MEMORIA DESCRIPTIVA DE
ESPECIALIDADES**

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

MEMORIA DESCRIPTIVA: *ESTRUCTURAS*

ASESOR: Ing. Pedro Moscoso

1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

1.1 GENERALIDADES

1.2 ESTRUCTURACION

1.3 DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

1.3.1. Albañilería Confinada

1.3.2. Estructura de Pórticos de Concreto Armado

1.4 CIMENTACION

1.5 JUNTAS

2.0 ANÁLISIS SISMORRESISTENTE DE ACUERDO A LA NORMA E-030

2.1 EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES

2.2 CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTE

2.3 METODOLOGIA

2.3.1 Desplazamientos Laterales

2.3.2 Junta De Separación Sísmica

3.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 ALBAÑILERIA

3.1.1 Muros De Ladrillo Cerámicos Macizos

3.2 CONCRETO ARMADO

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

3.2.1 Generalidades

3.2.2 El Cemento

3.2.3 El Agua

3.2.4 Los Agregados

3.3. ESTRUCTURAS METALICAS

3.3.1 Generalidades

3.3.2 Materiales

3.3.3 Fabricación

3.3.4 Soldadura

3.3.5 Pintura

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.0. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS****1.1. GENERALIDADES**

La presente Memoria descriptiva forma parte del Proyecto estructural para la ejecución de la obra **“CONJUNTO RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO”**, ubicada entre el Malecón Pazos y la Av. San Martín en el distrito de Barranco, Lima - Perú.

El objeto de esta Memoria es brindar una breve descripción de la estructuración adoptada, así como de los criterios considerados para el diseño de los elementos estructurales.

1.2. ESTRUCTURACION

El proyecto consta de dos edificaciones, de cuatro y once pisos, y la rehabilitación de una casona de dos pisos, de la década de los treinta, cuya estructura se encuentra en buen estado; con accesos: a la edificación de cuatro pisos (Bloque “Quebrada Barranquina”), a través de una escalera longitudinal; a la edificación de once pisos (Bloque Torre), a través de un pasaje lateral que se encuentra uniéndolo al Malecón y la Av. San Martín, y a la Casona Rehabilitada, por el frente ubicado en la Av. San Martín.

El proyecto estructural se basa, en un sistema de estructuración de placas y pórticos de concreto armado, tal como fueron planteados en el proyecto arquitectónico; dichas edificaciones están diseñadas para soportar cargas gravitacionales y sísmicas.

La cimentación se basa principalmente en zapatas aisladas, corridas y vigas de cimentación de concreto armado, y de cimientos corridos de concreto simple y sobre cimientos del mismo material en los muros de albañilería.

Los Techos consisten, en losas aligeradas de 25 cm. de espesor armadas en un sentido, y losas macizas de concreto armado. Las sobrecargas de diseño se encontrarán especificadas en los planos de la especialidad.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.3. DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES****ALBAÑILERÍA CONFINADA**

Los muros de albañilería confinada, sirven de elementos que demarcan los diferentes ambientes, pero no son considerados como elementos portantes, encontrándose liberados de los pórticos estructurales.

ESTRUCTURA DE PORTICOS DE CONCRETO ARMADO

Los elementos estructurales se han diseñado, considerando los principios de la mecánica y la resistencia de los materiales, realizando las combinaciones de Carga Muerta, Carga Viva y Cargas de sismo, de acuerdo a las estipulaciones dadas en las Normas Técnicas de: Normas de cargas E-020, Normas de Diseño Sismo Resistente E-030, Suelos y cimentaciones E-050, Norma de Concreto armado E-060, Albañilería E-070, y, E-090 Estructuras de acero, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El análisis sísmico se ha realizado considerando el tipo y uso del suelo, de acuerdo a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos, para la estimación de la fuerza cortante total en la base de la edificación, realizado por los especialistas.

1.4. CIMENTACION

El diseño de la cimentación se hará en base al estudio de suelos, considerando que el suelo resistente se encuentra a una profundidad indicada de 1.20 m. a partir del nivel del terreno natural.

1.5. JUNTAS

En el planteamiento general del Conjunto Residencial, se ha considerado una junta sísmica dada las características de la edificación, para evitar los efectos de desplazamientos y contracción.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**2.0. ANÁLISIS SISMORRESISTENTE DE ACUERDO A LA NORMA E-030****2.1. EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES**

El proyecto esta conformado de tres edificaciones que fueron analizadas independientemente, mediante el análisis sísmico estático.

2.2. CONSIDERACIONES SISMORRESISTENTES

La norma establece requisitos mínimos para que las edificaciones tengan un adecuado comportamiento sísmico con el fin de reducir el riesgo de pérdidas de vidas y daños materiales, y posibilitar que las edificaciones esenciales puedan seguir funcionando durante y después del sismo.

El proyecto y la construcción de edificaciones se desarrollo con la finalidad de garantizar un comportamiento que haga posible.

1. Resistir sismos leves sin daños.
2. Resistir sismos moderados considerando la posibilidad de daños estructurales leves.
3. Resistir sismos severos con posibilidad de daños estructurales importantes, evitando el colapso de la edificación.

2.3. METODOLOGIA

Para el análisis sísmico se aplicará el método estático, de acuerdo a las Normas sismorresistentes vigentes.

Es necesario que de acuerdo al tipo de edificación y uso, complementar el análisis sísmico del método estático con el análisis del método dinámico. Las sobrecargas utilizadas estarán conforme a la norma de cargas E-020.

Para el análisis se considero las masas de las losas, vigas, columnas y muros, la tabiquería, los acabados de piso y 25% de la sobrecarga máxima

Las combinaciones de cargas para el análisis son las estipuladas en el reglamento nacional de construcciones

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**2.3.1. DESPLAZAMIENTOS LATERALES:**

En el artículo 4.1.4 de la norma, los máximos desplazamientos laterales se calcularán multiplicando por 0.75R los resultados obtenidos de la combinación Modal de acuerdo a la Norma E-03 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

$$0.25\sum I r_{il} + 0.75\sqrt{\sum r_i^2}$$

El máximo desplazamiento relativo de entrepiso, no deberá exceder la fracción de la altura de entrepiso de 0.005 para estructuras de albañilería confinada y de 0.007 para estructuras de concreto armado. (Indicado tabla 8 del artículo 3.8.1 de la norma E.030).

2.3.2. JUNTA DE SEPARACIÓN SISMICA

La distancia mínima no será menor que los 2/3 de la suma de los desplazamientos máximos calculado ni menor que:

$$S = 3 + 0,004(h - 500) \quad ; \text{ Donde } h = 570 \text{ cm}$$

$$S = 3 + 0,004(570 - 500) = \mathbf{3, 29 \text{ cm}}$$

$$S > 3 \text{ cm}$$

$$\mathbf{\text{TOTAL JUNTA SISMICA} = 3.30 \text{ cm}}$$

Entre la casona Rehabilitada, con valor de monumento histórico y la edificación de once pisos (Bloque Torre) existe una distancia planteada en el diseño de 2.30 m, que evitara los efectos de desplazamiento y contracción.

La distancia mínima no será menor que los 2/3 de la suma de los desplazamientos máximos calculado ni menor que:

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) = 4.66 \text{ cm.} \quad \text{Donde } h = 915 \text{ cm.}$$

$$S > 3 \text{ cm.}$$

Calculado por analizas sísmico:

$$S = 2/3 (4.10 + 3.63) = 5.15 \text{ cm.}$$

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**3.0. ESPECIFICACIONES TECNICAS****3.1. ALBAÑILERIA****3.1.1. MUROS DE LADRILLO CERAMICOS MACIZOS**

El Ladrillo: Será un producto de tierra arcillosa seleccionada y arena debidamente dosificada.

Todos los ladrillos que se empleen en muros del 1er. Piso, serán del tipo King-Kong, hecho a máquina debiendo tener las siguientes características:

- a) Resistencia: Carga mínima de rotura a la compresión 45 kg/cm² (promedio de 5 unidades) consecutivamente del mismo lote.
- b) Durabilidad: Inalterable a los agentes externos.
- c) Textura: Homogénea, grano uniforme.
- d) Superficie: Rugosa o áspera.
- e) Color: Rojizo, amarillento y uniforme.
- f) Apariencia Externa: De ángulos rectos, aristas vivas y definidas, cara plana.

Dimensiones: Exactas y constantes dentro de lo posible.

Se rechazarán los ladrillos que no posean las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente los siguientes defectos:

- Fracturas, grietas.
- Los sumamente porosos o permeables, los insuficientemente cocidos, crudos interna como externamente.
- Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales, como conchuelas o grumos de naturaleza calcárea o residuos orgánicos.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

- Los que presenten notoriamente manchas blanquecinas de carácter salitroso, los que pueden producir fluorescencias y otras manchas, como veteados, negruzcas.
- Los no enteros y desformes y los que presenten alteraciones en sus dimensiones.

El Mortero: Será una mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:4.

Se empleará el aparejo de sogas, con un espesor de juntas de 1,5 cm. promedio, con un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 2,0 cm.

3.2. CONCRETO ARMADO

3.2.1. GENERALIDADES

El concreto será de mezcla de agua, cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½" preparada en una mezcladora mecánica, debiendo alcanzar una resistencia cilíndrica a los 28 días de 210 Kg/cm². para las estructuras de concreto armado y 140 Kg/cm², para el sobrecimiento (que incluirá 25 % de piedra mediana).

Las armaduras de acero se dispondrán de acuerdo a los planos de Estructuras.

3.2.2. EL CEMENTO

En términos generales, el cemento a usarse será Pórtland tipo 1 o tipo 1p, no deberá tener grumos, se deberá almacenar debidamente, ya sea el cemento en bolsas o en silos en forma tal que no sea afectado por la humedad producida por agua libre o por la del ambiente.

3.2.3. EL AGUA

El agua se empleará fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceites, ácidos, álcalis, sales, materias orgánicas u otras especies, que pueden perjudicar al concreto o al acero.

No deben contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**3.2.4 LOS AGREGADOS**

Los agregados que se usarán son: el agregado grueso (piedra partida) o grava y el agregado fino o arena. Los agregados finos o gruesos deberán ser considerados como ingredientes separados.

3.3. ESTRUCTURAS METALICAS**3.3.1. GENERALIDADES**

Se deberá aplicar para el proceso de fabricación y montaje, todo lo especificado en planos y las presentes especificaciones, así como el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas E-090.

3.3.2. MATERIALES

Se usarán Planchas y perfiles metálicos que cumplan con la Norma ASTM A36, con un Límite de fluencia de 36,000 Lb/pulg². ($f_y = 2,500 \text{ Kg/cm}^2$), del tipo EC-24 similar al fabricado por SIDERPERU.

Los electrodos a emplearse serán de la serie E60 y deberán cumplir con la Norma ASTM A-233.

3.3.3. FABRICACION

Se deberá ejecutar en Taller, debiendo verificarse las cotas antes del proceso de armado.

La estructura metálica podrá ser fabricada por partes la que se trasladará a la obra y se ensamblará de modo que se verifique la linealidad.

3.3.4. SOLDADURA

Será de Arco eléctrico pudiendo efectuarse manual o semi-automática, de acuerdo a los planos y a las Normas E-090 del reglamento R.N.E.

3.3.5. PINTURA

Se usará una Base de Sincromato, y 2 manos de pintura epoxica.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

MEMORIA DESCRIPTIVA: *INSTALACIONES ELECTRICAS*

ASESOR: Ing. Juan Díaz Luy

1.1. GENERALIDADES

1.2. Suministro De Energía Eléctrica

1.2.1. Subestación

1.2.2. Tablero General.

1.2.3. Grupo Electrónico de Emergencia

1.3. MONTAJE DE CONDUCTORES

1.4. LUMINOTECNIA

1.4.1. Iluminación Exterior del Edificio

1.4.2. Iluminación interior de cada Departamento

1.4.3. Iluminación Decorativa

1.5. SISTEMAS ELÉCTRICOS AUXILIARES

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**MEMORIA DESCRIPTIVA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS****1.1. GENERALIDADES**

Estas especificaciones corresponden al Proyecto de Instalaciones Eléctricas del proyecto **“CONJUNTO RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO”**, ubicado entre el Malecón Pazos y la Av. San Martín en el distrito de Barranco, Lima – Perú. Dicho conjunto consta de dos edificaciones, de cuatro y once pisos, y la rehabilitación de una casona de los años treinta.

1.2. SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

La alimentación de energía eléctrica al conjunto, se dará a través de la red pública, que es subterránea y por cables de media tensión por dos puntos de alimentación.

El primero y mas importante, por su mayor capacidad, ubicado por el ingreso peatonal al conjunto desde la Av. San Martín, por el cual se alimentará de electricidad a la Casona Rehabilitada (2 pisos y 10 departamentos de un dormitorio) y al Bloque Torre (once pisos y trece departamentos de 2 y 4 dormitorios); y el otro punto de alimentación de menor escala, por el Malecón Pazos, que alimentará al Bloque Quebrada Barranquina de 6 departamentos de 4 y 5 dormitorios).

Para el control del consumo de energía eléctrica del conjunto residencial se ha considerado la colocación de medidores de energía eléctrica por cada departamento en tres bancos de medidores correspondientes a cada bloque de vivienda del conjunto, los dos primeros ubicados al ingreso del pasaje lateral del conjunto, desde la Av. San Martín, uno reúne los medidores del “Bloque

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

Torre” y el otro los de la Casona Rehabilitada; y el tercero ubicado al ingreso del pasaje, desde el Malecón Pazos que reúne los medidores del bloque “Quebrada Barranquina”.

1.2.1. SUB-ESTACION.

La subestación de transformación, transforma la energía de media tensión a baja tensión para el consumo de la actividad de vivienda.

Para la factibilidad del servicio se converso con el concesionario, que recomendó que el punto de alimentación de mayor escala, se encuentre ubicado por la Av. San Martín; dada la mayor capacidad de la subestación para la transformación de energía a baja tensión requerida para el proyecto de vivienda y el punto de menor alimentación eléctrica, se encuentre hacia el Malecón Pazos dada la menor capacidad del mencionado malecón.

1.2.2. TABLERO DE SERVICIOS GENERALES

El proyecto presentará tres Tableros de Servicios Generales, uno por cada bloque de vivienda, ubicado junto a sus respectivos bancos de medidores.

Los tableros de distribución se encontrarán dentro de cada departamento en el área de cocina y lavandería.

1.2.3. GRUPO ELECTROGENO DE EMERGENCIA.

En el proyecto se ha considerado un espacio preparado para el equipo de grupo electrógeno ubicado en el ingreso peatonal que da hacia el Malecón Pazos y esta conectado a la red de emergencia.

En caso de fallar la alimentación a la red, el grupo electrógeno se pondrá en marcha automáticamente, haciendo funcionar la red de emergencia, dejando automáticamente de funcionar cuando vuelva la tensión a la red, el área del cuarto acondicionado para este grupo será de 10.82 m² y estará correctamente ventilado por una rejilla de ventilación que da hacia la rampa de acceso al sótano.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.3. MONTAJE DE CONDUCTORES**

El montaje de conductores en general, se realizará **empotrado en paredes, techos, y pisos**, previéndose para ello la flexibilidad de las redes o instalaciones. Se ha previsto:

-Montado en el revoque, fijados directamente sobre la mampostería y cubierto por el revoque posteriormente.

-Montados sobre el revoque, para locales secos y según el grado de dureza del servicio.

-Ocultos bajo el piso.

-Ocultos en falsos cielos.

1.4. MONTANTES ELECTRICAS

Las montantes eléctricas se ubicarán en ductos habilitados para esta función en las áreas comunes de cada bloque (hall de ascensores) y tendrán su acceso protegido por compuertas bajo llave, que cuidará la administración de cada bloque en la etapa de funcionamiento del residencial.

1.5. LUMINOTECNIA**1.5.1. Iluminación Exterior del Edificio**

Se contempla la iluminación del edificio mediante reflectores, tanto a nivel exterior (para la composición escenografita urbana nocturna) como a nivel interior (hall, Plaza y Pasaje). El criterio para la iluminación de la Plaza Interior de una calle y plaza urbana con iluminación de fachadas circundantes. En todo el edificio se pretende destacar los elementos que contribuyan a darle perfil característico. Tal iluminación se hará con lámparas de haluro de mercurio de haz ancho general. Las potencias de tales reflectores serán calculadas por el especialcista.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**a) Plaza y Pasaje.**

Se propone iluminar la Plaza interior como cualquier plaza Urbana con fachadas circundantes destacando lumínicamente el aterrazamiento de las jardineras e iluminado el pasaje. Se dotará a la Plaza interior de flexibilidad lumínica para la realización de distintos eventos nocturnos creando así variedad de ambientes.

Terrazas y Puente

La iluminación de la terraza elevada se haría destacando su diferencia de nivel, las luminarias estarán en el jardín. La iluminación del puente se realizará por medio de reflectores.

1.5.2. ILUMINACION INTERIOR DE CADA DEPARTAMENTO.

Debido al variado programa que tiene el edificio, el tipo de iluminación estará de acuerdo a la función que se da en los respectivos ambientes. Así, se habla de la sala-comedor, a destacar la mesa del comedor y el juego de sala. Para estos ambientes se proporcionará una iluminación por medio de lámparas de luz blanca.

La iluminación de la cocina será también por medio de lámparas de luz blanca; el resto serán iluminadas por lámparas de tipo floruecente de luz blanca, cuyas potencias serán especificadas por el especialista.

1.5.3. Iluminación Decorativa.**a- Jardineras**

Las jardineras del ingreso y de la plaza interior se iluminaran en forma indirecta con reflectores en forma de bóveda de 300 mm de ancho, dotadas de bombillas de Tungsteno. Cada árbol tendrá su propio reflector que lo iluminara de abajo hacia arriba.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**b- Espejo de Agua**

La luz proviene de cuatro reflectores ubicados en el fondo de la fuente, herméticamente sellado, cuya luz va hacia arriba.

1.6. SISTEMAS ELÉCTRICOS AUXILIARES.

Son muchos los tipos de instalaciones de baja intensidad y por lo tanto deben estudiarse las posibilidades de la técnica de intensidades bajas. Muchas veces se necesita un especialista en la materia ya que las instalaciones son complicadas. Las instalaciones de baja intensidad que han de considerarse en el proyecto deben hacerse particularizando los usos que de el se dan como:

- Instalaciones telefónicas.
- Instalaciones de señalización (timbres, intercomunicadores, etc.)
- Instalaciones de televisión o similar,
- Instalaciones de circuito cerrado (seguridad)

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

MEMORIA DESCRIPTIVA: *INSTALACIONES SANITARIAS*

ASESOR: Ing. Juan Díaz Luy

1.1. GENERALIDADES

1.2. MEDIOS

1.2.1. Sistemas Generales de Redes de Agua Potable.

1.2.2. Sistema de Medición del Consumo de Agua Potable.

1.2.3. Sistema Contra Incendios.

1.2.4. Fuentes de Agua.

1.2.5. Sistema de Riego de Jardineras.

1.2.6. Dotación de Agua para Riego de Jardineras y Abastecimiento de las Fuentes.

1.3. CALCULO DE LA DOTACIÓN DE AGUA Y VOLÚMENES DE LAS CISTERNAS

1.3.1. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Quebrada Barranquina.

1.3.2. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Torre.

1.3.3. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Casona Rehabilitada.

1.4. INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES

1.4.1. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Agua Fría.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

1.4.2. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Desagüe y Ventilación.

1.5. INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES DE AGUA FRÍA

1.5.1. Instalaciones Sanitarias Interiores de Agua Fría.

1.5.2. Instalaciones Sanitarias Interiores de Desagüe y Ventilación.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**MEMORIA DESCRIPTIVA: INSTALACIONES SANITARIAS****1.1. GENERALIDADES**

Para el proyecto de Instalaciones Sanitarias del Conjunto Residencial desarrollado en el presente trabajo, ubicado entre la Av. San Martín y el Malecón Pazos en el distrito de Barranco, se tratará los sistemas de agua fría, desagües y protección contra incendios de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcción publicado por el Ministerio de Saneamiento Construcción y Vivienda, en junio del 2006; y contando con la asesoría del Ingeniero Especialista.

En la presente memoria de instalaciones sanitarias se revisarán los puntos de:

- Cálculos de consumo de agua potable para cada bloque componente del conjunto residencial proyectado (bloque **“Quebrada Barranquina”**, bloque **“Torre”** y Bloque **“Casona Rehabilitada”**).
- Calculo de capacidad de las cisternas.
- Justificación del sistema de bombeo del agua potable por medio de electrobomba.
- Ubicación y dimensiones de las cajas de registro, válvulas de interrupción para independizar cada derivación.
- Otros aspectos, como el sistema de agua contra incendio y suministro de agua para jardineras y fuentes de agua.
- Se coordinara con la ubicación de los elementos estructurales como columnas, vigas y placas, para determinar el adecuado recorrido de las montantes del sistema sanitario.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.2. MEDIOS****1.2.1. SISTEMA DE AGUA FRÍA**

Para el conjunto residencial se proyecta un sistema de abastecimiento de agua consistente en **cisterna y electrobomba de presión constante**, independientes para cada bloque que compone el conjunto. Se optó por este sistema sustitución del sistema de cisterna, bomba y tanque elevado, por la mayor eficiencia en “potencia” de la electrobomba sobretodo en el bloque **“Quebrada Barranquina”**, donde el agua tiene que recorrer distancias considerables para llegar a los diferentes servicios higiénicos u otros servicios de los departamentos del primero al cuarto piso.

1.2.2. SISTEMA DE AGUA CALIENTE

Se ha previsto el abastecimiento de agua caliente para los diferentes servicios de duchas, lavatorios y lavaderos por medio de calentadores de resistencia eléctrica, de 110 litros de capacidad; ubicados en el área de lavandería de cada uno de los departamentos del conjunto.

La capacidad de los calentadores se ha considerado de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones (2006).

1.2.3. SISTEMA DE MEDICION DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE

Cada departamento de cada bloque, tendrá un medidor de agua independiente para su control de gastos.

El abastecimiento de agua para el Conjunto Residencial, se suministra de las troncales de la red publica, de la Av. San Martín y del. Malecón Pazos.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.2.4. SISTEMA CONTRA INCENDIOS**

Para analizar la seguridad contra incendio del Conjunto Residencial, se debe tener en cuenta la adopción de medidas dirigidas a evitar que se produzca el incendio y de este producirse contener o mitigar los efectos destructivos del siniestro.

Las medidas para evitar que se produzcan los incendios corresponden a la etapa de operación del edificio y son llevadas a cabo por las personas encargadas de la seguridad del edificio, el diseño estructural del edificio es del tipo “No combustible resistente al fuego, y los acabados tendrán las mismas características.

El sistema contra incendios estará planteado por la ubicación adecuada y estratégica de los grifos contra incendios (tres grifos, uno por bloque, para el Conjunto Residencial planteado). Estos grifos están conectados a la troncal que viene de la red pública.

1.2.5. FUENTES DE AGUA

Se ha dispuesto la colocación de dos Fuentes de Agua en el patio interior del Conjunto Residencial. Cada fuente presentará un sistema de recirculación de aguas mediante una electrobomba, ubicada en la parte inferior de la fuente camuflada entre su estructura. Esta recirculación del agua del sistema evitará la formación de suciedad dentro de las fuentes proyectadas.

1.2.6. SISTEMA DE RIEGO DE JARDINERAS

El proyecto contará con el número de grifos necesarios que permita el riego de las jardineras consideradas para el mismo. La dotación diaria para las jardineras será de 2 lt/m² según lo especifica el RNE.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.3. CALCULO DEL CONSUMO DIARIO DE AGUA Y VOLUMENES DE LAS CISTERNAS****1.3.1. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Quebrada Barranquina.**

El bloque de vivienda multifamiliar “**Quebrada Barranquina**” de 4 pisos; estará conformado por 4 departamentos tipo flat (preparados para albergar 6 personas cada uno) y 2 departamentos tipo duplex (preparados para albergar 8 personas cada uno) haciendo un total de 40 personas.

Se considerará una dotación de 300 litros de agua por persona, considerando las condiciones de máximo confort para el tipo de vivienda exclusiva al que se apunta. Se procede a continuación a calcular el volumen de cisterna requerido:

Calculo del Volumen de Cisterna para el Bloque “Quebrada Barranquina”:

- **Departamentos**

4 departamentos tipo “flat” = 4 x 6 personas = 24 personas

2 departamentos tipo “duplex” = 2 x 8 personas = 16 personas

Total de personas del bloque “Quebrada Barranquina” = 40 personas

- Dotación Estimada x persona x día: 300 litros = 0.30 m³

Volumen de dotación diaria para la cisterna = 40 x 0.30 = 12 m³

Se considera para el presente proyecto un almacenaje para un día y medio de 18 m³.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.3.2. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Torre.**

El Bloque de Vivienda Multifamiliar “Torre”, presenta 10 departamentos tipo “flat” (preparados para albergar a 4 personas cada uno) y coronando el edificio 2 departamentos tipo “duplex” uno de ellos para 5 y 7 personas respectivamente.

Calculo de la Cisterna para el Bloque “Torre”

- **Departamentos**

13 departamentos tipo “flat” = $13 \times 4 = 52$ personas

2 departamentos tipo duplex para 8 y 6 personas respectivamente = $8 + 6 = 14$ personas

Total de personas del Bloque “Torre” = $52 + 14 = 66$ personas

- Dotación Estimada x persona por día: 300 litros = 0.30 m³

Volumen de Dotación diaria para la cisterna = $66 \times 0.30 = 19.8$ m³

Se considera para el presente proyecto un almacenaje para un día y medio de 29.7 m³.

1.3.3. Calculo de Dotación Diaria y Volumen de la Cisterna para el Bloque Casona Rehabilitada

- **Consideraciones**

Siendo un inmueble Monumental, existe la restricción para la afectación de la zona intangible del inmueble que son todos los muros originales del edificio, por lo tanto, se recurrirá a nuevos muros de drywall imperamibilizados, para llevar la dotación de agua a sus ambientes, así como para los sistemas de desagüe.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

La cisterna estará ubicada en la calle derecha que une San Martín y Batalla de Junín, no presentará tanque elevado, por lo que usará una bomba de presión constante para no afectar la imagen tradicional de la casona.

- **Calculo del Volumen de la Cisterna para la Casona Rehabilitada**

La Casona rehabilitada para vivienda de solteros presenta 10 departamentos para una persona y se consideró una dotación de 150 litros ó 0.15 m³ por persona.

Volumen de la cisterna = 10 personas x 0.15 = **1.5 m³**

1.4. INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES

Se denominan así a las que se desarrollan dentro de la edificación, al exterior de los ambientes de servicios sanitarios/ hasta su empalme al medidor, incluye además las montantes y su ubicación en los ductos o paneles sanitarios.

1.4.1. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Agua Fría

El recorrido del sistema es de manera lineal y se abastecerá a partir del área, por las puertas de ingreso peatonal del conjunto, hasta los respectivos medidores

1.4.2. Instalaciones Sanitarias Exteriores de Desagüe y ventilación

Las redes exteriores de desagüe llevan la descarga de los aparatos sanitarios por gravedad a través de los colectores instalados entre cajas de registro, que conducen el desagüe hasta la conexión existente en las Av. San Martín y el Jr. Batalla de Junín., a través de sus respectivos ingresos peatonales.

La mayor cantidad de estos residuos salen por la Av. Batalla de Junín ya que se encuentra a un nivel más bajo.

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**1.5. INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES**

Comprenden los sistemas que se desarrollan en el interior de los ambientes, tanto de agua fría, como caliente, desagüe y ventilación. Estas instalaciones se empalman a las instalaciones sanitarias exteriores.

1.5.1. Instalaciones Interiores de Agua Fría

Las instalaciones sanitarias de agua fría, comprenden las instalaciones del abastecimiento a las salidas interiores de los aparatos sanitarios desde las redes exteriores. En cada uno de los servicios sanitarios se ubicaran válvulas de interrupción del tipo esférico.

1.5.2. Instalaciones Interiores de Desagüe y Ventilación

Las instalaciones interiores de desagüe y ventilación llevan por gravedad las aguas residuales de los servicios sanitarios a las redes sanitarias exteriores.

