

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



TESIS

**HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA
VERDE DE BARRANCO**

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

ELABORADO POR:

DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

ASESOR

MSc. ARQ. LÉSTER MEJÍA LUCAR

LIMA – PERU

2023

DEDICATORIA

A Dios
A mis padres
Y a mi familia y amigos

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mi asesor de tesis, el Arq. Léster Mejía Lúcar. Su experiencia, comprensión y paciencia contribuyeron al desarrollo de este proyecto. Del mismo modo a mis asesores de ingeniería por darme su tiempo y apoyo constante.

Mi agradecimiento infinito a mis padres, por su amor incondicional, su apoyo moral, su gran ejemplo que se ve reflejado ahora en mí, no tiene precio. Su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles, gracias por ser como son, por mostrarme lo difícil que es la vida y aun así luchar por los sueños. También expreso mi gratitud a mis hermanos, quienes supieron brindarme su tiempo para escucharme y aconsejarme en todo este proceso.

Un sincero agradecimiento a todos mis amigos y compañeros que estuvieron conmigo en los momentos de estrés y alegría durante este largo camino. Su apoyo, confianza, soporte y cariño han sido invaluable. Gracias por haber contribuido a mi fortaleza y animarme cuando quería rendirme.

He formado grandes amistades que no cambiaría por nada, no tengo forma de agradecer todo lo que hicieron por mí, pero quiero que sepan que pueden contar conmigo para todo, así como yo conté con cada uno de ustedes para llegar a donde estoy.

RESUMEN

El presente proyecto pretende generar una solución a la demanda turística del sector de Barranco agregando valor al entorno puesto se reconoce que existe un desbalance en la estructura urbana, económica y social del lugar, siendo necesario una propuesta que permita generar una mayor dinámica en el territorio, potenciando el paisaje del litoral tanto a nivel urbano como monumental.

En tal sentido se desarrolla una propuesta de un hotel urbano de 4 estrellas para la regeneración urbana en la costa verde de Barranco, buscando que la nueva propuesta se integre y acople a los aspectos físicos y ambientales del paisaje en que sitúa, generando una propuesta integrada a la ciudad, como un espacio donde puedan converger actividades de interés social y a su vez responder a las necesidades de turismo que presenta el sector.

ABSTRACT

This project aims to generate a solution to the tourist demand of the Barranco sector by adding value to the environment since it is recognized that there is an imbalance in the urban, economic and social structure of the place, requiring a proposal that allows generating greater dynamics in the territory. , enhancing the coastal landscape both at an urban and monumental level.

In this sense, a proposal for a 4-star urban hotel is developed for urban regeneration on the green coast of Barranco, seeking that the new proposal is integrated and coupled with the physical and environmental aspects of the landscape in which it is located, generating an integrated proposal. to the city, as a space where activities of social interest can converge and at the same time respond to the tourism needs presented by the sector.

PRÓLOGO

Barranco es un distrito, conocido por su arquitectura colonial y por ser un importante centro cultural y turístico de la ciudad. La zona de la Costa Verde de Barranco es especialmente relevante, ya que se trata de un área de gran valor paisajístico y turístico que ha sido objeto de proyectos de regeneración urbana en los últimos años.

En este contexto el planteamiento de un hotel urbano de 4 estrellas en la Costa Verde de Barranco tendría un impacto significativo en la zona, tanto en términos económicos como urbanos. Este tipo de proyecto, tiene el alcance de atraer a turistas nacionales e internacionales, esto incrementa los empleos y fomenta el desarrollo económico local. Además de contribuir a la revitalización de una zona urbana que se ha visto afectada por la degradación ambiental y la falta de inversión en infraestructuras que conserven el paisaje del litoral, urbano y monumental del sitio.

Es por ello que, desde la perspectiva hacia la regeneración urbana del lugar, la tipología habitacional se ajusta de manera óptima a la dinámica económica y urbana de Barranco y permitirá evaluar los beneficios y desafíos que este tipo de proyectos podrían representar para la ciudad. Así como poner en evidencia los efectos positivos en la economía y el turismo, pero también los posibles impactos negativos en el medio ambiente, la movilidad y la calidad de vida de los residentes locales al explorar los aspectos urbanos y socioeconómicos de la existencia de un hotel urbano de 4 estrellas en la Costa Verde de Barranco.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
PRÓLOGO.....	6
ÍNDICE	7
LISTA DE TABLAS.....	10
LISTA DE FIGURAS	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. MARCO REFERENCIAL	15
1.2. OBJETIVOS	36
1.3. JUSTIFICACIÓN	36
1.4. MOTIVACIÓN	41
CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS.....	43
2.1. FACTIBILIDAD.....	43
2.2. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO.....	77
2.3. PROGRAMA ARQUITECTONICO	79
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	80
3.1. DESCRIPCIÓN	80
3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO	81
3.3. ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL PROYECTO.....	85
3.4. PLANTEAMIENTO URBANO Y ARQUITECTÓNICO.....	88
3.5. CONCEPCIÓN CONTEXTUAL	89
3.6. PLANTEAMIENTO VOLUMÉTRICO.....	91
3.7. PLANTEAMIENTO ESPACIAL	93
3.8. PLANTEAMIENTO FUNCIONAL	98
3.9. DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES	106
3.10. ASPECTOS TECNOLÓGICOS	111

CAPITULO IV: ESTRUCTURAS	117
4.1. OBJETIVOS	117
4.2. GENERALIDADES	117
4.3. ESTRUCTURACIÓN	117
4.4. DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES:	120
4.5. ANÁLISIS SISMORRESISTENTE DE ACUERDO A LA NORMA E-030 121	
4.6. CONSIDERACIONES SISMORESISTENTE	121
4.7. METODOLOGIA	122
4.8. CÁLCULO DE LA FUERZA SÍSMICA	123
4.9. METRADO DE CARGAS – BLOQUE 2	129
4.10. METODO ESTATICO POR PISOS	137
4.11. JUNTAS SISMICAS	139
4.12. PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES 140	
4.13. CONCRETO ARMADO	149
CAPÍTULO V. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	152
5.1. GENERALIDADES	152
5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	152
5.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO	153
5.4. CÁLCULOS	156
5.5. CONSIDERACIONES GENERALES	160
CAPÍTULO VI. INSTALACIONES SANITARIAS	162
6.1. GENERALIDADES	162
6.2. CALCULO MÍNIMO DE LOS APARATOS SANITARIOS	163
6.3. SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	163
6.4. SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN	163
6.5. CÁLCULO DE DOTACIÓN DE AGUA DIARIA	165

6.6. SISTEMA DE DESAGÜE VENTILACIÓN	171
6.7. INSTALACIONES EXTERIORES Y VENTILACIÓN	171
6.8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	171
CAPÍTULO VII. SEGURIDAD.....	173
7.1. GENERALIDADES.....	173
7.2. REGLAMENTOS.....	173
7.3. TIPO DE OCUPACION Y CLASIFICACION DE RIESGO.....	173
7.4. SEÑALIZACION	174
7.5. ILUMINACION DE VIAS DE EVACUACION.....	174
7.6. SISTEMAS CONTRA INCENDIOS	174
VISTAS 3D	177
RELACIÓN DE PLANOS.....	181
CONCLUSIONES.....	185
RECOMENDACIONES	187
BIBLIOGRAFÍA	188
ANEXOS	191

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Parámetros de áreas verdes /hab en Barranco	17
Tabla 2 Proyectos hoteleros en el Perú al año 2022	24
Tabla 3 Porcentajes de visitas de extranjeros a distritos de Lima.....	37
Tabla 4 Porcentajes de visitas de extranjeros a distritos de Lima.....	38
Tabla 5 Requisitos mínimos para un hotel 4 estrellas según RNE	47
Tabla 6 Lista de especies de vegetación en Barranco.....	72
Tabla 7 Datos técnicos del Quadrobrise	112
Tabla 8 Niveles de ruido recomendados en establecimientos de alojamiento	116
Tabla 9 Demanda eléctrica por piso	157
Tabla 10 Demanda eléctrica Sótano 2.....	157
Tabla 11 Demanda eléctrica Sótano 1	158
Tabla 12 Demanda eléctrica piso 1.....	158
Tabla 13 Demanda eléctrica piso 2.....	159
Tabla 14 Demanda eléctrica piso 3.....	159
Tabla 15 Demanda eléctrica piso de la azotea	160

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Aspectos para la elección del tema	15
Figura 2 Delimitación del distrito de Barranco	16
Figura 3 Áreas verdes en Barranco	17
Figura 4 Reparación del puente de bajada de Baños en Barranco	19
Figura 5 Redes turísticas de Barranco	20
Figura 6 Hotel B de David Mutal en Barranco	21
Figura 7 Evolución de la llegada de turistas internacionales a diferentes regiones	22
Figura 8 PBI del sector alojamiento y restaurantes (S/. Millones)	23
Figura 9 Escenarios urbanos complementarios, vida y espacio urbano	30
Figura 10 Diagrama de interacción en el sistema turístico del espacio urbano	31
Figura 11 Elementos de la oferta turística	31
Figura 12 Paso 1 para planificar el espacio público – Investigar	33
Figura 13 Paso 2 para planificar el espacio público – Envisionar	33
Figura 14 Paso 3 para planificar el espacio público – Diseñar	34
Figura 15 Paso 4 para planificar el espacio público – Diseñar	34
Figura 16 Paso 5 para planificar el espacio público – Implementar	35
Figura 17 Paso 6 para planificar el espacio público – Evaluar	35
Figura 18 Componentes de la investigación	39
Figura 19 Esquema metodológico	40
Figura 20 Componentes de la investigación	42
Figura 21 Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios	43
Figura 22 Sectorización del distrito de Barranco.	45
Figura 23 Condiciones generales de diseño en piscinas	49
Figura 24 Condiciones generales de diseño en habitaciones	50

Figura 25	Intensidades sísmicas que produciría un sismo de 8.8mw.....	51
Figura 26	Mapa de microzonificación sísmica Lima metropolitana y Callao....	52
Figura 27	Mapa de peligro por sismo para Lima Metropolitana y Callao	53
Figura 28	Mapa de vulnerabilidad para Lima Metropolitana y Callao	54
Figura 29	Mapeo de viviendas vulnerables en el distrito de Barranco.....	55
Figura 30	Mapeo de equipamiento cultural de Barranco	56
Figura 31	Usos de suelo en Barranco.	57
Figura 32	Actividades económicas y comercio en Barranco	58
Figura 33	Equipamiento del distrito de Barranco.....	59
Figura 34	Oferta y demanda habitacional en barranco.....	60
Figura 35	Sistema vial	61
Figura 36	Movilidad urbana en Barranco.....	61
Figura 37	Análisis poblacional del distrito de Barranco	62
Figura 38	Análisis de áreas verdes en Barranco	63
Figura 39	Análisis de espacios públicos de Barranco	64
Figura 40	Usos de suelo y equipamiento urbano – Barranco	64
Figura 41	Morfología del territorio adyacente al terreno propuesto	66
Figura 42	Planimetría del entorno adyacente al terreno propuesto.	67
Figura 43	Secciones del entorno adyacente al terreno propuesto.....	67
Figura 44	Secciones del entorno adyacente al terreno propuesto.....	68
Figura 45	Esquema de asoleamiento en Barranco.....	69
Figura 46	Análisis de temperaturas máx y min en Barranco.	70
Figura 47	Gráfica de humedad y temperatura en Barranco	71
Figura 48	Gráfico de rosa de vientos en Barranco	71
Figura 49	Dirección de vientos en la zona de estudio	72

Figura 50 Registro fotográfico del entorno de estudio.	75
Figura 51 Análisis Foda.....	77
Figura 52 Fortalezas y debilidades del distrito de barranco	77
Figura 53 Oportunidades y Amenazas	78
Figura 54 Nodos de conflicto y áreas de influencia.	78
Figura 55 Programa arquitectónico	79
Figura 56 Equipamiento urbano cultural y complementario en Barranco	81
Figura 57 Fotografías actuales del sector de emplazamiento	83
Figura 58 Mapa de delimitación del terreno en una vista satelital	84
Figura 59 Mapa de ubicación y geolocalización del terreno.	85
Figura 60 Abstracción de los vanos inmersos en el aspecto monumental de Barranco.....	87
Figura 61 Reinterpretación de los vanos desde la elevación del proyecto hotelero.	88
Figura 62 Master plan de intervención del espacio urbano del hotel.....	89
Figura 63 Esquema de las condiciones del entorno del terreno elegido.	90
Figura 64 Vista en planta de la relación edificio- entorno.	91
Figura 65 Esquema del posicionamiento de los volúmenes.	92
Figura 66 Volumetría desfasada del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco.	93
Figura 67 Sección esquemática del proyecto en relación a su entorno.....	94
Figura 68 Corte transversal del proyecto en la sección que genera la terraza	96
Figura 69 Corte transversal del proyecto que pasa por el estacionamiento	96
Figura 70 Corte transversal del proyecto por el área de las habitaciones	97
Figura 71 Esquema de zonificación del proyecto hotelero.	99

Figura 72 Planta de sótano 2 de la propuesta hotelera	100
Figura 73 Planta de sótano 1 de la propuesta hotelera	101
Figura 74 Primera planta de la propuesta hotelera.....	102
Figura 75 Segunda planta de la propuesta hotelera	103
Figura 76 Tercera planta de la propuesta hotelera.....	103
Figura 77 Planta de la azotea de la propuesta hotelera	104
Figura 78 Planta de techos de la propuesta hotelera	105
Figura 79 Elevación lateral del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco	105
Figura 80 Elevación transversal del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco	106
Figura 81 Detalle del muro cortina.....	108
Figura 82 Detalle de la escalera	109
Figura 83 Detalle de acabados en las habitaciones	110
Figura 84 Cortes y vistas de acabados	111
Figura 85 Elementos que componen el quadrobrise	112
Figura 86 Estructura del muro cortina POLIEDRA SKY	113
Figura 87 Esquema de estrategias bioclimáticas para el proyecto.....	114
Figura 88 Esquema gráfico de la acción de techos inclinados	114
Figura 89 Caso ejemplo de integración de ambientes.....	115
Figura 90 Esquema de funcionamiento de los cristales acústicos.....	116
Figura 91 Vista en planta del sistema eléctrico (Medidores).	154

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

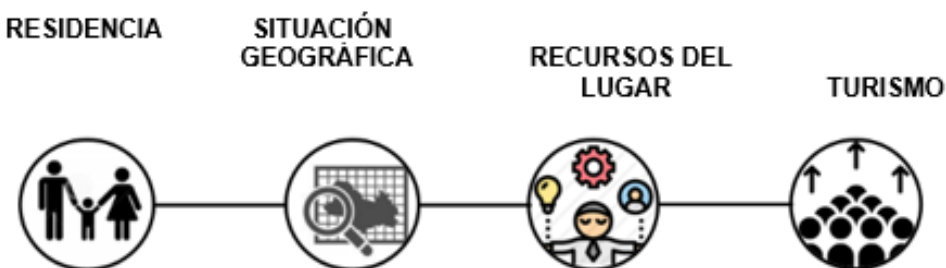
1.1. MARCO REFERENCIAL

1.1.1. Barranco

En la actualidad Barranco es el distrito de Lima que alberga el mayor porcentaje de las actividades creativas, artísticas y bohemias de la ciudad. Sin embargo, esta oferta urbana no compensa la demanda de hospedajes con altos estándares requeridos por el tipo de turismo desarrollado en el distrito, esto se ve evidenciado en la oferta de hospedajes en la zona, ya que se limitan a hostales, apart hotel, hoteles con una categoría máxima de 3 estrellas, más no se compara a la oferta evidenciada en el distrito de Miraflores, donde la oferta de hoteles de lujo es muy superior; a pesar de contar con similares características. Es por esto que la propuesta del presente proyecto busca abordar la problemática entorno a la demanda de hospedaje generada por el turismo extranjero y nacional, y articular las dinámicas culturales y paisajísticas de la zona en una infraestructura que se configure como un hito dentro del distrito, desde el punto de vista, urbano, paisajístico, económico, social y cultural.