Lima, Septiembre 2009

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO**INDICE DE PLANOS****1. Propuesta Urbana (Esc: 1/200, 1/750, 1/500)**

U-1: Intervención Urbana

2. Planos de Arquitectura (Esc: 1/100)

A-1: Sótano 1, Sótano 2, Cisternas

A-2: Primera, Segunda y Tercera Planta

A-3: Cuarta, Típica y Novena Planta

A-4: Planta Décima y Techos

A-5: Corte Longitudinal A-A

A-6: Corte Longitudinal B-B

A-7: Cortes Transversales y Elevaciones

3. Desarrollo del Bloque “Quebrada Barranquina” (Esc: 1/50)

A50-01: Planta Sótano 2/ Cisterna

A50-02: Planta Sótano 1

A50-03: Q.B. Primera Planta

A50-04: Q.B. Segunda Planta

A50-05: Q.B. Tercera Planta

A50-06: Q.B. Cuarta Planta

RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

A50-07: Q.B. Techos

A50-08: Q.B. Corte A-A

A50-09: Q.B. Corte B-B

A50-10: Q.B. Corte C-C/ Corte D-D

A50-11: Q.B. Elevaciones

4. Desarrollo de Detalles (Esc: 1/25, 1/10, 1/5, 1/ 2,5)

4.1. Desarrollo del Tratamiento Exterior

DTE-1: Plaza Interior

DTE-2: Detalle de Jardineras y Mesas de Ajedrez

DTE-3: Detalle del Puente y Fuente de Agua

4.2. Desarrollo de Detalles Bloque “Quebrada Barranquina”

DES-1: Detalle de Escaleras Principal / Escalera Duplex

DT-1: Detalle de Terrazas

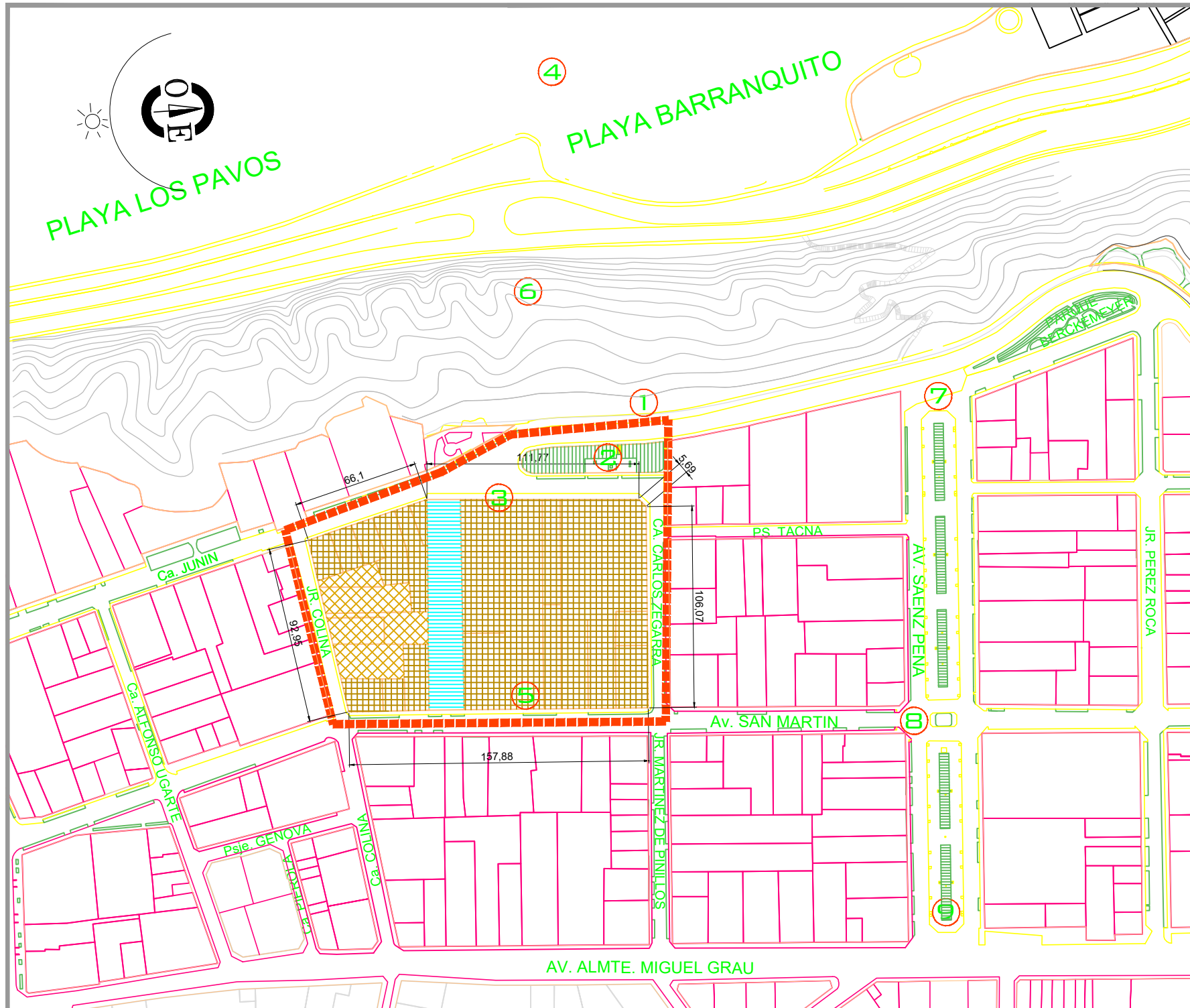
DT-2: Detalle de Terrazas

DK-1: Detalle de Cocinas

DB-1: Detalle de Baños

CA-1: Cuadro de Acabados

**ANEXO:
PLANOS**



LUGARES IMPORTANTES DE LA ZONA
(Esc: 1/2000)



6 COSTA VERDE



7 MIRADOR SAENZ PEÑA



8 MIRADOR SAENZ PEÑA



9 MIRADOR SAENZ PEÑA



BARRANCO

LOCALIZACION

ESCALA: SIN ESCALA
ZONIFICACION: RD (-), RD (M), EDUCACIÓN
AREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA II

DEPARTAMENTO: LIMA
PROVINCIA: LIMA
DISTRITO: BARRANCO
AVENIDAS: AV. SAN MARTIN

LEYENDA

- EDUCACION (E)
- ZONA DE RECREACION PUBLICA (ZRP)
- ZONAS DE USO RESIDENCIAL RD(M-)
- ZONAS DE USO RESIDENCIAL RD(M)
- LIMITE DEL AREA DE INTERVENCIÓN

ÁREA DE INTERVENCIÓN ESC: 1/2000



1 MALECÓN PAZOS



2 PZA. CASTILLA



3 FRENTES AL MALECÓN



4 VISTA



5 INMUEB. MONUMENTALES

TESISTA:
BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ

DIRECTOR:
ARQ. LUIS JIMENEZ CAMPOS

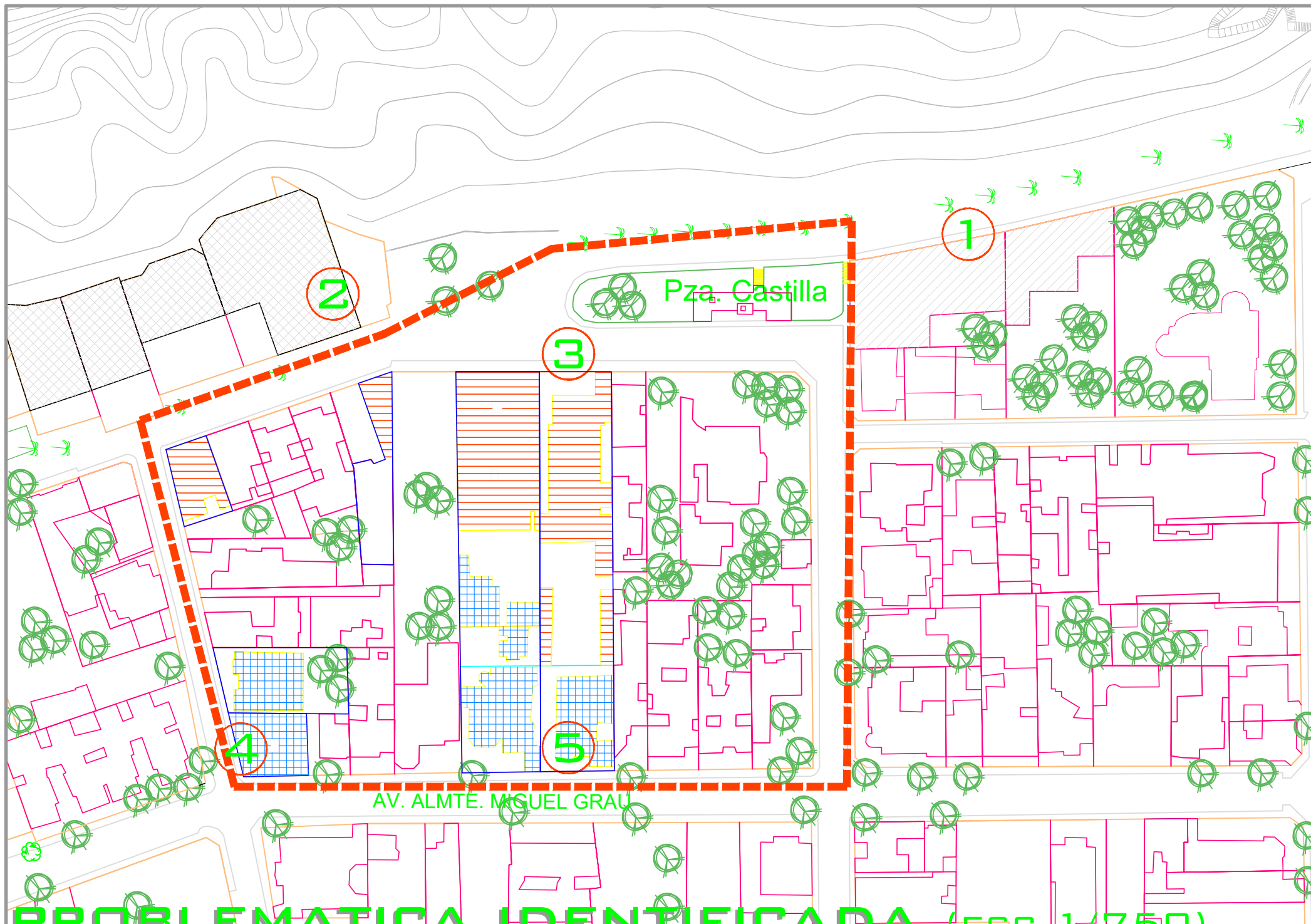
TITULO:
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO

PLANO:
UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

ESC:
1/2500

FECHA:

U1



PROBLEMATICA IDENTIFICADA (ESC 1/750)



- 1** • Tensión por la masividad de los edificios
- 2** • Obstrucción visual y espaldas
- 3** • Inmuebles en mal estado afectando la imagen del malecón
- 4, 5** • Inmuebles monumentales en deterioro y hacinados



LOCALIZACION

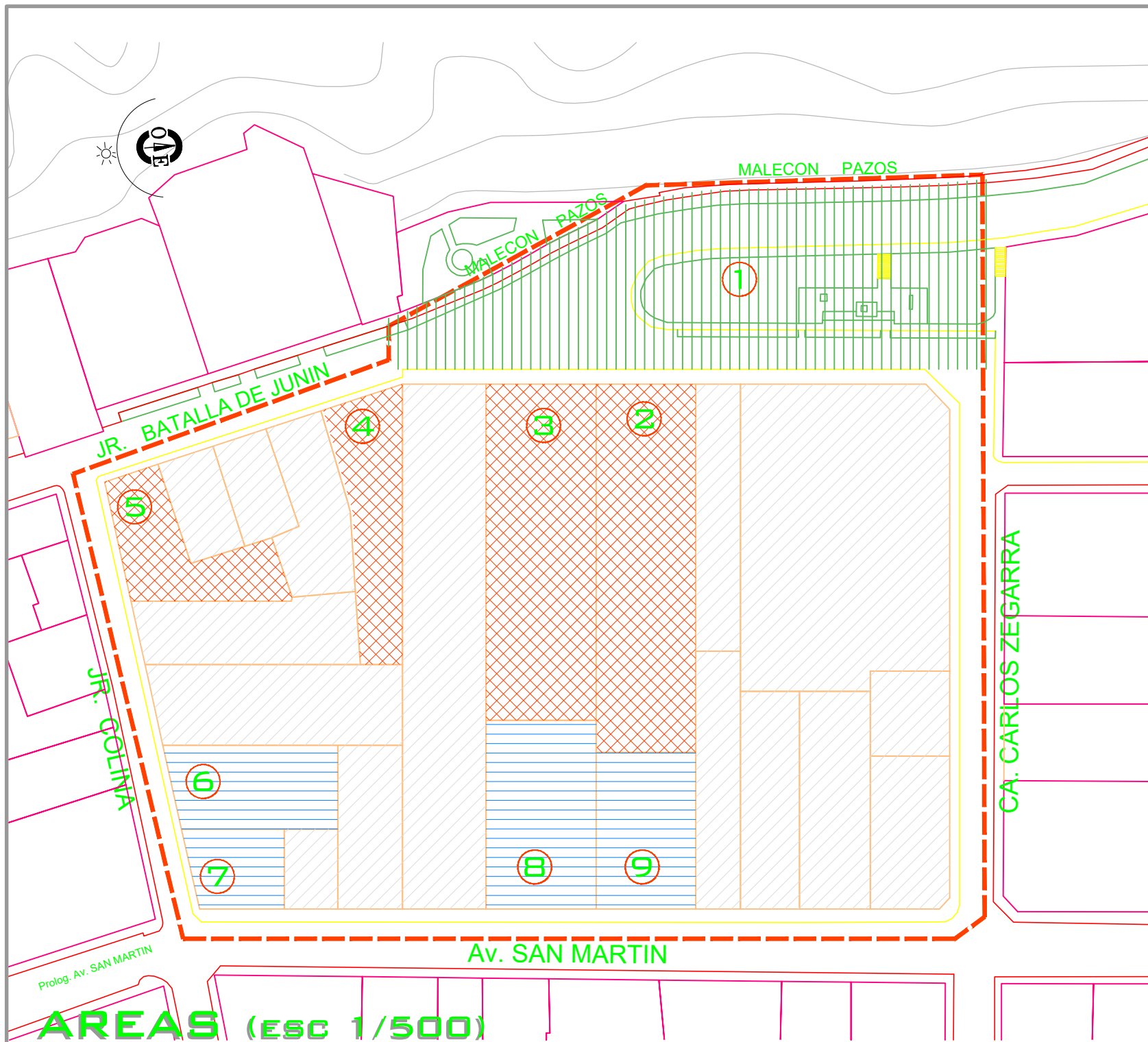
ESCALA: SIN ESCALA
 ZONIFICACION: RD (-), RD (M), EDUCACIÓN
 AREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA II
 DEPARTAMENTO: LIMA
 PROVINCIA: LIMA
 DISTRITO: BARRANCO
 AVENIDAS: AV. SAN MARTIN

LEYENDA

- Edificios que obstruyen visual y crean espaldas
- Edificios que crecen como muro frente al malecón
- Inmuebles en deterioro afectando la imagen
- Inmuebles monumentales en deterioro
- LIMITE DEL AREA DE INTERVENCIÓN

TESISTA:
 BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ
 DIRECTOR:
 ARQ. LUIS JIMENEZ CAMPOS
 TITULO:
 RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO

PLANO:
PROBLEMATICA IDENTIFICADA
 1 / 1 2 0 0 FECHA: **U2**



AREAS (ESC 1/500)

EDIFICACIONES A DEMOLER PARA CONSTRUCCIONES NUEVAS		4496.128 M2	
EDIFICACIONES MONUMENTALES A RESTAURAR Y REMODELAR		2566.834 M2	
AREAS PARA TRATAMIENTO PAISAJISTICO		4084.888 M2	11 147. 850 M2 AREA TOTAL INTERVENIDA
EDIFICACIONES A CONSERVAR		11 098. 773 M2	11 098. 773 M2 AREA NO INTERVENIDA
			22 246. 623 M2 AREA TOTAL DE LA CUADRA



LOCALIZACION

ESCALA: SIN ESCALA

ZONIFICACION: RD (-), RD (M), EDUCACIÓN
AREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA II

DEPARTAMENTO: LIMA
PROVINCIA: LIMA
DISTRITO: BARRANCO
AVENIDAS AV. SAN MARTIN

LEYENDA

Tratamiento paisajístico

Inmuebles en deterioro

Inmuebles monumentales

Area sin intervención

LIMITE DEL AREA DE INTERVENCIÓN

TESISTA:
BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ

DIRECTOR:
ARQ. LUIS JIMENEZ CAMPOS

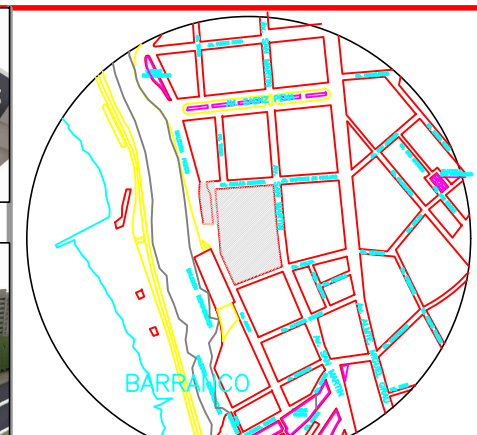
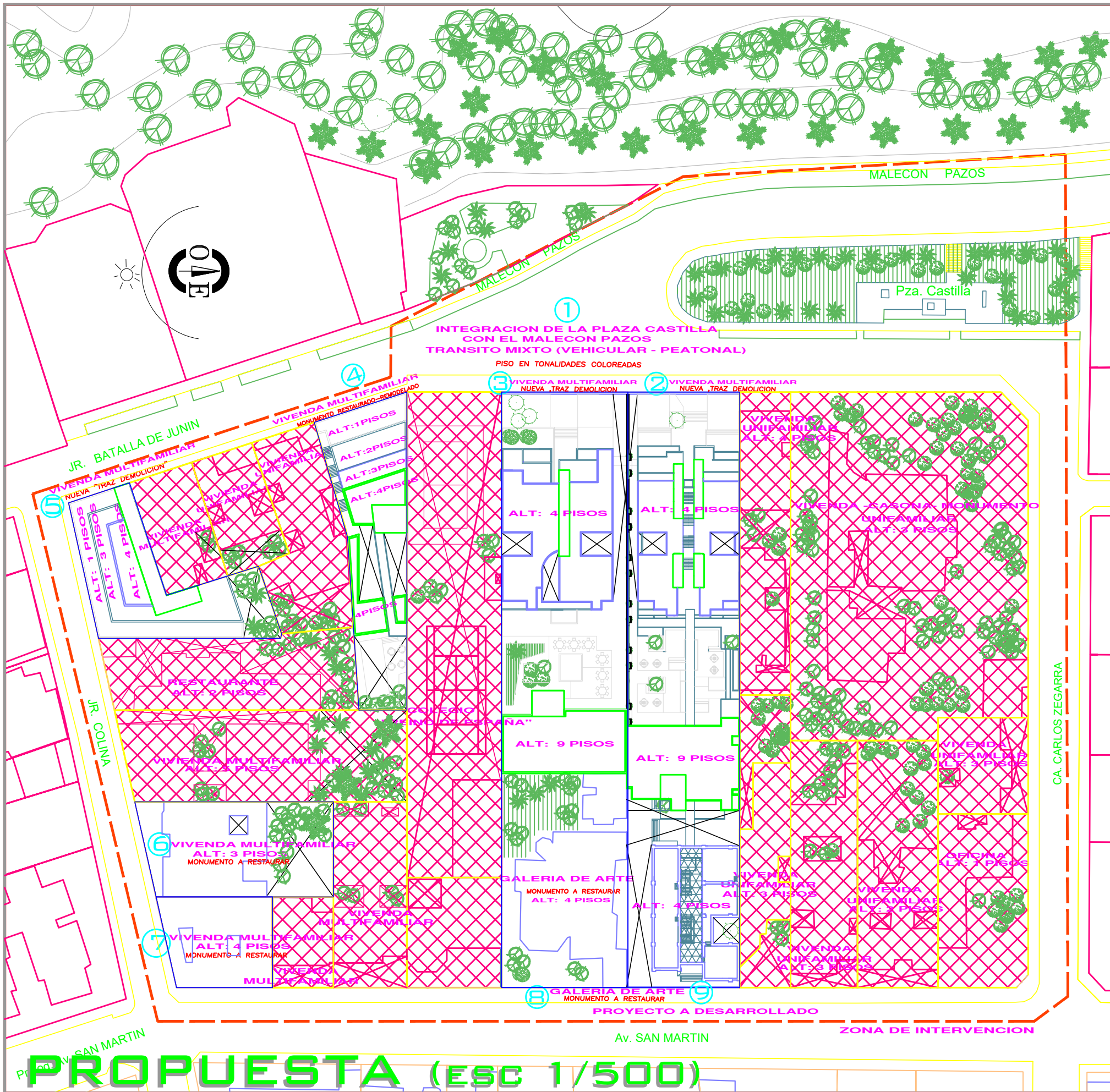
TITULO:
RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN
EL MALECON DE BARRANCO

PLANO:
EDIFICACIONES INTERVENIDAS

1 / 1 0 0 0

FECHA:

U3



LOCALIZACION

ESCALA: SIN ESCALA
 ZONIFICACION: RD (-), RD (M), EDUCACION
 AREA DE ESTRUCTURACION URBANA II
 DEPARTAMENTO: LIMA
 PROVINCIA: LIMA
 DISTRITO: BARRANCO
 AVENIDAS: AV. SAN MARTIN



LOS EDIFICIOS DISUELVEN SU VOLUMEN MEDIANTE ATERRAZAMIENTOS, ROMPIENDO EL PATRÓN DE VOLUMETRIAS MASISAS FRENTE AL MALECON PAZOS (PROPIUESTA EN BLANCO)



RECUPERACION DE EDIFICACIONES DE CARACTER MONUMENTAL REICLANDO SU USO PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

PROYECTOS	TERRENO (M2)
1-INTEGRACION AL MALECON DE LA PLAZA CASTILLA	9799.184
2-MULTIFAMILIAR (ALTA DENSIDAD)	1629.409
3-MULTIFAMILIAR (ALTA DENSIDAD)	1644.143
4-VIVIENDA REMODELADA PARA MULTIFAMILIAR (BAJA DENSIDAD)	490.151
5-MULTIFAMILIAR (DENSIDAD MEDIA)	574.254
6-CASONA RESTAURADA PARA MULTIFAMILIAR	616.866
7-CASONA RESTAURADA PARA MULTIFAMILIAR	333.445
8-CASONA RESTAURADA Y REMODELADA PARA GALERIA DE ARTE	923.352
9-CASONA RESTAURADA PARA CASA HABITACION	694.2408
TOTAL (M2)	22 221.905

TESISTA:
BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ

DIRECTOR:
ARQ. LUIS JIMENEZ CAMPOS

TITULO:
RENOVACION RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO

PLANO:
PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

1/1500 FECHA:

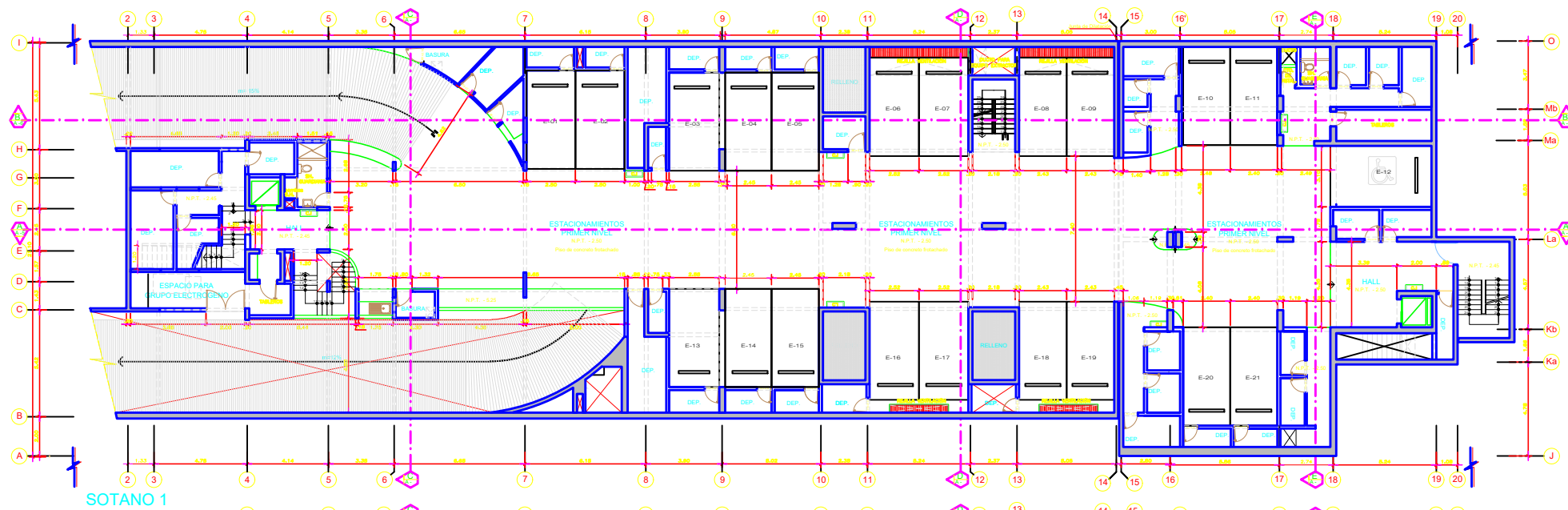
U4



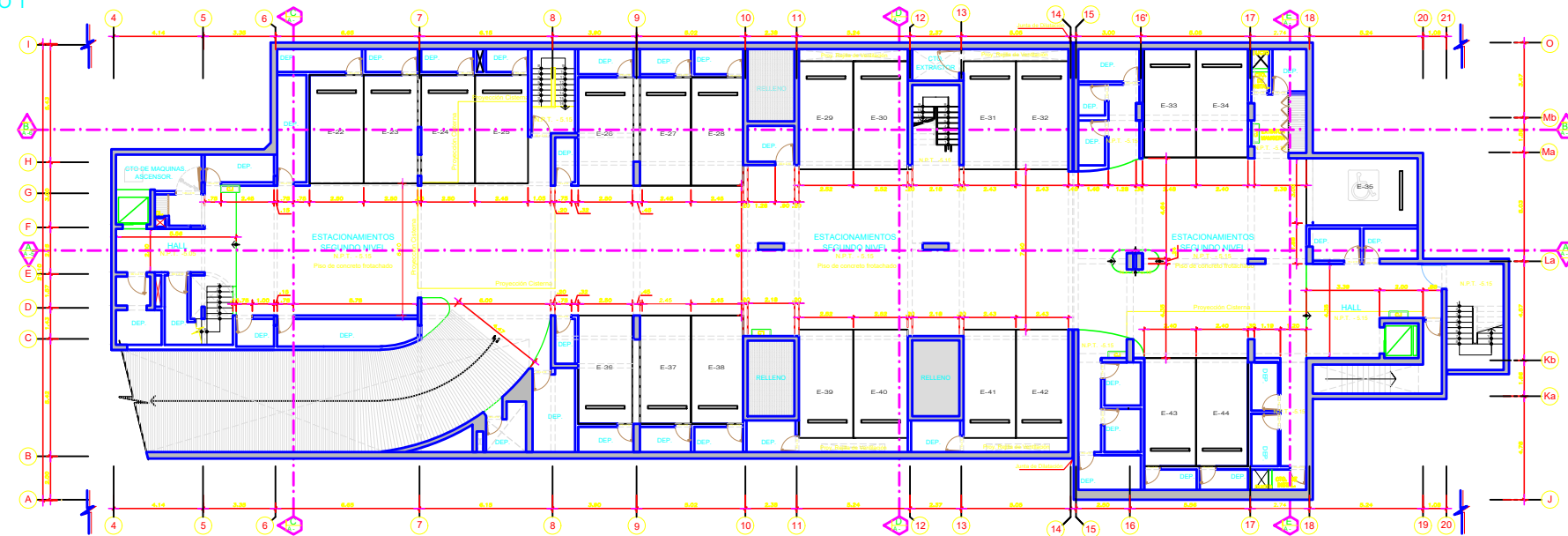
LEYENDA

- ÁREAS NO INTERVENIDAS [X]
- ÁREAS VERDES [|||||]
- LIMITE DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN [---]

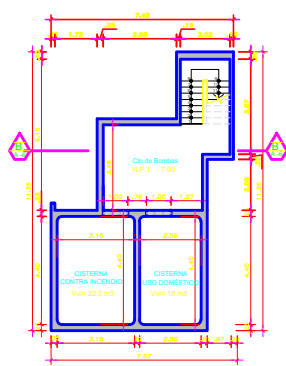
PROPUESTA (ESC 1/500)



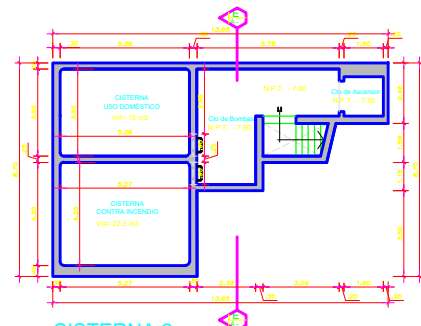
SOTANO 1



SOTANO 2

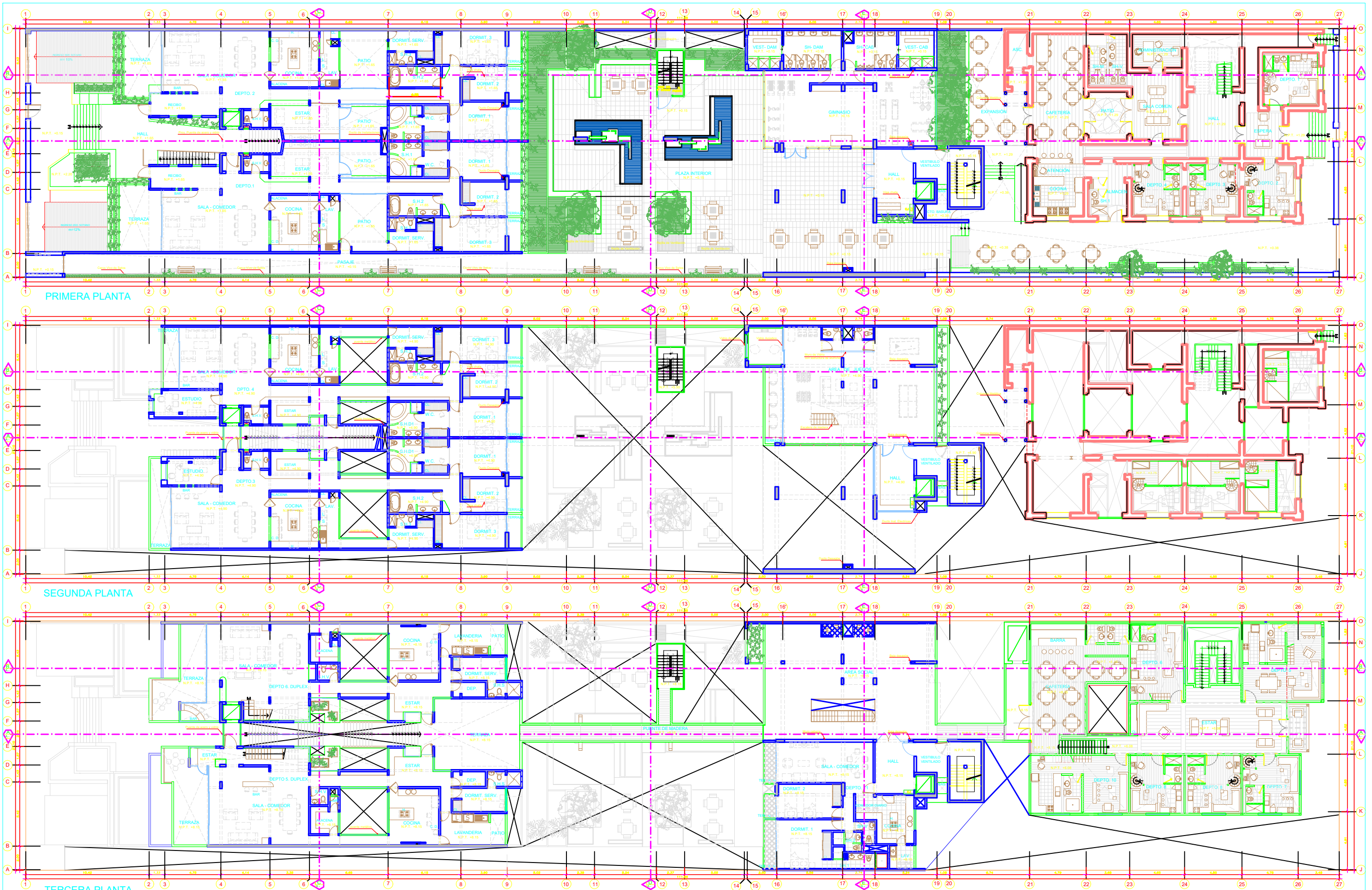


CISTERNA 1



CISTERNA 2

	TITULO: BARRIO JARDIN AGUILAR PÉREZ
	PROYECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TRUPO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANO: SOTANO 1, SOTANO 2 Y CISTERNAS
ESCALA: 1/100	FECHA: CICLO 2009/11
A-1	



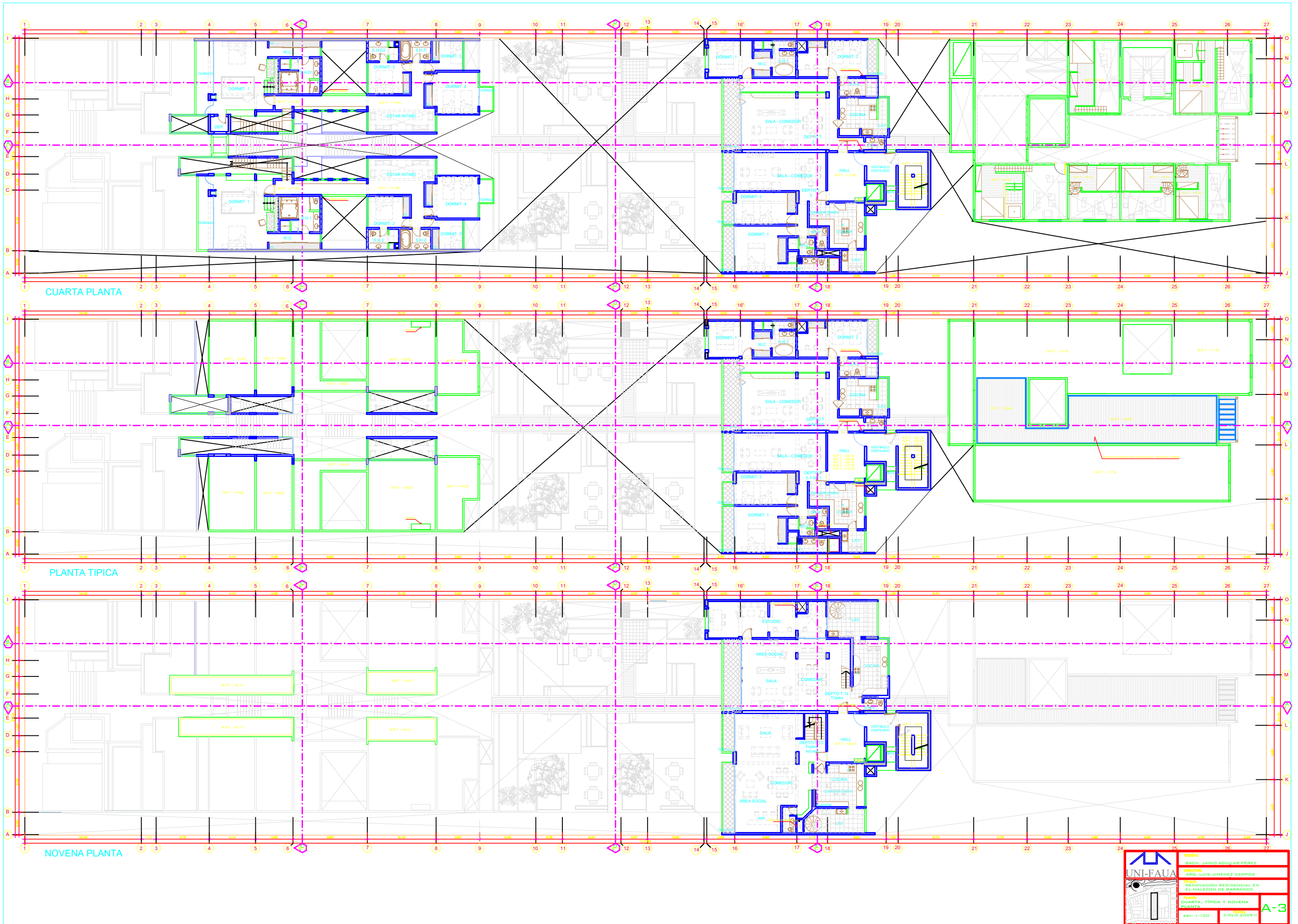
PRIMERA PLANTA

SEGUNDA PLANTA

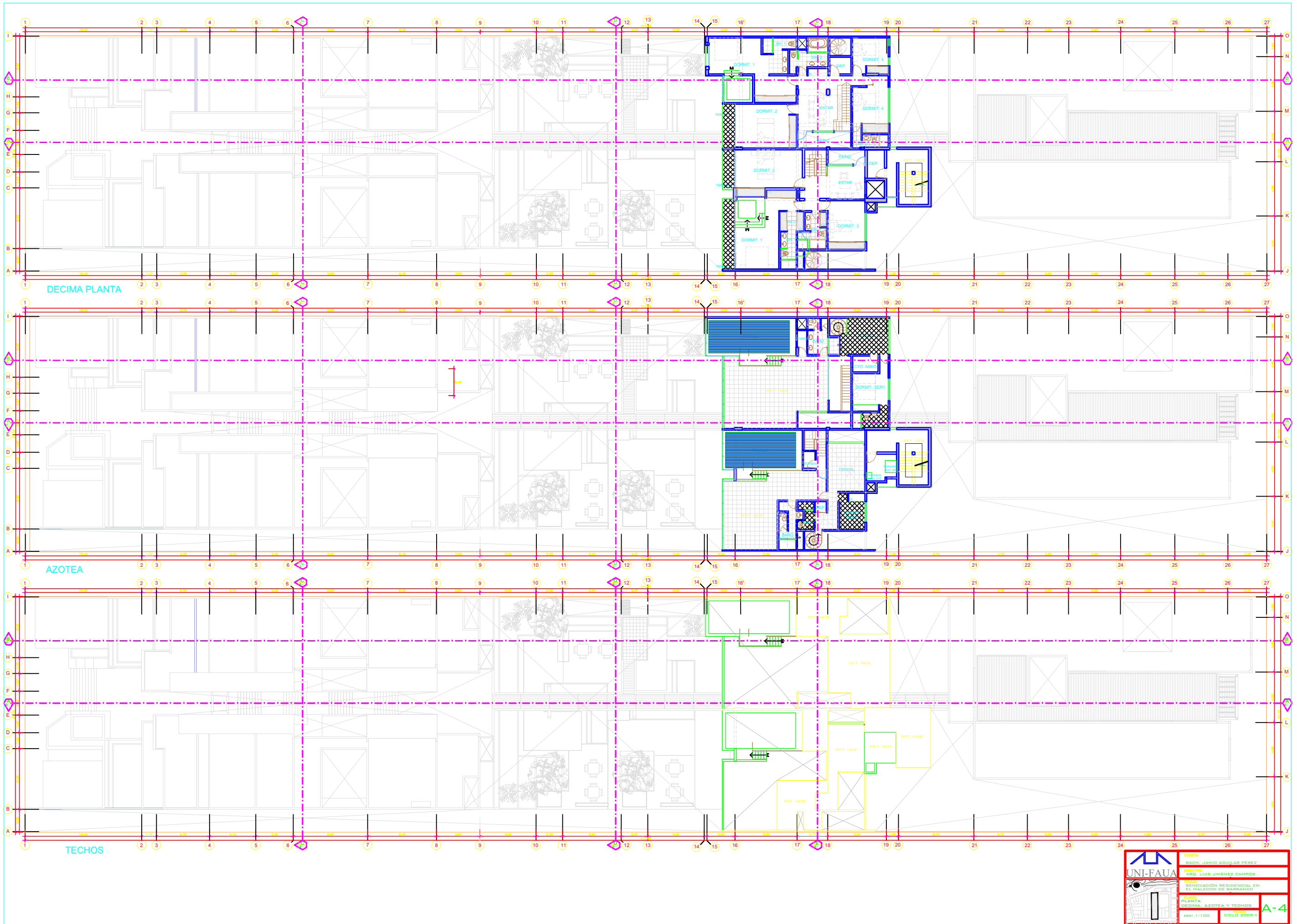
TERCERA PLANTA

CASETA DE GUARDIANA
N.P.T. + 0.00

	TITULO	BARRIO JARDIN AGUILAR PÉREZ	
	DIRECTOR	ARG. LUIS JIMENEZ CAMPOS	
	PROYECTO	RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO	
	PLANO	PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PLANTA	
ESCALA	1:100	FECHA	2009/11
		A-2	



	DISEÑADA POR: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECCION: ARG. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO
	PLANO: CUARTA, TÍPICA Y NOVENA PLANTA
	ESCALA: 1/100
A-3	

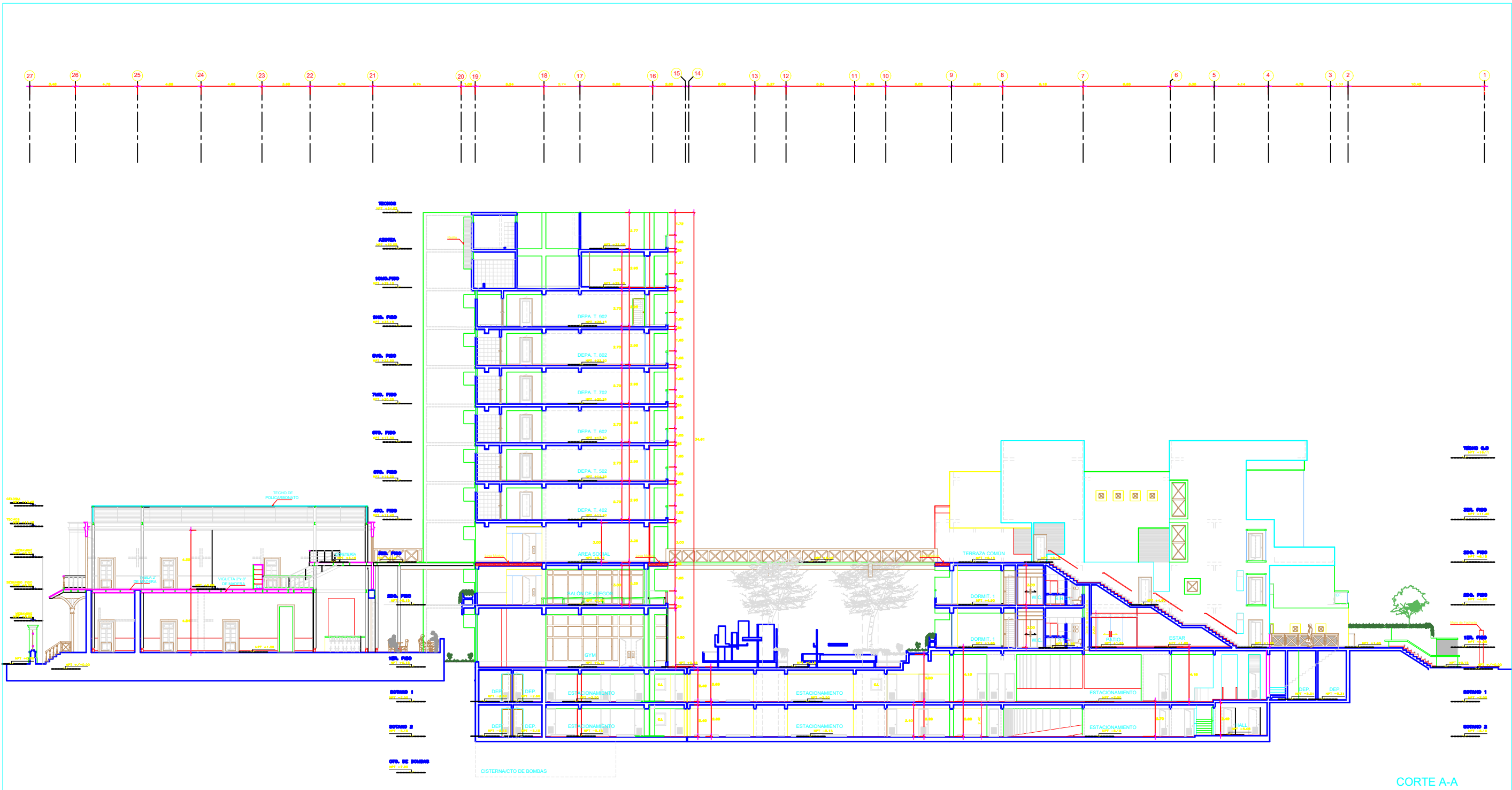


DECIMA PLANTA

AZOTEA

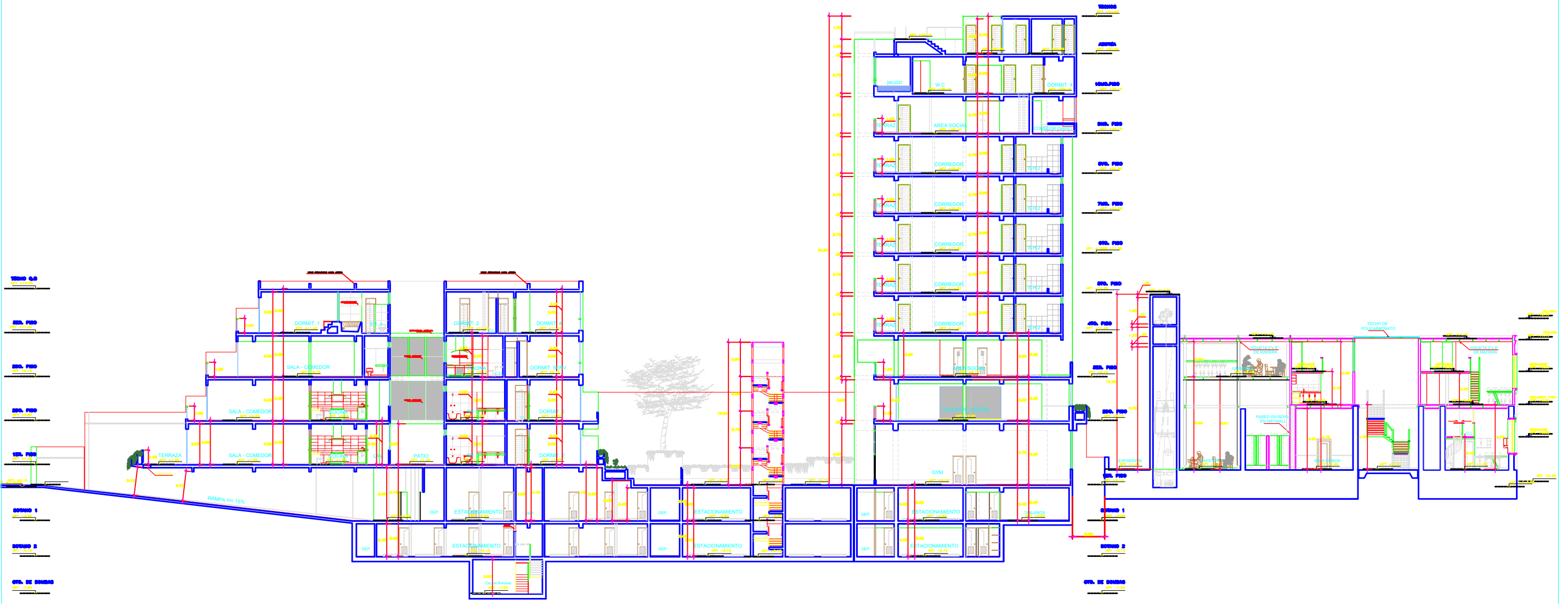
TECHOS

	TESIS: BACH. JANIO ABULAR PÉREZ	A-4
	DIRECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS	
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEÓN DE BARRANCO	
	PLANO: PLANTA, AZOTEA Y TECHOS DECIMA, AZOTEA Y TECHOS ESC: 1/100	



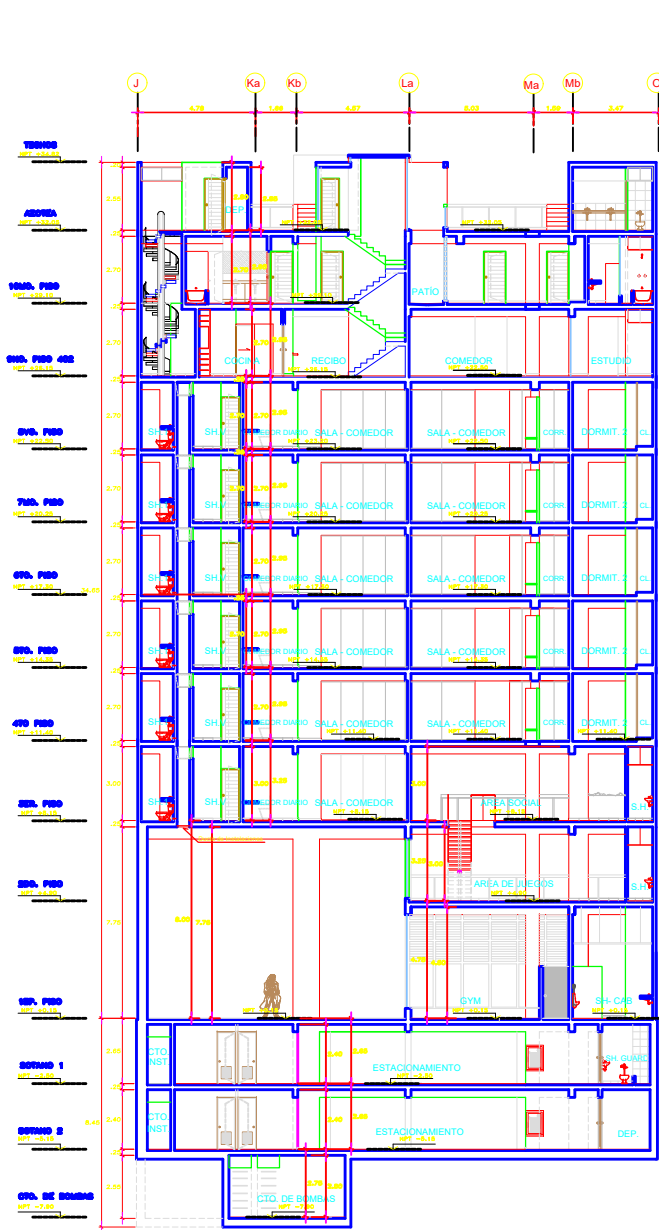
CORTE A-A

	TESIS/A: BACH. JANI ABULAR PEREZ	A-5
	DIRECTOR: AYO. LUIS JIMENEZ CAMPOS	
	TITULO: RENOVACION RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRABANDA	
	PLANO: CORTE LONGITUDINAL A-A	
ESC: 1/100	FECHA: CICLO 2009-11	

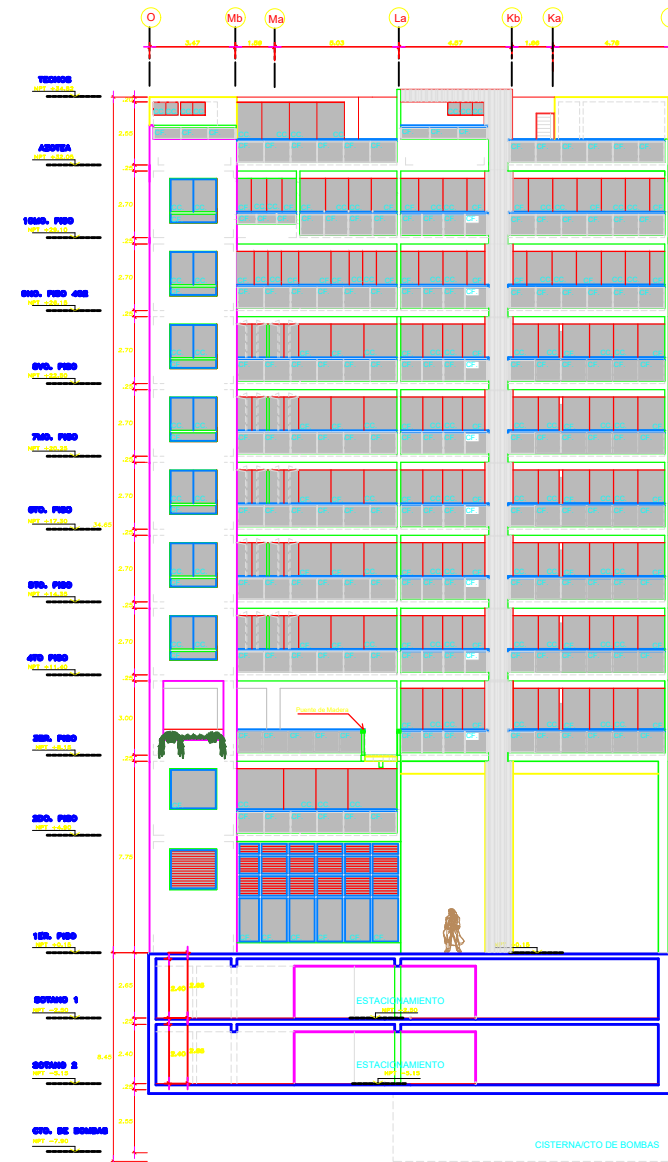


CORTE B-B

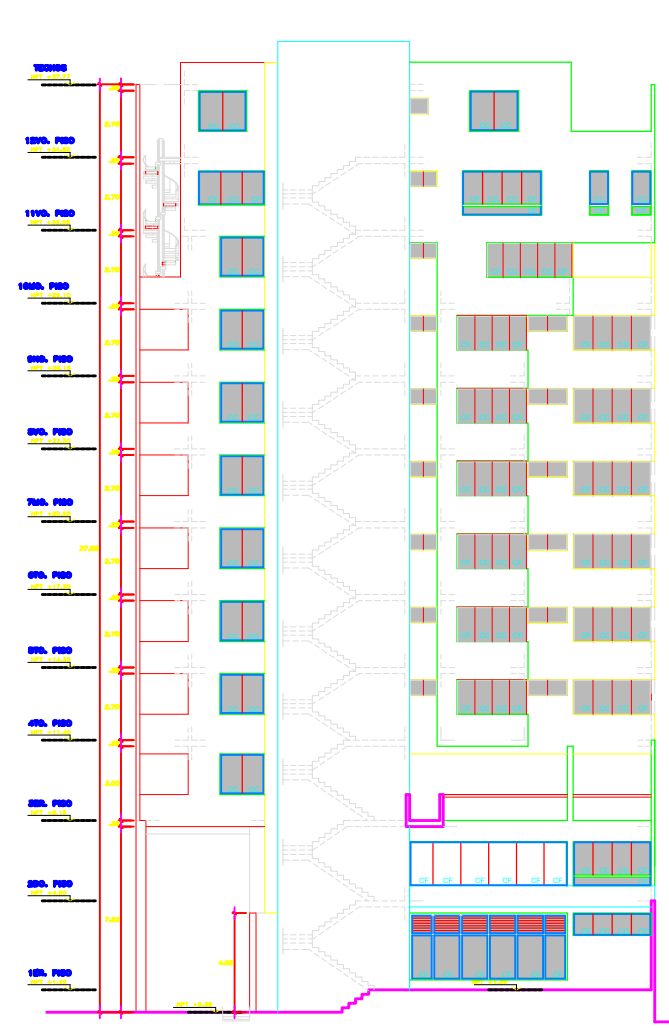
	TITULO: BACH. JANI AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARG. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEDN DE BARRANCO
	PLANO: CORTE LONGITUDINAL B-B
EMB: 1/100	ALMAC: DICLO 2009-II
A-6	



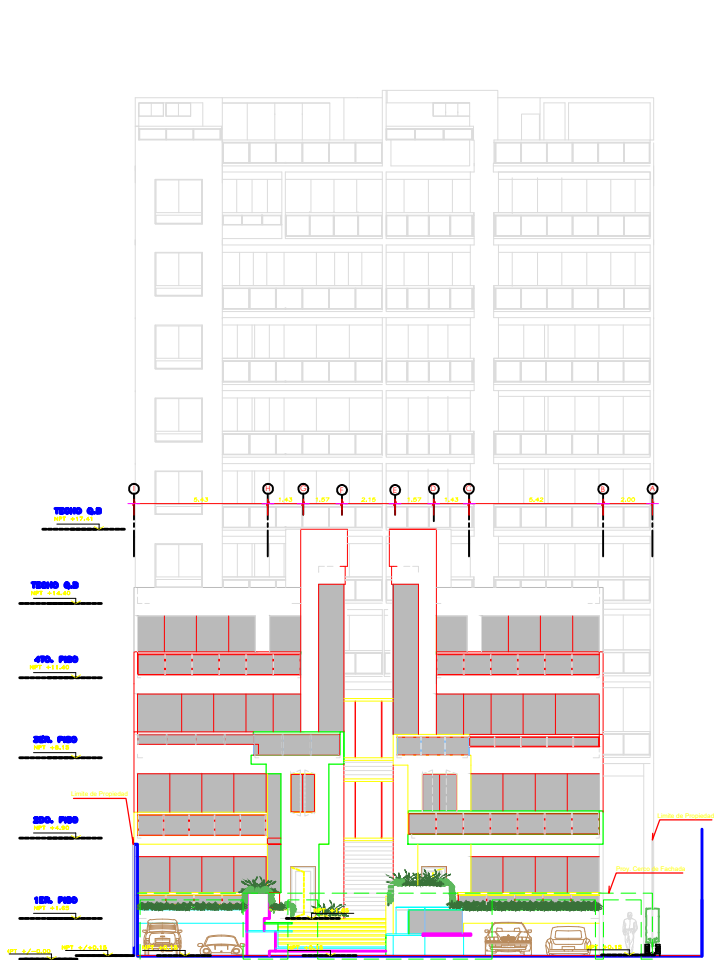
CORTE E-E



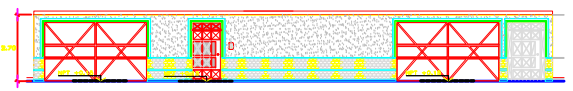
ELEVACION



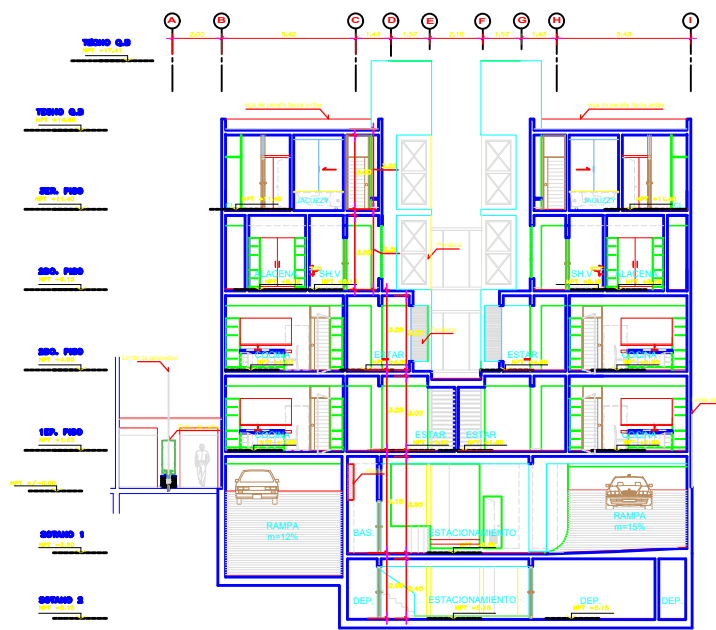
CORTE E-E



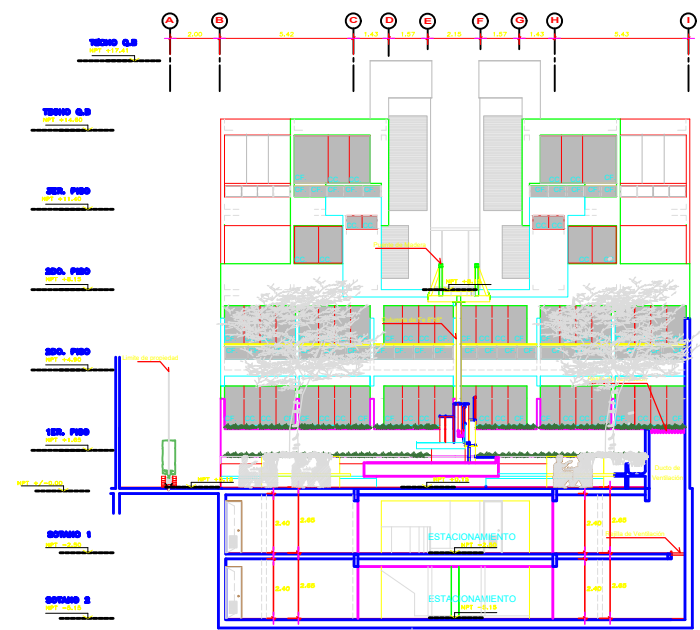
ELEVACION PRINCIPAL A PZA. CASTILLA



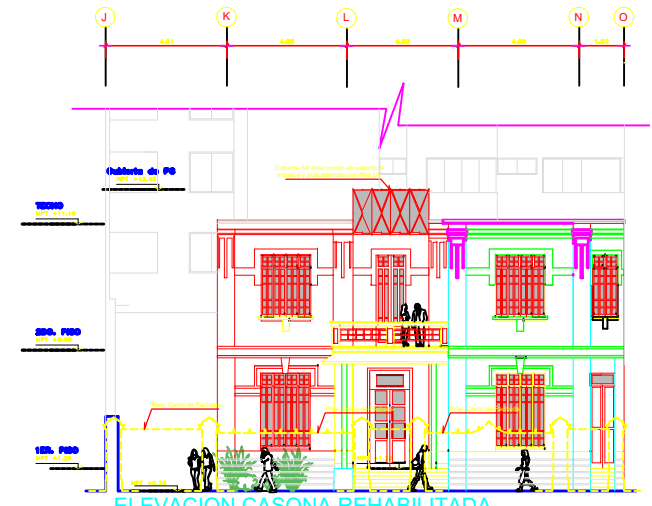
ELEVACION CERCO DE FACHADA



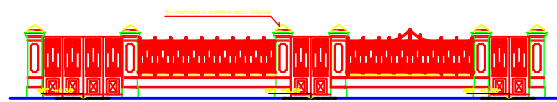
CORTE C-C



CORTE D-D

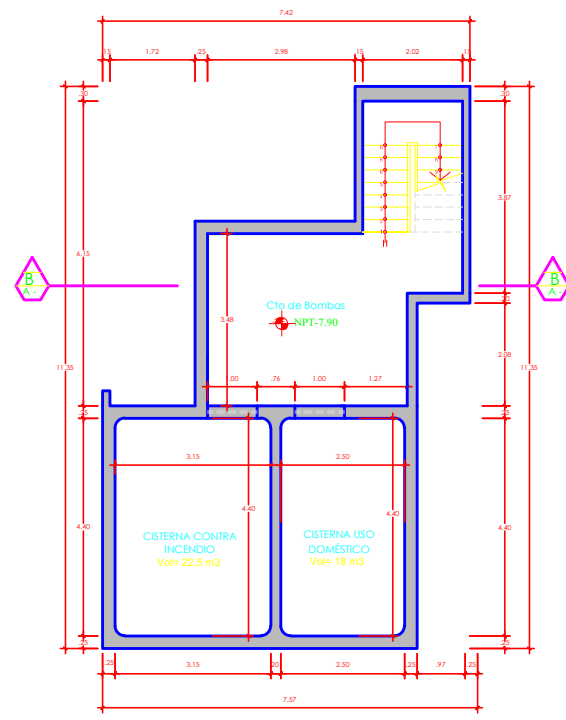


ELEVACION CASONA REHABILITADA

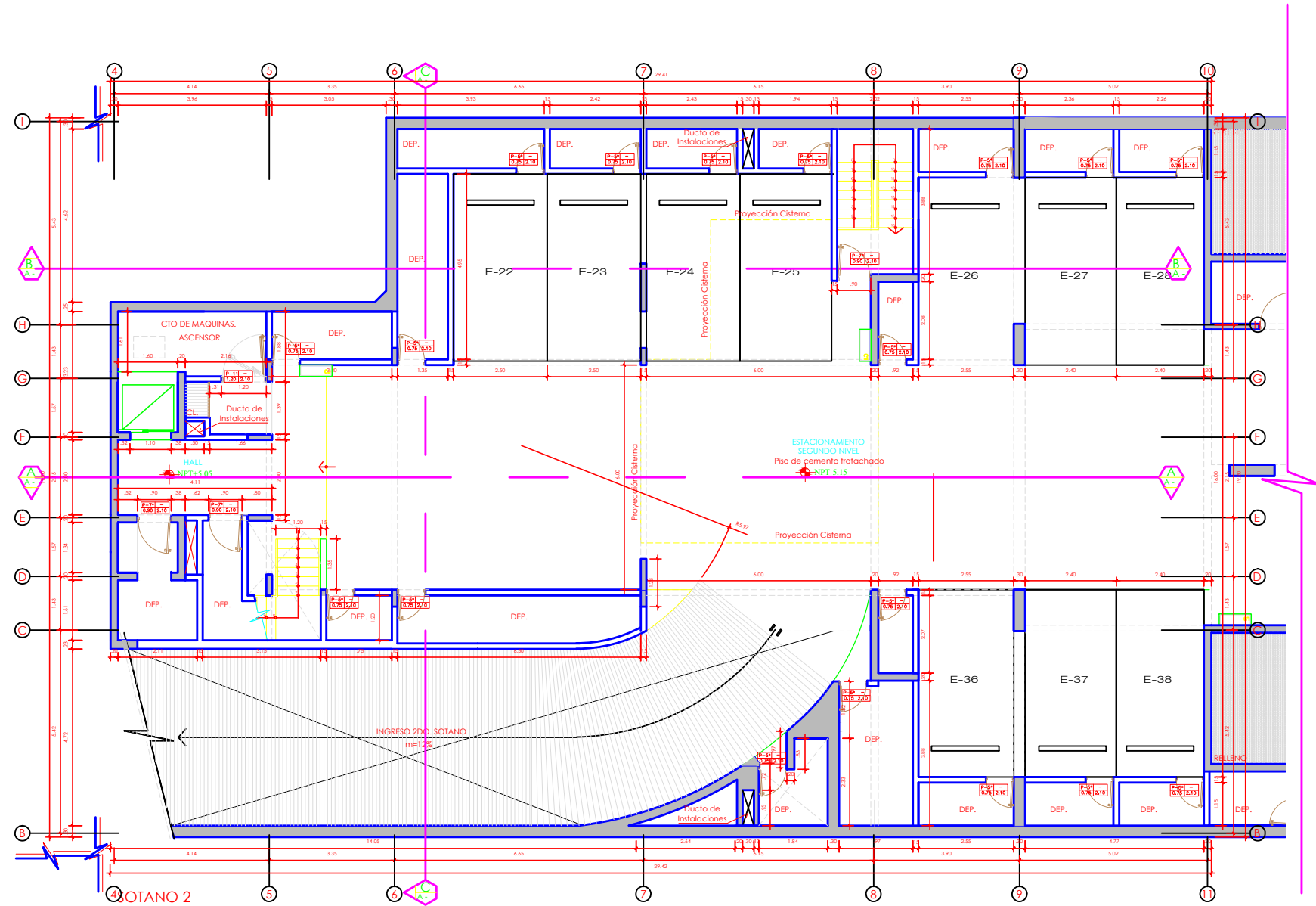


ELEVACION CERCO DE FACHADA (CASONA)