Figura 1

Aspectos para la elección del tema



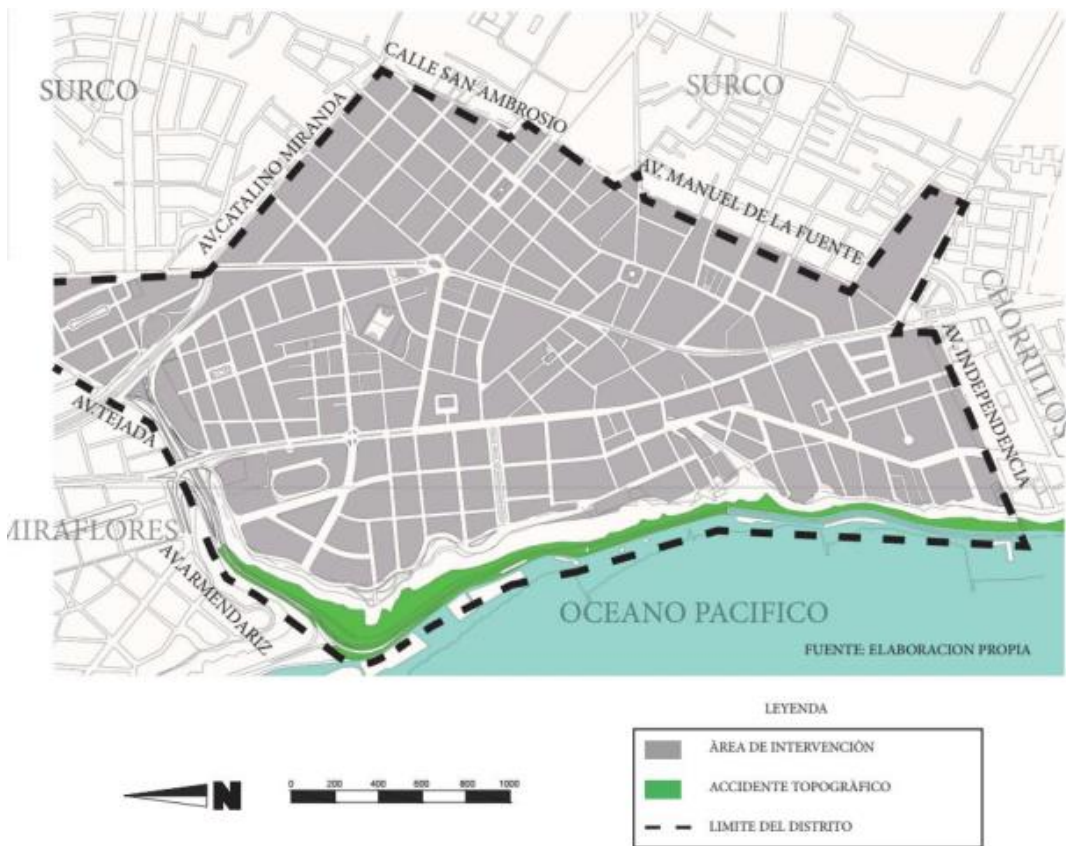
Nota. Elaboración propia

Desde una perspectiva urbana, Barranco es un distrito de aproximadamente 3.33km² que alberga diversas dinámicas culturales y a su vez

existe una severa desintegración de las zonas urbanas, la zona histórica y el paisaje marítimo al borde de la costa verde.

Figura 2

Delimitación del distrito de Barranco



Nota. Elaboración propia

En cuanto a las actividades económicas según el INEI (2019) el 86% de la población del distrito se desempeña en actividades terciarias como el comercio, las ventas, las inmobiliarias, hoteles y restaurantes, bancos y financieras. Otro aspecto a considerar en el distrito es el porcentaje de área verde por m^2 , ya que según la Organización mundial de la salud este índice corresponde a $9m^2/hab$.

En el caso del distrito según las densidades de área verde existe un déficit de aproximadamente $6m^2/hab$ de área verde, cabe mencionar que en el distrito

existen sólo 5 parques y 5 plazas cívicas, las cuales no cubren el requerimiento mínimo de áreas verdes por habitante ya que estos tienen un radio de influencia de aproximadamente 300m.

Tabla 1

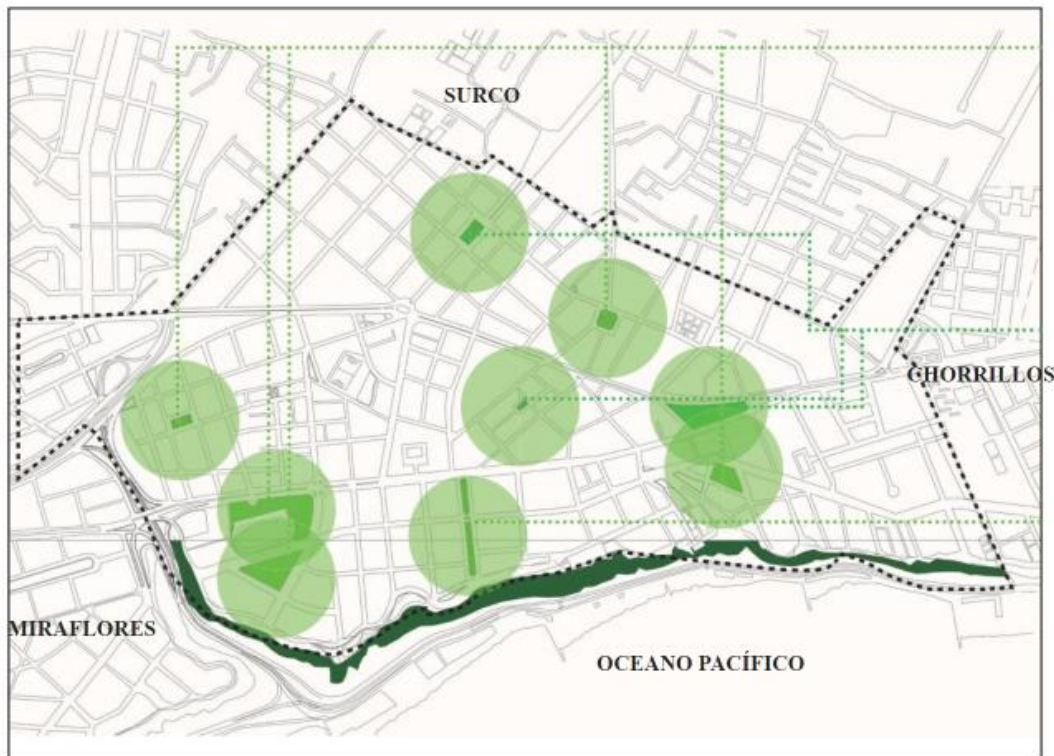
Parámetros de áreas verdes /hab en Barranco

Actual	Óptimo	Déficit
Área verde 97 528 m ²	Área verde 280 800m ²	Área verde 183 272m ²
3m ² /hab	9m ² /hab	6m ² /hab

Nota. Elaboración propia

Figura 3

Áreas verdes en Barranco



Nota. Elaboración propia.

1.1.2. Antecedentes referenciales

El proceso de ocupación urbana del distrito de Barranco se ha transformado continuamente como producto de la entropía urbana que ha alterado la construcción urbana del territorio, generando si bien un crecimiento acelerado tanto a nivel demográfico como económico, también ha ocasionado repercusiones negativas en relación a la desintegración de las zonas urbanas, la zona histórica y el paisaje marítimo al borde de la costa verde generando zonas bastante diferenciadas en un mismo territorio. En tal sentido la municipalidad provincial de Barranco hace mención sobre la necesidad de acciones estratégicas que incorporen las características y particularidades del territorio para impulsar el desarrollo local como unidad, dentro de los procesos de planificación estatal optimizando las actividades económicas (Municipalidad de Barranco, 2023)

En relación a esta necesidad de integración es que se suscitan nuevos lineamientos a nivel gubernamental como propuestas que ponen en valor los aspectos intrínsecos del sector, siendo la actividad económica y la de turismo las de mayor representatividad dentro de Barranco, generando campañas que permitan hacer uso del espacio, generando ferias, actividades locales o programas de seguridad ciudadana que mejoren la calidad de vida urbana que posee el distrito.

Esto como resultado de que dentro de su limitación existe actualmente un uso densificado, donde son pocos los espacios vacíos con posibilidad a desarrollar infraestructura, en tal sentido las nuevas políticas han ido orientadas a cuidar, mantener y difundir los valores y oportunidades que ya posee Barranco como un espacio de interés local y también turístico, generando aproximaciones

tanto a nivel urbano como en el diseño o mejoras de sus espacios público como por ejemplo la bajada de baños, cuyo puente fue restaurado por la municipalidad de Barranco en el año 2022.

Figura 4

Reparación del puente de bajada de Baños en Barranco



Nota. Recuperado de la revista busiines empresarial

Estas nuevas propuestas de restauración o mantenimiento guardan relación con el aspecto cultural y turístico, puesto componen las principales actividades económicas del sector, reconociendo que las zonas de mayor actuación tanto a nivel local como gubernamental responden a los espacios culturales de interés del distrito, siendo según el mapa turístico de Barranco elaborado por la municipalidad distrital de Barranco un total de 12 hitos culturales que se aglomeran dentro del centro histórico del sector y del cual se desprenden diferentes políticas y dinámicas urbanas.

Figura 5

Redes turísticas de Barranco



Nota. Recuperado de la municipalidad distrital de Barranco

Es así que dentro del aspecto turístico Barranco cuenta con diferentes establecimientos de hospedaje, existiendo 17 hospedajes con un total de 220 camas, de las cuales 8 son hoteles clasificados y 9 son no clasificados. (MINCETUR, 2021). Sin embargo, esto no se da abasto en relaciona la cantidad de turistas que llegan al sector, creando la necesidad de promover alternativas de inversión en el servicio turístico del sector, mejorando los niveles de infraestructura y por ende la oferta de los servicios considerando los aspectos culturales inmersos en el sector

Ejemplo de ello es el Hotel B de David Mutal Arquitectos, el cual es un proyecto desarrollado de manera privada el cual mantiene la intención de acoplarse al lenguaje colonial del sector, siendo la transformación de una mansión de verano diseñada por la época de 1930 transformando la casa para que se acople a las necesidades de un hotel, buscando intervenir pero sin alterar

la esencia original y el lenguaje patrimonial que posee la casa (Ott, 2019). Siendo un referente local de intervención a nivel de patrimonio con fines hoteleros.

Figura 6

Hotel B de David Mutal en Barranco



Nota. Recuperado de archdaily

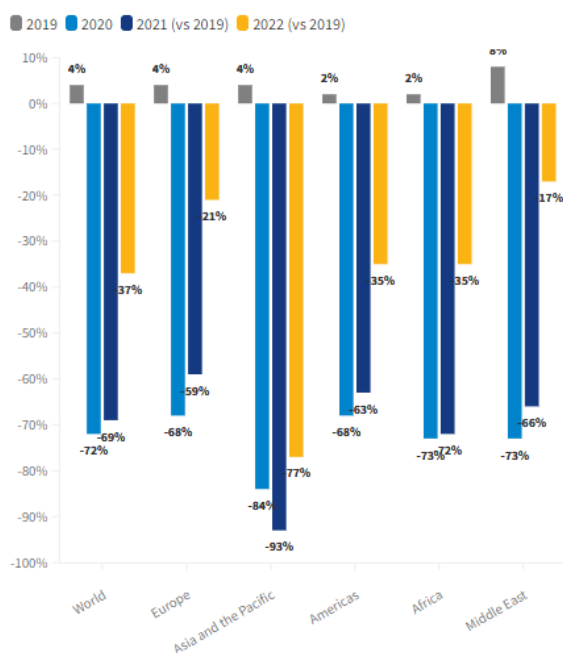
1.1.3. Situación del problema

El turismo es un fenómeno socioeconómico, que involucra el aspecto social y cultural de la sociedad, en términos económicos el turismo a nivel mundial se ha posicionado como una de las actividades más importantes en la dinámica económica. Sin embargo, el desarrollo exponencial de esta industria se vio afectada en gran manera con la pandemia por COVID-19. En tal caso, a partir del año 2019 los índices de llegadas de turistas a América se redujeron en un 68% sin embargo, en la situación post pandemia al año 2022 esta reducción disminuyó al 35%. De acuerdo a estos índices, las proyecciones de las inversiones en el sector hoteleros se incrementan, y con esto la importancia de la arquitectura para rescatar el sentido estético y cultural de cada lugar. Tal como

señala Zafar (2021), la infraestructura hotelera es una tipología que configura en gran medida el perfil urbano de las ciudades, especialmente en lugares turísticos, esta tipología que agrupa el sentido residencial y comercial de la ciudad. En este sentido Salazar (2020) también señala que esta configuración es producto del sentido arquitectónico de las cadenas hoteleras, es decir la arquitectura hotelera es en esencia globalizada y las propuestas hoteleras desarrolladas se desarrollan bajo ese enfoque en el caso del Perú, las principales cadenas presentes en el país son Marriott International, Hilton Hotels & Resorts, Hoteles y Resorts Hyatt, Accor SA, Jin Jian International, Hoteles y centros turísticos Wyndham, Intercontinental Hotels Group, Mejor occidental international entre otros, es por ello que siendo, Barranco un sitio con un potencial histórico y cultural, es preciso desarrollar una propuesta arquitectónica que ponga en valor el recurso social y ambiental del entorno.

Figura 7

Evolución de la llegada de turistas internacionales a diferentes regiones

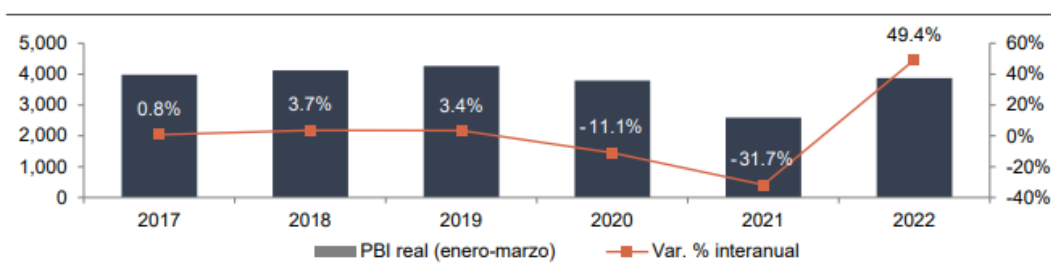


Nota. Tomado de UNWTO (2023)

En línea con lo señalado, el incremento del consumo de servicios turísticos en el Perú, en el año 2022 el valor alcanzado del PBI fue de S/3,872 millones lo cual representa un 49.4% de incremento respecto al año 2021. Lo cual indica una creciente demanda de servicios de alojamiento y restaurantes. Cabe mencionar que, en los servicios de alojamiento el PBI creció en un 83.5%.

Figura 8

PBI del sector alojamiento y restaurantes (S/. Millones)



Nota. Tomado de Comex Perú (2022)

En retrospectiva, en la ciudad de Lima según el reporte del MINCETUR la demanda de camas para alojamiento de turistas presentaba un aumento sostenido llegando a alcanzar el 1.9% en el último año, sin embargo, tras el periodo de recesión producto de la pandemia, al año 2021 las proyecciones de inversión en el sector del turismo alcanzan los US \$ 1 141 millones. Sin embargo, al Año 2022, con la implementación del Régimen Especial de Recuperación Anticipada (RERA) los proyectos de inversión de obras en la industria del turismo mayores a US \$ 2 millones, recibirán el apoyo estatal. Y entre estos proyectos se encuentran 10 hoteles con estándares de 4 y 5 estrellas distribuidos en Lima y provincias que alcanzan los US\$ 202 millones. Sin embargo, en Barranco, los proyectos inmobiliarios desarrollados como arquitectura hotelera son alrededor de 35 edificios, categorizados entre 1 a 3 estrellas, esta situación provoca que la

oferta turística no se pueda ampliar a los distintos tipos de turistas que visitan la capital. De igual importancia, los parámetros urbanos estipulados por la Municipalidad de Barranco, difiere de los y zonificaciones que se manejan en los distritos aledaños como Miraflores y San Isidro, ya que las alturas de edificación alcanzan los 12 pisos a diferencia de los 5 pisos establecidos para el distrito de Barranco. Esto permite que los proyectos hoteleros, en su mayoría sean realizados bajo un criterio de densificación, en respuesta a la saturación de los espacios urbanos.

Tabla 2

Proyectos hoteleros en el Perú al año 2022

Proyecto	Extensión	Ubicación
Proyecto hotelero Vistamar	20 pisos (45.00m ²)	Lima
Courtyard by Marriott Aeropuerto	10 pisos (203 habitaciones)	Callao
Hilton Garden Inn Lima	10 pisos (200 habitaciones)	Lima – Miraflores
Ibis Novotel Encalada	160/140 habitaciones	Lima – Surco
Hotel Balta	150 habitaciones aprox	Lima – Miraflores
Hampton By Hilton Miraflores	207 habitaciones	Lima – Miraflores
Hotel Cinsa	150 habitaciones	Lima – Miraflores
Hotel GHK	En planeación	Lima
Hotel Boutique IHC	En planeación	Lima
Hampton by Hilton Cusco	En planeación	Cusco

Nota. Elaboración propia (Andina, 2022)

Esto evidencia el creciente interés en el país por parte de las grandes cadenas hoteleras tanto nacionales como internacionales para el desarrollo de proyectos de inversión en el sector turismo. En esta línea es necesario rescatar que la oferta hotelera del distrito de Barranco es limitada por las características históricas y patrimoniales del lugar, es por ello que el proyecto se plantea como una infraestructura que permita ampliar la oferta hotelera, y presentar una alternativa a la arquitectura hotelera convencional, mediante estrategias para generar un turismo sostenible y articulado a las cualidades culturales del distrito.

1.1.4. Referentes internacionales

Fang, Li. H, y Li. M (2019) en su investigación titulada “Does hotel location tell a true story? Evidence from geographically weighted regression analysis of hotels in Hong Kong” aborda el estudio de la importancia de la localización en una propuesta hotelera, con el objetivo de determinar un modelo espacial que permita realizar la selección idónea de la ubicación del proyecto. Esta investigación se desarrolló bajo una metodología cuantitativa, basado en un modelo tridimensional cuya muestra de estudio fue conformada por los hoteles de Hong Kong. Las técnicas de estudio utilizadas fueron la revisión y el análisis documental de las variables de uso del terreno, la accesibilidad del transporte, las atracciones y el ecosistema económico (el comercio). Los resultados de la investigación mostraron que cada infraestructura proporciona una densificación acorde al tipo de uso del área localizada, es decir según la dinámica del espacio urbano el hotel contribuye en la saturación o liberación de dicho espacio. Por otro lado, mostró que en el Caso de los Hoteles de Hong Kong los patrones de ubicación de los hoteles, se determinan en función de los anillos que delimitan

los distritos y en muchos casos la elección céntrica o periférica del hotel responde a la necesidad de aglomerar usuarios potenciales.

Torres (2020) en su investigación titulada “Arquitectura del Ocio, Gran Hotel Kira – Estrategia Urbana” plantearon como objetivo desarrollar una propuesta urbana que permita articular un edificio de usos múltiples con servicios de hotelería. Este proyecto se desarrolló bajo una metodología cuantitativa de nivel descriptivo, asimismo, la muestra de estudio fue conformada por la trama urbana de la localidad de Kira con 164 predios y 1215 propietarios. Las técnicas de estudio utilizadas fueron principalmente la revisión y análisis documental. Los resultados de esta investigación mostraron que el diseño proyectual del hotel está alineado a una primera aproximación territorial a la localidad de Kira. Para esto se tomó en cuenta las dimensiones ambiental, urbana y social. Asimismo, el proyecto se plantea a partir de las estrategias de mejoramiento de las condiciones ambientales, así como la integración del espacio urbano.

Jiménez, del Toro e Iglesias (2022) en su investigación “Arquitectura, turismo y capacitación: hotel Club Kawama de Varadero” aborda el estudio de los valores arquitectónicos del Hotel Club Kawama para poner en evidencia el valor histórico cultural de la infraestructura y del emplazamiento. Esta investigación se estructuró bajo un enfoque cualitativo cuya muestra de estudio estuvo conformada por el edificio Kawama. Asimismo, las técnicas de investigación utilizadas fueron la revisión y análisis documental, las entrevistas y la observación, cada una de estas correspondientes las fases de la investigación la primera orientada al diagnóstico de la arquitectura del lugar, la segunda a la recopilación de información de los usuarios y visitantes y los valores asignados a la infraestructura y la tercera enfocada a las acciones pertinentes para poner

en valor los aspectos identificados del lugar. Se utilizaron cuestionarios, fichas de observación y fichas de análisis documental. Los resultados de la investigación mostraron que las configuraciones arquitectónicas se transforman a partir de los usos y usuarios, de la misma forma la valoración de cada elemento surge a partir de las expresiones culturales, las cuales se pueden reutilizar para promover las características del entorno no solo a nivel funcional, sino desde una perspectiva turística, ambiental y cultural.

1.1.5. Referentes nacionales

Rivera y Torres (2022) en su investigación titulada “Hotel ecoturístico cuatro estrellas para la alteración de bordes y Degradación de espacios del sector puente Aiscorbe, Pimentel” plantearon como objetivo desarrollar una propuesta arquitectónica de un hotel ecoturístico para lograr la alteración de los bordes y espacios degradados en la localidad de Pimentel. La investigación se estructuró bajo un enfoque cualitativo – crítico dividido en subsistemas correspondiente al análisis de los perfiles urbanos, el proceso de urbanización y las alteraciones de los bordes artificiales. La muestra seleccionada para el estudio fue conformada por la localidad de Pimentel comprendida entre la acequia Pulen y el puente Aiscorbe. Las técnicas de estudio utilizadas en el desarrollo del proyecto fueron la observación, la revisión teórica y documental las cuales se apoyaron en registro visual y fichas planimétricas, así como fichas documentales. Los resultados obtenidos en la investigación mostraron que en Pimentel existe la alteración de los bordes y espacios degradados superan el 22% y 12%; Cabe mencionar que, de las 40.5ha estudiadas, el 41% de contaminación es a causa de residuos sólidos los cuales ha producido bordes degradados. Asimismo, en el proyecto desarrollado rescata la compatibilidad

del diseño con la estructura del borde a manera de engranaje, también propone la conexión de la infraestructura mediante parques lineales y ciclovías entre cada espacio público recuperado de esta forma se insertó el paisaje en el entorno habitable.

Masayoshi y Manrique (2021) en su investigación titulada “Hotel flexible 4 estrellas como base para la regeneración del Malecón en Huacho” planteó el desarrollo arquitectónico de un hotel flexible como una alternativa a la regeneración del espacio. La metodología utilizada fue de carácter mixto, cuya muestra de estudio fue conformada por el sector correspondiente al malecón de Huacho. Asimismo, las técnicas de investigación utilizadas fueron la observación, la revisión y análisis documental las cuales se apoyaron en guías de observación, fichas técnicas documentales y planimétricas. Los resultados de la investigación mostraron que las condiciones de diseño utilizadas para el desarrollo de un proyecto adyacente a un malecón consideran el emplazamiento, las disposiciones flexibles de los ambientes y la orientación. Al aplicar estos criterios, se logró que el hotel se adapte al usuario, desarrollar una ventaja competitiva con los espacios propuestos gracias a la variedad de sus configuraciones, también rescató el valor paisajístico del malecón a través de la integración del malecón (accesibilidad) al proyecto.

1.1.6. Marco teórico

La dimensión humana del espacio urbano

El espacio urbano es una de las mayores cualidades de las ciudades, en este espacio se expresa la vida urbana y se articula el espacio público. Cada espacio urbano responde a la cultura y necesidades de los habitantes. En este

sentido, Ghel (2020) señala que la transformación de las ciudades se estructura hacia una mirada desde los espacios humanos, se estructura a partir de:

- El reconocimiento del patrimonio, sea edificado, inmaterial, cultural, cada expresión u objeto que conforma el paisaje urbano tiene un valor histórico.
- Las formas de movilidad pensadas en la articulación de los nodos, hitos y cercanías, de esta manera mitigar la saturación del espacio urbano de los vehículos.
- Integrar a cada individuo al espacio público y respetar las diferencias de las expresiones culturales en el espacio compartido.
- Respeto por el trazado urbano, la morfología y la dinámica urbana ya que estos proporcionan las características singulares a cada ambiente.
- Adopción de actividades de valor cultural, recreativo y turístico como un valor agregado a las condiciones físicas de la ciudad, es decir transformar el aspecto social del espacio en una ventaja competitiva.
- Recuperar los valores arquitectónicos y paisajísticos del entorno ya que estos conforman escenarios destacados en la consolidación del espacio abierto.

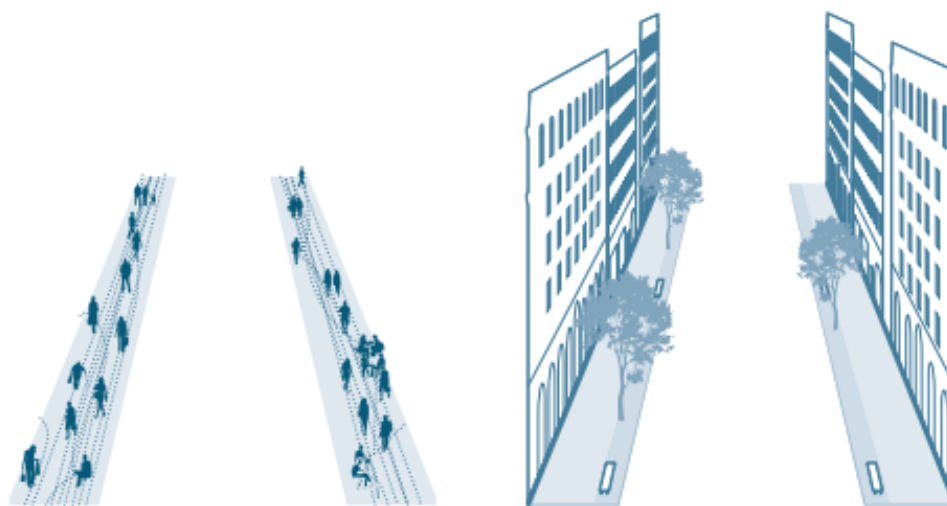
Por otra parte, Tal como señala el PNUD (2017) la escala humana de una ciudad se puede caracterizar a través de los elementos de su sistema de espacio público y urbano, las calles, los pasajes, alamedas, plazas, etc., configuran el espacio y proporcionan un alcance de la interacción de los habitantes con la ciudad.

Figura 9

Escenarios urbanos complementarios, vida y espacio urbano

La Vida

El Espacio



Nota. Tomado de (2017)

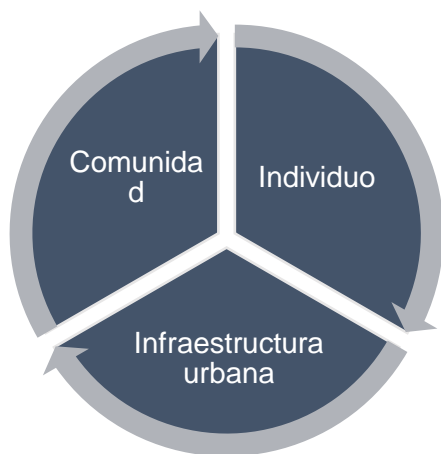
Zarlenga (2022) señala que, en las ciudades latinoamericanas, los espacios urbanos expresan distintas dimensiones habitables, desde los fenómenos de segregación, el deterioro urbano y ambiental.

Turismo y espacio público

Según Vázquez (2023), uno de los elementos con mayor relevancia dentro de los sistemas turísticos es el espacio público, ya que estos son espacios donde tanto ciudadanos permanentes como visitantes temporales interactúan y aportan dinámicas distintas a la ciudad. El turismo, por otra parte, es en sí misma una actividad compartida, por el individuo, la comunidad y el espacio urbano.

Figura 10

Diagrama de interacción en el sistema turístico del espacio urbano



Nota. Elaboración propia

Por otro lado, la dinámica del turista consiste en circular por la ciudad, por lo cual la importancia de los parques, plazas y malecones alcanza una relevancia mucho más marcada, en esta línea Crawford (2021), señala que el espacio público democratiza las ciudades, las actividades urbanas cotidianas aportan valores culturales que consolidan el sistema turístico.

Figura 11

Elementos de la oferta turística

Elementos primarios	Elementos Secundarios	Elementos complementarios
<ul style="list-style-type: none">• Lugares de actividad• Espacios de ocio• Paisaje	<ul style="list-style-type: none">• Restauración• Comercio• Mercados	<ul style="list-style-type: none">• Infraestructura turística• Accesibilidad• Estacionamientos

Nota. Elaboración propia a partir de Madanipour (2019)

Regeneración urbana

La regeneración urbana se entiende como una política de transformación cultural urbana orientada al desarrollo económico y basada en la creación de

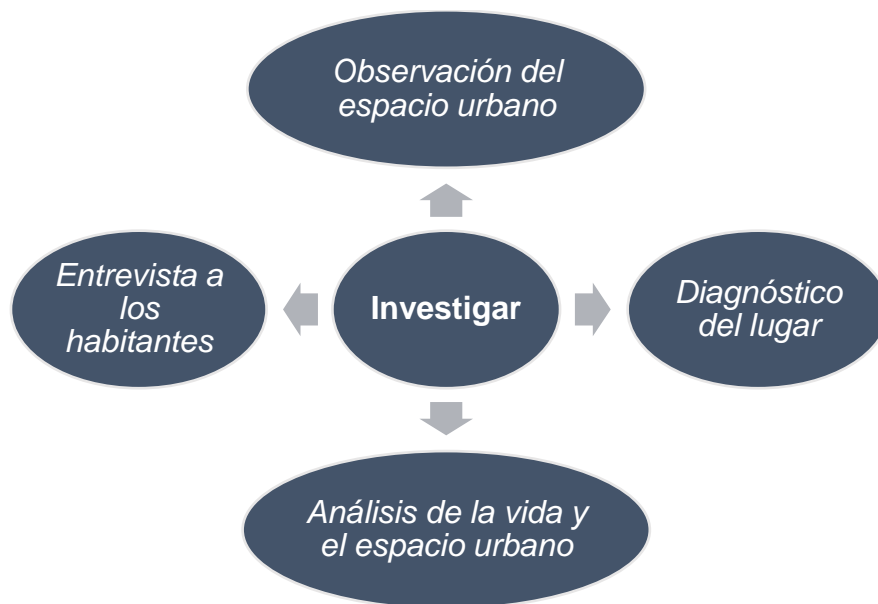
espacios culturales. Generalmente, se asocia a acciones y estrategias que buscan articular nuevas funciones al espacio urbano, además de integrar las características sociales como medio para la reactivación económica (Carmona, 2019).

Cabe mencionar que algunos de los principios destacados en los procesos de regeneración urbana es la evolución de los espacios públicos, la interacción entre cada componente y la planificación con distintas formas de regulación. Estas condiciones, son más marcadas de acuerdo a la ubicación de los espacios y la proporción del uso del espacio público. Por lo tanto, comprender y entender los procesos de diseño del espacio urbano refuerzan el argumento de las políticas o estrategias de regeneración urbana. De la misma forma, cada espacio físico se distingue en la ciudad; cada elemento como edificios, pasajes, ortogonales o sinuosos aportan distintas perspectivas de intervención, por lo mismo la consolidación del paisaje urbano surgen de distintos aportes de la planificación. En línea con lo señalado, Ghel (2020) rescata algunos factores que contribuyen a la regeneración urbana de las ciudades como la dispersión de los habitantes del espacio urbano o la agrupación de los sujetos, asimismo, algunas operaciones son producto de conductas comunitarias.

Por otra parte, Díaz (2020) sostiene que el carácter regenerador de la arquitectura, articula la necesidad de ocupar el territorio con el equilibrio ambiental que proporcionan los recursos. En este sentido la arquitectura agrupa las condiciones ambientales, urbanas y paisajísticas en un contexto ajustado y saturado donde se pueden aplicar algunos principios para transformar el espacio público.