	TITULO: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO
	PLANO: CORTES TRANSVERSALES Y ELEVACIONES
	ESCALA: 1/100
FECHA: CICLO 2009 II	
A-7	

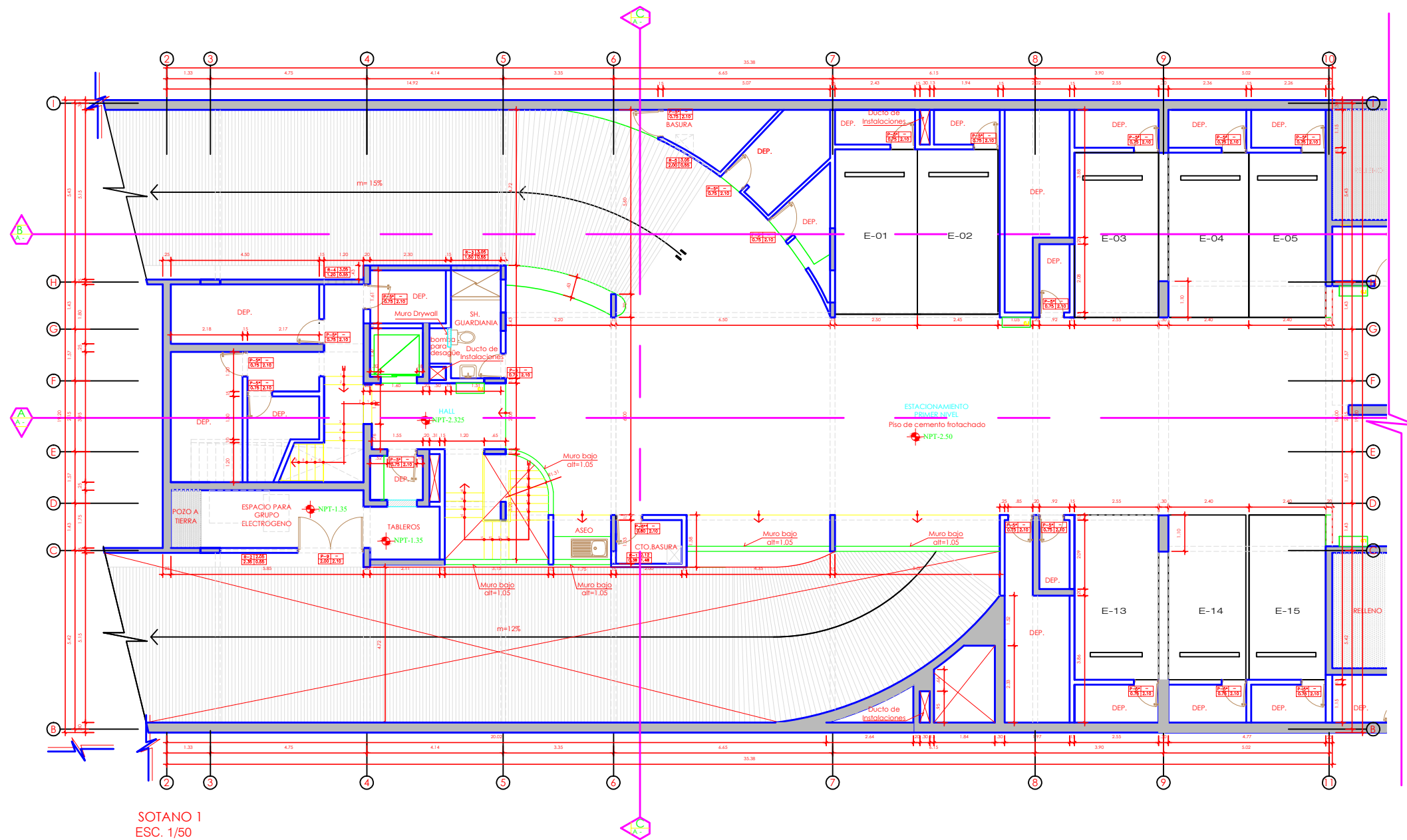


CISTERNA 1
ESC. 1/50



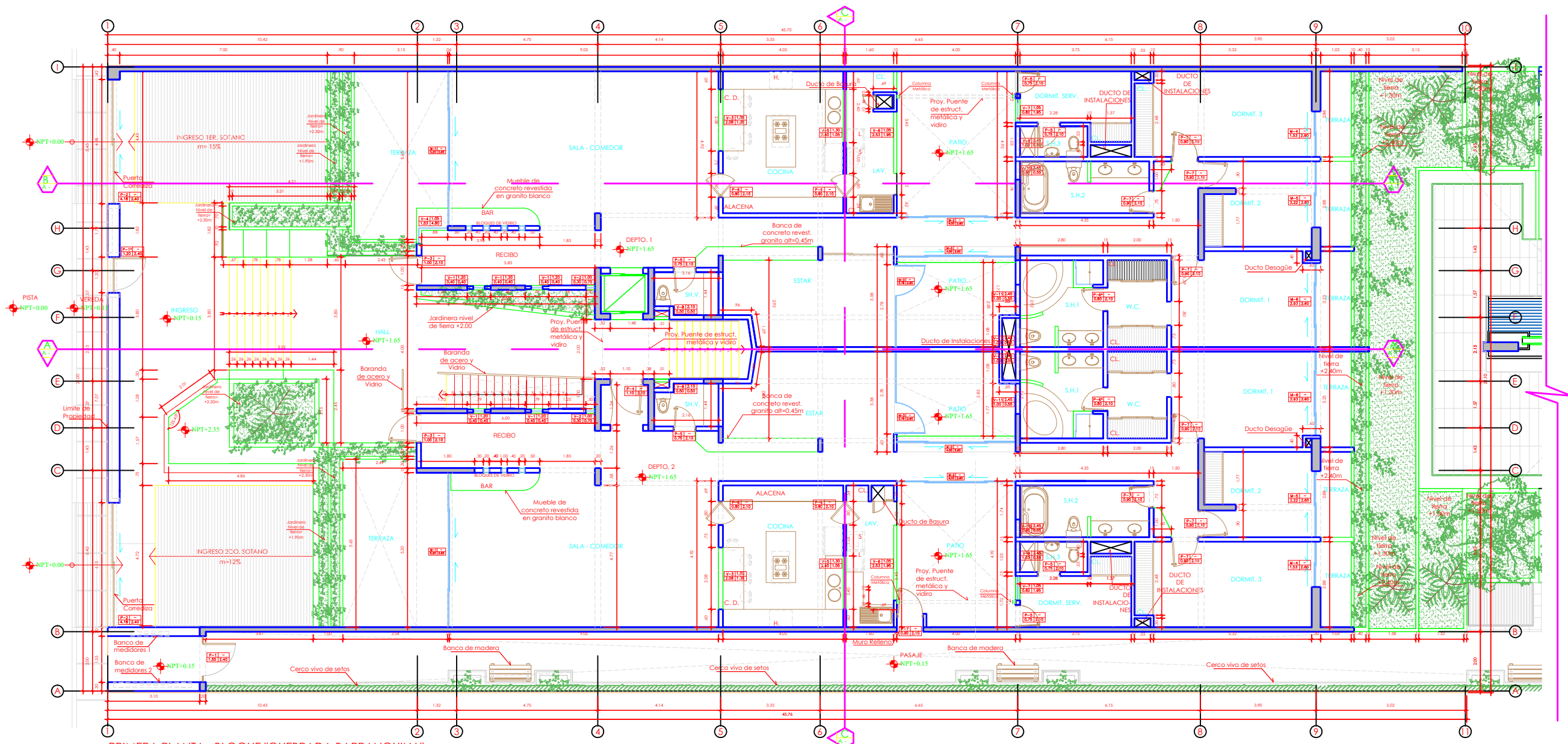
SOTANO 2
ESC. 1/50

	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL HALEDON DE BARRANCO
	TÍTULO: PLANTA SOT. 2 / CISTERNA
	ESCALA: 1/50
	FECHA: CICLO 2009-II
TERCERA:	ARQ. LUIS JIMENEZ DAMPOS
DIRECTOR:	ARQ. LUIS JIMENEZ DAMPOS
TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL HALEDON DE BARRANCO	TÍTULO: PLANTA SOT. 2 / CISTERNA
ESCALA: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II
UNI-FAUA	A-10-01

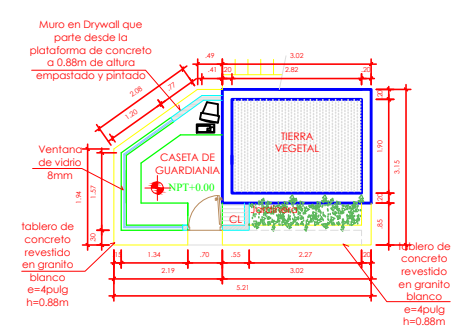


SOTANO I
ESC. 1/50

	TITULO: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARIQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANO: PLANTA SOTANO 1
	ESCALA: ESC. 1/50
FECHA: CICLO 2009-II	A-10-02

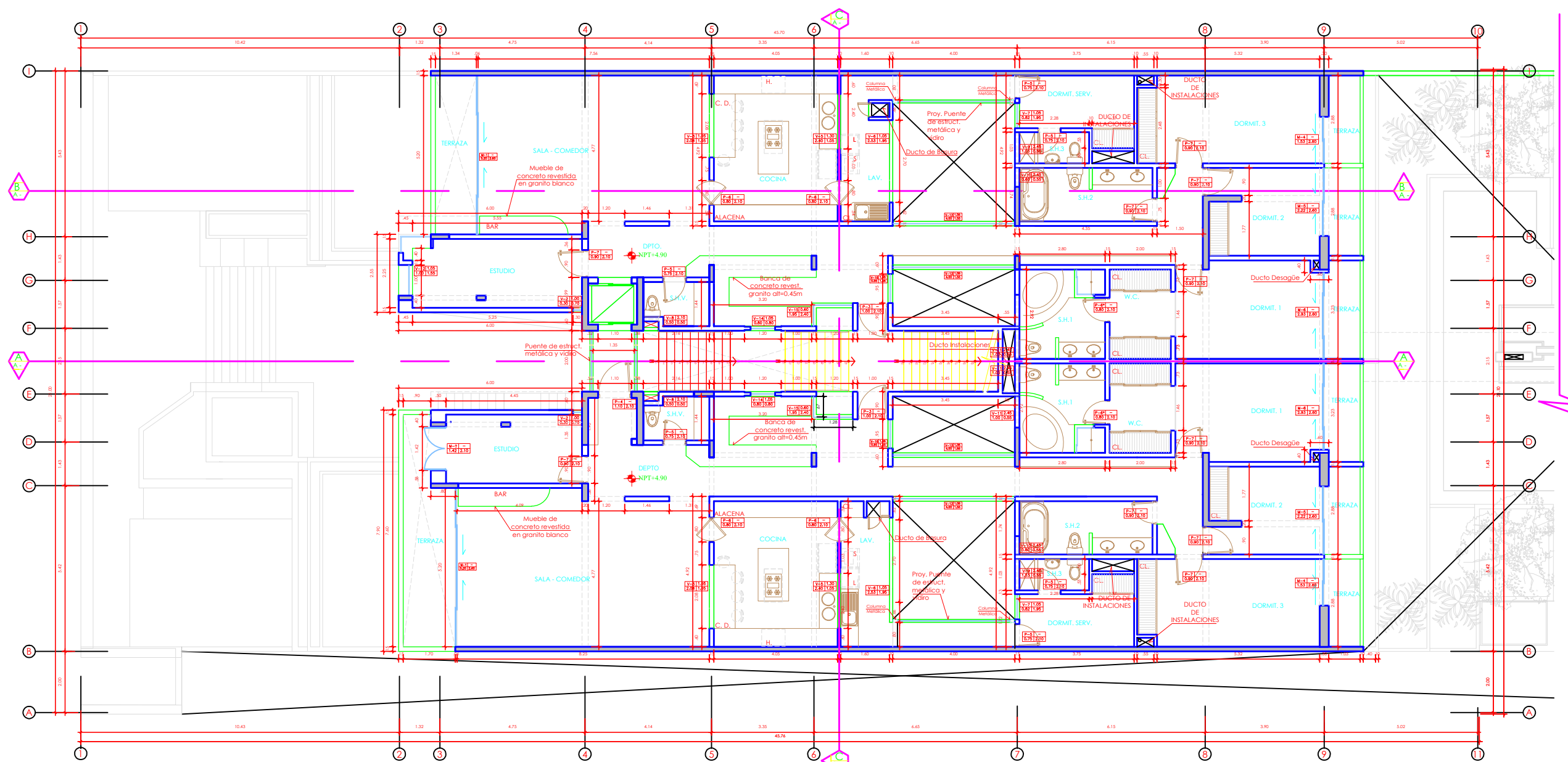


PRIMERA PLANTA : BLOQUE "QUEBRADA BARRANQUINA"
ESC. 1/50



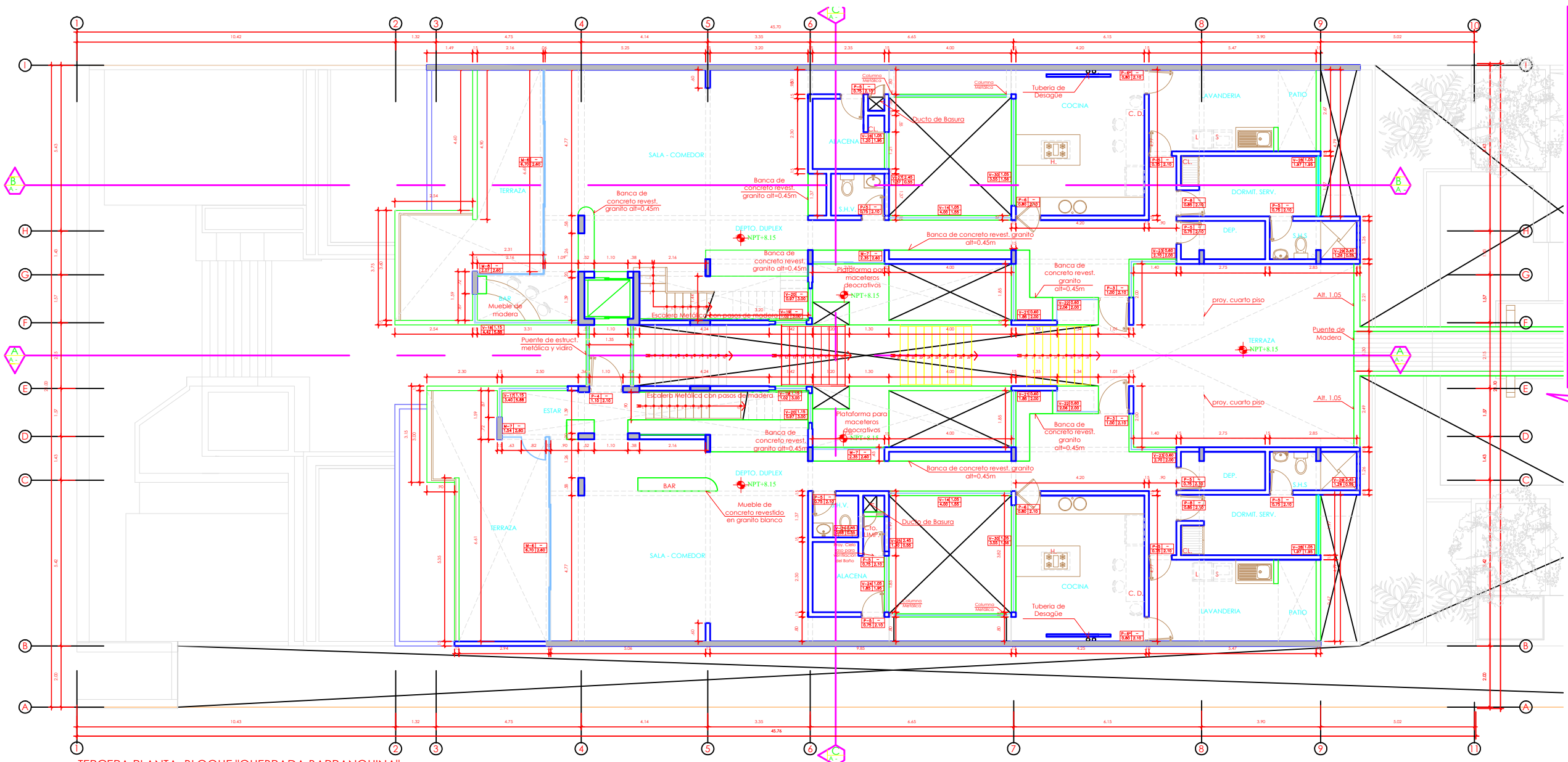
CASETA DE GUARDIANIA
ESC. 1/50

	TITULO:	RENOVACION RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PROYECTO:	Q. B. PRIMERA PLANTA
	ESC: 1/50	CICLO 2009-II
		A-03



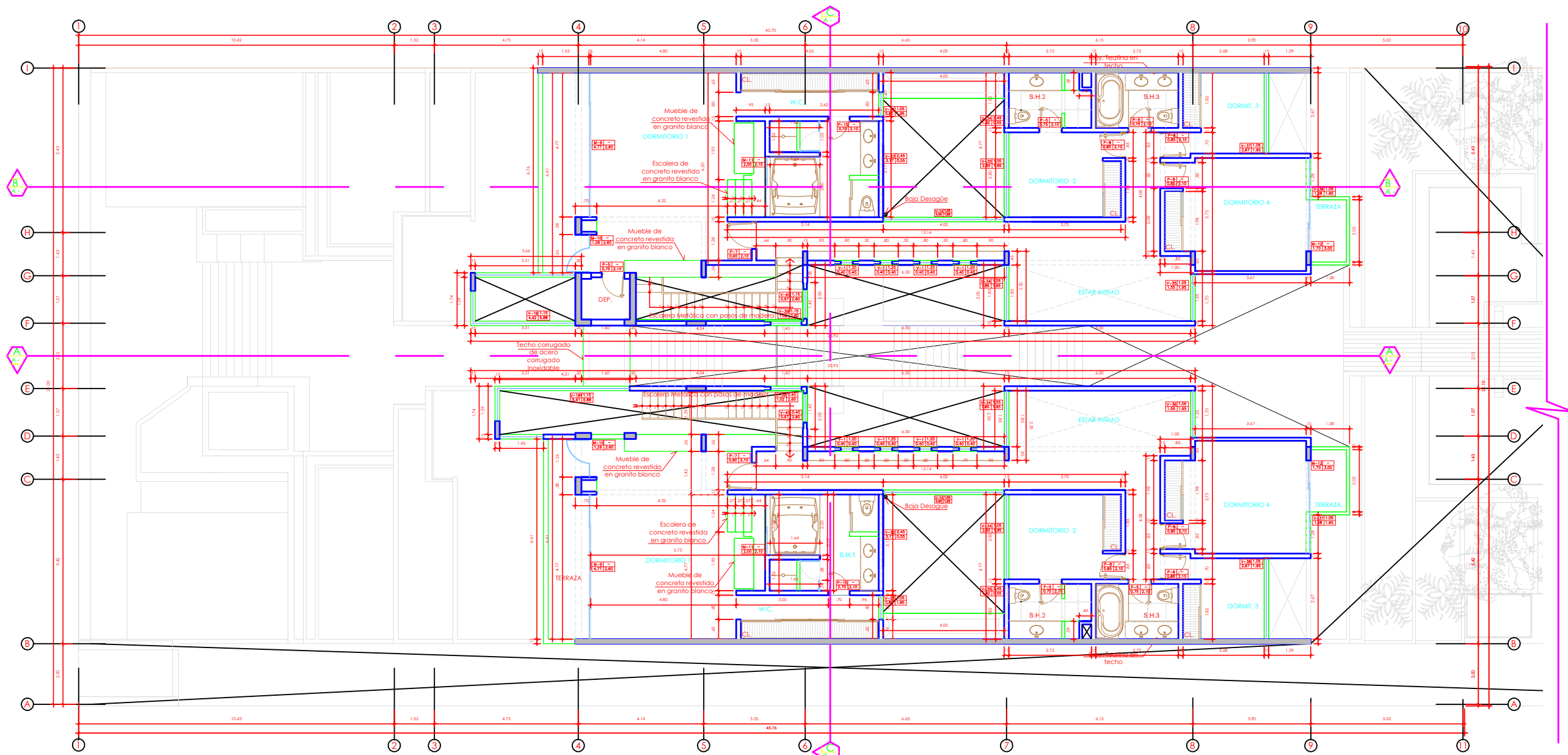
SEGUNDA PLANTA : BLOQUE "QUEBRADA BARRANQUINA"
 ESC. 1/50

	TITULO: BACH. JANIO ABULAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANO: Q. B. SEGUNDA PLANTA
	ESCALA: ESC: 1/50
CICLO 2009-II	
A ₅₀ -04	



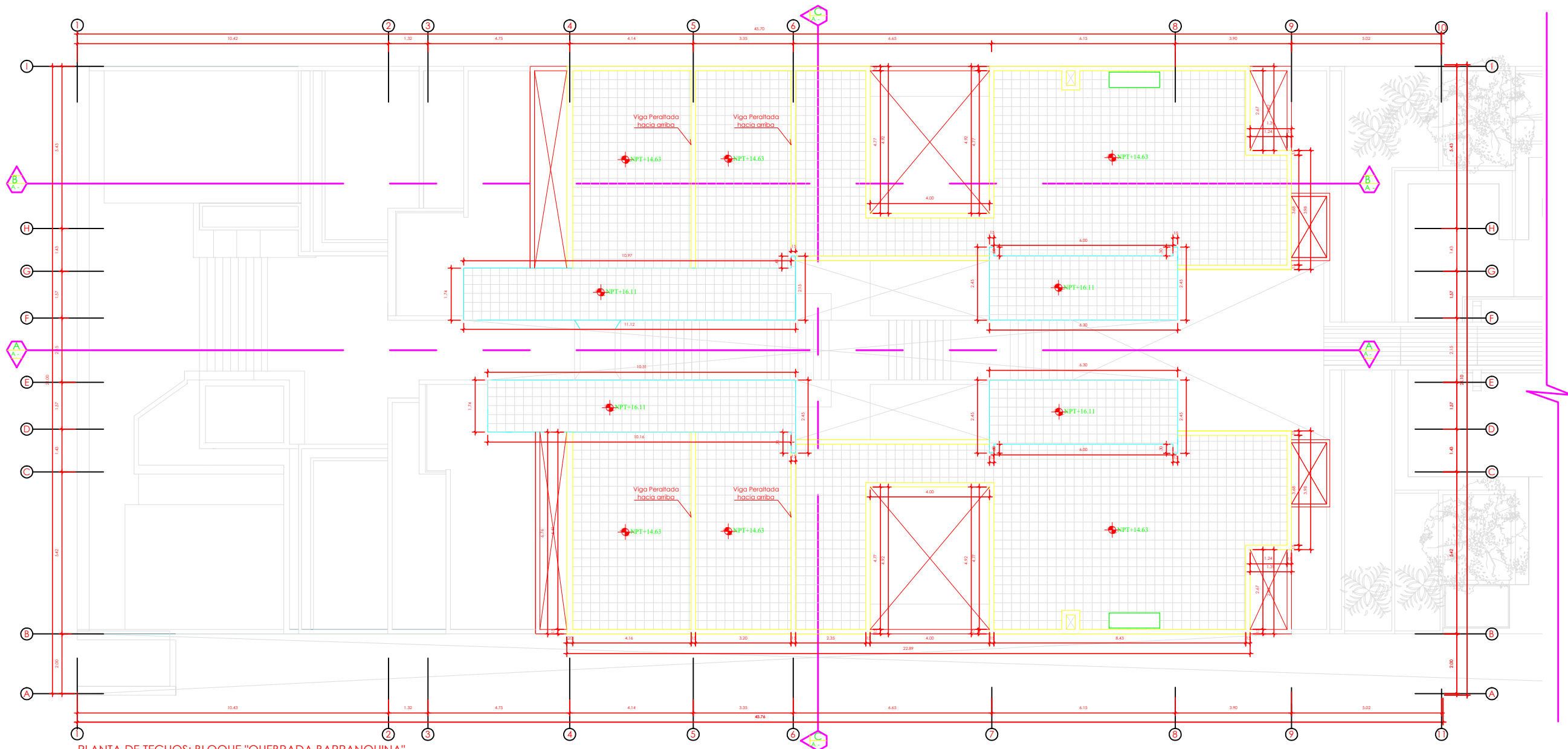
TERCERA PLANTA: BLOQUE "QUEBRADA BARRANQUINA"
ESC. 1/50

	TITULAR: BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: ING. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANOS: Q. B. TERCERA PLANTA
	ESC: 1/50
FECHA: CICLO 2009-II	
A-05	