Figura 12

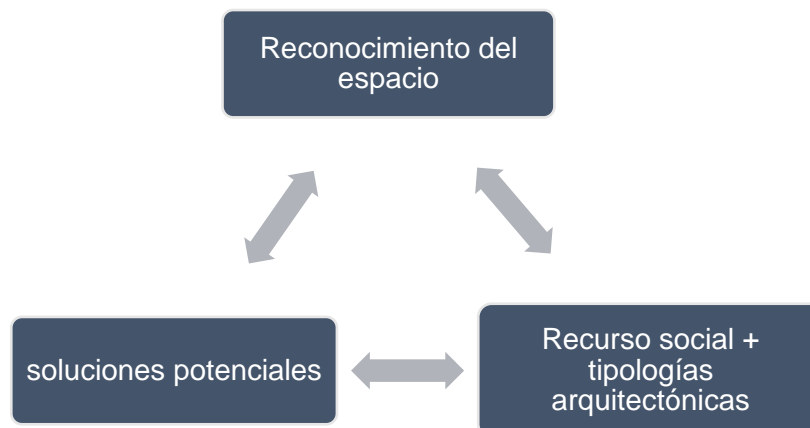
Paso 1 para planificar el espacio público – Investigar



Nota. Elaboración propia

Figura 13

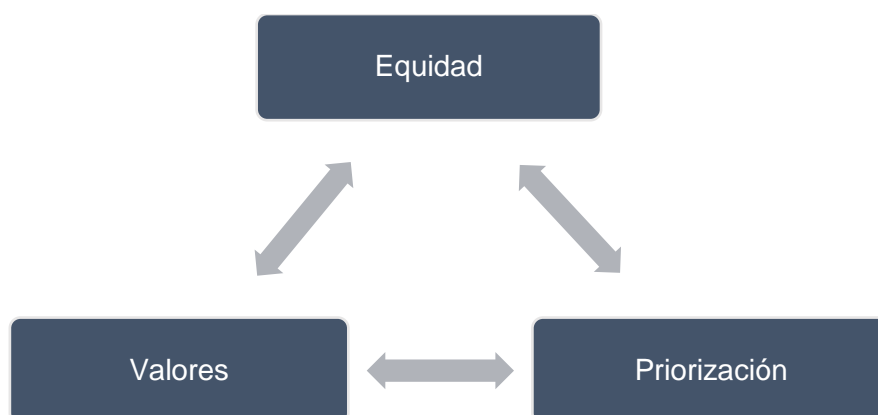
Paso 2 para planificar el espacio público – Envisionar



Nota. Elaboración propia

Figura 14

Paso 3 para planificar el espacio público – Diseñar



Nota. Elaboración propia

Figura 15

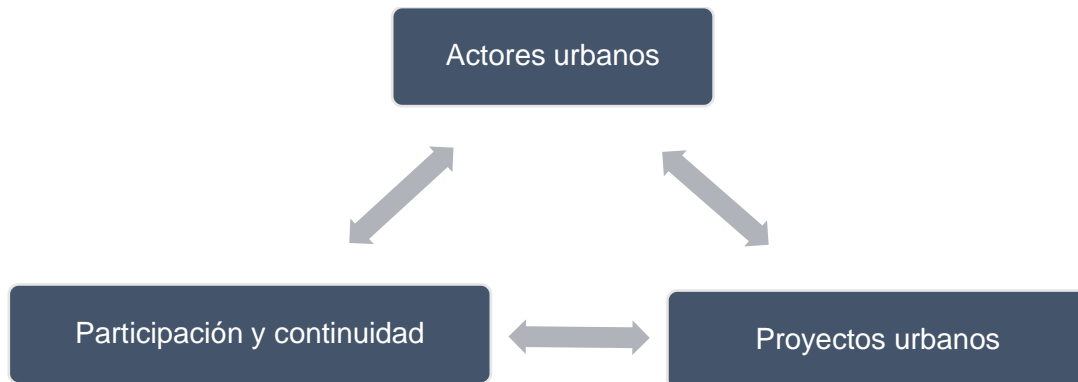
Paso 4 para planificar el espacio público – Diseñar



Nota. Elaboración propia

Figura 16

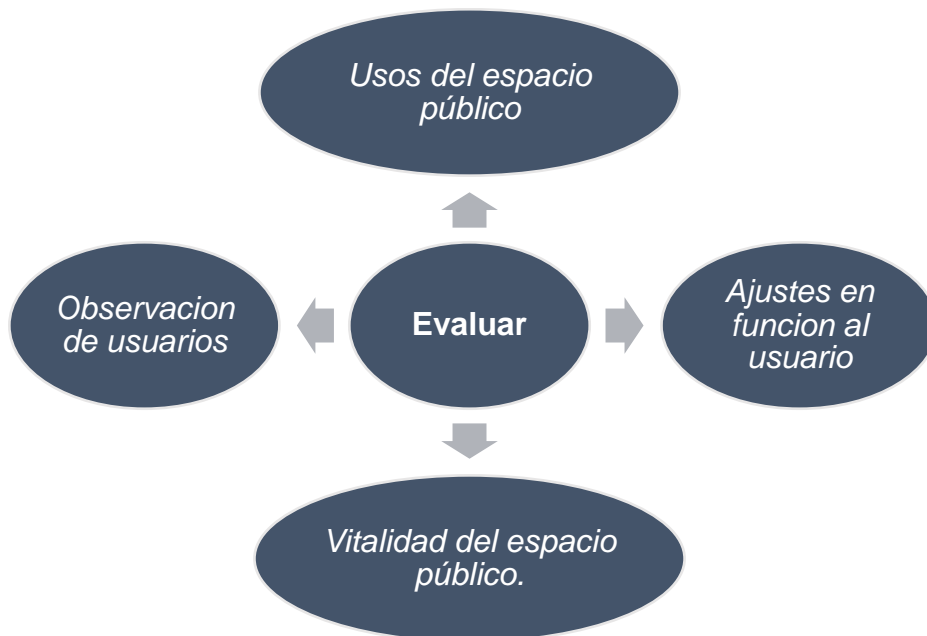
Paso 5 para planificar el espacio público – Implementar



Nota. Elaboración propia

Figura 17

Paso 6 para planificar el espacio público – Evaluar



Nota. Elaboración propia

1.2. OBJETIVOS

- Diseñar un edificio que proponga una infraestructura adecuada que integre el ambiente cultural, artístico y paisajístico como estrategia de regeneración urbana en el sector de la costa verde de Barranco
- Diseñar espacios de alojamiento que contribuya a la demanda de hospedaje a los distintos tipos de turistas nacionales y extranjeros que visitan el distrito de Barranco.
- Proveer ambientes complementarios como comedor, servicios higiénicos, estacionamientos que cumplan con las demandas de la categoría de hotel 4 estrellas.
- Proponer el tratamiento urbano del sector de la Costa Verde de barranco utilizando estrategias de regeneración urbana y humanización del espacio público
- Proponer el diseño de espacios que articulen el paisaje de la costa verde con el hotel y el ambiente urbano de Barranco a través de ambientes de exposiciones culturales, galerías, zonas de esparcimiento y miradores paisajísticos que recuperen el panorama visual de la zona.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Desde la perspectiva social, el proyecto aborda la necesidad de implementar espacios de alojamiento y servicios turísticos para satisfacer las necesidades del turista nacional y extranjero, también, se alinea a los parámetros de protección del área monumental con el fin de plantear un proyecto que revalore el paisaje del litoral de la costa verde. En este sentido el proyecto se configura como una infraestructura que articula el paisaje sin afectar el entorno social y cultural de Barranco. Además, desde el aspecto económico el proyecto

plantea generar espacios adaptables que sirvan para potenciar el sentido cultural de Barranco, lo cual significa proveer de oportunidades a los artistas locales y extranjeros y añadir un valor agregado a la oferta turística de la zona.

Cabe mencionar que, Según el informe del perfil de turista extranjero un 87% de los turistas tienen como destino principal la ciudad de Lima. Y las principales actividades que se desarrollan son la aventura en un 100% de los turistas y las compras en un 93%. También, en el proyecto se considera que la visita promedio de los turistas duran alrededor de 14 noches, con unos gastos de alrededor de \$.1417.000 dólares. Cabe mencionar que de estos gastos el 24% del presupuesto se destina al alojamiento. Además, en comparación a la oferta de hoteles turísticos en los distritos adyacentes a la costa verde, la propuesta de un hotel urbano 4 estrellas en Barranco proporciona lineamientos para abordar la demanda de servicios de alojamiento con estándares similares a los ofertados en los distritos aledaños como Miraflores y contribuir a la captación de nuevos tipos de turistas al distrito.

Tabla 3

Porcentajes de visitas de extranjeros a distritos de Lima.

Principales lugares visitados	%
Miraflores	69,1%
Centro de Lima	62,7%
Barranco	26,7%
San Isidro	18,9%
Larcomar	10,8%
Callao	9,7%

Nota. Tomado de (MINCETUR, 2018)

Además, el proyecto contribuye a la mejora del equipamiento urbano del distrito ya que Barranco solo cuenta con 3 establecimientos de hotel calificado con 3 estrellas en comparación de los distritos de San Isidro y Miraflores, donde existen 12 hoteles 3 estrellas, 11 hoteles 4 estrellas y 12 hoteles 5 estrellas, y en el caso de Miraflores, existen 44 hoteles de 3 estrellas, 23 hoteles de 4 estrellas y 12 hoteles de 5 estrellas.

Tabla 4

Porcentajes de visitas de extranjeros a distritos de Lima.

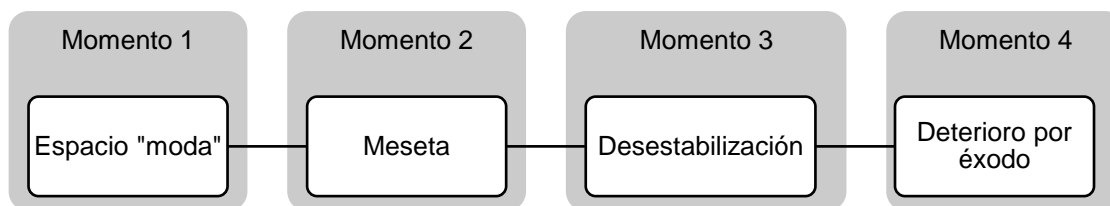
	3 estrellas		4 estrellas		5 estrellas	
	n°camas	establecimientos	n° camas	establecimientos	n° camas	establecimientos
San isidro	713	12	1603	11	3358	12
Miraflores	3698	44	3351	23	3020	12
Barranco	151	3	0	0	0	0

Nota. Elaborado sobre la base de (MINCETUR, 2018)

Desde la perspectiva metodológica el proyecto aplica los conceptos de regeneración urbana y la dimensión humana del espacio urbano, asimismo el estudio de las variables sociales y territoriales se abordarán bajo los conceptos de Geussa, los cuales se desarrollan de la siguiente manera:

Figura 18

Componentes de la investigación



Nota. Elaboración propia

Tomando en consideración las etapas de planificación y ejecución de proyectos propuesto por Jean Gehl, las etapas son las siguientes

1. Investigar
2. Envisionar
3. Estrategizar
4. Diseñar
5. Implementar
6. Evaluar

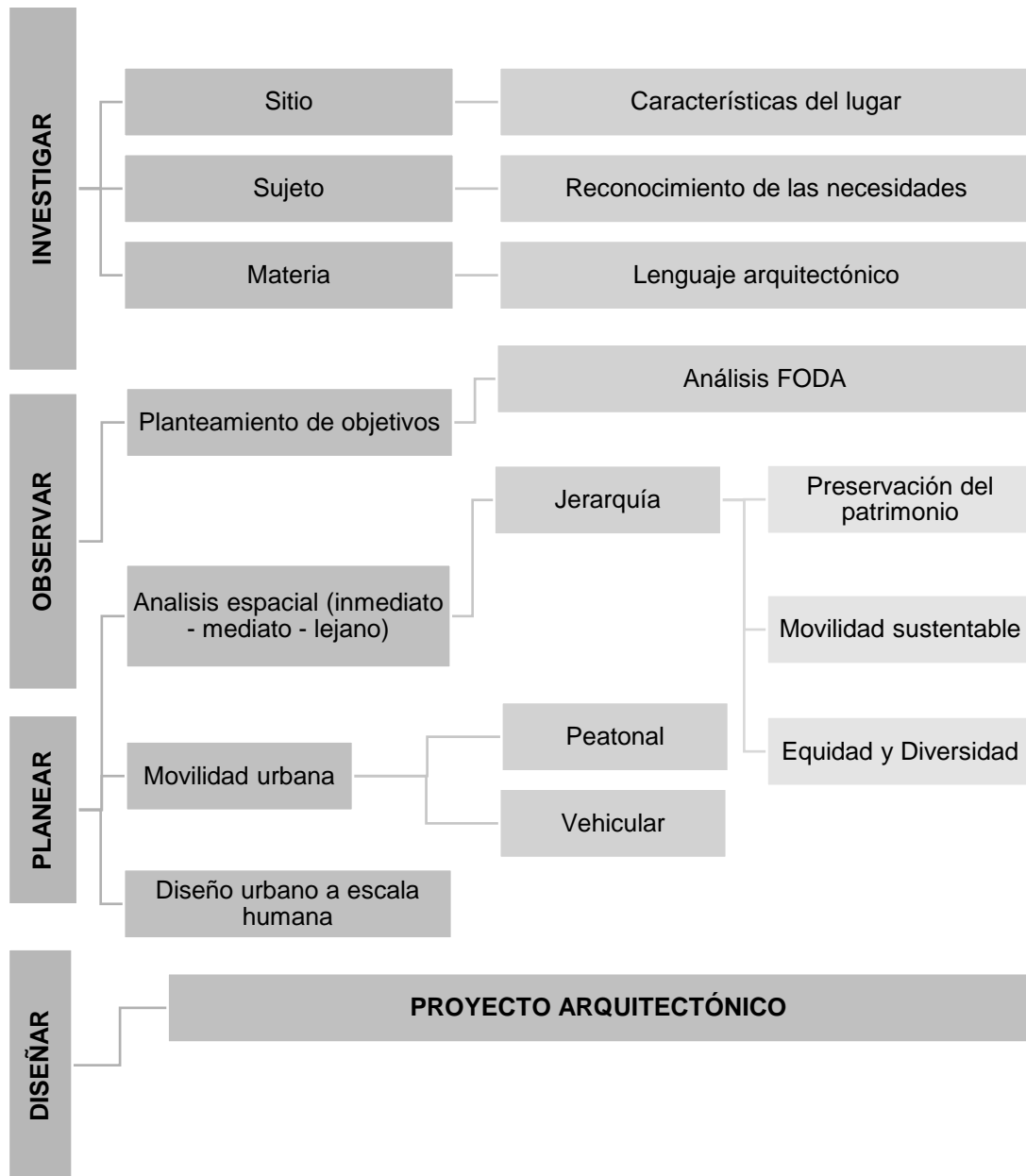
Cabe mencionar que estas etapas se correlacionan con 5 aspectos proyectuales los cuales son:

- A. Preservación del Patrimonio
- B. Movilidad sustentable
- C. Equidad y diversidad
- D. Diseño Urbano a la escala humana
- E. Fomento económico y cultural

Es por ello que el esquema metodológico del presente proyecto recata 4 pasos principales cuyo principal producto será el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Hotel 4 estrellas ubicado en el distrito de Barranco.

Figura 19

Esquema metodológico



Nota. Elaboración propia

Aporte

El proyecto se presenta como una propuesta arquitectónica que revaloriza el aspecto cultural y paisajístico del distrito de Barranco, alineado a los parámetros de conservación del patrimonio monumental establecido por la

Municipalidad Distrital de Barranco. Asimismo, las estrategias de diseño utilizadas permitirán articular las dinámicas urbanas, integrar el proyecto en el trazado urbano y dotar de servicios de calidad a los turistas extranjeros y nacionales que visiten Barranco.

Por otro lado, el Hotel urbano 4 estrellas en Barranco agrupará diversos servicios públicos que suplirá la deficiencia de establecimientos de alojamiento en el distrito, ya que el 98% de la llegada de turistas tienen como destino fijo, la ciudad de Lima, esto aplica para turistas de negocios y turistas vacacionistas.

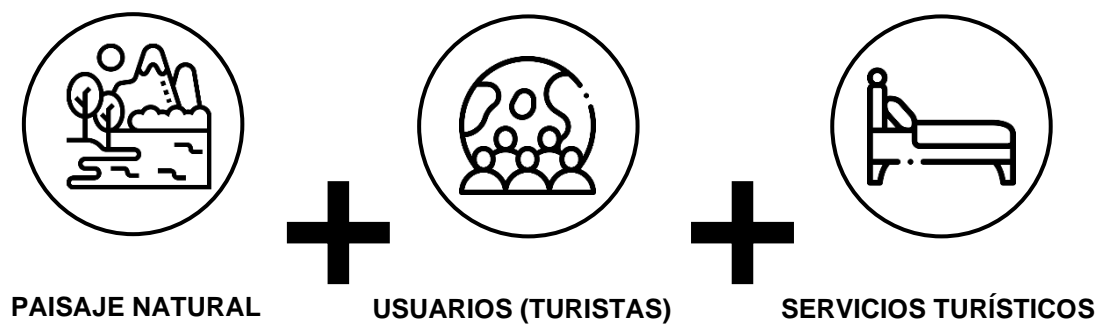
1.4. MOTIVACIÓN

El accidente geográfico más representativo de la ciudad de Lima es la Costa Verde, este circuito de playas comprende desde el distrito de La Punta – Callao hasta el distrito de Chorrillos al sur de Lima. Sin embargo, la mayor intervención al paisaje costero del litoral se encuentra en los distritos de San Miguel, Miraflores, San Isidro y Barranco. Por otro lado, de las 5 playas más visitadas de la costa verde 3 pertenecen al distrito de Miraflores y 2 de ellas al distrito de Barranco (El Comercio, 2023). Esta dinámica es complementaria a los servicios turísticos que se ofrecen en el distrito de Miraflores, en contraste a la dinámica actual en Barranco, donde los servicios de turismo y hotelería, limitan el alcance de la demanda turística y por ende el desarrollo económico del distrito. En este sentido, el proyecto surge por un interés personal de articular el paisaje urbano del distrito de barranco y aprovechar el potencial turístico y cultural de la zona para proveer espacios de alojamiento en un hotel de 4 estrellas, para los turistas que visitan el distrito y potenciar el desarrollo económico y valorización

del paisaje del litoral del sector. De ahí que este proyecto se plantea como un elemento articulador del paisaje natural, la cultura y los servicios turísticos.

Figura 20

Componentes de la investigación



Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS

2.1. FACTIBILIDAD

2.1.1. Situación legal del predio

El predio seleccionado para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en ML. MCAL. Ramón Castilla N°103. Cabe mencionar que el predio se encuentra ubicado dentro de la zona monumental con resolución directoral nacional n°405/INC (INC, 2001).