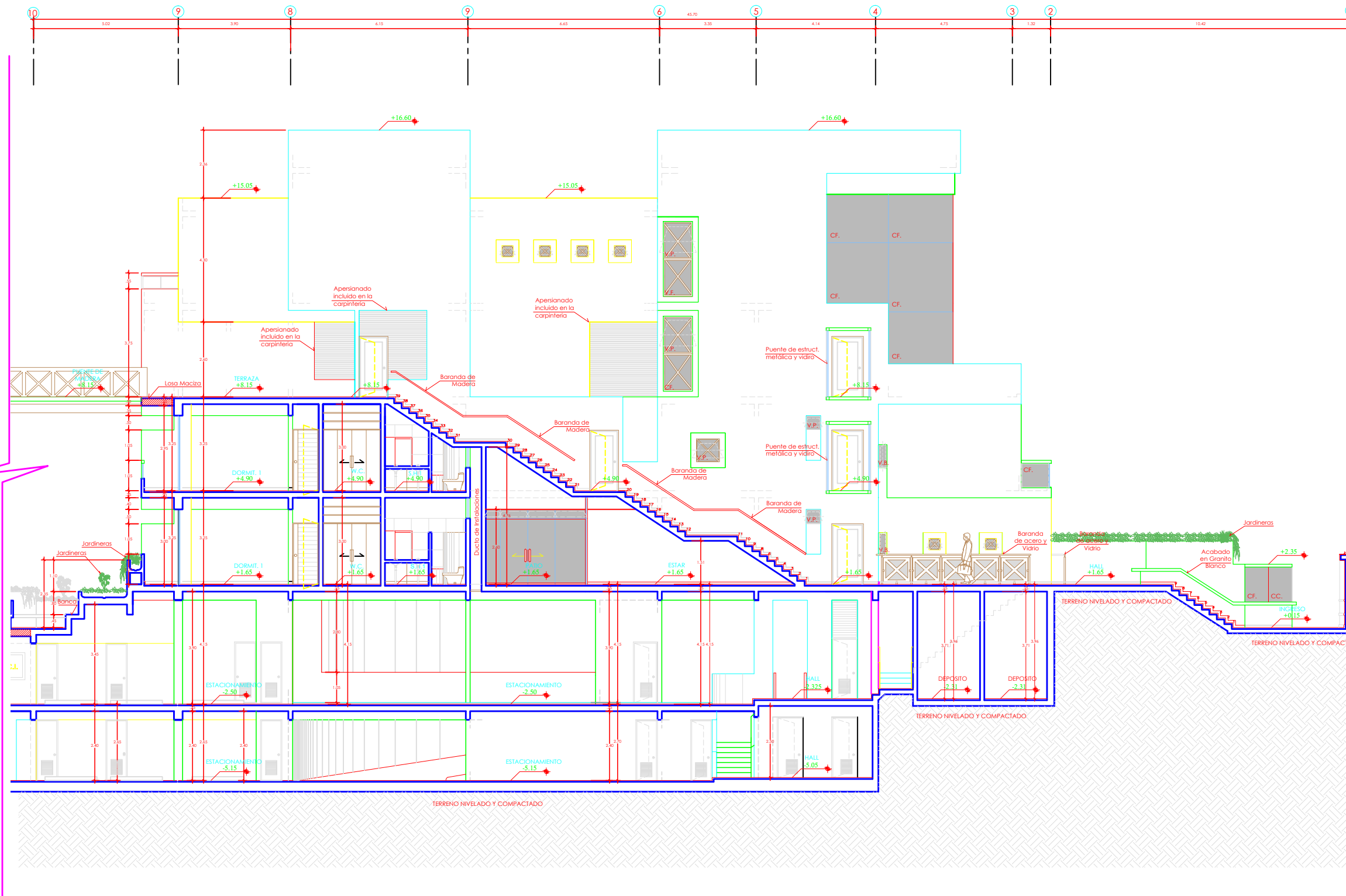
CUARTA PLANTA: BLOQUE "QUEBRADA BARRANQUINA"
ESC. 1/50

	TITULO: BARRIO JARDIN ABULAR PEREZ
	DIRECCION: ARG. LUIS JIMENEZ CAMPOS
	PROYECTO: RENOVACION RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANTA: Q. B. CUARTA PLANTA
ESCALA: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II
Auto-06	



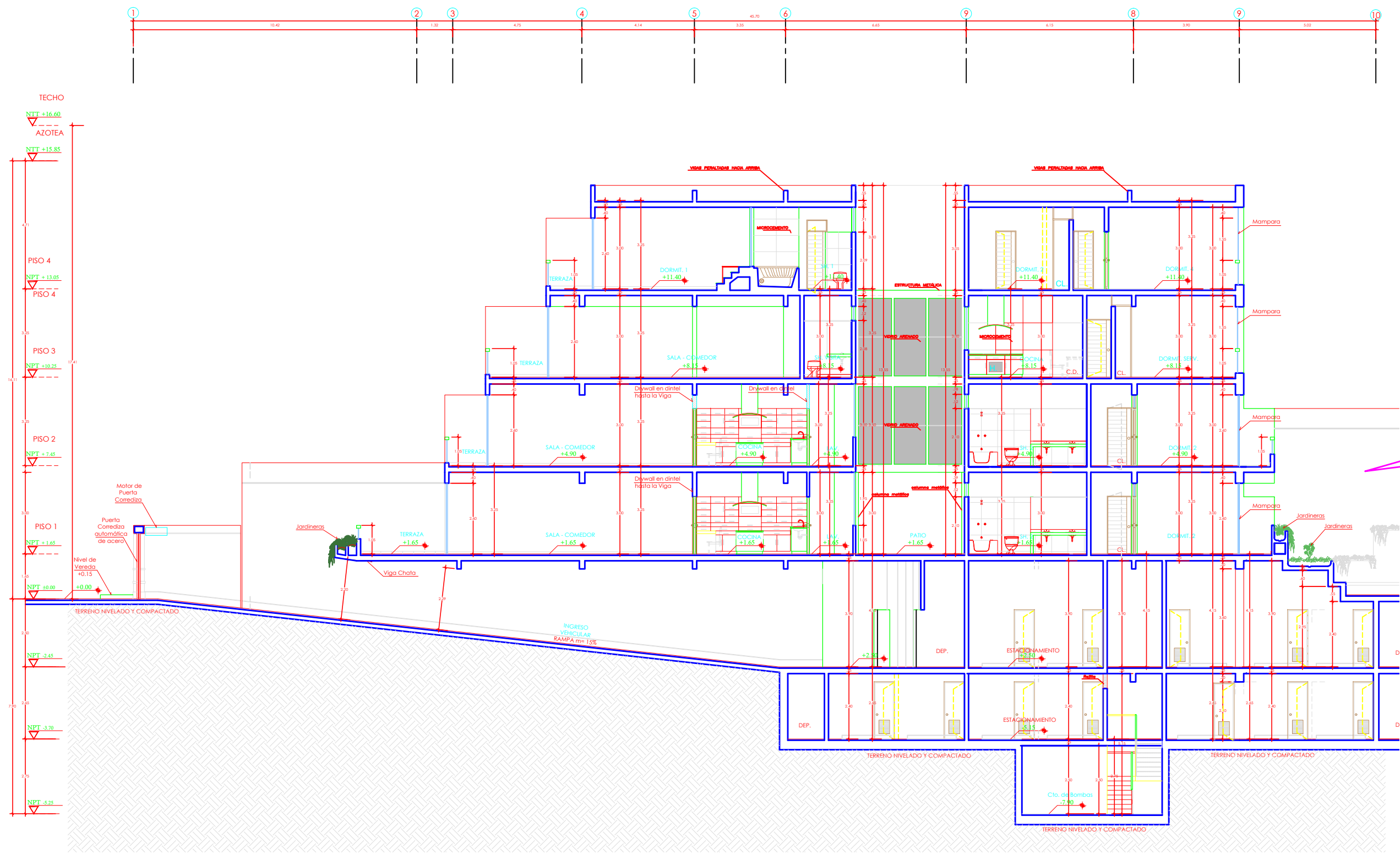
PLANTA DE TECHOS: BLOQUE "QUEBRADA BARRANQUINA"
 ESC. 1/50

	TESIS/TA: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: AYO. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANQUINO
	PLANEO: Q. B. PLANTA DE TECHOS
ESC: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II
A310-07	



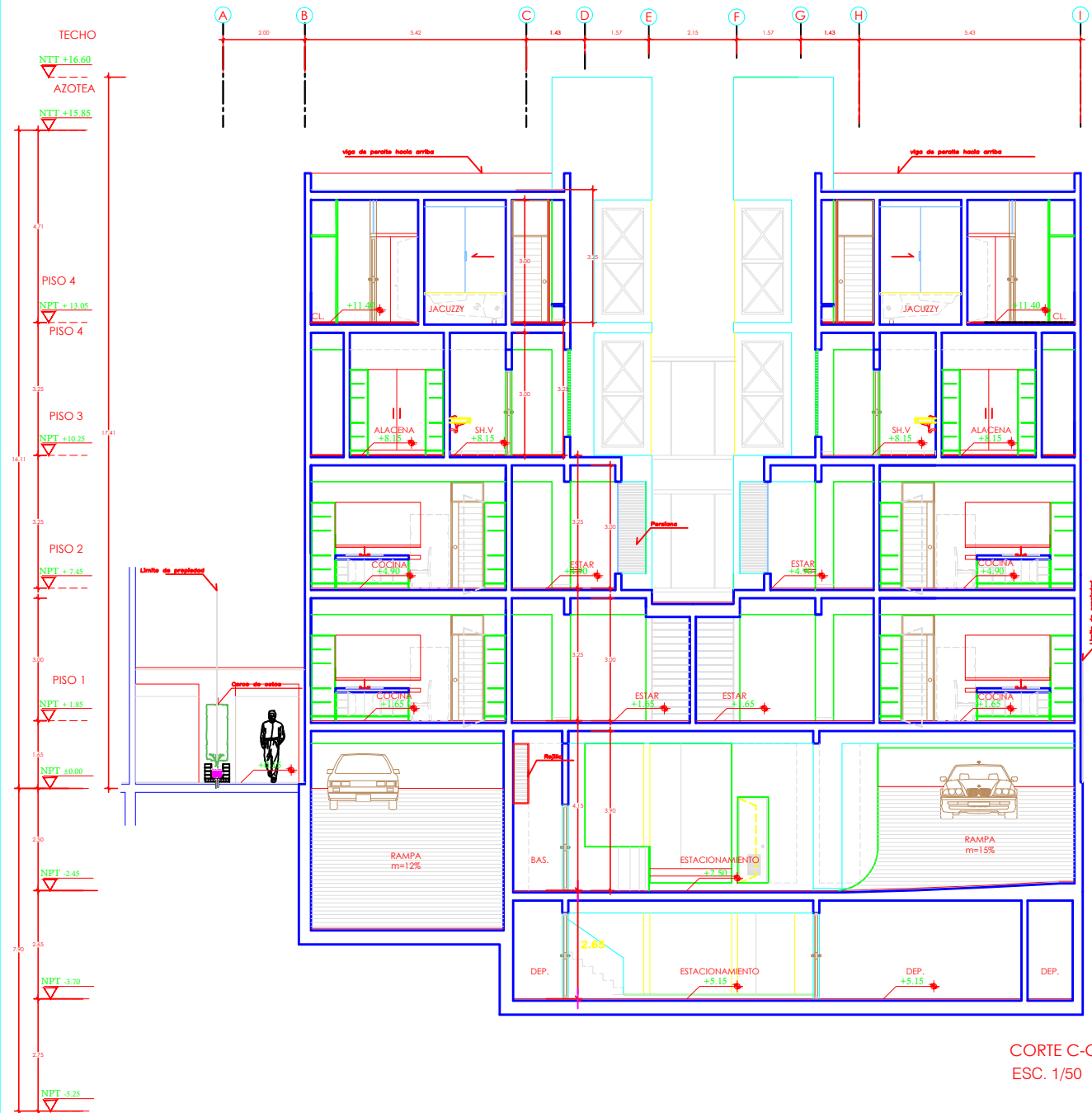
CORTE A-A
ESC. 1/50

	TITULAR: BACH. JANIO ABULAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO
	PLANO: Q. B. CORTE A-A
ESC: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II
A300-08	

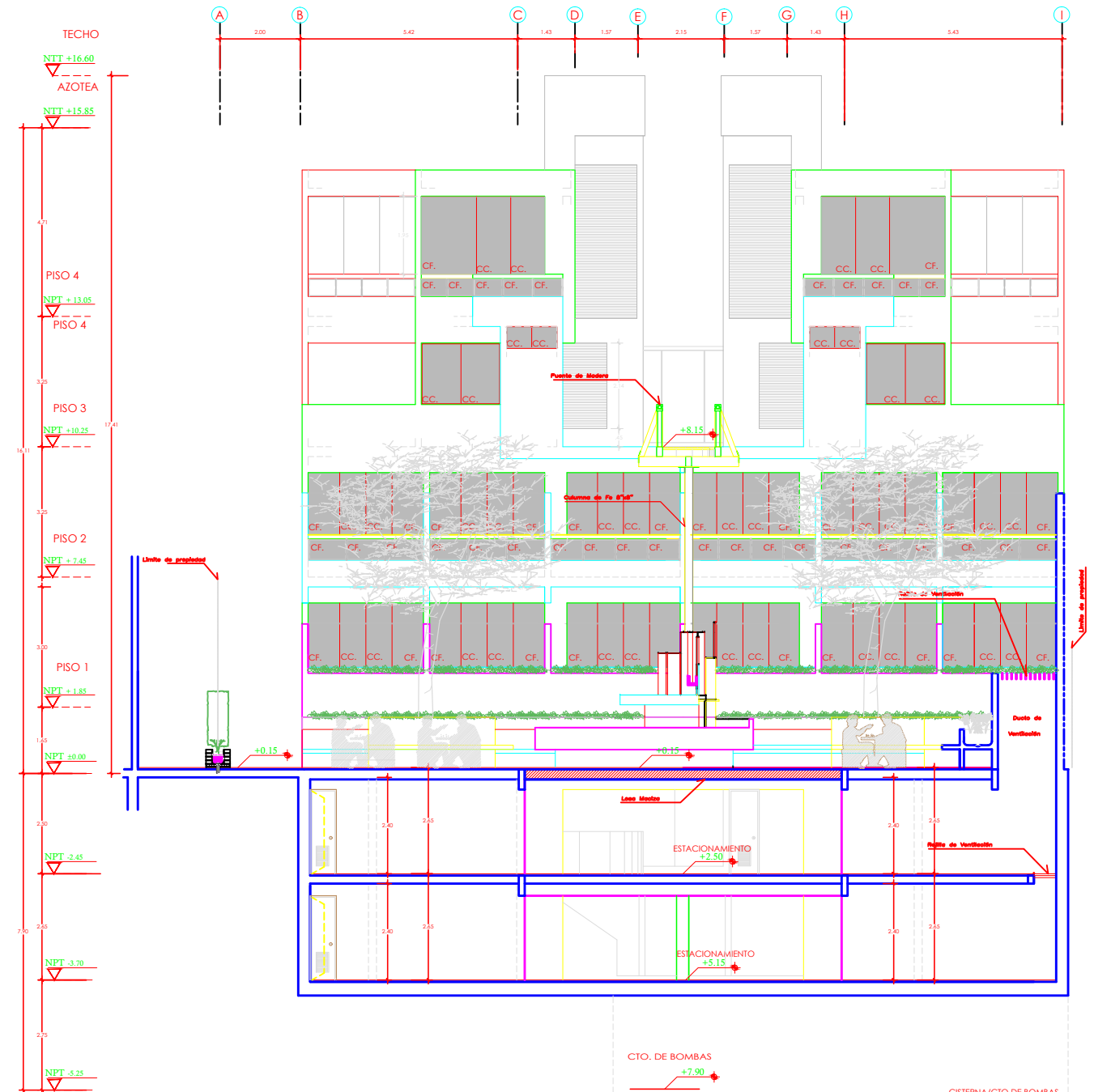


CORTE B-B
ESC. 1/50

	TITULO: BACH. JANIÓ ABIGAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARG. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO
	PLANOS: Q. B. CORTE B-B
ESC: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II
A-09	

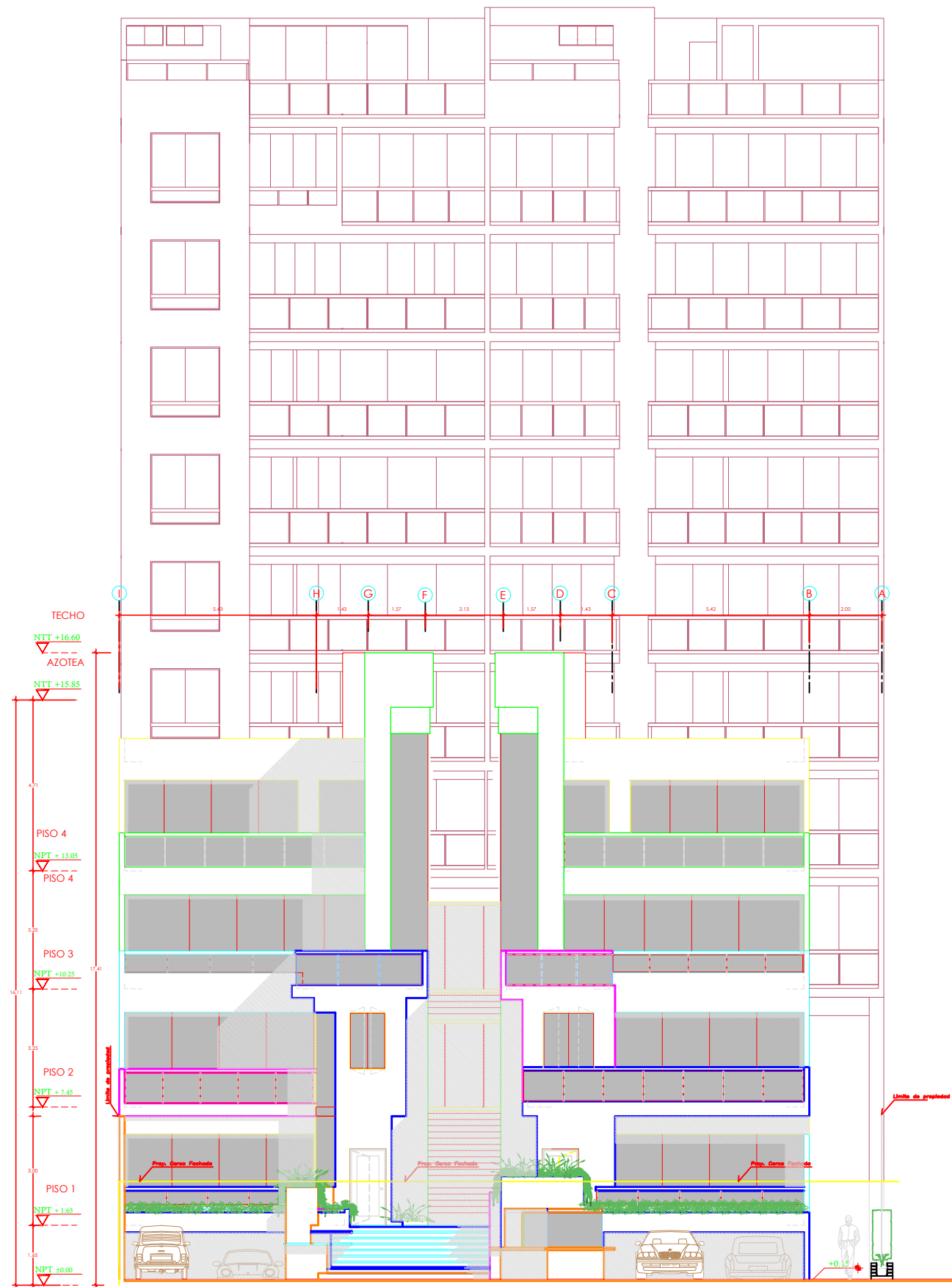


CORTE C-C
ESC. 1/50

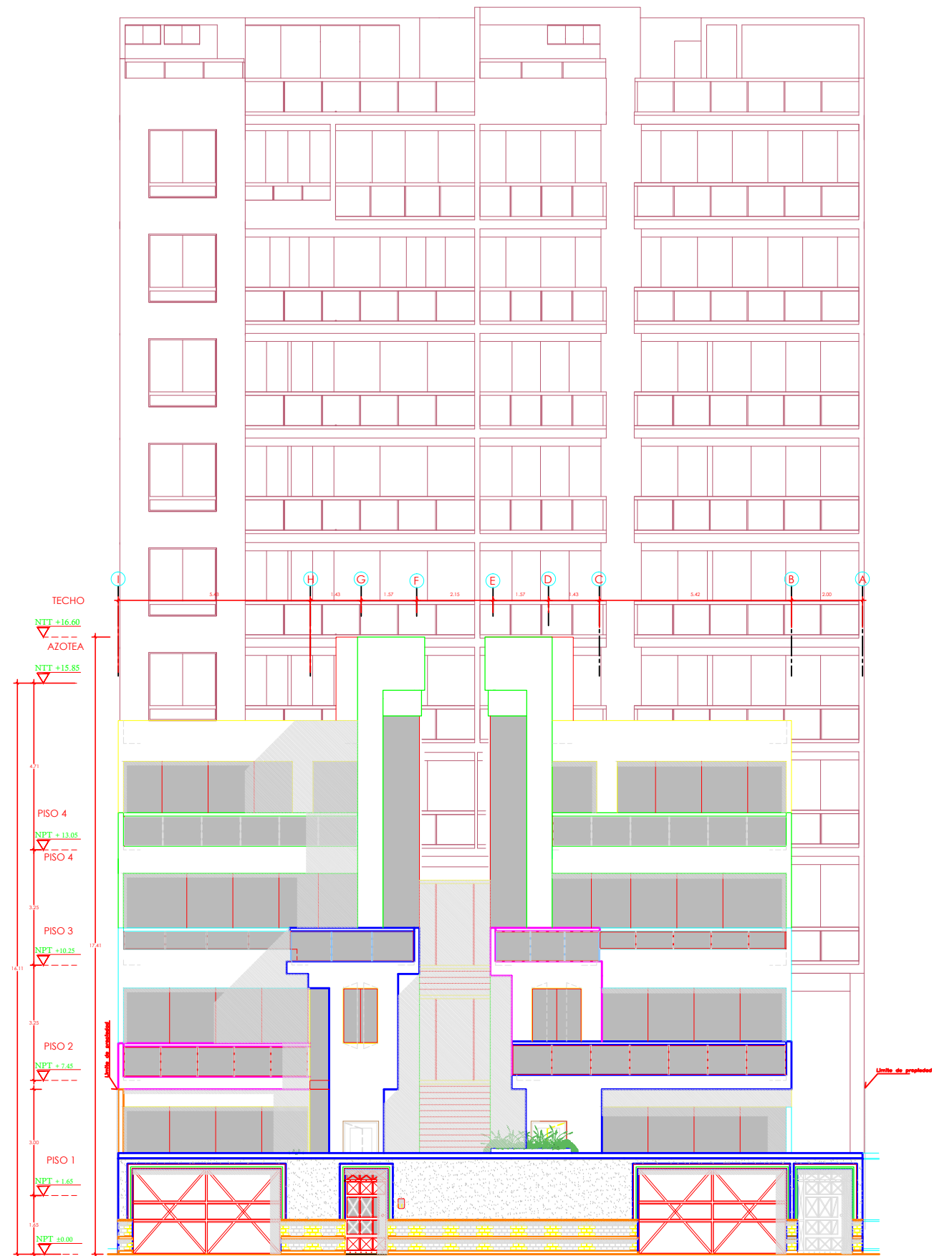


ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC. 1/50

	TESISISTA: BACH. JANIO ABULAR PEREZ	A-10
	DIRECTOR: ING. LUIS JIMENEZ CAMPOS	
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEÓN DE BARIBANCO	
	PLANO: Q. B. CORTE C-C/CORTE D-D ESC: 1/50 FECHA: CICLO 2009-II	

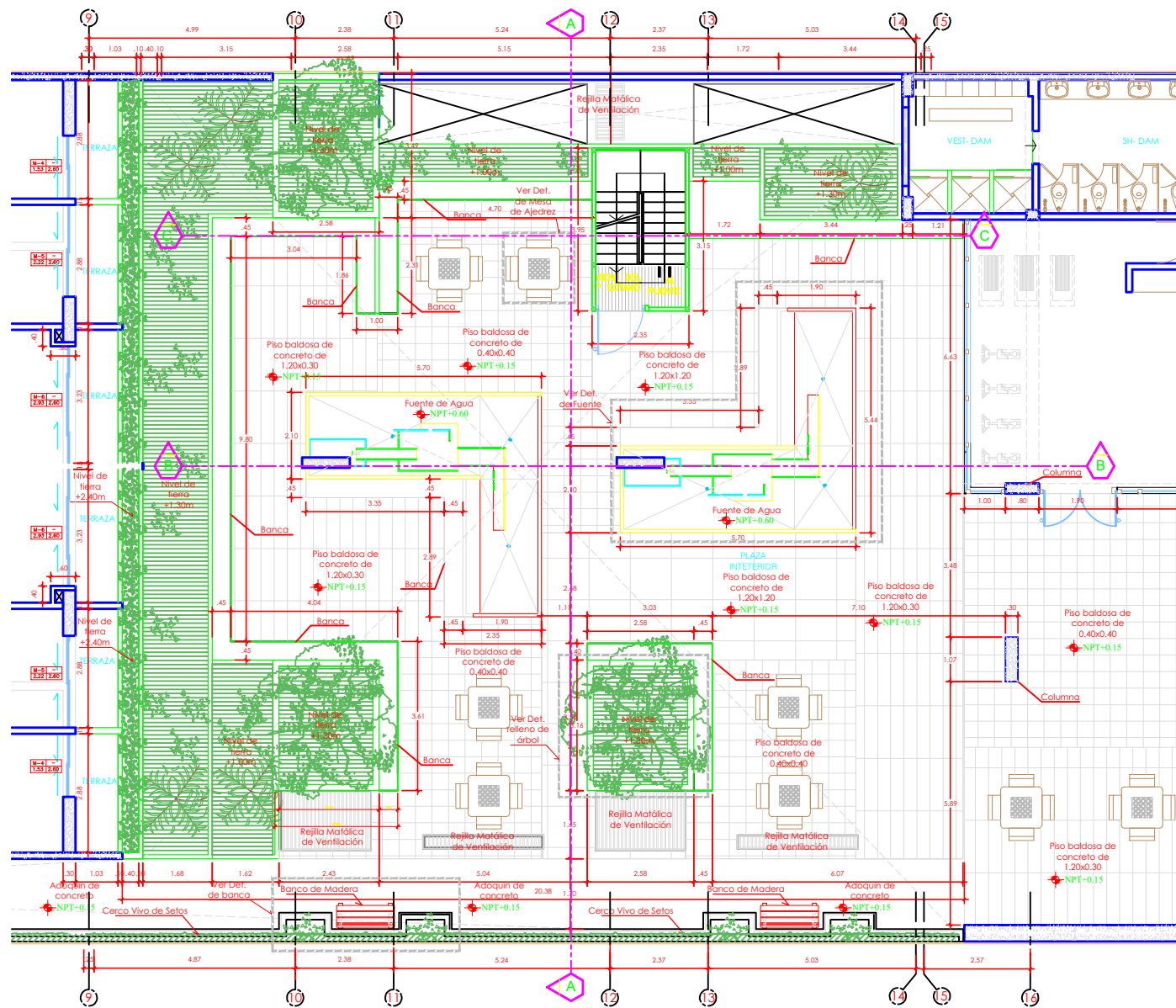


ELEVACION PRINCIPAL A PZA. CASTILLA
ESC. 1/50

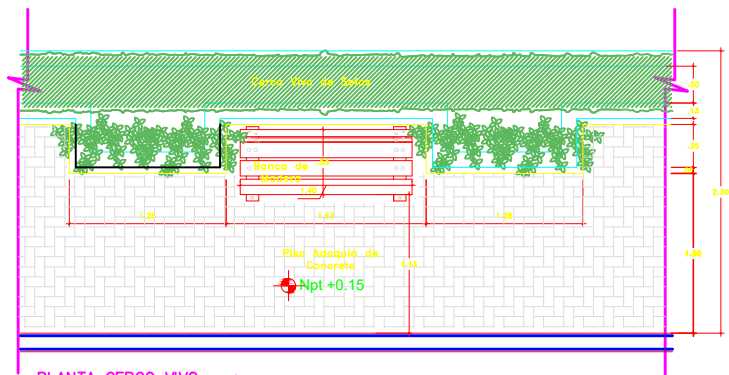


ELEVACION PRINCIPAL A PZA. CASTILLA CON CERCO DE FACHADA

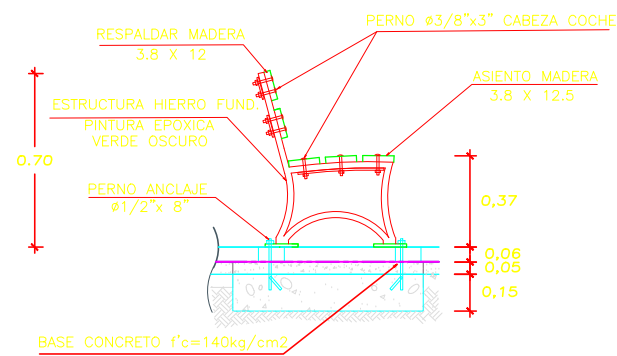
	TITULO: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ	A=11
	DIRECTOR: ANSO LUIS JIMÉNEZ CAMPOS	
	PROYECTO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEDÓN DE BARRANCO	
	PLANO: Q. B. ELEVACIONES	
ESC: 1/50	FECHA: CICLO 2009-II	



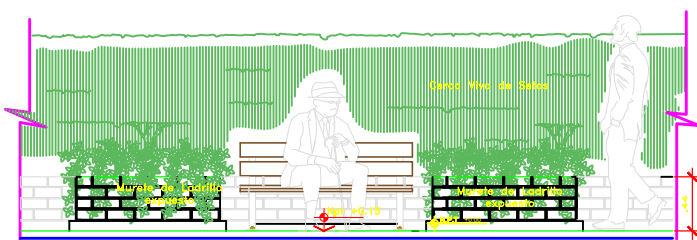
PLAZA INTERIOR-PLANTA ESC: 1/50



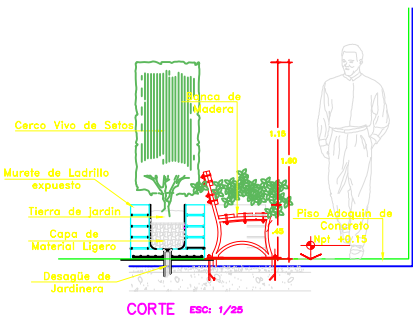
PLANTA CERCO VIVO ESC: 1/25



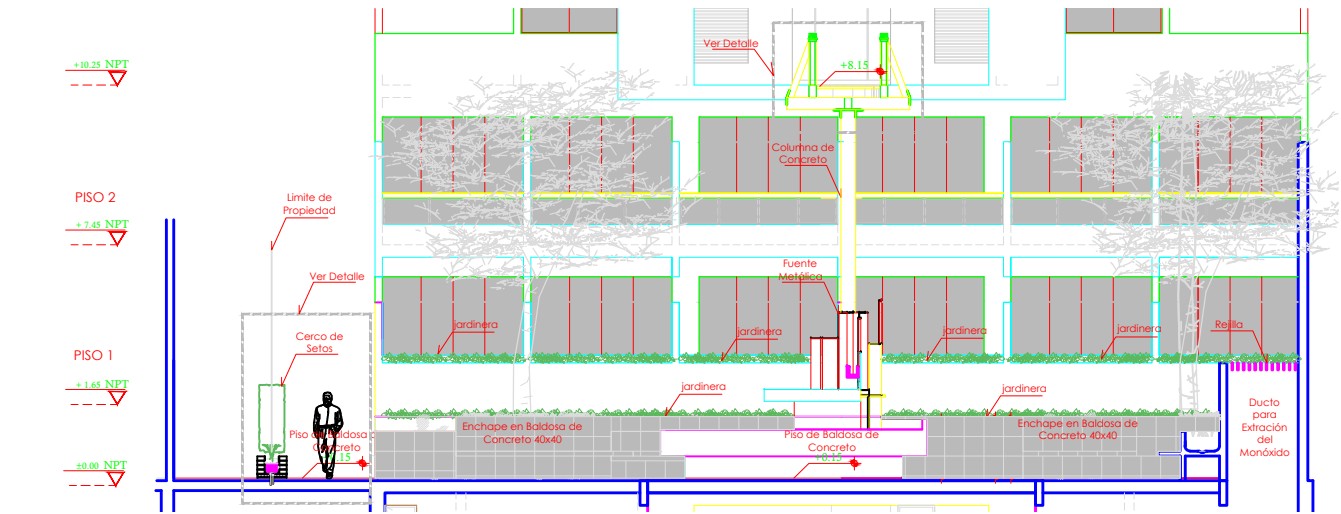
DETALLE BANCA BANCA DE MADERA ESC.: 1/10



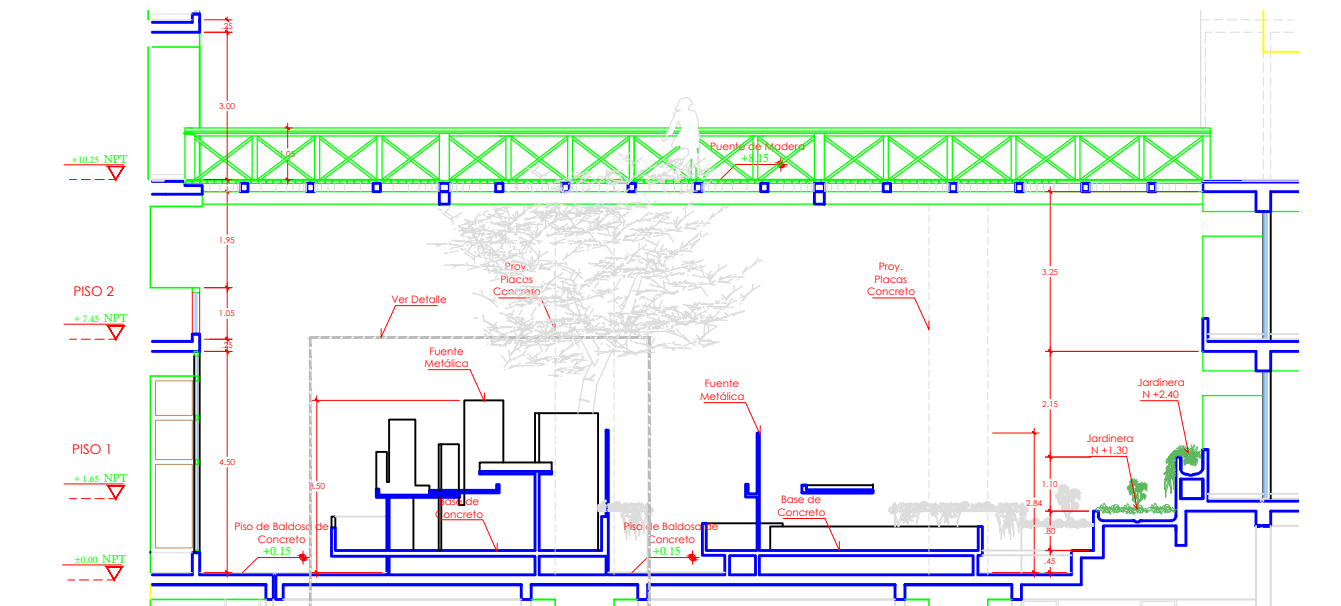
ELEVACION CERCO VIVO ESC: 1/25



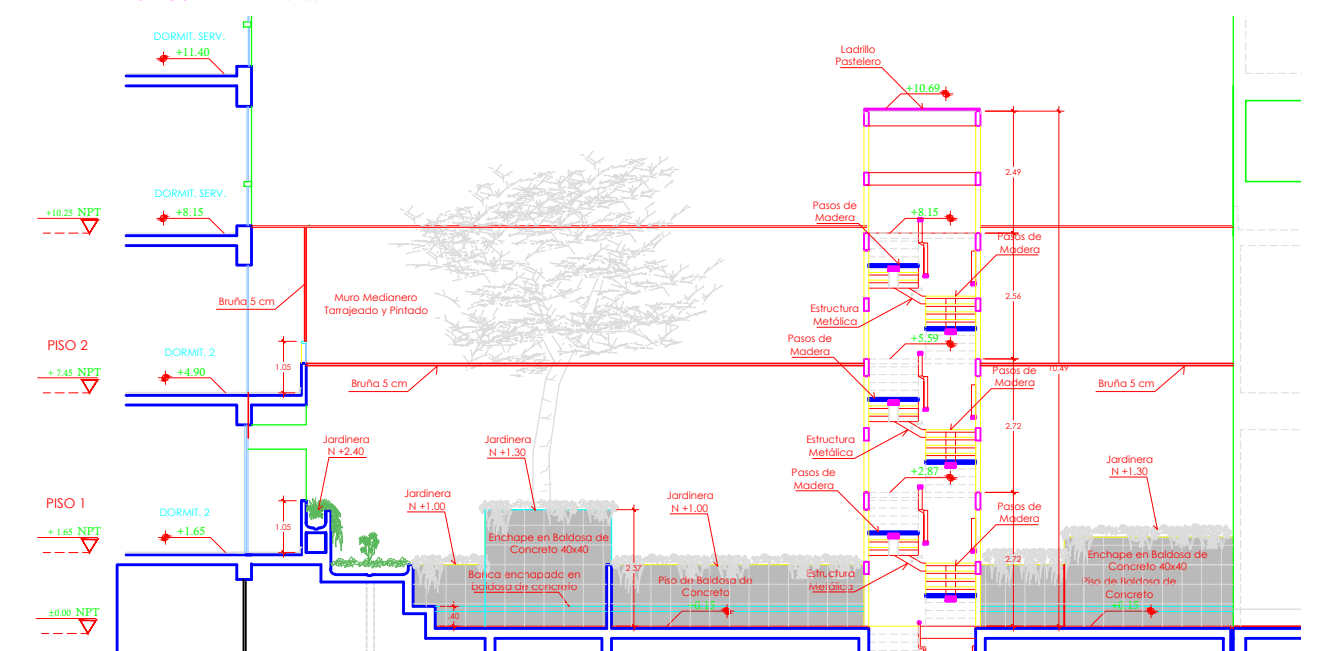
CORTE ESC: 1/25



PLAZA INTERIOR-CORTE A-A ESC: 1/50

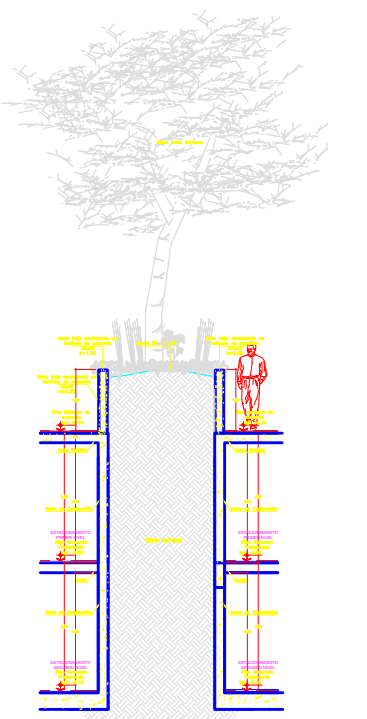
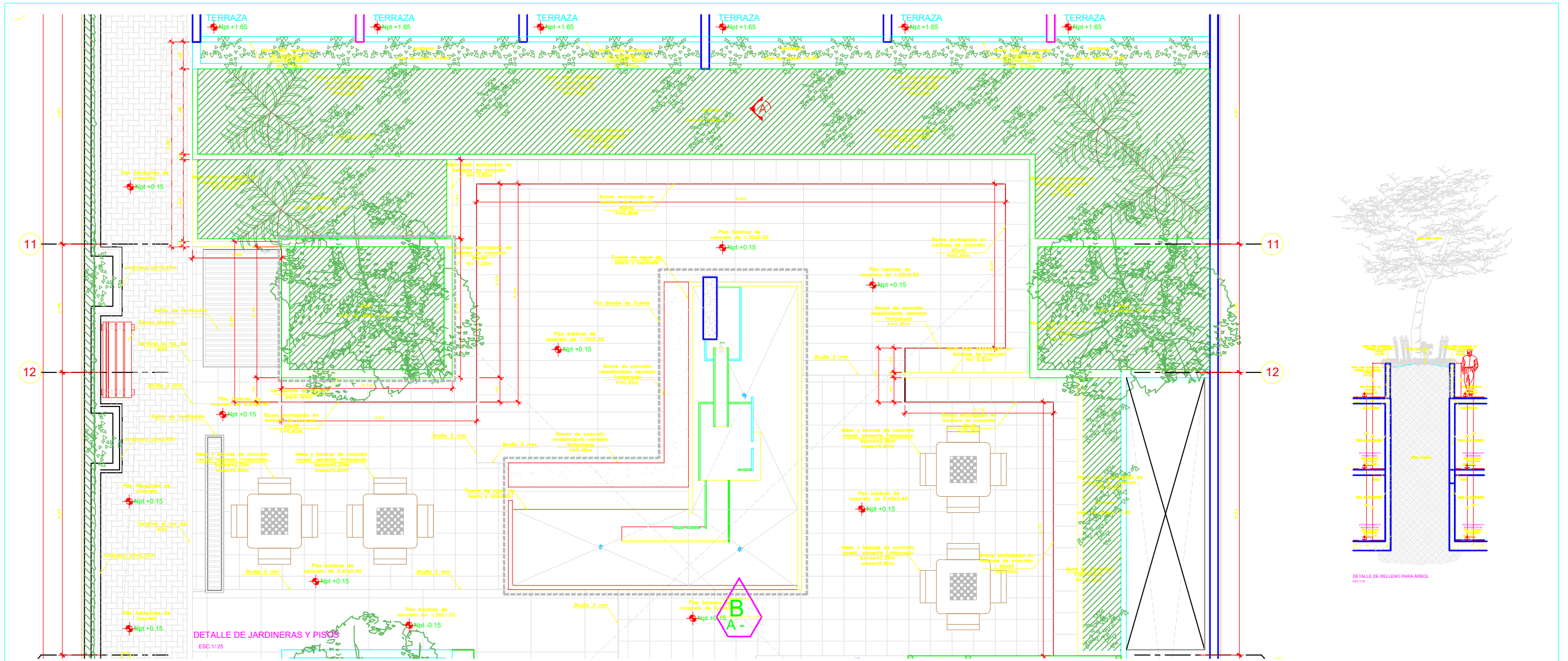


PLAZA INTERIOR-CORTE B-B ESC: 1/50

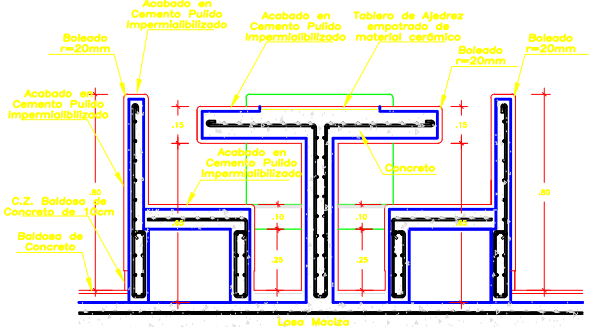
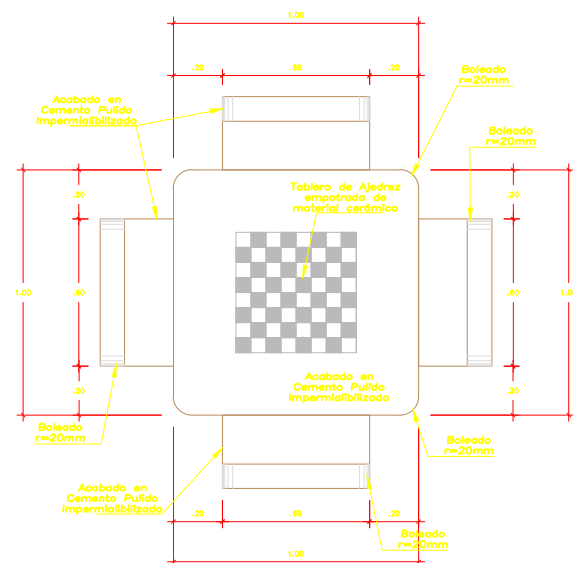
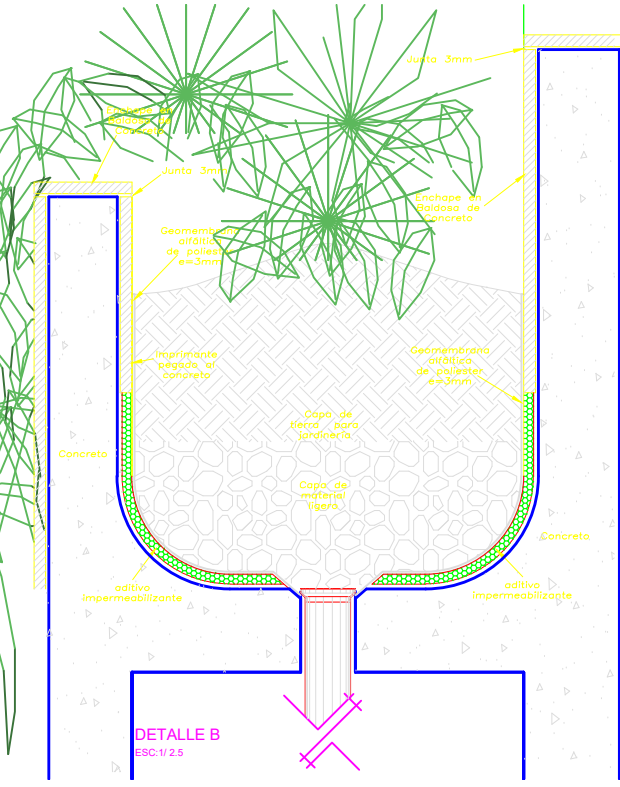
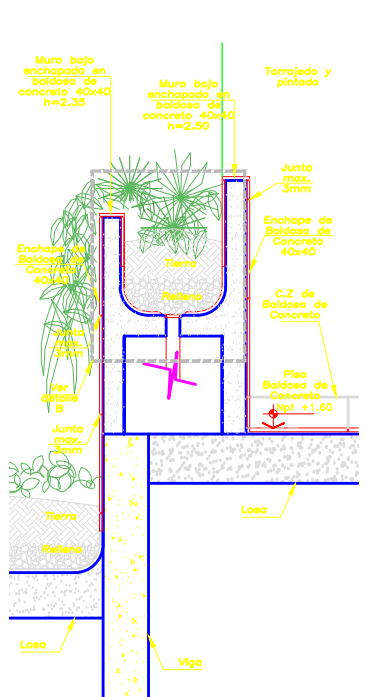
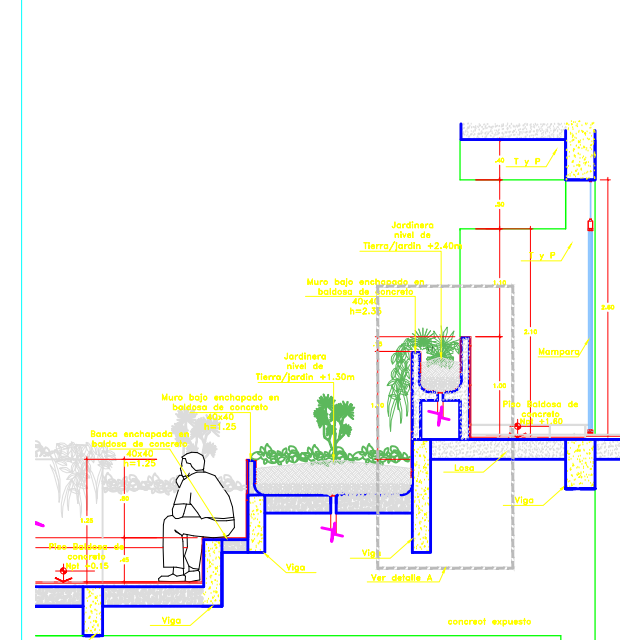


PLAZA INTERIOR-CORTE C-C ESC: 1/50

	TECNICO BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR APO. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO
	PLANO DESARROLLO DEL TRATAMIENTO EXTERIOR / PLAZA INTERIOR
ESC: INDICADA	FECHA DICIEMBRE 2009/11



DETALLE DE JARDINERAS Y PISOS
ESC: 1/25



SECCIÓN A
ESC: 1/25

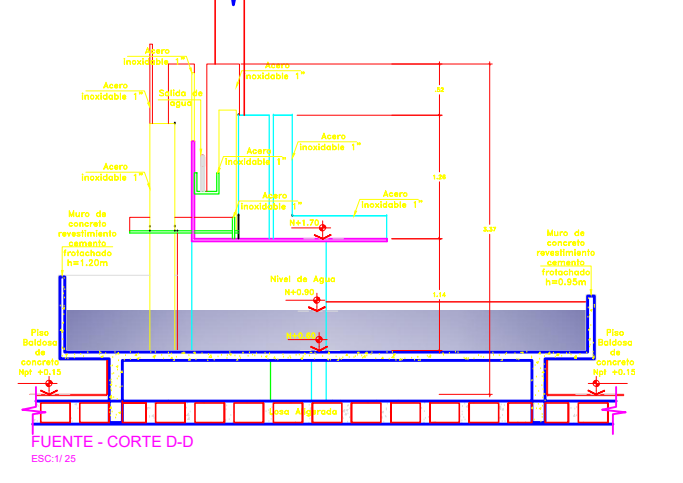
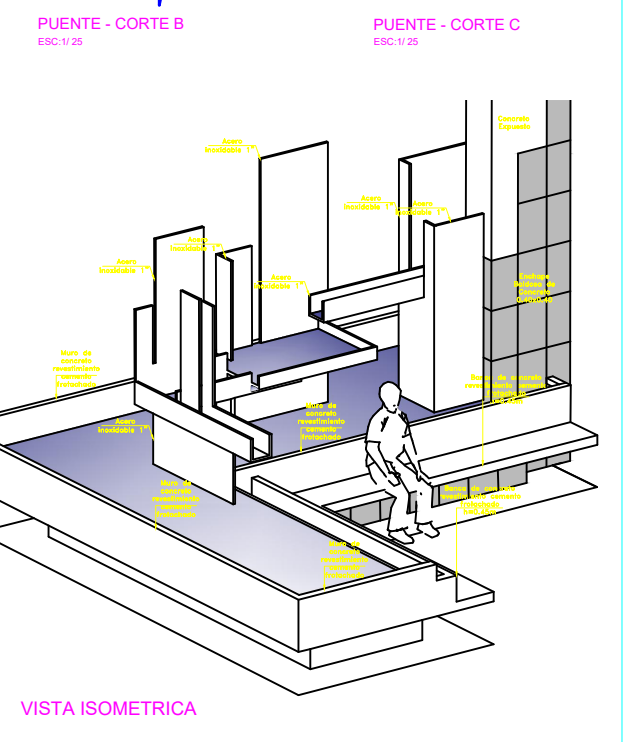
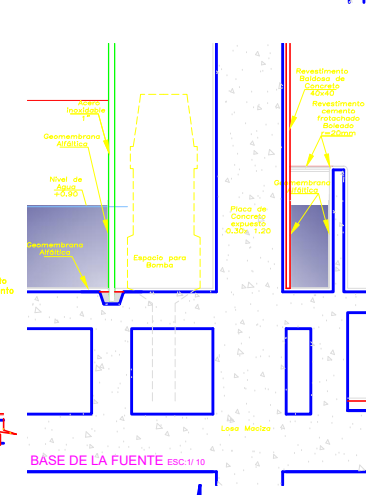
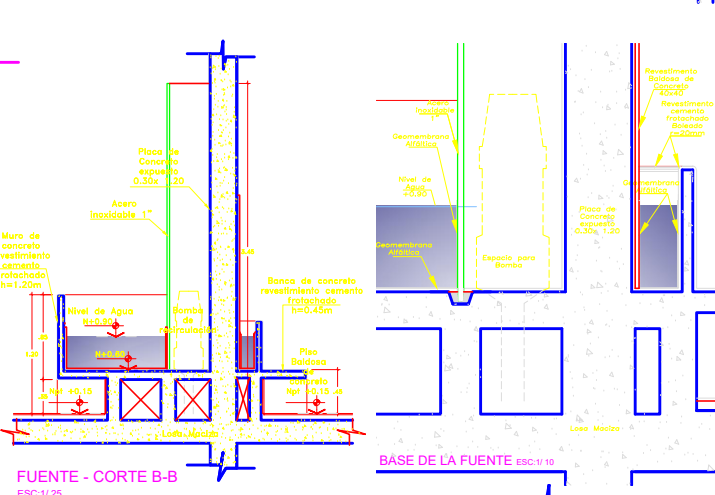
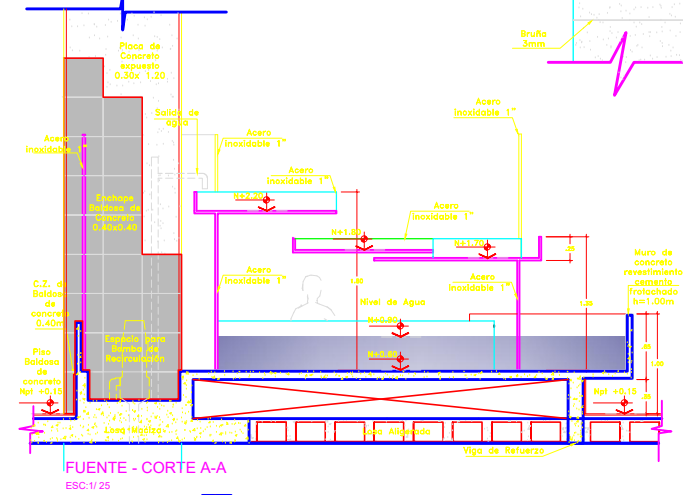
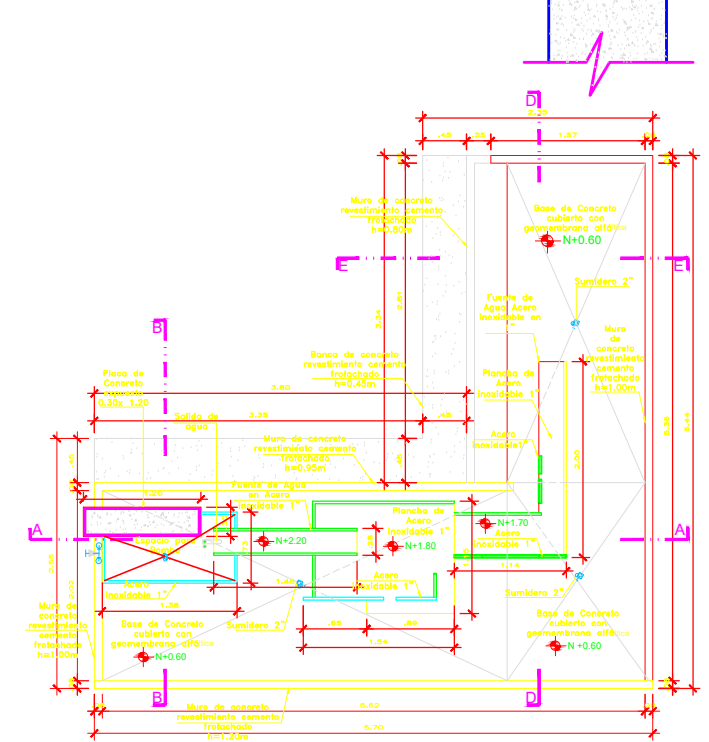
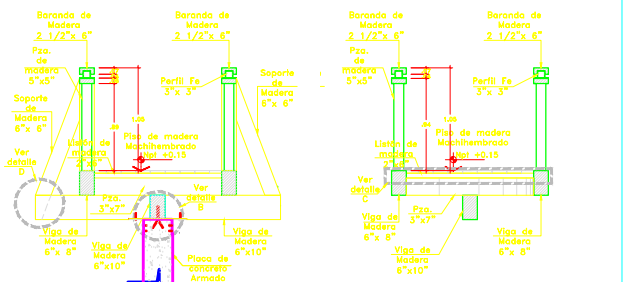
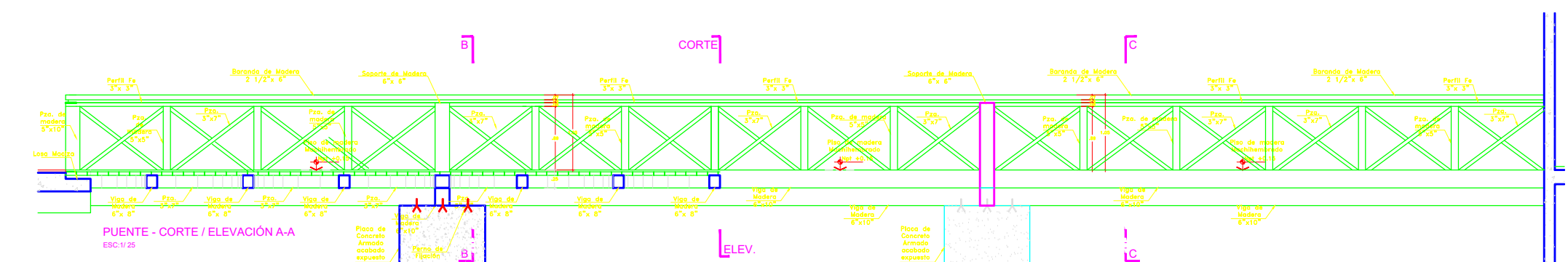
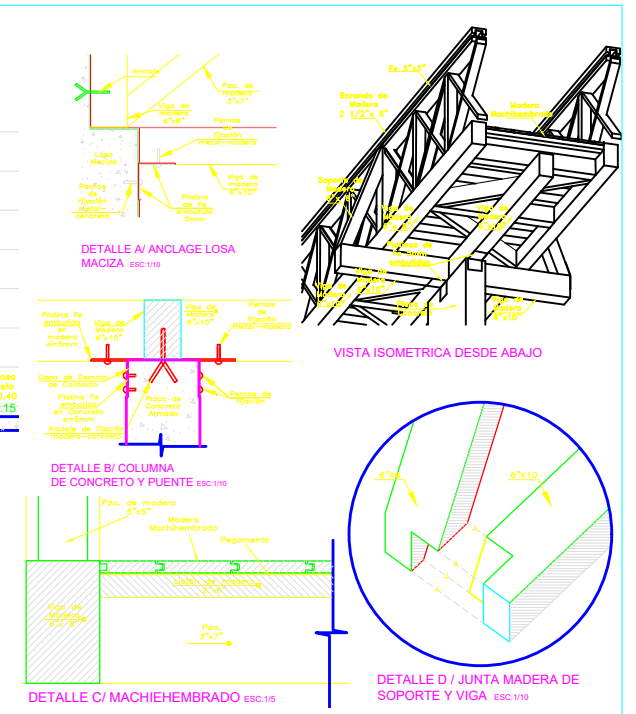
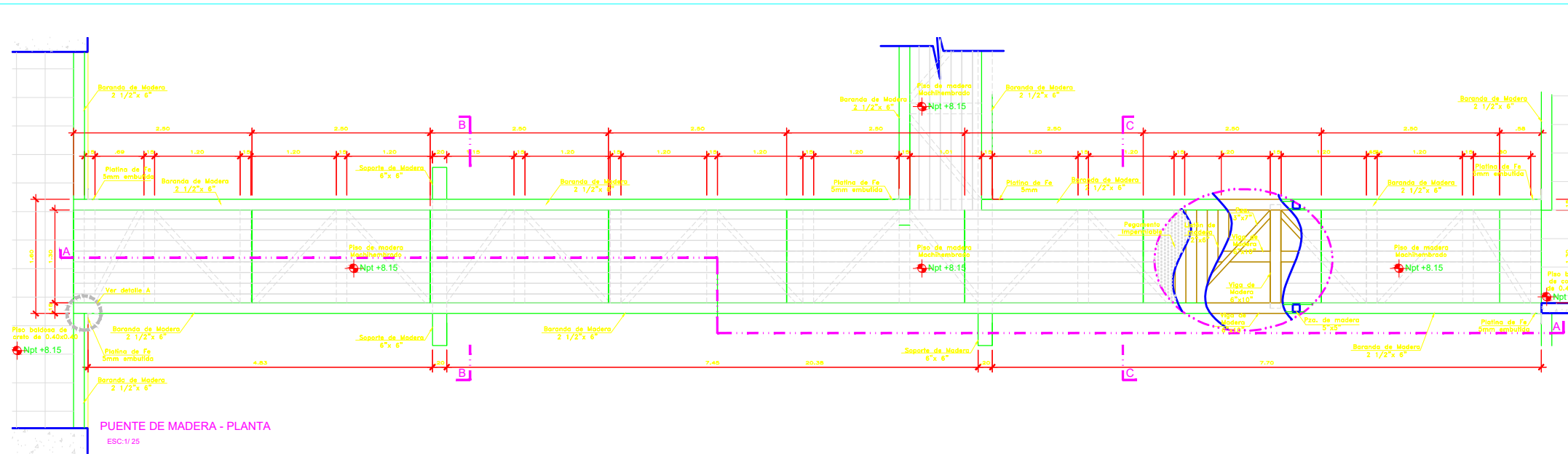
DETALLE A
ESC: 1/10