Figura 21

Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BARRANCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
CATASTRO y CONTROL URBANO

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 031 -2023- SGOPCYCU - GDU/MDB

Código Catastral: --- Fecha de Emisión: 22/02/2023 Término de Vigencia: 22/02/2026

1.- DATOS DE SOLICITANTE

E-619-2023 N° De Expediente
20/02/2023 Fecha de Ingreso
DIANA POMIANO RIVERA Apellidos y Nombres o Razón Social
74756744 DNE/RUC

2.- UBICACIÓN DEL TERRENO

ML. MCAL. RAMÓN CASTILLA Denominación de la Vía
103 Nro. Block. Dpto. Int.

2.1 - DATOS DEL PREDIO

3246.00 Área de Terreno (m²)
11.004.90/90.907 23.83/5.42 Frente (m)
17.46 Derecha (m)
13.12 Izquierda (m)
19.9144.99/9.230 6.0641.95 Fondo (m)
Los datos descritos son tal y como lo describe la solicitud del administrado

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA MONUMENTAL CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL NACIONAL N°405/INC DE FECHA 28/03/2007.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DEL ÁREA DE INTANGIBILIDAD ORD.1414-MML DE FECHA 27/07/2010, ORD.2184-MML DE FECHA 05/10/2019 y D.A. 001-2020-MDB DE FECHA 24/01/2020.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA DE MÁXIMA PROTECCIÓN, CONFORME A LA ORDENANZA 1076-MML DE FECHA 08/10/2007.

3.- INDICADORES DE ESTRUCTURACIÓN Y ZONIFICACIÓN

DISTRITO DE BARRANCO Área Territorial
IV Área de Tratamiento Normativo
Viv. Unifamiliar/Multifamiliar Uso Residencial Compatible
12 ml Altura Máxima Permisible

ÁREAS DE MAYOR HETEROGENEIDAD DE FUNCION Área de Actuación Urbanística
RDB Zonificación
RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA

C-2 ORD. 343MML Conforme Índice de Usos de Actividades Urbanas Ord. 1017-MML Usos permisibles comercial y compatible
Los existentes Área de Lote Mínimo (m²)
Los existentes Frente Mínimo de Lote (m)
40% % Mínimo de Área Libre

NO CUENTA CON HABILITACIÓN URBANA

- Requerimiento de estacionamientos: Según Ordenanza N° 373-MDB del 28/09/2012 o 1 estacionamiento por cada unidad de vivienda.
- Para el uso comercial ver Ficha N° 2M-11 (Ordenanza 343-MML, Anexos).
- Todo ambiente que tengan configuración como dormitorio, serán considerados como tal.
- Si el predio se encuentra en Quinta, la altura máxima será de 03 pisos.

4.- INDICADORES DE LA SECCIÓN DE VÍA

ML. MCAL. RAMÓN CASTILLA Denominación de la Vía
Según el alineamiento de la calle y el entorno monumental Retiro Municipal (m)

Observaciones:
• El presente certificado no constituye reconocimiento alguno sobre la titularidad del predio.
• El presente Certificado solo es válido, siempre y cuando el predio cuente con habilitación Urbana.

Sello y Firma de Funcionario:
MUNICIPALIDAD DE BARRANCO
Ayo. Javier Antonio Alpas Cartulín
CAP. 4105
Sub Gerente de Obras Privadas
Catastro y Control Urbano

Av. Prolong. San Martín N° 15- Barranco Telef.: 7156067 Web: www.munibarranco.gob.pe

Nota. Obtenido de Municipalidad de Barranco

- Planes

Según el plan de desarrollo Local Concertado de Barranco (2016)

El distrito de barranco se encuentra ubicado a una altura aproximada de 58 m.s.n.m. y es uno de los distritos con menor superficie de Lima ya que cuenta con 3.3km²

Los límites del distrito son:

- Norte: Miraflores
- Sur: Chorrillos
- Este: Santiago de Surco
- Oeste: Océano Pacífico

Asimismo, dentro de su estructura urbana se alojan 15 núcleos urbanos, los cuales son:

- Urbanización Confraternidad
- Urb. Tejada
- Urb. Tejada alta
- Urb. Fundo Tejadita
- Sociedad agrícola tejada
- Urbanización San Ignacio
- Urbanización Viñita
- Urb, La condesa
- Urb. Sauzalito
- Compañía urbana Cocharcas
- Cuartel I (Mayor dimensión, antiguo casco urbano)
- Cuartel II (Mayor dimensión, antiguo casco urbano)
- Cuartel III (Mayor dimensión, dentro de la zona monumental)

- Urb. San Luis (menor dimensión fuera de la zona monumental)

Figura 22

Sectorización del distrito de Barranco.



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

2.1.2. Normatividad

- RNE

De las consideraciones técnicas señaladas en el RNE y las normas A.010, A.120 y A.030 para el diseño de hoteles se destacan las siguientes.

- ✓ Área mínima: De acuerdo al RNE, la superficie mínima de un hotel debe ser de 300 m², mientras que la superficie mínima por habitación debe ser de 12 m².
- ✓ Altura máxima: La altura máxima permitida para un hotel varía de acuerdo a la zona en la que se ubique. En zonas R2 y R3, la altura máxima permitida es de 10 metros, mientras que en zonas R4 y R5, la altura máxima es de 15 metros.

- ✓ Cantidad de baños: El RNE establece que todo hotel debe contar con un mínimo de un baño por cada tres habitaciones, y que al menos uno de ellos debe ser accesible para personas con discapacidad.
- ✓ Espacios comunes: Los hoteles deben contar con áreas comunes como recepción, sala de espera, comedor, sala de estar y zona de lavandería. De acuerdo al RNE, la superficie mínima de estas áreas debe ser del 10% del área total del hotel.
- ✓ Estacionamiento: El RNE exige que todo hotel cuente con un mínimo de un estacionamiento por cada tres habitaciones, con un ancho mínimo de 2,40 metros y una longitud mínima de 5 metros.
- ✓ Salida de emergencia: Todos los hoteles deben contar con salidas de emergencia en caso de siniestros. El RNE establece que las escaleras deben tener una inclinación no mayor a 45°, y que deben estar ubicadas a una distancia máxima de 25 metros de cualquier habitación.

Los aspectos mencionados deben ser alineados acorde a lo indicado en los parámetros urbanos pertinentes al terreno donde se desarrollará el proyecto.

Para los hoteles de 4 estrellas los requisitos mínimos son los siguientes:

- ✓ Un área mínima de terreno de 500m² para hoteles de hasta 20 habitaciones y 700m² para hoteles de más de 20 habitaciones.
- ✓ Altura máxima de 4 pisos o 15 metros.
- ✓ La dimensión mínima para una habitación doble debe ser de 16m² y 13m² para una habitación sencilla.
- ✓ Cada habitación debe contar con baño privado.
- ✓ El hotel debe contar con áreas comunes como recepción, sala de espera, áreas de circulación, servicios higiénicos, ascensores, entre otros.

- ✓ Se deben cumplir con las normas de seguridad, tales como contar con sistemas de detección y extinción de incendios, rutas de evacuación, señalización, etc.

Cabe mencionar que en la categorización de los hoteles también se consideran aspectos como la calidad de los acabados, la ubicación y los servicios adicionales ofrecidos al público.

Tabla 5

Requisitos mínimos para un hotel 4 estrellas según RNE

REQUISITOS MÍNIMOS	4****
Nº de Ingresos de uso exclusivo de los Huéspedes (separado de servicios)	1
Nº de habitaciones: El número mínimo de suites debe ser igual al 5% del número total de habitaciones. (·)	30
Salones (m2 por número total de habitaciones)	2.5m ²
El área techada útil en conjunto no debe ser menor a:	
Bar independiente	Obligatorio
Comedor - Cafetería (m2. por Nº total de habitaciones)	1.25 m2
Deben estar techados y en conjunto no debe ser menor a:	
Todas las habitaciones deben tener un closet o guardarropa de un mínimo de:	1.5 x0.7
-Simples (m2)	12 m2
-Dobles (m2)	16 m2
-Suites (m2 mínimo, si la sala está integrada al dormitorio)	26 m2
-Suites (m2 mínimo, si la sala está separada del dormitorio).	28 m2

-Cantidad de servicios higiénicos por habitación (tipo de baño)	1 baño privado con tina
-Área mínima	4.5 m ²
-Todas las paredes deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada (metros)	altura 2.10
Servicios y equipos para las habitaciones:	Obligatorio y
- Aire acondicionado frío (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio en ducha y lavatorio
- Calefacción (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	
- Agua fría y caliente las 24 horas (no se aceptan sistemas activados por el huésped)	
- Alarma, detector y extintor de incendios	
- Tensión 110 y 220 v.	
- Teléfono con comunicación nacional e internacional (en el dormitorio y en el baño)	
- Ascensor de uso público (excluyendo sótano o semisótano)	Obligatorio a partir de 4
- Ascensor de servicio distintos a los de uso público (con parada en todos los pisos e incluyendo sótano o semisótano).	plantas Obligatorio
- Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores	
-Estacionamiento privado y cerrado (porcentaje por el N.º de habitaciones)	25 % Obligatorio
- Estacionamiento frontal para vehículos en tránsito	

- Generación de energía eléctrica para emergencia	
-Recepción y Conserjería	Obligatorio
	separados
-Sauna, Baños turcos o hidromasajes	Obligatorio
	diferenciados
	por sexo
-Servicios higiénicos públicos	Obligatorio
-Teléfono de uso público	50%
-Cocina (porcentaje del comedor)	
-Zona de manteniendo	Obligatorio
-Oficio(s) de piso	Obligatorio

Nota. Modificado de RNE (2022)

Figura 23

Condiciones generales de diseño en piscinas

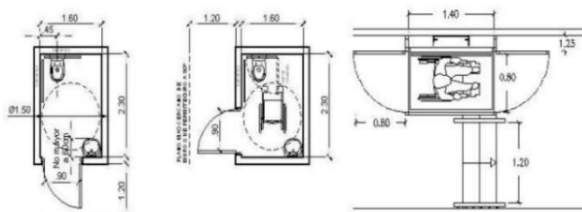
Condiciones generales de diseño

PISCINAS

Se considera, según el Reglamento Sanitario de Piscinas Decreto Supremo N°007-2003-SA (2018), que según aplique piscinas de uso público (deportivo) o piscinas de uso privado y colectivo (recreacionales) y pateras indica que para piscinas al aire libre apli 2m² por cada 3 personas, y para piscinas cubiertas o cerradas aplica 1m² por cada persona.

- El ingreso a la edificación debe ser accesible desde la acera y el límite de propiedad por donde se accede.
- El ancho mínimo de los vanos de las puertas principales debe ser de 1.20 m. y de 0.90m. para los interiores.
- Si se utilizará un sistema de acceso giratorio, debe preverse que se permita el acceso a las personas en sillas de ruedas.

Según el Reglamento Nacional de Edificación norma A.120 se consi también establecer espacios para estacionamientos de discapacita como brindar una circulación vertical eficiente.



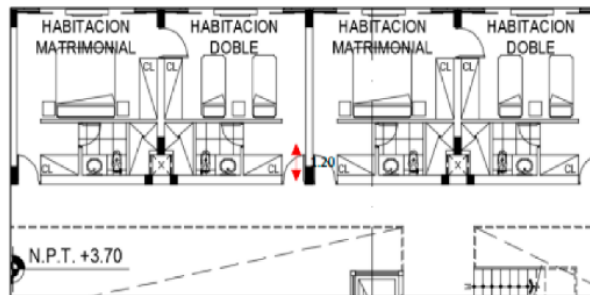
Nota. Elaboración propia en base a RNE (2022)

Figura 24

Condiciones generales de diseño en habitaciones

Para el cálculo del número de ocupantes, para efectos del diseño de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, entre otros para hoteles de 4 y 5 estrellas debe ser de 18.0 m² por persona.

La presente norma también indica que las escaleras, corredores, y/o pasajes de circulación al interior del establecimiento deben tener como mínimo un ancho de 1.20 m.; la iluminación de las habitaciones se efectúa directamente hacia áreas exteriores; las dimensiones mínimas del pozo de iluminación son de 2.20 m.



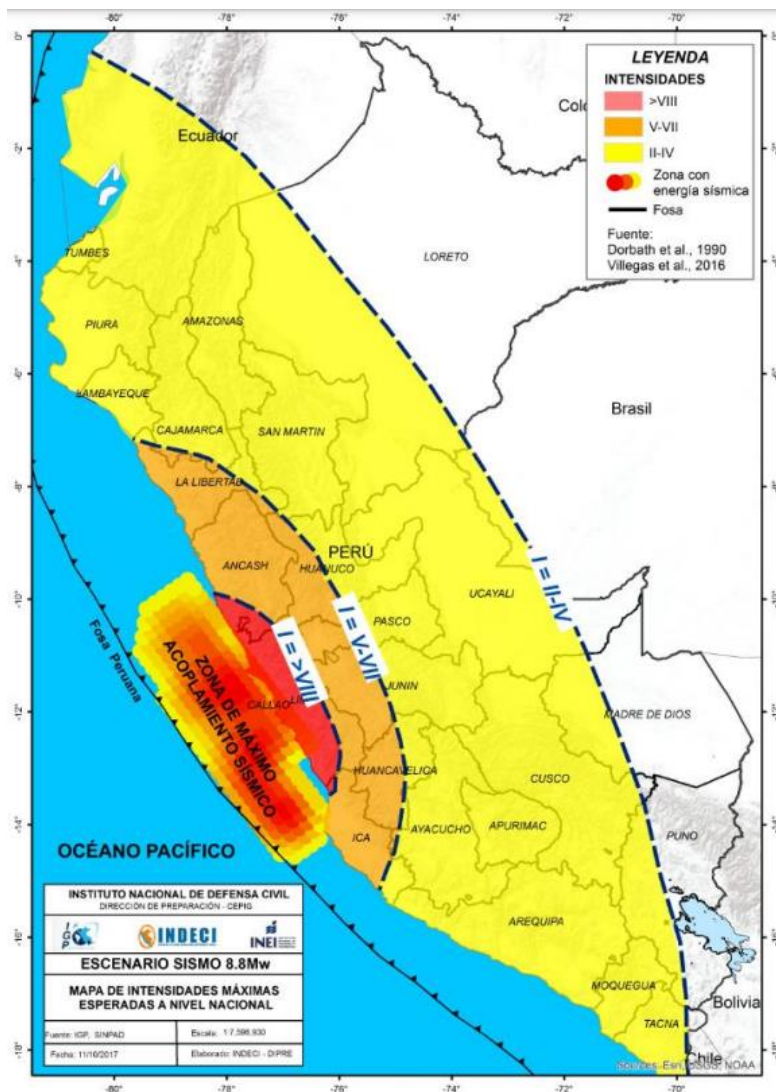
Nota. Elaboración propia en base a RNE (2022)

2.1.3. Vulnerabilidad y Sostenibilidad

Según el informe de INDECI (2011) debido a la ubicación de Lima, la vulnerabilidad a la que es expuesta la ciudad frente a sismos es de nivel muy alto, según el mapa de riesgos (INDECI, 2017). Y en un eventual sismo de 8.8Mw las áreas afectadas se corresponden de acuerdo a las zonas mostradas en el mapa. En la región Lima y Callao afectaría alrededor de 3,301, 280 viviendas y 10,217,351 habitantes.

Figura 25

Intensidades sísmicas que produciría un sismo de 8.8mw

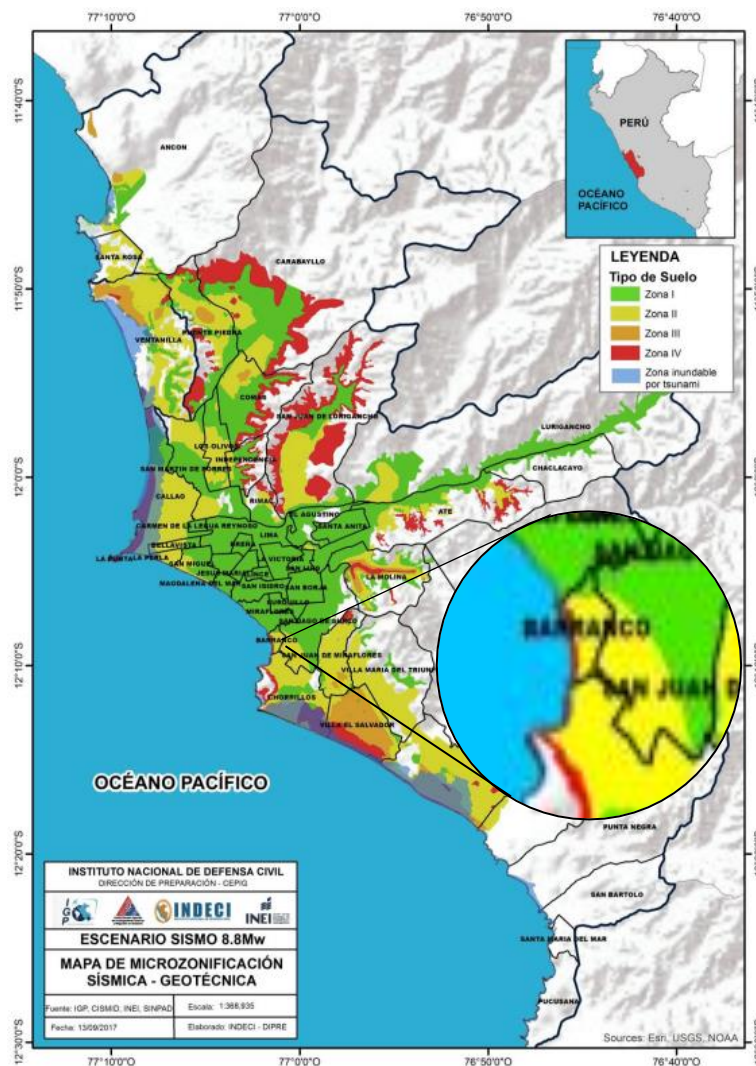


Nota. Tomado de INDECI (2017)

Cabe mencionar que, según el mapa de microzonificación sísmica - geotécnica para Lima Metropolitana y Callao, el distrito de Barranco cuenta con 2 tipos de suelo, los cuales se corresponden a la zona I y II, esto significa que los rangos de amplificación que van de 0.80 a 1.00, de aceleración máxima de 0.16 a 0.50 con periodos de 0.3 a 0.4 en un escenario de sismo de 8.8mw.