DETALLE B
ESC: 1/25

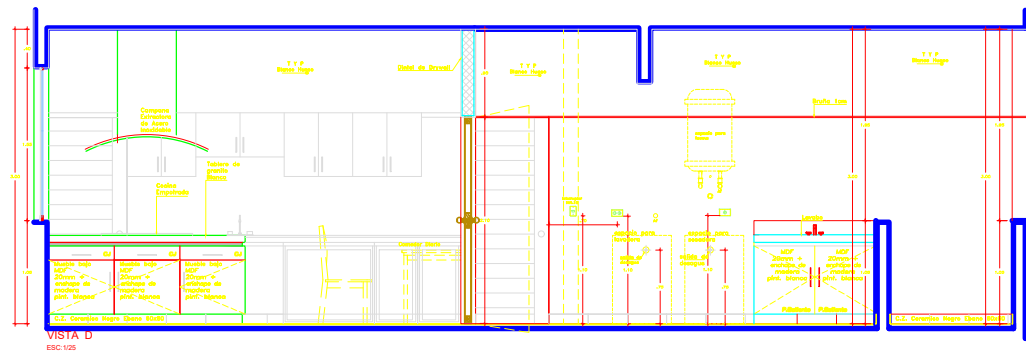
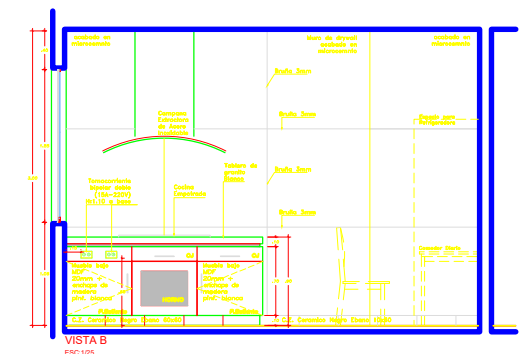
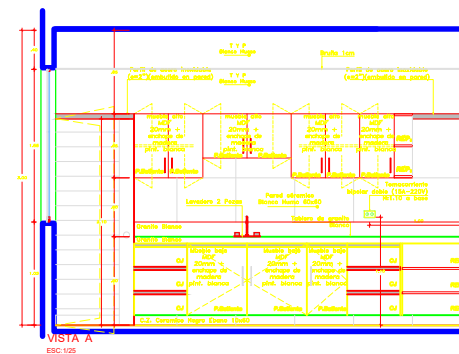
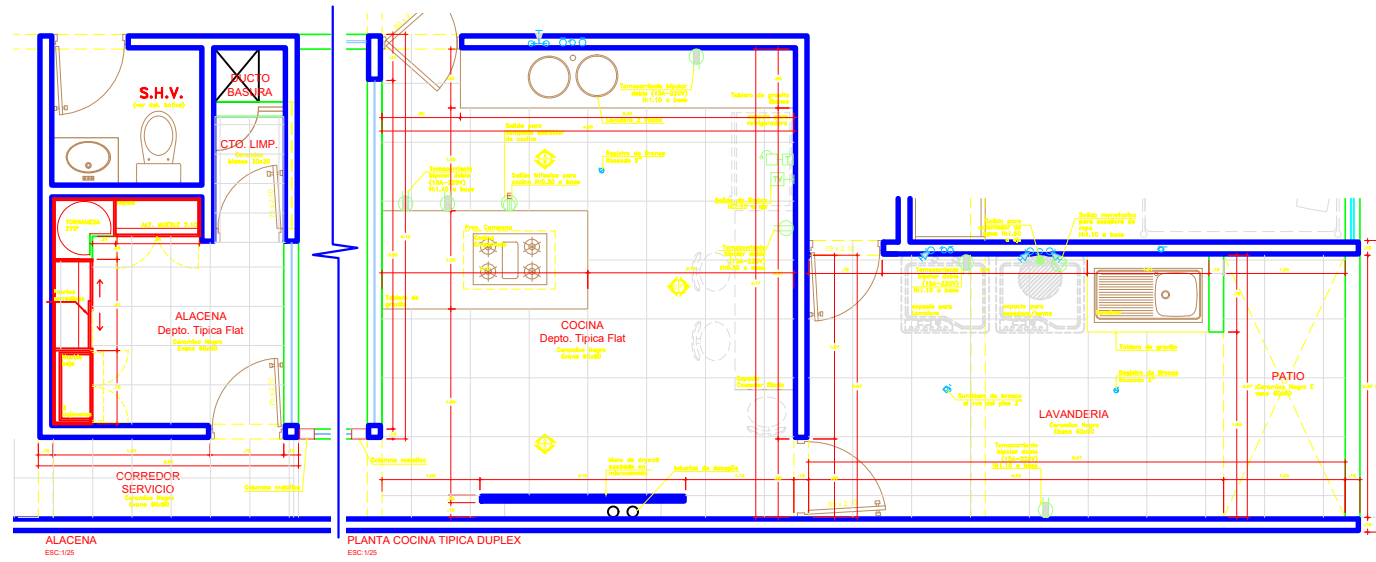
MESA DE AJEDREZ - PLANTA
ESC: 1/10

MESA DE AJEDREZ - CORTE
ESC: 1/10

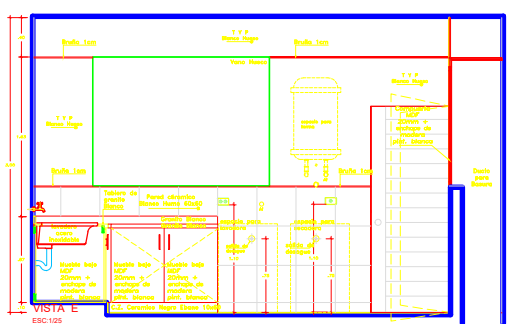
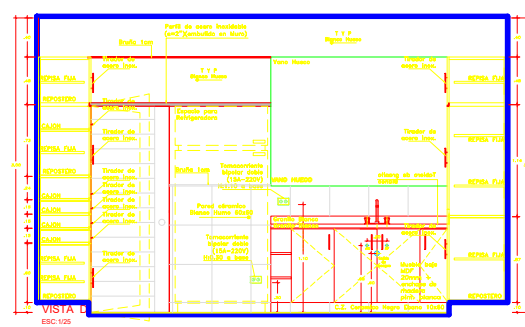
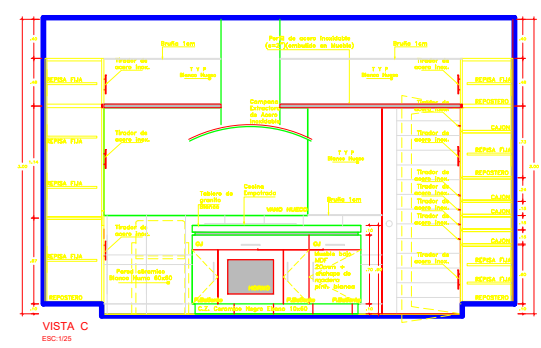
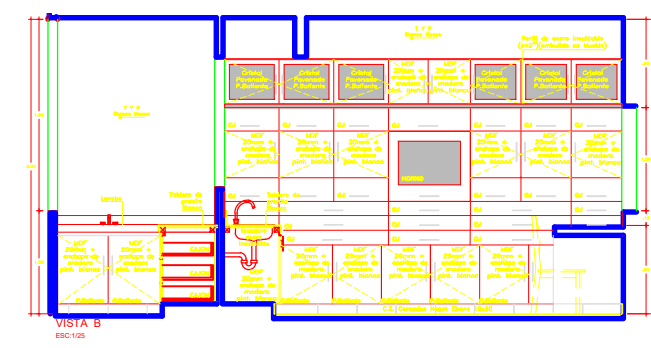
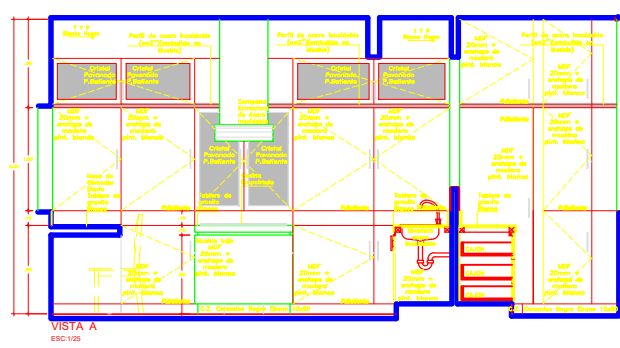
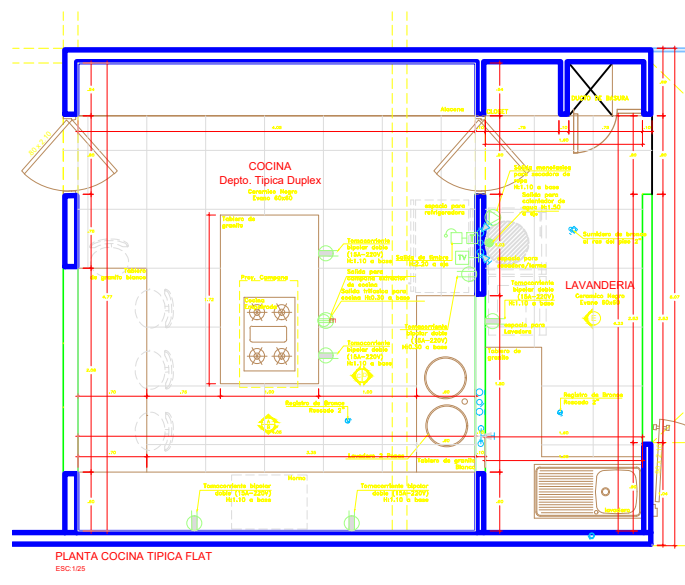
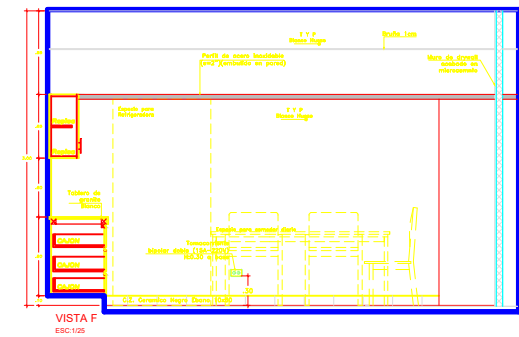
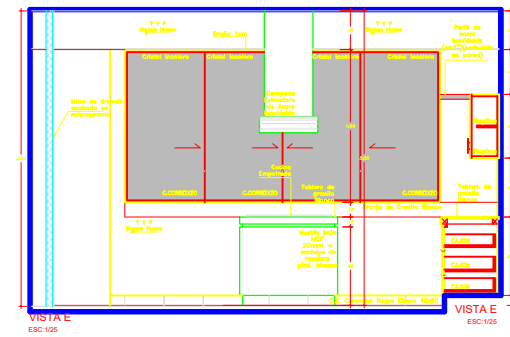
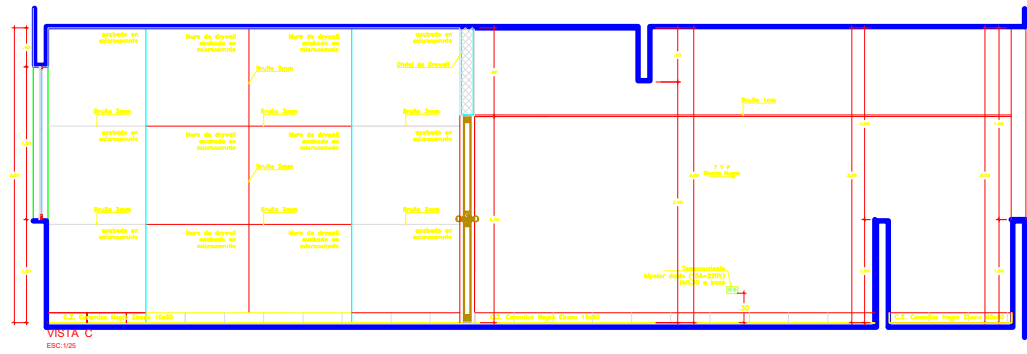
	TÍTULO: BACH. JUAN AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: ARG. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEDÓN DE BARRANCO
	TÍTULO: DESARROLLO DEL TRATAMIENTO EXTERIOR / DETALLE DE JARDINERAS Y MESAS DE AJEDREZ
	FECHA: DICIEMBRE 2009-11



	PROYECTA: BACH. JANIO AGUILAR PÉREZ	PROYECTO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL HALECON DE BARRANCO	PLANTA: DESARROLLO DEL TRATAMIENTO EXTERIOR/ DETALLE DE PUENTE Y FUENTE DE AGUA	FECHA: DICIEMBRE 2009-II
	ESCALA: INDICADA			

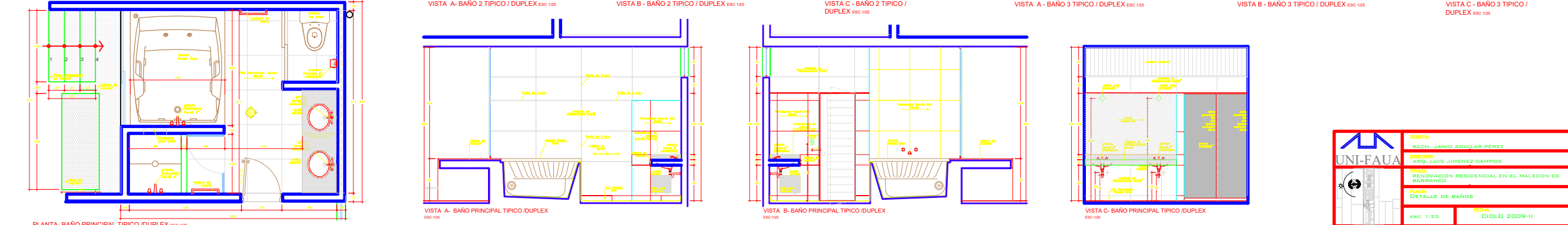
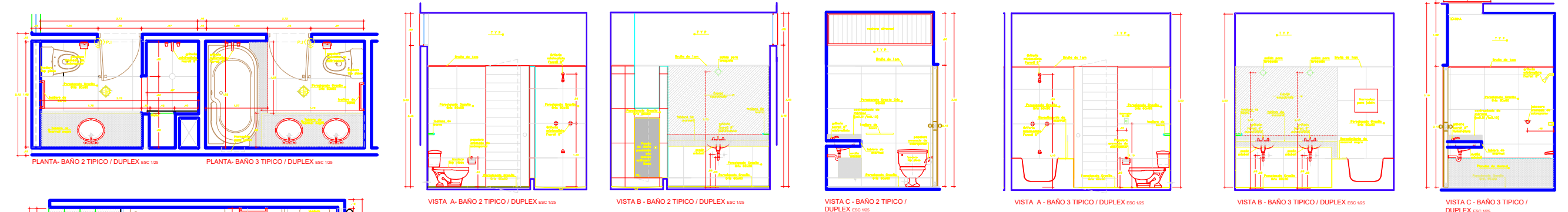
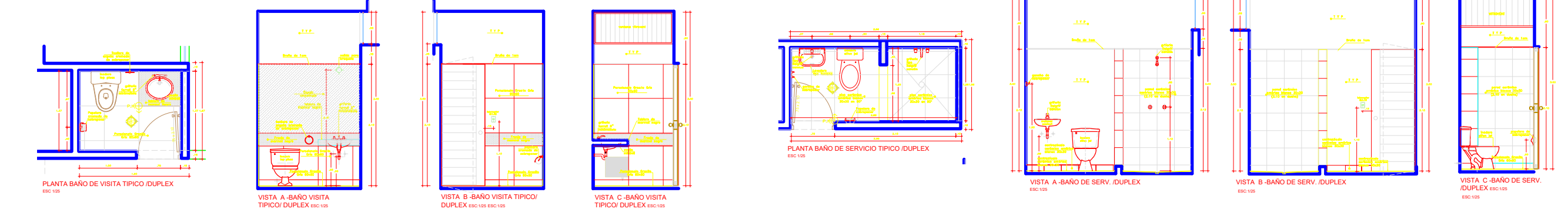
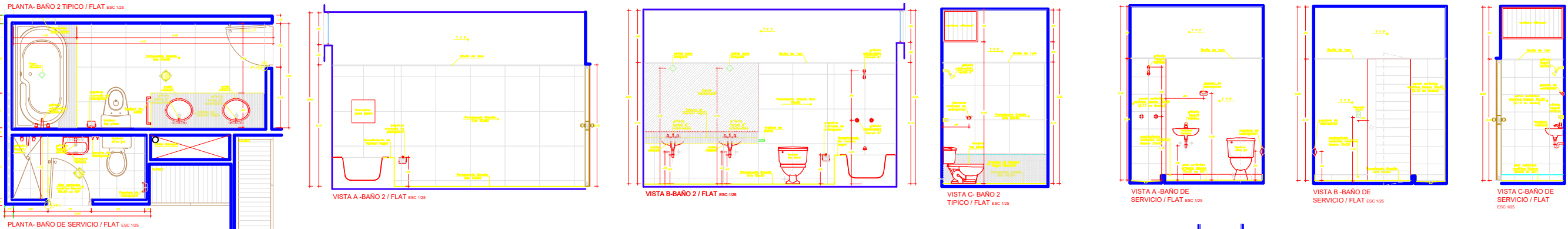
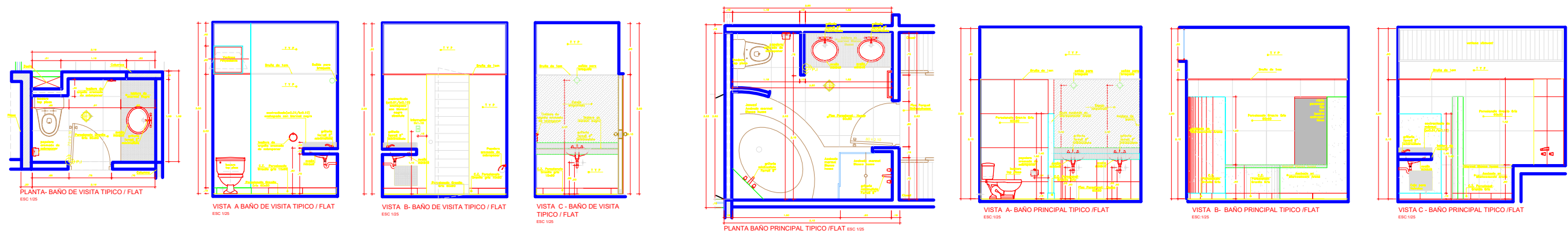


COCINA TÍPICA DUPLEX		LAVANDERIA TÍPICA DUPLEX	
APARATOS	LAVADERO ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO	APARATOS	LAVADERO DE ROPA
ACCESORIOS	TABLEROS GRANTO BLANCO CRISTALLO	ACCESORIOS	GRIFERIA
GRIFERIA	MODELO LINEA MINIMALISTA	GRIFERIA	MODELO TIPO CANCUN
ACABADOS	Cerámico Negro Evano 40x40 cm.	ACABADOS	Cerámico Negro Evano 40x40 cm.
PIZOS	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.	ZOCALO	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.
ZOCALO	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.	PAREDES	Torrejos/Limpasah/2, maderas de pino/roble pintados en blanco
PAREDES	Torrejos/Limpasah/2, maderas de pino/roble pintados en blanco	BIENESTERES	Muebles MDF 20mm + enchape de madera pintados en blanco
BIENESTERES	Muebles MDF 20mm + enchape de madera pintados en blanco		

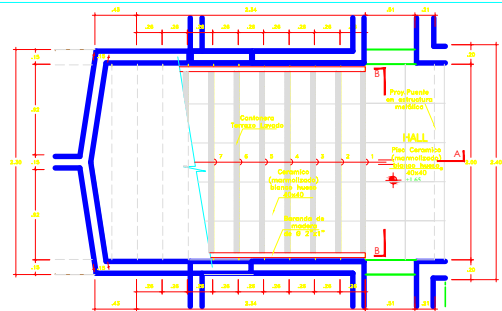


COCINA TÍPICA FLAT		LAVANDERIA TÍPICA FLAT	
APARATOS	LAVADERO ACERO INOXIDABLE DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO	APARATOS	LAVADERO DE ROPA
ACCESORIOS	TABLEROS GRANTO BLANCO CRISTALLO	ACCESORIOS	GRIFERIA
GRIFERIA	MODELO LINEA MINIMALISTA	GRIFERIA	MODELO TIPO CANCUN
ACABADOS	Cerámico Negro Evano 40x40 cm.	ACABADOS	Cerámico Negro Evano 40x40 cm.
PIZOS	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.	ZOCALO	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.
ZOCALO	Cerámico Blanco Huma 40x40 cm.	PAREDES	Torrejos/Limpasah/2, maderas de pino/roble pintados en blanco
PAREDES	Torrejos/Limpasah/2, maderas de pino/roble pintados en blanco	BIENESTERES	Muebles MDF 20mm + enchape de madera pintados en blanco
BIENESTERES	Muebles MDF 20mm + enchape de madera pintados en blanco		

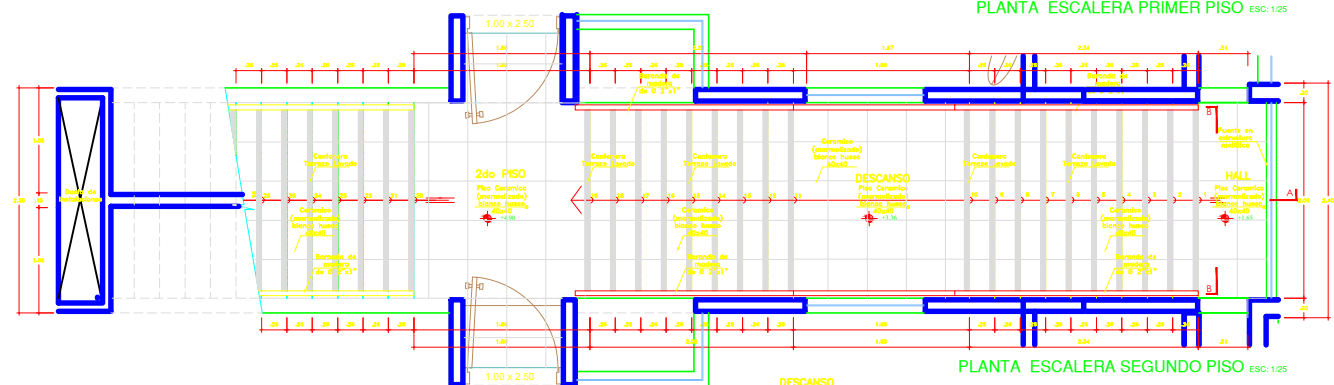
	TESTA	BACH. JANID ABULAR PÉREZ
	DIRECTOR	ARD. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	UBICACIÓN	RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANDÓ
	PLANO	DETALLE DE COCINAS
ESC. 1/25	FECHA	DICIEMBRE 2009-II
		DK-1



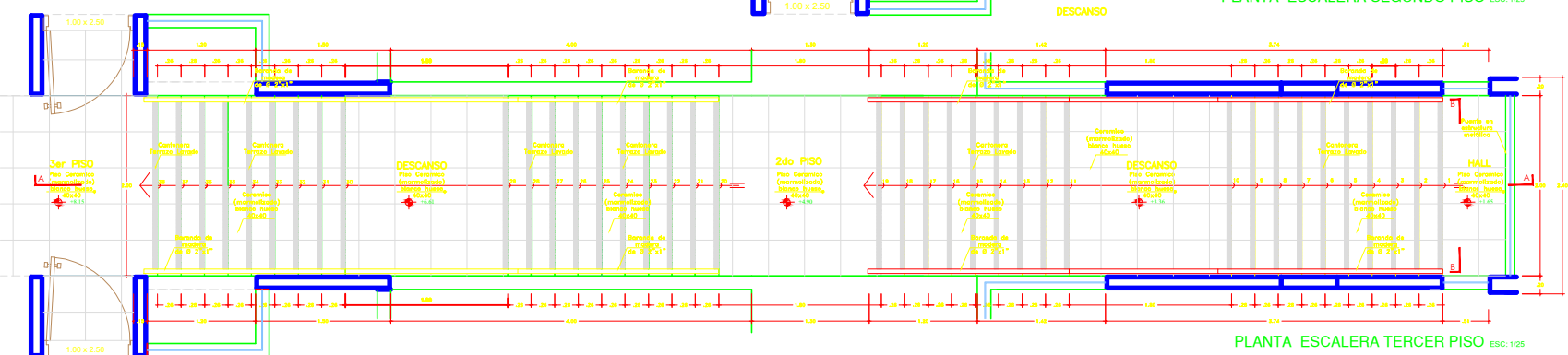
	TITULO: BACH. JANIÓ AGUILAR PÉREZ
	DIRECTOR: FARIÓ, LEIB, JIMÉNEZ CAMPOS
	OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARRANCO
	PLANO: DETALLE DE BAÑOS
ESC: 1/25	FECHA: CICLO 2009-II
DB-1	



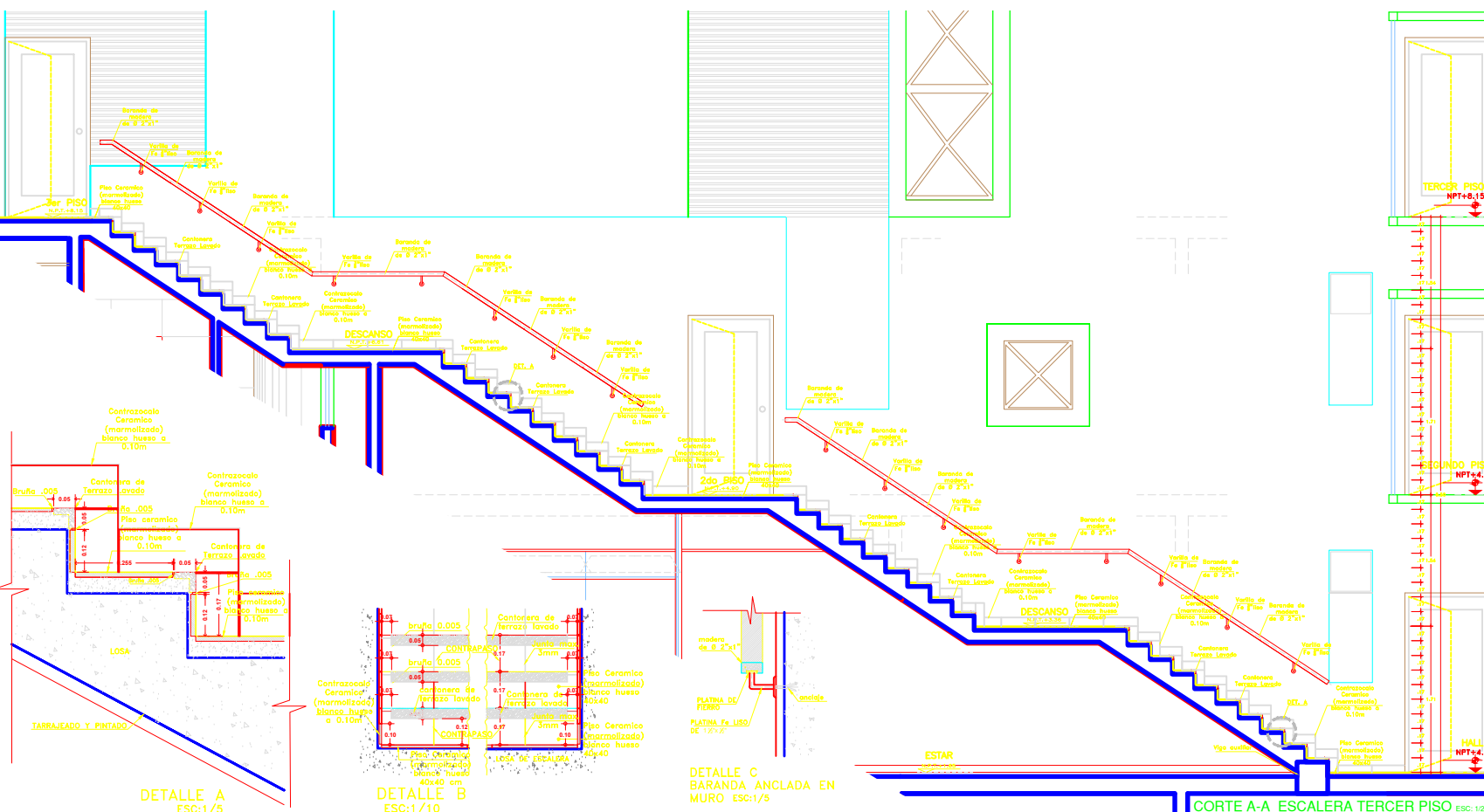
PLANTA ESCALERA PRIMER PISO ESC: 1/25



PLANTA ESCALERA SEGUNDO PISO ESC: 1/25



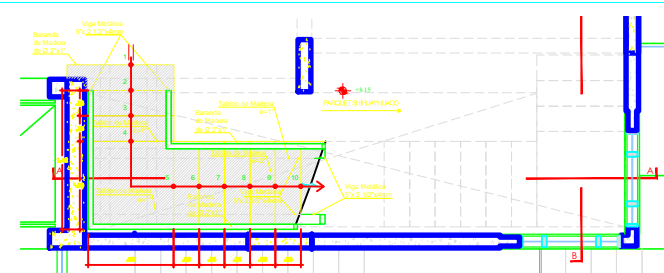
PLANTA ESCALERA TERCER PISO ESC: 1/25



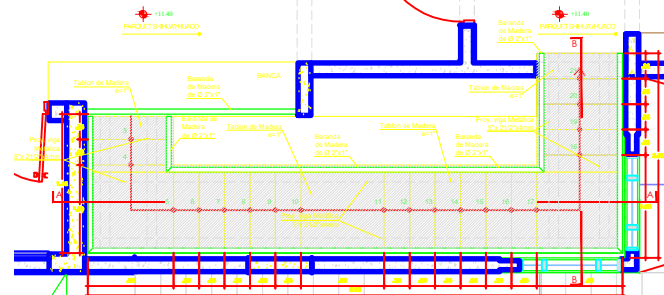
DETALLE A ESC: 1/5

DETALLE B ESC: 1/10

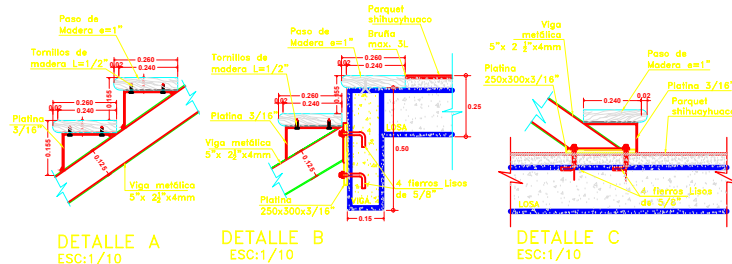
DETALLE C BARRANDA ANCLADA EN MURO ESC: 1/5



PLANTA ESCALERA INTERNA DUPLEX- PRIMER NIVEL ESC: 1/25



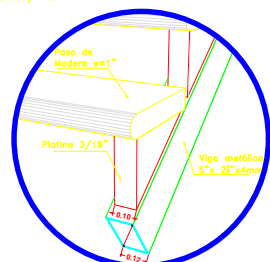
PLANTA ESCALERA INTERNA DUPLEX- SEGUNDO NIVEL ESC: 1/25