Figura 26

Mapa de microzonificación sísmica Lima metropolitana y Callao.

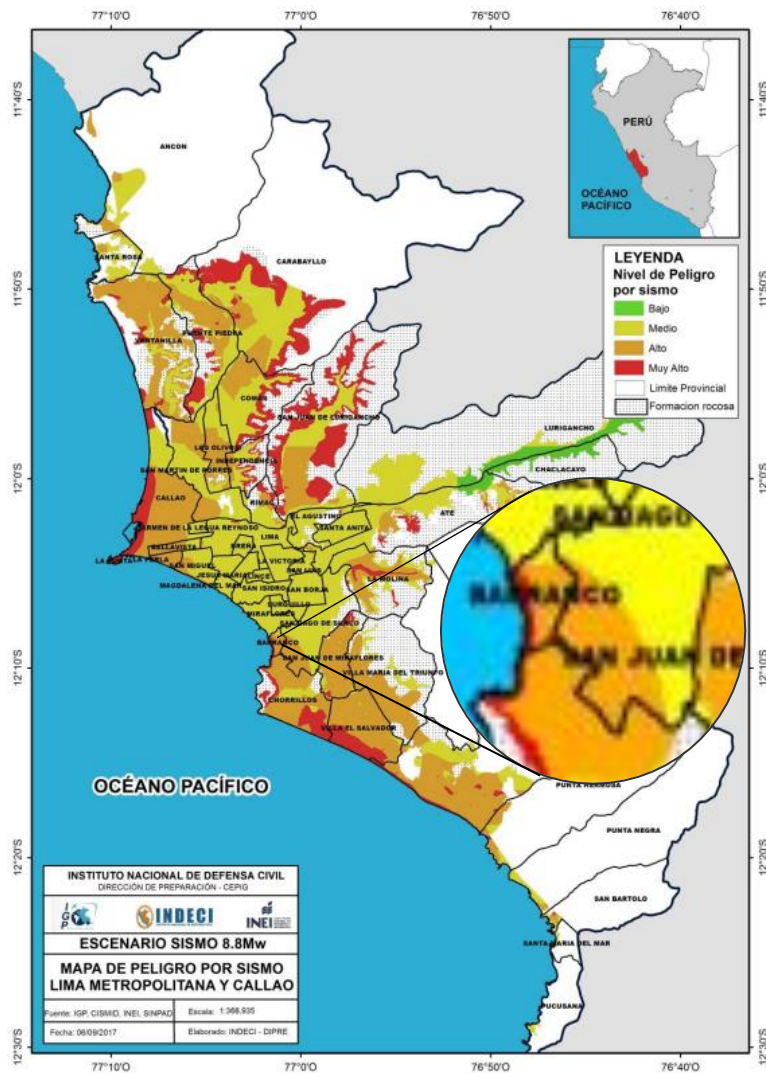


Nota. Tomado de INDECI (2017)

Bajo los parámetros identificados de la microzonificación sísmica, el CISMID proyectó un mapa con el nivel de peligro que representa un sismo de magnitud 8.8mw en los distritos de Lima. de lo que se concluye que el distrito de Barranco se encuentra ubicado en una zona con peligros muy alto, de los sectores ubicados en el borde de los acantilados, nivel alto en alrededor del 80% de la superficie y medio en la superficie periférica en dirección norte al distrito de Miraflores y Santiago de Surco.

Figura 27

Mapa de peligro por sismo para Lima Metropolitana y Callao



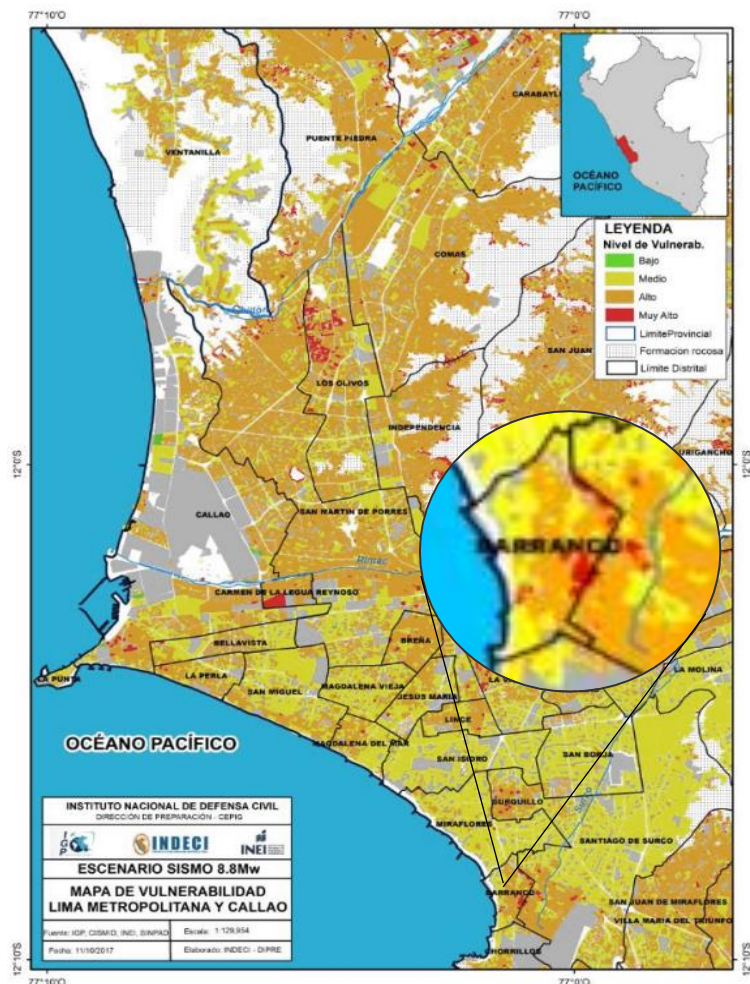
Nota. Tomado de INDECI (2017)

Finalmente, de los niveles de riesgo determinados, el nivel de vulnerabilidad a que se presentan en el distrito de barranco es de muy alto, alto y medio, cada uno de acuerdo a los parámetros de usos, materialidad, ubicación y tipo de suelo en donde se encuentra edificado. Así mismo, dada la ubicación geográfica en el litoral de Lima, Barranco también se está expuesto al riesgo de tsunamis. Y en la Zona Sur de Lima los distritos se encuentran calificados en un

nivel muy alto y alto. Aunque las zonas de Barranco más alejadas del litoral se mantienen en un nivel de Riesgo medio.

Figura 28

Mapa de vulnerabilidad para Lima Metropolitana y Callao



Nota. Tomado de INDECI (2017)

En este contexto, el distrito de Barranco se configura como uno de los distritos que pueden ser afectados en gran manera frente a un evento de sismo y tsunami, de acuerdo al mapeo realizado, en esta zona también se presentan algunos peligros adicionales como el movimiento de tierras en masa, los cuales son desprendimientos de tierra en el sector de los acantilados, asimismo

alrededor del 58% de las edificaciones tienen una antigüedad mayor a 50 años por lo cual la humedad también incrementa el índice de vulnerabilidad de estas.

Figura 29

Mapeo de viviendas vulnerables en el distrito de Barranco



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

En el PDU del distrito de Barranco se menciona que las actividades comerciales desarrolladas en el distrito son limitadas, sin embargo, se destaca el alto potencial turístico que posee la zona. Ya que cuenta con una amplia tradición histórica por ser uno de los distritos estructuradores en la ocupación de Lima, esta propia dinámica se evidencia en la oferta cultural que ofrece el lugar y la vida urbana que se desarrolla en torno a cada actividad.

En este sentido, el equipamiento cultural que predomina en el distrito consta de museos, salas de exposición, ferias, restaurantes, casonas, Palacios, iglesias, teatros entre otros. Cada uno con un valor cultural y educativo de alto impacto. Es por esto que la Municipalidad de Lima desarrolló una guía de los

principales atractivos turísticos del distrito. Cabe mencionar que la gran mayoría de empresas que invierten en el distrito se ubican en la Zona Monumental.

Figura 30

Mapeo de equipamiento cultural de Barranco

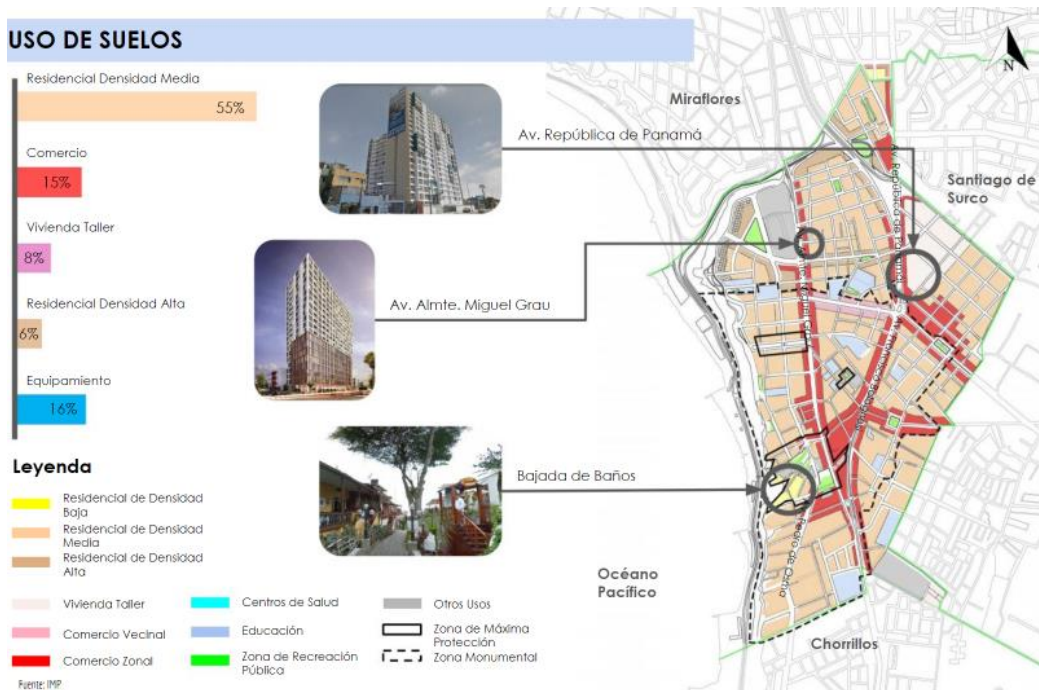


Nota. Tomado de Municipalidad de Lima

Asimismo, según la zonificación urbana realizada por la Municipalidad de Barranco, los usos de suelo del distrito se corresponden en un 55% a residenciales de densidad media, el 15% al comercio, el 8% a viviendas taller, el 16% a equipamiento complementario y solo el 6% a residencia de densidad alta.

Figura 31

Usos de suelo en Barranco.

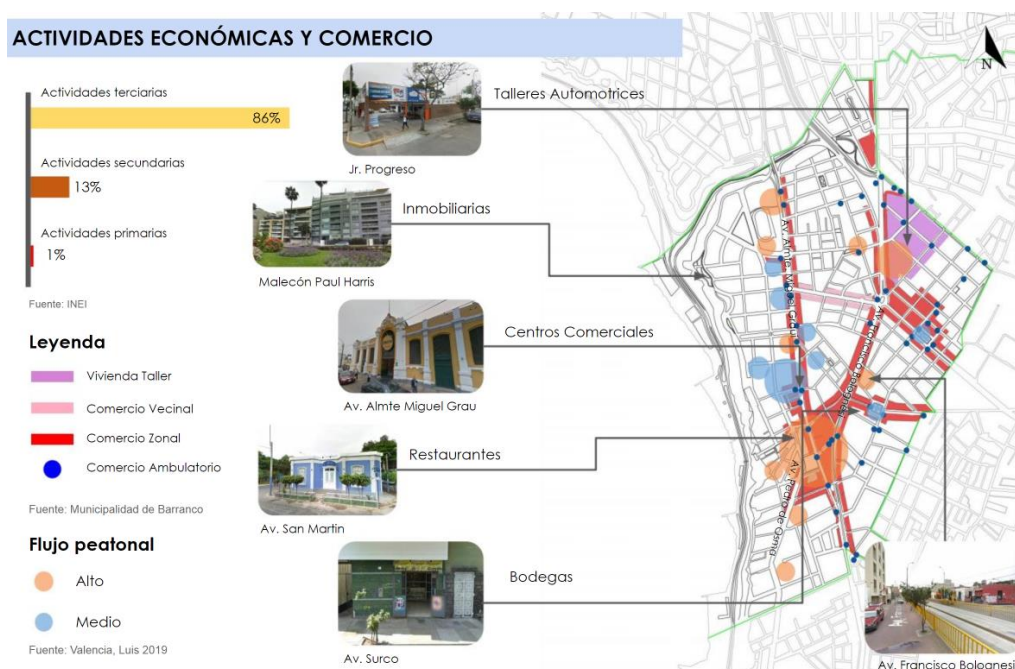


Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Por otro lado, respecto a las actividades comerciales del distrito alrededor del 86% se orientan a las actividades terciarias, el 13% a actividades secundarias y el 1% a actividades primarias. Según los negocios identificados se encuentran talleres automotrices, empresas inmobiliarias, centros comerciales y supermercados, restaurantes y bodegas locales.

Figura 32

Actividades económicas y comercio en Barranco

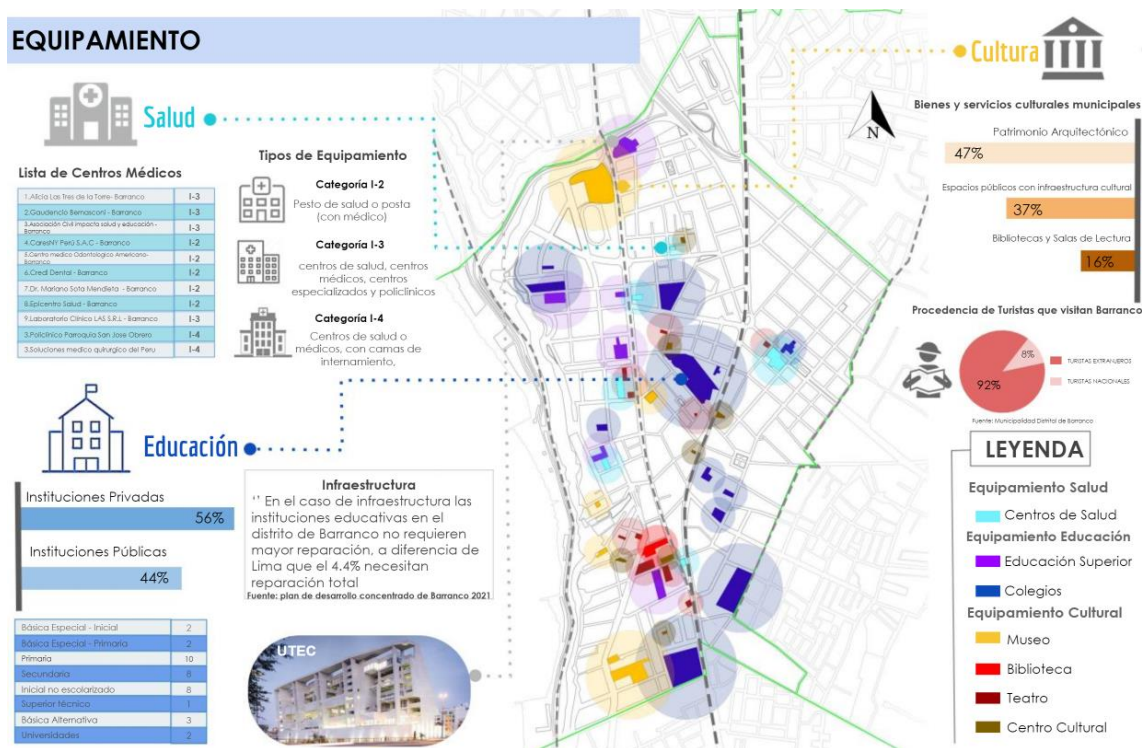


Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Respecto al equipamiento con el que cuenta el distrito, se encuentra infraestructura sanitaria con hospitales de categoría I-2, I-3 y I-4, respecto a la infraestructura de educación, se encuentran un 56% de instituciones privadas y un 44% de instituciones públicas. En cuanto a la infraestructura cultural y bienes patrimoniales, en el distrito de Barranco se encuentra un 47% de edificios calificados como patrimonio arquitectónico, 37% representan espacios públicos con infraestructura cultural y 16 % son espacios como bibliotecas que abastecen a todo el distrito. Cabe mencionar que de las visitas que se perciben en el distrito el 92% son turistas extranjeros y el 8% representan turistas nacionales. Aunque existe una gran confluencia de personas residentes en otros distritos de Lima que frecuentan la zona monumental de Barranco debido a la oferta cultural y de entretenimiento.

Figura 33

Equipamiento del distrito de Barranco.



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Respecto a la situación de demanda habitacional en el distrito se puede identificar que el 59.33% corresponde viviendas tipo departamentos, el 14.92% corresponde a casas, el 11.94% son lotes urbanos, el 7.56% corresponden a locales comerciales y el 6.75% corresponden a espacios de oficinas. De acuerdo a este tipo de habitabilidad los costos (m²) fluctúan entre \$. 2667.00 y 3506.00 dólares americanos. De acuerdo a 3 zonas diferenciadas según la demanda. Estas son la zona monumental, corresponde a la zona adyacente al malecón y costa verde, la zona habitacional o intermedia donde se encuentra la mayor demanda de residencia y la tercera zona se encuentra aledaña a la vía del metropolitano donde se encuentra la menor demanda habitacional.

Figura 34

Oferta y demanda habitacional en barranco.



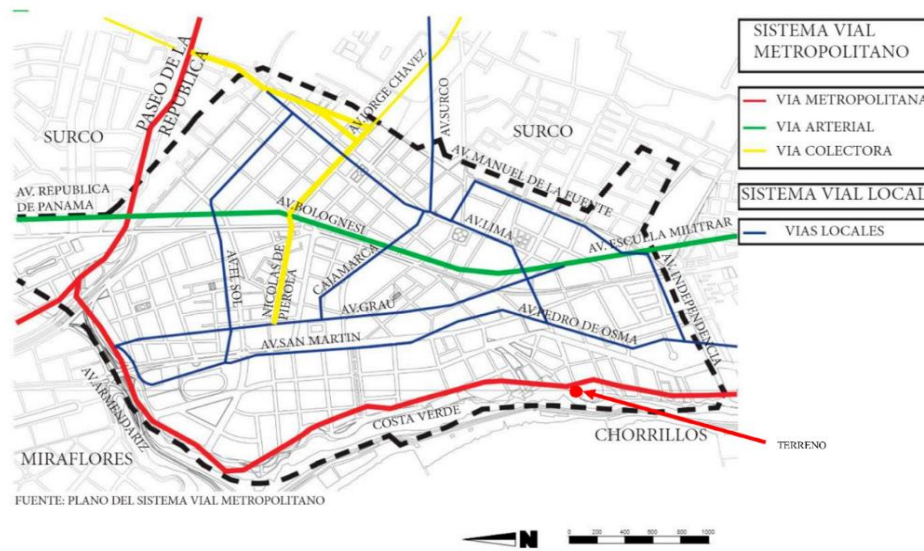
Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

2.1.4. Factor social

El distrito de barranco, cuenta con una serie de actividades particulares que son condicionadas por la estructura de movilidad urbana presente en cada zona. En este sentido, el distrito se encuentra articulado por vías de uso metropolitano y local, de las cuales se distinguen las líneas de transporte del metropolitano, arterias locales y vías colectoras. Dada la extensión del distrito también el distrito se articula con ciclovías, transporte público urbano zonal complementario al transporte público metropolitano.

Figura 35

Sistema vial

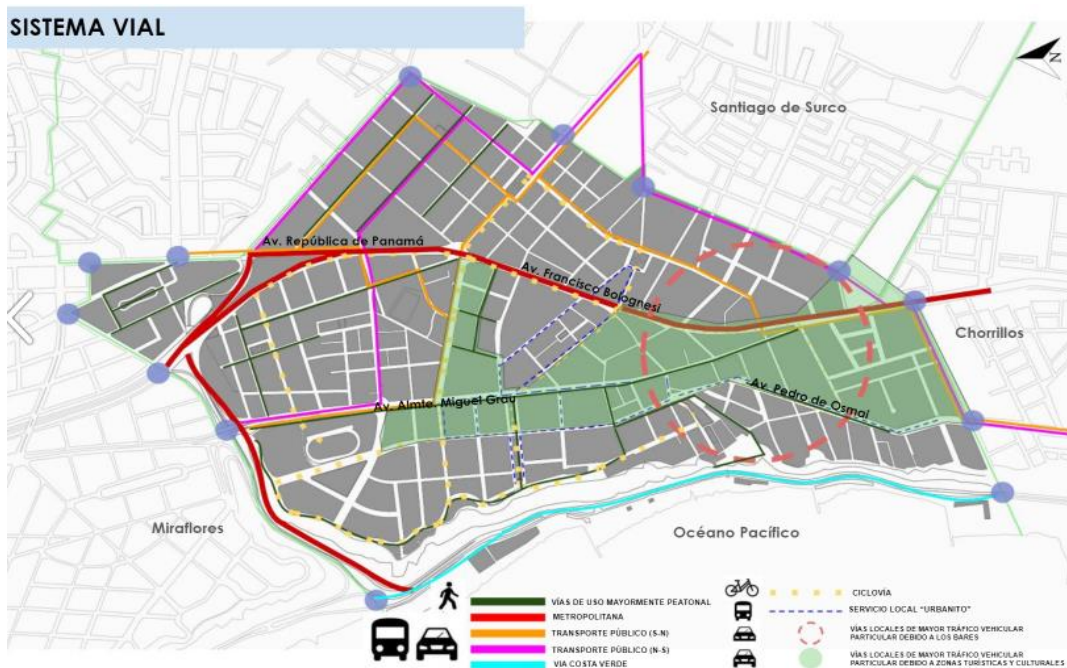


Nota. Elaboración Propia

Por otra parte, es preciso señalar de manera precisa el sistema vial del distrito, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 36

Movilidad urbana en Barranco.



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Cabe mencionar que otro aspecto importante en el uso del espacio urbano en el distrito de Barranco, se da en función de la dinámica poblacional que mantiene activo el distrito el cual tiene aproximadamente 34 378 habitantes según el INEI, asimismo, la densidad poblacional que presenta es de 10 721hab/km². Según la estructura demográfica existe una tasa de natalidad baja y solo un 0.1% de incremento poblacional. También respecto a la situación sociodemográfica existe una tasa de analfabetismo de 1.7%. Por otra parte, alrededor del 46% del distrito representa la población vulnerable, en su mayoría se encuentra en el sector 3 posterior a la vía del metropolitano, la población mixta se encuentra entre los límites del área monumental y la población moderna abarca los sectores del litoral, además el 57% de la superficie del distrito está calificado como zona monumental.

Figura 37

Análisis poblacional del distrito de Barranco



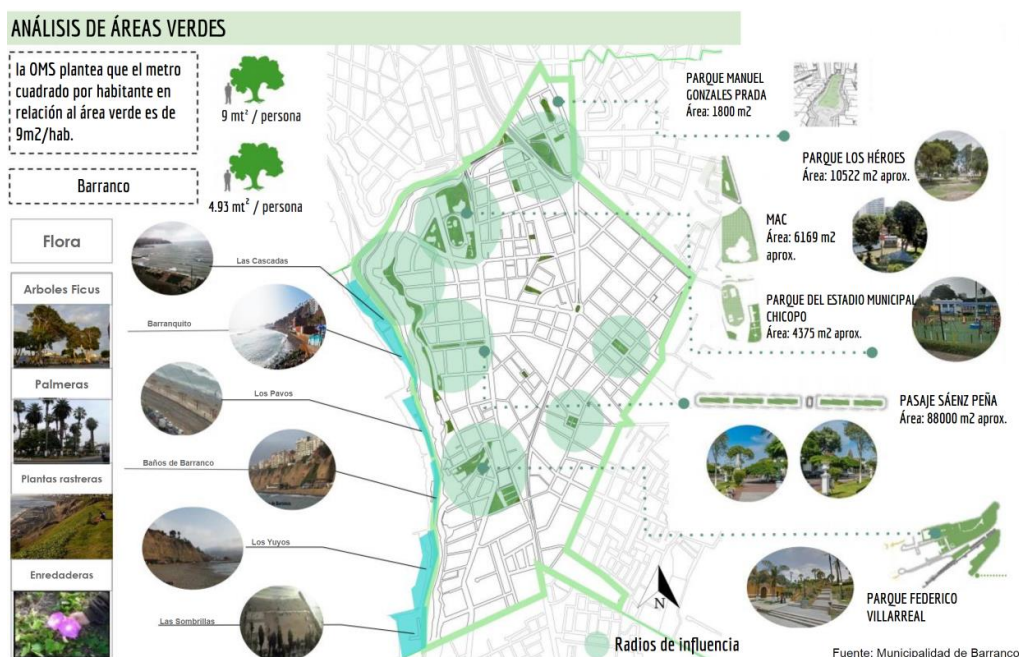
Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

En la costa verde de Barranco es indispensable rescatar el valor de paisaje que aportan los acantilados y su articulación hacia los espacios públicos. Según la OMS el % óptimo de área verde/ hab se encuentra en relación a 9m²/hab. De los cuales, según las mediciones realizadas en el distrito de Barranco solo se alcanzan los 4.93m². Aunque en toda el área que comprende el distrito cuenta con 6 parques, los cuales son:

- Parque Manuel Gonzales Prada con un área aproximada de 1800m².
- Parque de los héroes con un área aproximada de 10522 m²
- Mac con un área aproximada de 6169 m² aprox.
- Parque del estadio municipal Chicopo con un área aproximada de 4375m² aprox.
- El pasaje Sáenz Peña con un área aprox de 88 000m²
- Parque Federico Villareal

Figura 38

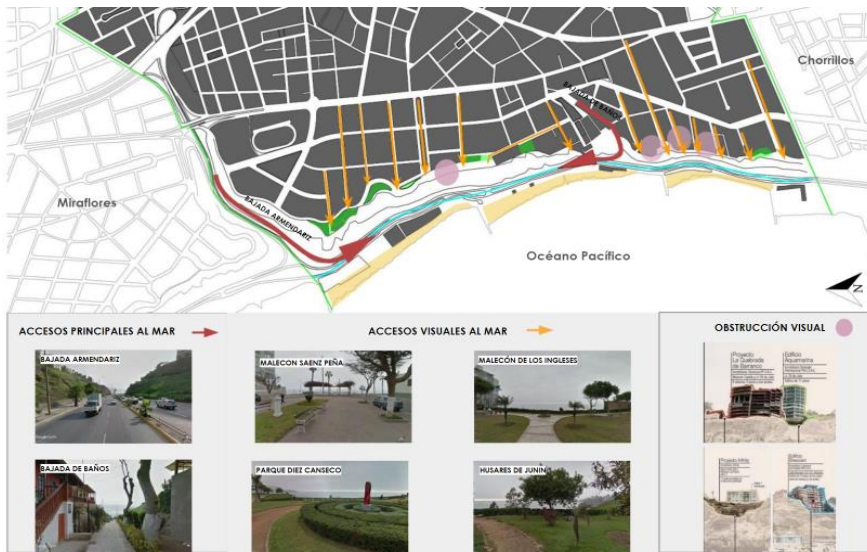
Análisis de áreas verdes en Barranco



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Figura 39

Análisis de espacios públicos de Barranco



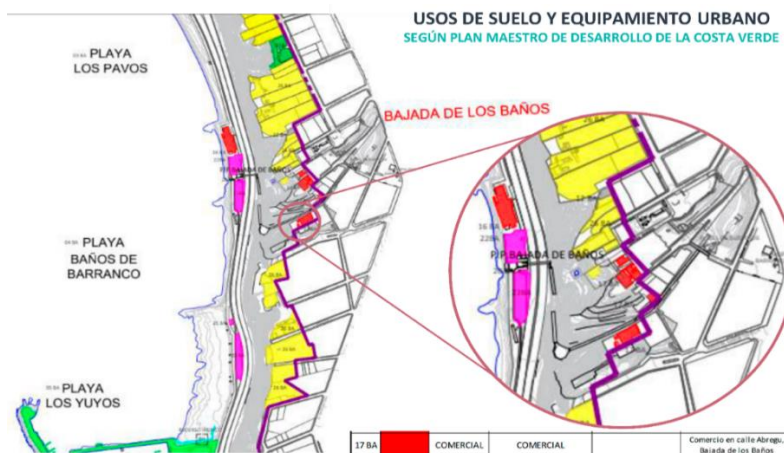
Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

- gestión– esquema como se gestionará el proyecto

Por otra parte, según el Plan Maestro de desarrollo urbano de la costa verde, el terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto es de tipología comercial. Además, la ubicación del predio se encuentra articulada por vías locales y la vía metropolitana que corresponde a la costa verde.

Figura 40

Usos de suelo y equipamiento urbano – Barranco



Nota. Elaboración propia

2.1.5. Factor ambiental

El distrito de Barranco, ubicado en Lima, Perú, cuenta con diversas características ambientales que lo hacen único y atractivo. A continuación, se describen algunas de las principales características ambientales del distrito:

- **Geografía y topografía:** Barranco se encuentra ubicado en la zona costera de Lima, entre los distritos de Miraflores y Chorrillos. Su topografía es irregular, con acantilados que se extienden hacia el mar y una pendiente suave hacia el este. Esto hace que el distrito tenga una vista panorámica del océano Pacífico y un clima fresco debido a la brisa marina.
- **Clima:** El clima en Barranco es de tipo subtropical desértico, con una temperatura promedio anual de 19,5°C y una humedad relativa baja debido a la influencia de la corriente de Humboldt. La época de lluvias es muy corta, concentrada principalmente en los meses de invierno (junio a septiembre).
- **Flora y fauna:** A pesar de ser un distrito urbano, Barranco cuenta con diversas áreas verdes como el Parque Municipal, el Parque de la Amistad y el Malecón Paul Harris. Estos espacios albergan una gran variedad de especies arbóreas como palmeras, eucaliptos y árboles frutales. Además, se pueden encontrar aves costeras como gaviotas y pelícanos, y algunas especies de reptiles como iguanas y lagartijas.
- **Patrimonio cultural:** Barranco es conocido por ser un distrito cultural y bohemio. Cuenta con una gran cantidad de edificios históricos y patrimonio cultural como la iglesia de la Santísima Cruz, el Puente de los Suspiros, el Museo Pedro de Osma y la Biblioteca Municipal. Además, el

distrito es sede de diversos eventos culturales y artísticos a lo largo del año.

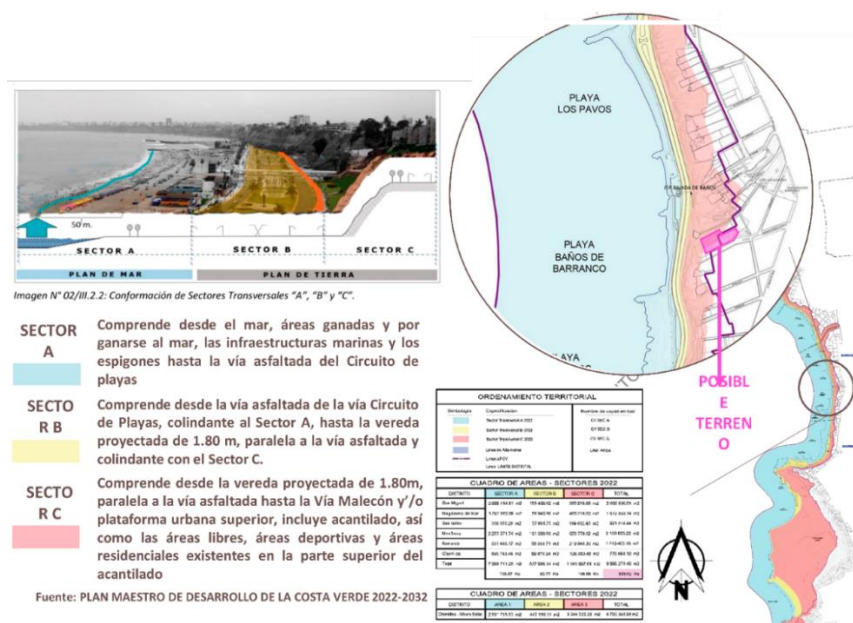
- Infraestructura urbana: Barranco cuenta con una amplia red de transporte público, incluyendo buses, taxis y la línea 1 del Metro de Lima. Además, el distrito cuenta con diversos servicios públicos y privados, como hospitales, colegios y universidades, restaurantes y centros comerciales.