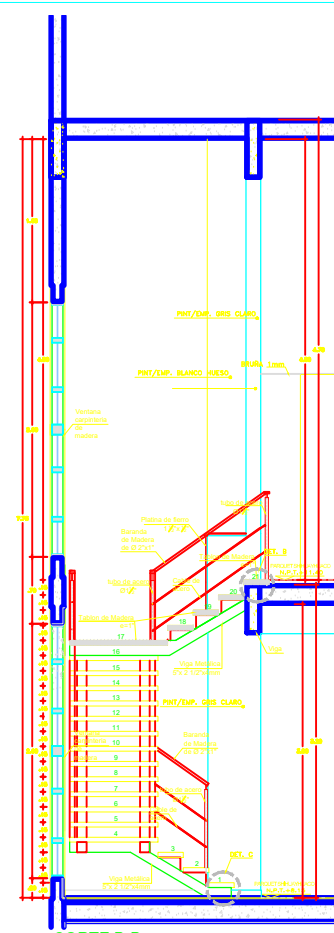
DETALLE A ESC: 1/10

DETALLE B ESC: 1/10

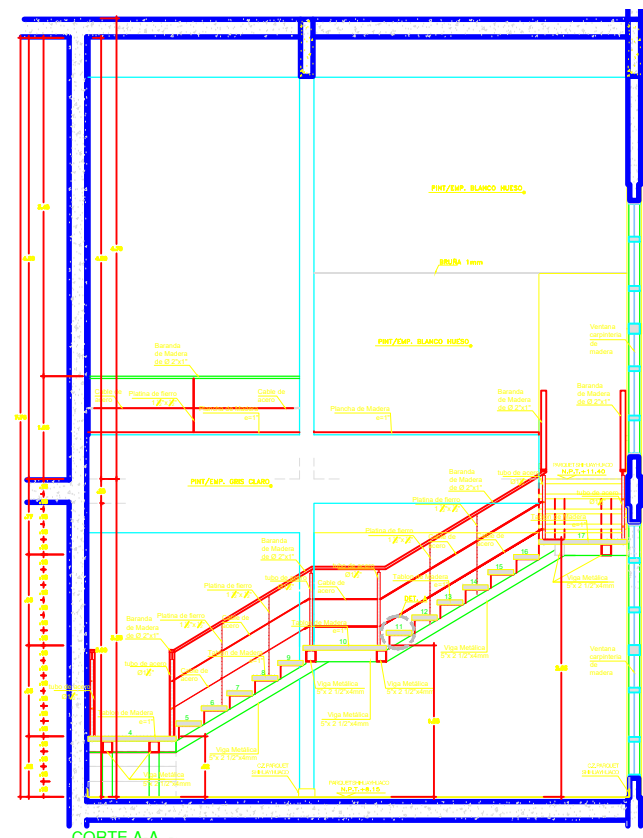
DETALLE C ESC: 1/10



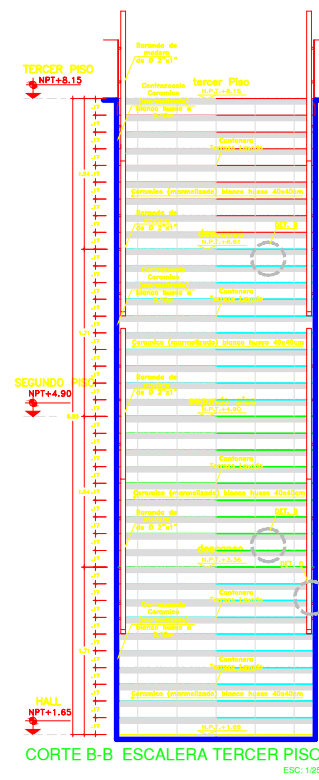
ISOMETRIA ESCALERA DUPLEX



CORTE B-B ESC: 1/25

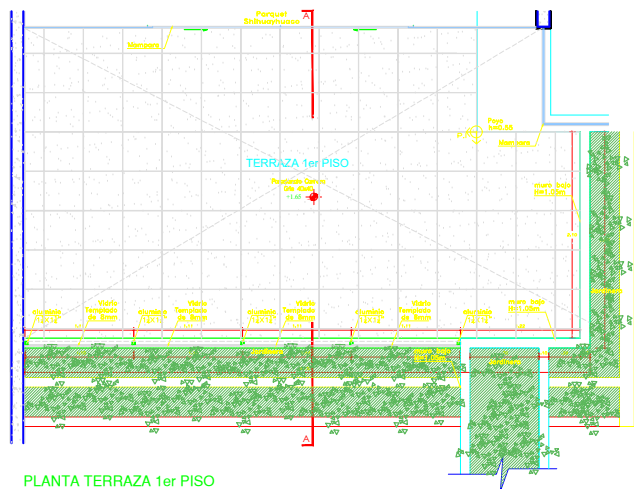


CORTE A-A ESC: 1/25

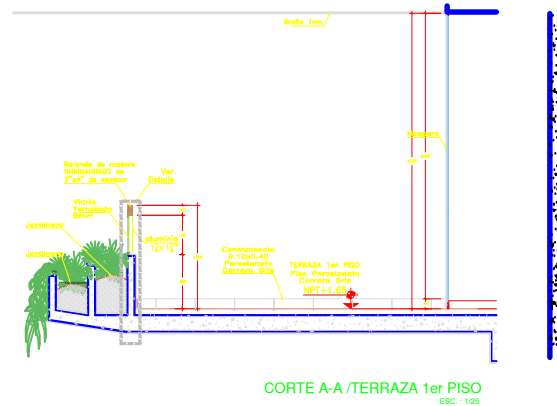


CORTE B-B ESCALERA TERCER PISO ESC: 1/25

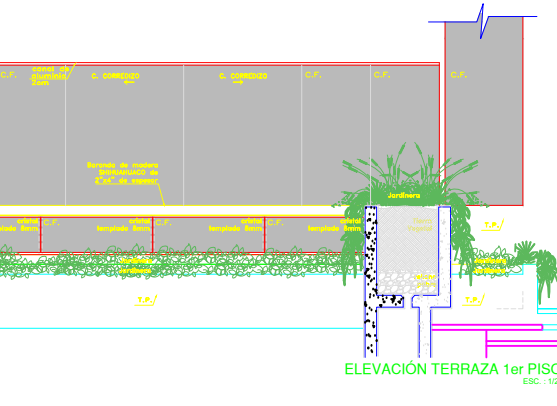
	TESTA: BACH. JANIÚ AGUILAR PÉREZ
	DISEÑO: ARIEL LUIS JIMÉNEZ CAMPOS
	TÍTULO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECON DE BARBAÑO
	PLANO: DETALLE ESCALERA PRINCIPAL/ ESCALERA DUPLEX
ESC: 1/25	FECHA: CICLO 2009-II
DE-1	



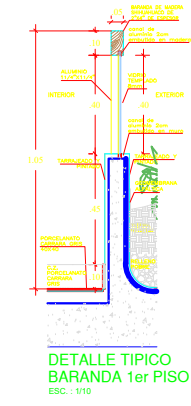
PLANTA TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



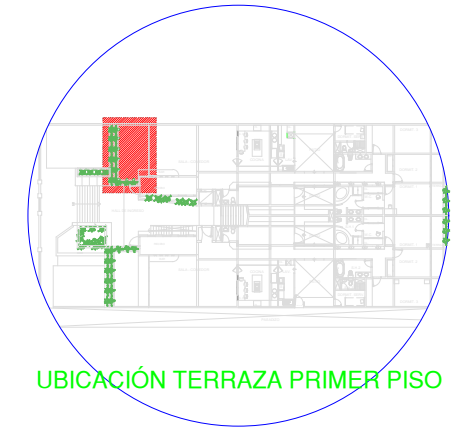
CORTE A-A/TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



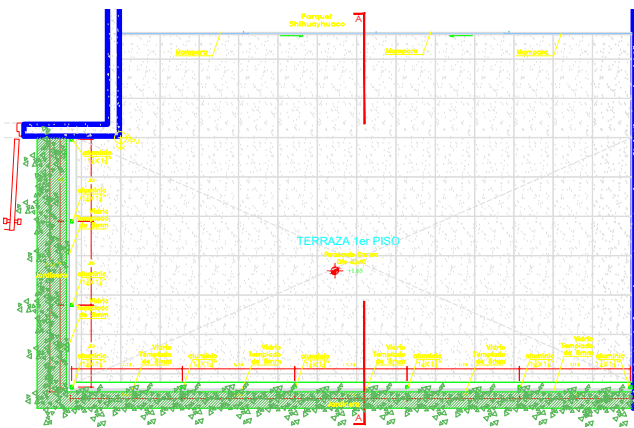
ELEVACIÓN TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



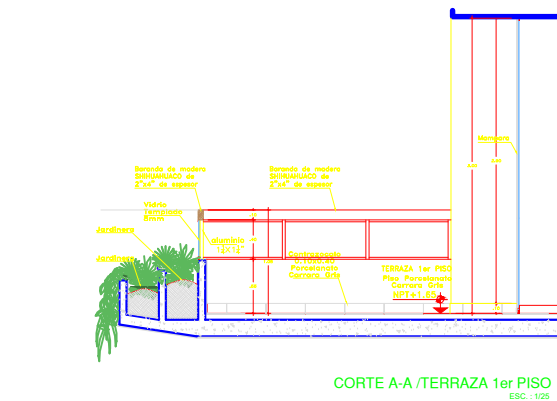
DETALLE TÍPICO
BARANDA 1er PISO
ESC: 1/10



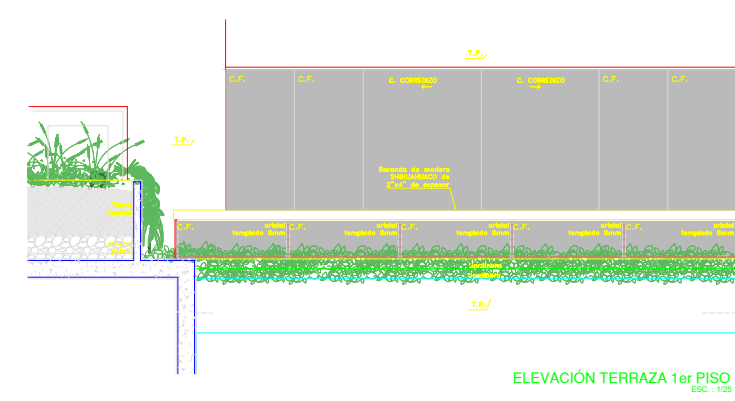
UBICACIÓN TERRAZA PRIMER PISO



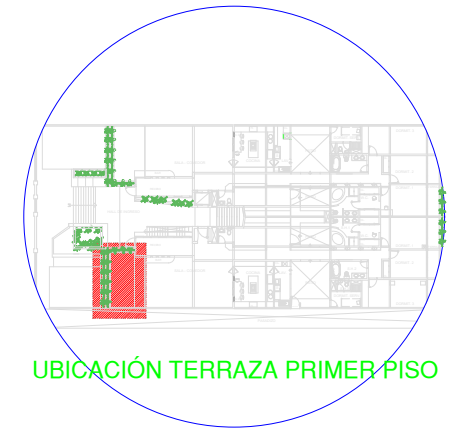
PLANTA TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



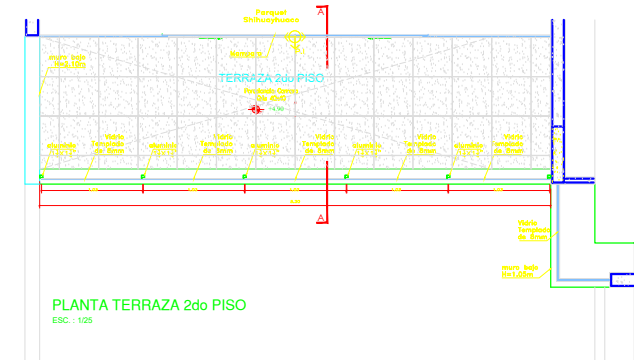
CORTE A-A/TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



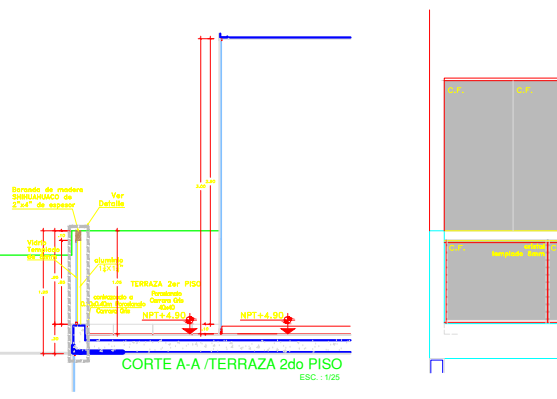
ELEVACIÓN TERRAZA 1er PISO
ESC: 1/25



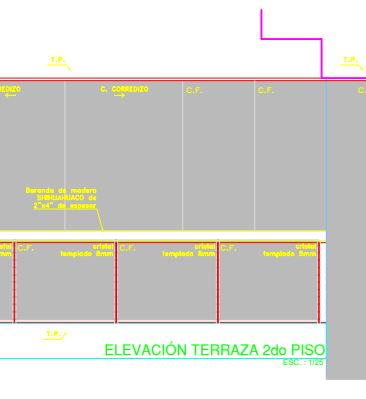
UBICACIÓN TERRAZA PRIMER PISO



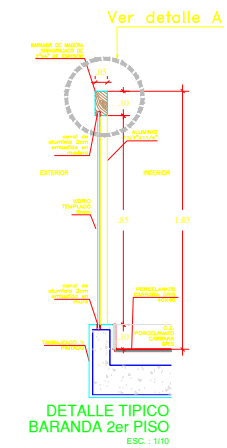
PLANTA TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25



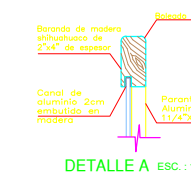
CORTE A-A/TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25



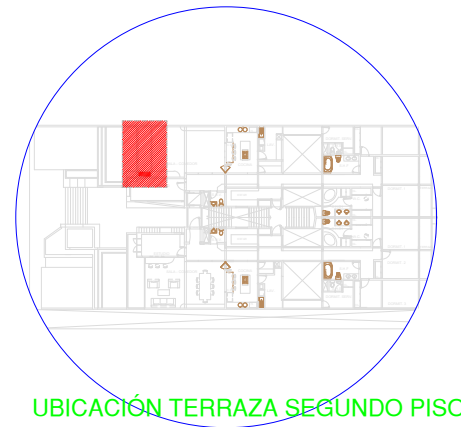
ELEVACIÓN TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25



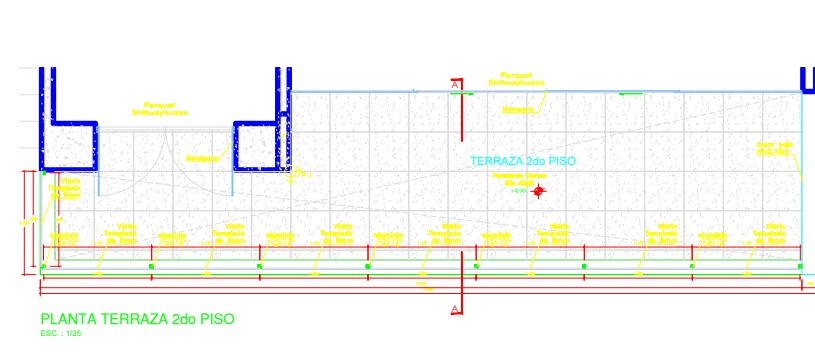
DETALLE TÍPICO
BARANDA 2er PISO
ESC: 1/10



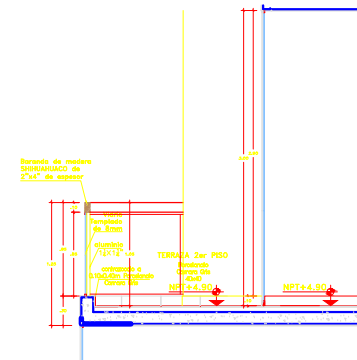
DETALLE A
ESC: 1/5



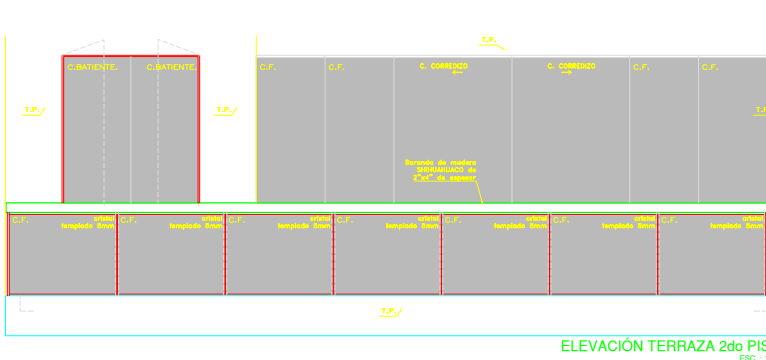
UBICACIÓN TERRAZA SEGUNDO PISO



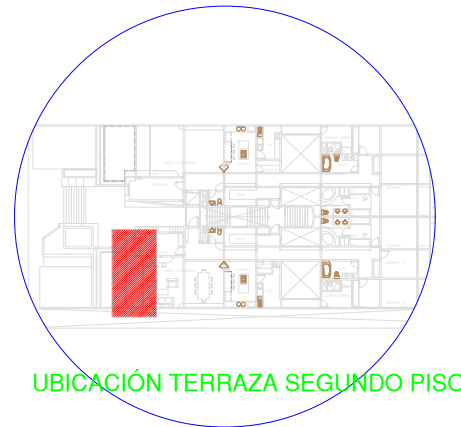
PLANTA TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25



CORTE A-A/TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25

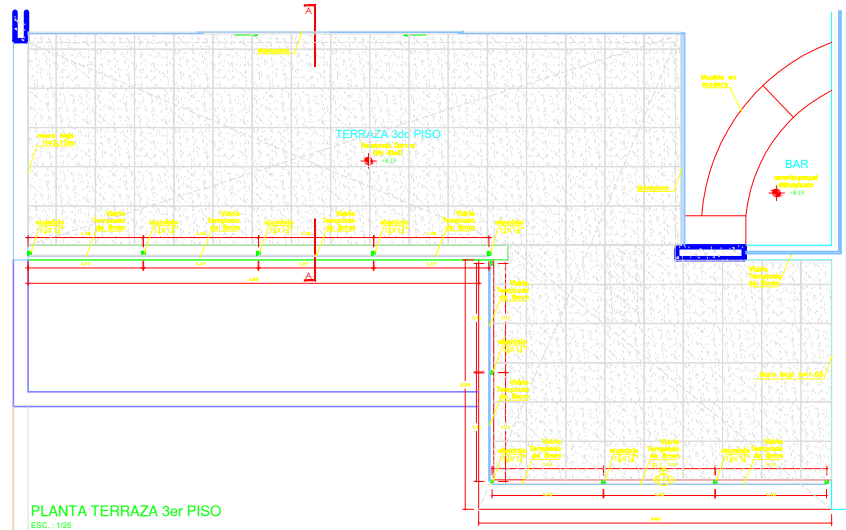


ELEVACIÓN TERRAZA 2do PISO
ESC: 1/25

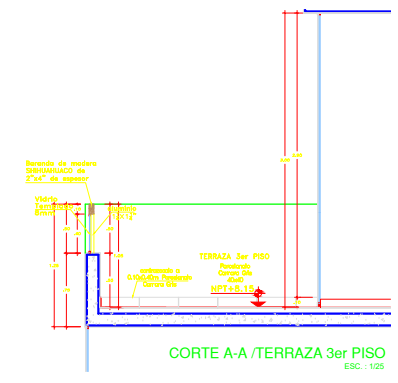


UBICACIÓN TERRAZA SEGUNDO PISO

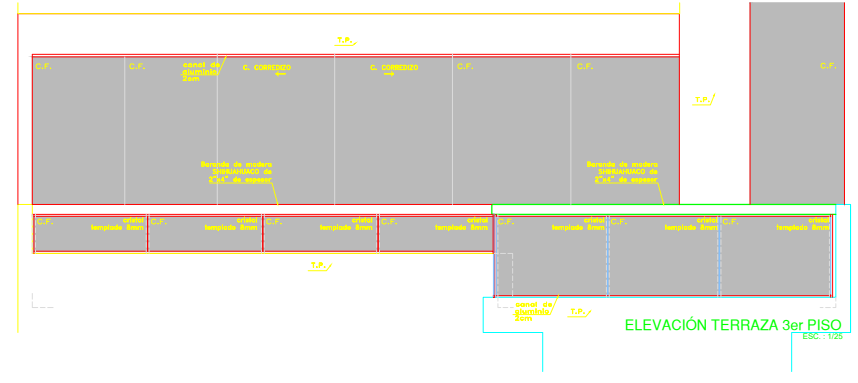
	TÍTULO: BARRIO JARDÍN ABULAR PÉREZ	FECHA: DICIEMBRE 2009-11	DT-1
	DISEÑADOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS		
OBJETO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALECÓN DE BARRANCO	PLANO: DETALLE DE TERRAZAS		
ESCALA: ESC: 1/25	PROYECTO: DICIEMBRE 2009-11		



PLANTA TERRAZA 3er PISO
ESC.: 1/25



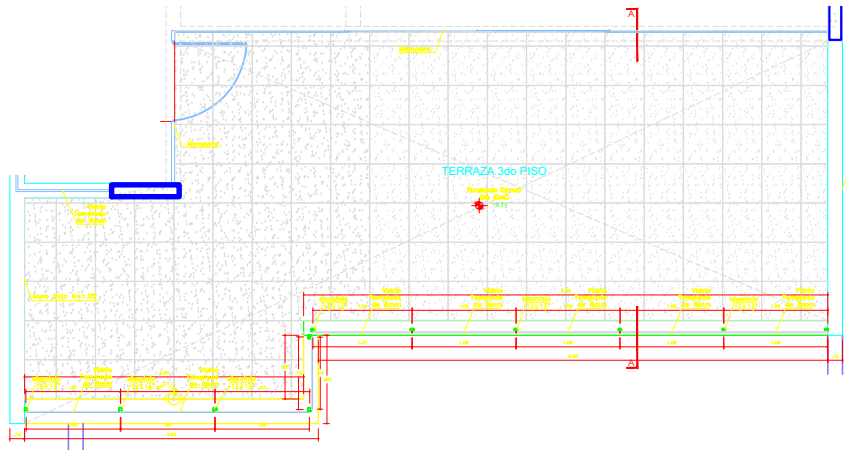
CORTE A-A / TERRAZA 3er PISO
ESC.: 1/25



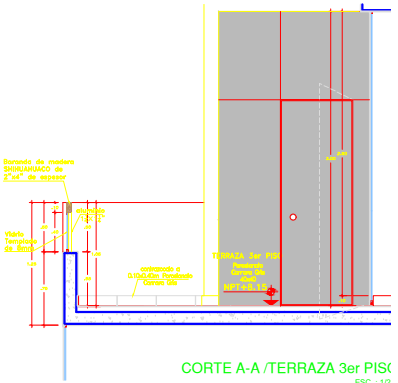
ELEVACIÓN TERRAZA 3er PISO
ESC.: 1/25



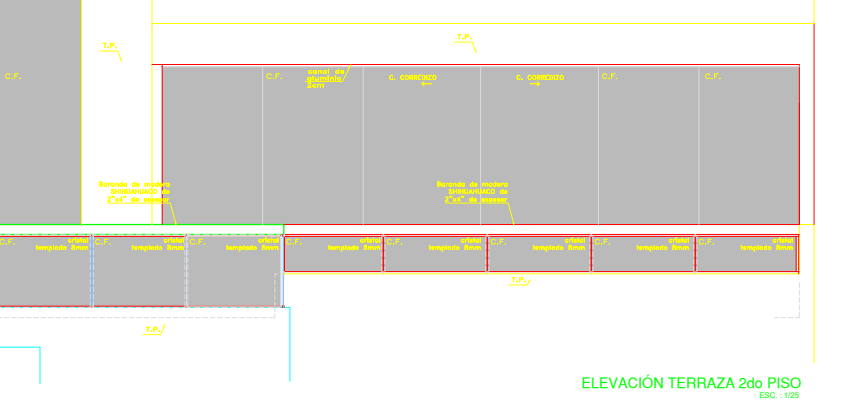
UBICACIÓN TERRAZA TERCER PISO



PLANTA TERRAZA 3er PISO
ESC.: 1/25



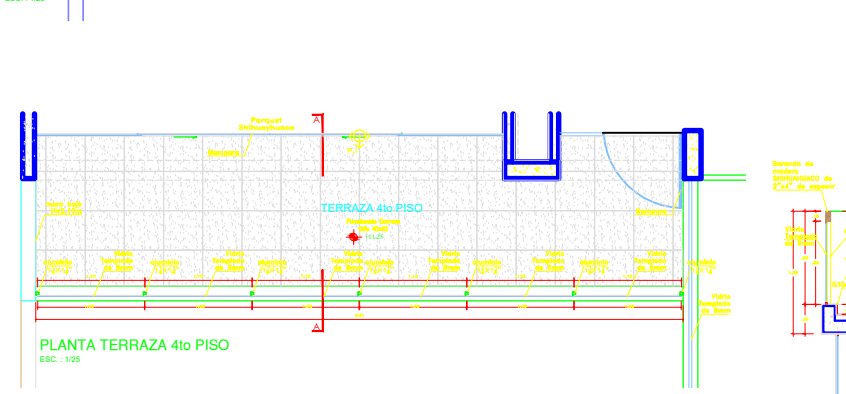
CORTE A-A / TERRAZA 3er PISO
ESC.: 1/25



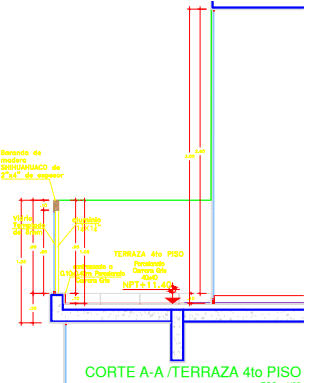
ELEVACIÓN TERRAZA 2do PISO
ESC.: 1/25



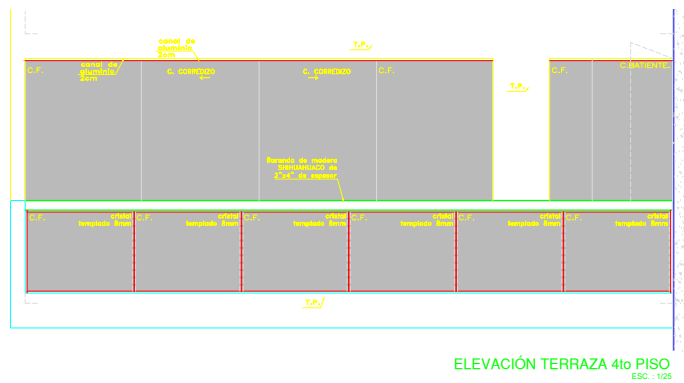
UBICACIÓN TERRAZA TERCER PISO



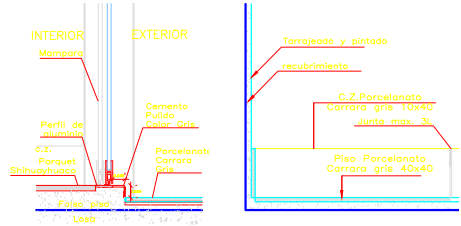
PLANTA TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25



CORTE A-A / TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25



ELEVACIÓN TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25

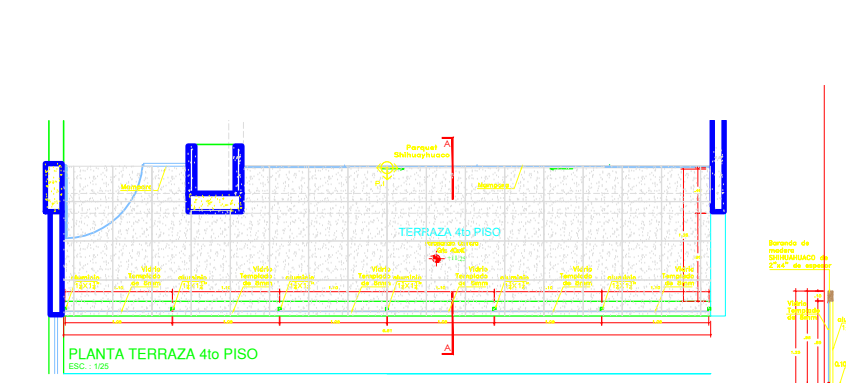


DETALLE TÍPICO DE ENCUENTROS DE PISOS
ESC.: 1/5

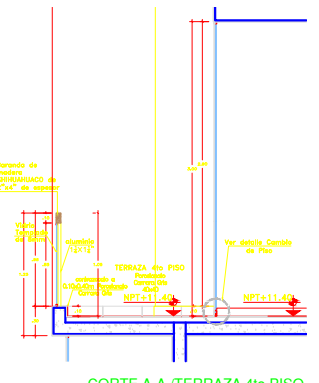
DETALLE TÍPICO CONTRAZOCALO TÍPICO DE PISOS
ESC.: 1/5



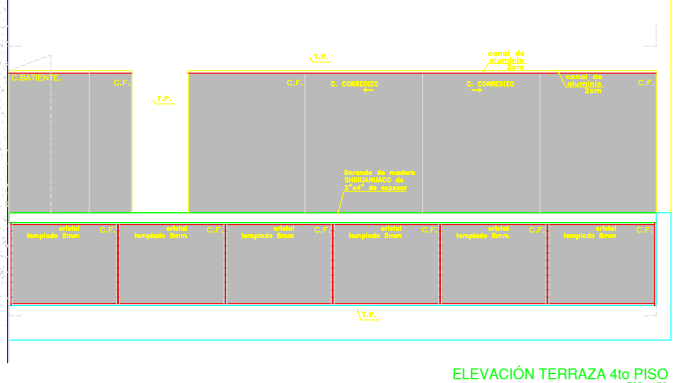
UBICACIÓN TERRAZA CUARTO PISO



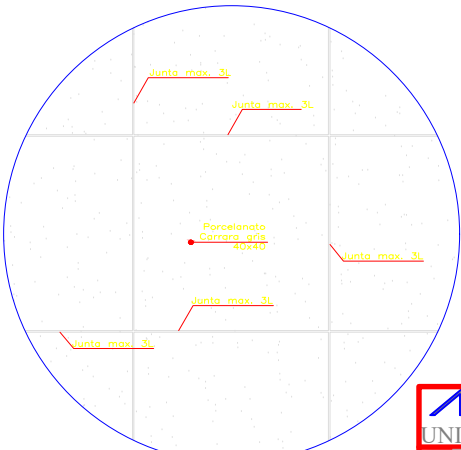
PLANTA TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25



CORTE A-A / TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25



ELEVACIÓN TERRAZA 4to PISO
ESC.: 1/25



DETALLE TÍPICO DE PISOS
ESC.: 1/5



UBICACIÓN TERRAZA CUARTO PISO

	TITULO: BACH. JANIÚ ABULAB PÉREZ	DT-2
	DIRECTOR: ARQ. LUIS JIMÉNEZ CAMPOS	
PROYECTO: RENOVACIÓN RESIDENCIAL EN EL MALEDÓN DE BARRANCO		
PLANO: DETALLE DE TERRAZAS		
ESC.: 1/25	FASE: CICLO 2009-II	