Terreno y pendientes

Respecto al terreno y las pendientes el distrito se asienta y conforma sus límites norte, este y sur formando parte del cono de deyección del valle del donde los acantilados alcanzan una altura entre 40 y 50 metros que forman una barrera natural entre la ciudad y la playa, ambos conectados por una red de barrancos, que caen perpendicularmente. El barranco más importante del distrito de Barranco se llama "La Bajada de Baños".

Figura 41

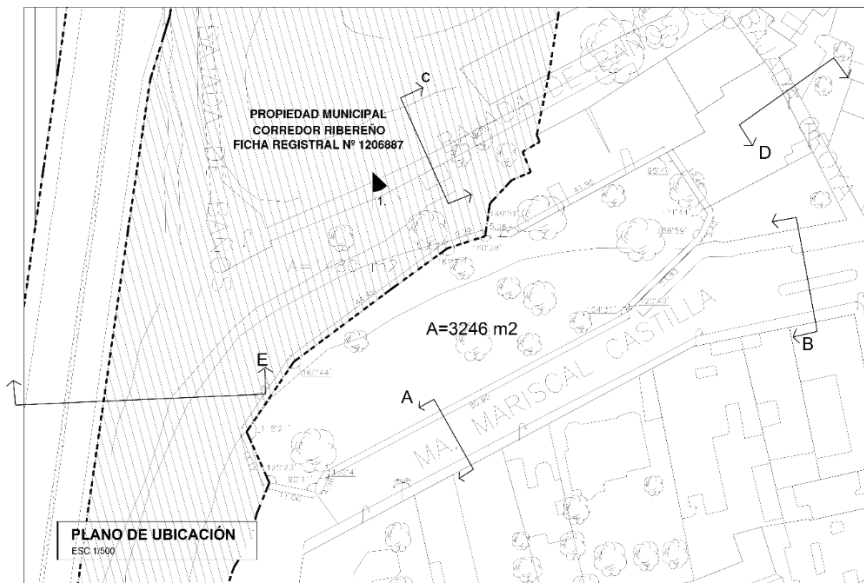
Morfología del territorio adyacente al terreno propuesto



Nota. Elaboración propia.

Figura 42

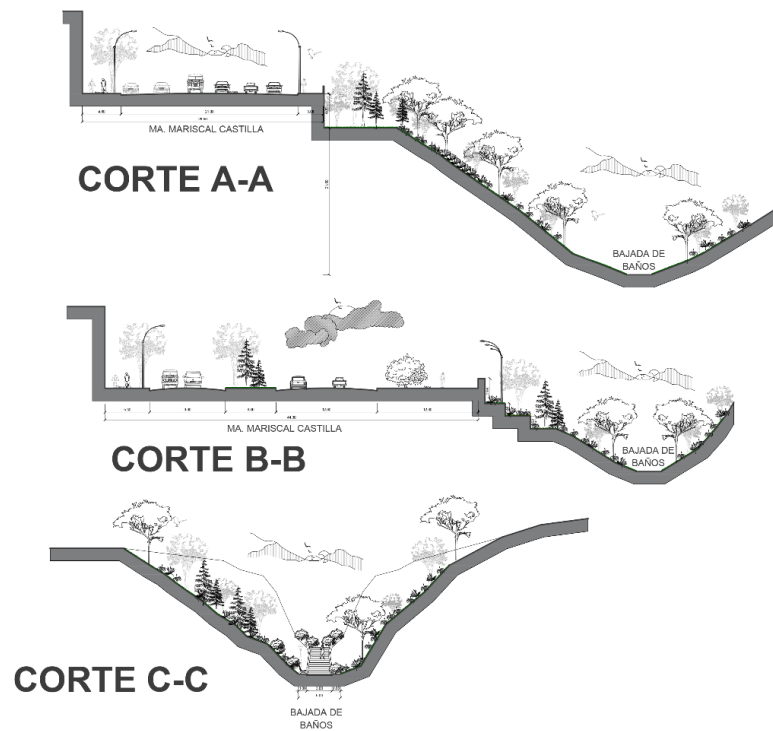
Planimetría del entorno adyacente al terreno propuesto.



Nota. Elaboración propia.

Figura 43

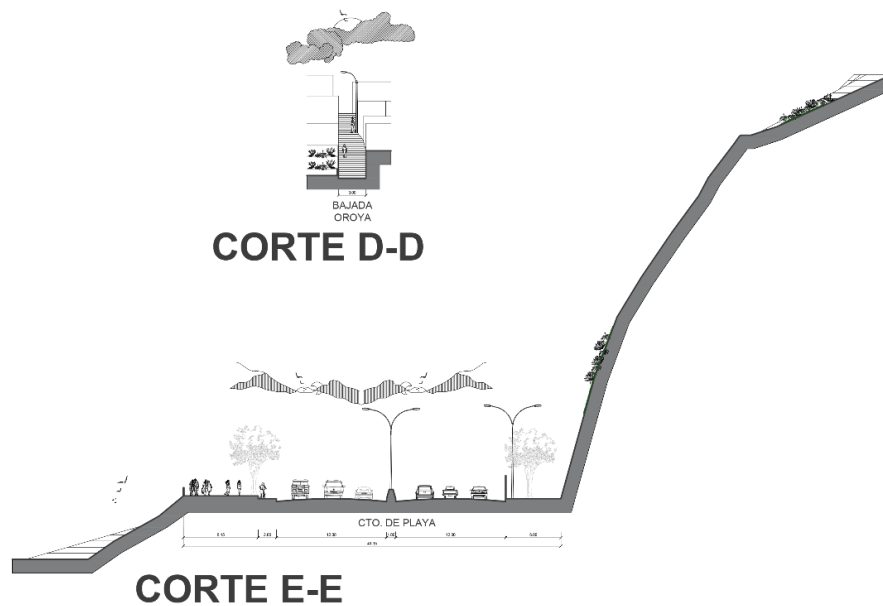
Secciones del entorno adyacente al terreno propuesto



Nota. Elaboración propia.

Figura 44

Secciones del entorno adyacente al terreno propuesto.



Nota. Elaboración propia.

Asoleamiento e incidencia solar

Según el SENAMHI, Barranco es uno de los distritos con mayor incidencia solar de Lima, Sin embargo, debido a la morfología urbana y otros factores las sensaciones térmicas varían de acuerdo al cambio de las estaciones. En tal sentido es preciso rescatar algunos aspectos destacables del clima en el distrito.

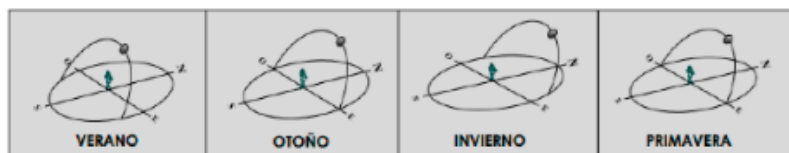
- Intensidad solar: La intensidad solar en Lima y, por ende, en Barranco, es alta durante todo el año. La radiación solar global promedio anual es alrededor de 5,5 kWh/m²/día.
- Dirección e inclinación de los rayos solares: La dirección e inclinación de los rayos solares en Barranco varían a lo largo del día y las estaciones del año. En el solsticio de invierno (21 de junio), el ángulo de incidencia solar es de aproximadamente 47,6°.

mientras que en el solsticio de verano (21 de diciembre) es de alrededor de 85,4°.

- Influencia de la brisa marina: La brisa marina en Barranco puede generar una capa de nubes bajas que puede reducir la irradiación solar en momentos del día. Según SENAMHI, la presencia de nubes en Lima es de alrededor del 80% en los meses de invierno, mientras que en los meses de verano es de alrededor del 40%.
- Uso del suelo: La radiación solar puede ser influenciada por el uso del suelo en el distrito de Barranco. Los edificios altos, por ejemplo, pueden generar sombras en las áreas circundantes, reduciendo la irradiación solar en estas zonas.

Figura 45

Esquema de asoleamiento en Barranco.



Nota. Elaboración propia.

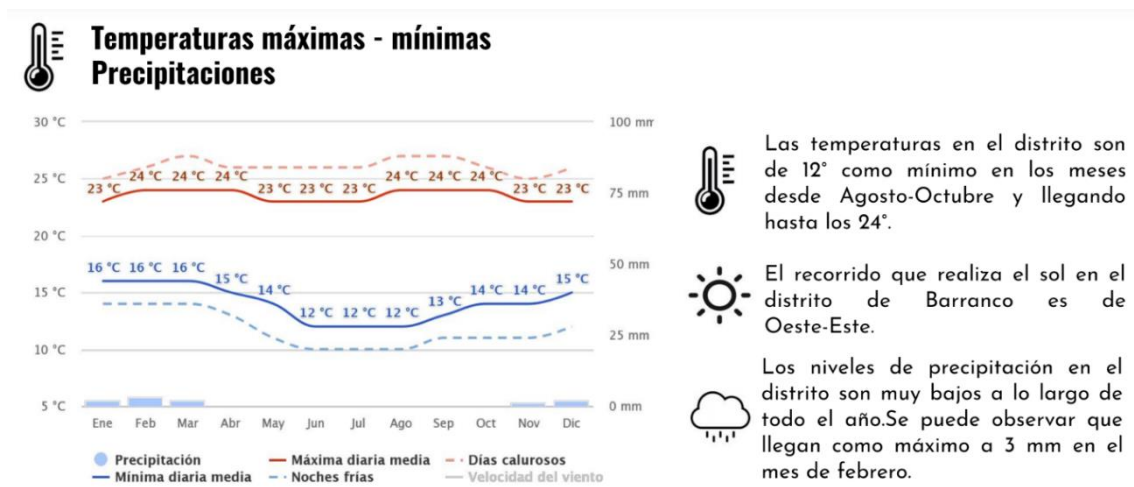
Temperatura y humedad

El distrito de barranco presenta una temperatura cálida y húmeda durante todo el año, con una temperatura promedio anual de alrededor de 19,3°C y una humedad relativa promedio anual de alrededor del 83%. La precipitación es mayor durante los meses de invierno, con un promedio anual de alrededor de 9,6 mm. Estos datos muestran que el clima en Barranco es subtropical húmedo, con temperaturas suaves y alta humedad durante todo el año.

- Temperatura: La temperatura promedio anual en Lima es de alrededor de 19,3°C, con una temperatura máxima promedio de alrededor de 22,2°C en febrero y una temperatura mínima promedio de alrededor de 16,6°C en agosto.

Figura 46

Análisis de temperaturas máx y min en Barranco.

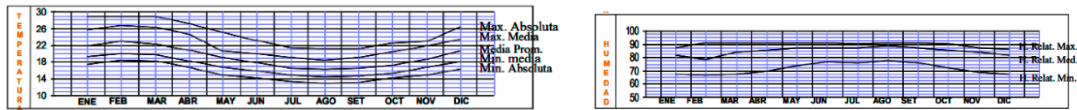


Nota. Elaboración propia.

- Humedad: Es alta durante todo el año. La humedad relativa promedio anual en Lima es de alrededor del 83%, con una humedad relativa máxima promedio de alrededor del 95% en junio y una humedad relativa mínima promedio de alrededor del 76% en enero.
- Precipitación: Es mayor durante los meses de invierno, entre mayo y octubre. La precipitación promedio anual en Lima es de alrededor de 9,6 mm, con un máximo promedio de alrededor de 25,6 mm en agosto y un mínimo promedio de alrededor de 0,5 mm en febrero.

Figura 47

Gráfica de humedad y temperatura en Barranco



Nota. Elaboración propia.

Vientos

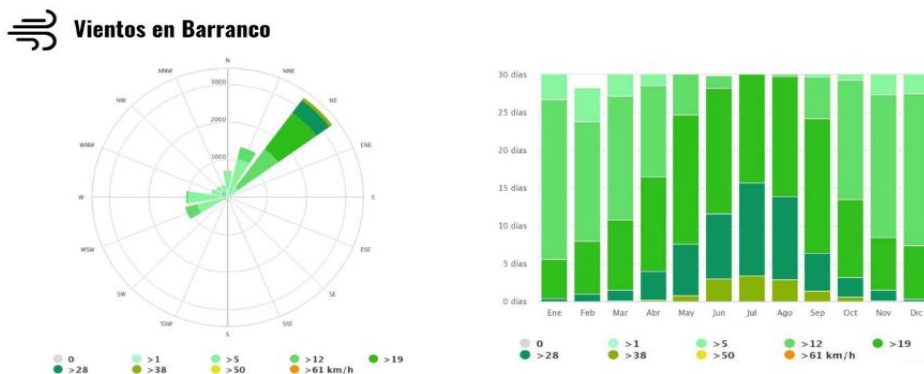
Respecto a la dirección y velocidad de vientos estos factores varían dependiendo de la época del año y de las condiciones atmosféricas. En general, la dirección predominante de los vientos en la zona es del suroeste hacia el noreste.

Durante el verano (diciembre a marzo), los vientos suelen ser más fuertes, con velocidades medias de alrededor de 10 km/h, y pueden generar una sensación de frescor en la zona. Durante el invierno (junio a septiembre), los vientos son más débiles, con velocidades medias de alrededor de 5 km/h.

Es importante tener en cuenta que, en ocasiones, pueden producirse vientos intensos y ráfagas debido a la presencia de fenómenos atmosféricos como el fenómeno de El Niño o la presencia de frentes fríos.

Figura 48

Gráfico de rosa de vientos en Barranco



Nota. Elaboración propia.

Figura 49

Dirección de vientos en la zona de estudio



Nota. Elaboración propia.

Flora

Los acantilados se componen principalmente de suelo desértico y erosionado con necesidad de reverdecer la zona. Asimismo, la vegetación natural actual se encuentra esparcida en algunas áreas con especies compuestas por juncos y herbáceas y algunos arbustos desde la base del acantilado hasta una altura variable de 10 a 15 metros.

Tabla 6

Lista de especies de vegetación en Barranco

Nombre común	Nombre científico
Algarrobo	Prosopis spp.
Pino piñonero	Araucaria araucana
Huarango	Prosopis pallida
Molle	Schinus molle

Palo verde	Parkinsonia praecox
Tamarindo	Tamarindus indica
Palma datilera	Phoenix dactylifera
Eucalipto	Eucalyptus spp.
Jacaranda	Jacaranda mimosifolia
Ficus	Ficus spp.
Bougainvillea	Bougainvillea spp.
Hibisco	Hibiscus spp.
Buganvilia	Bougainvillea spp.
Maracuyá	Passiflora edulis
Aloe vero	Aloe vero
Poto	Epipremnum aureum
Paujil	Cestrum sp.
Capulí	Prunus serotina
Higo	Ficus carica
Laurel	Laurus nobilis
Limonero	Citrus x limon
Mango	Mangifera indica
Naranja	Citrus sinensis
Olivo	Olea europaea
Pimiento	Capsicum annum
Tomate	Solanum lycopersicum
Uva	Vitis vinifera

Nota. Grupo Ambiental DKA. (2021)

Fauna

Entre las especies de fauna, hay algunas especies de aves que se encuentran en abundancia dentro del Área de Interés como *Phalacrocorax bouganvilli*, *Phalacrocorax brasilianus*, *Larus belcheri*, *Larosterna inca*, *Zenaida auriculata* y *Dives warszewiczi*. Entre los animales terrestres podríamos encontrar mamíferos como ratas, ratones, murciélagos y ardillas y algunos reptiles como geckos y lagartos (Fundación Cayetano Heredia, 2014).

Algunas de las especies de fauna que se pueden encontrar en el distrito son:

- Aves: se pueden encontrar diversas especies de aves, como la paloma doméstica, el gorrión común, la golondrina, el colibrí, la garza blanca, entre otras.
- Roedores: aunque en menor medida, es posible encontrar ratones y ratas en zonas urbanas y rurales.
- Insectos: se pueden encontrar diversas especies de insectos, como hormigas, mosquitos, mariposas, abejas, entre otros.
- Reptiles: es posible encontrar lagartijas y algunas especies de serpientes, aunque en menor medida.
- Murciélagos: algunas especies de murciélagos son comunes en la zona, como el murciélago común y el murciélago de orejas cortas.
- Peces: se pueden encontrar diversas especies de peces en la costa del distrito, como la lorna, la chita, el mero, entre otros.
- Crustáceos: en las playas de Barranco es posible encontrar especies de crustáceos como los cangrejos, las jaibas y los camarones.

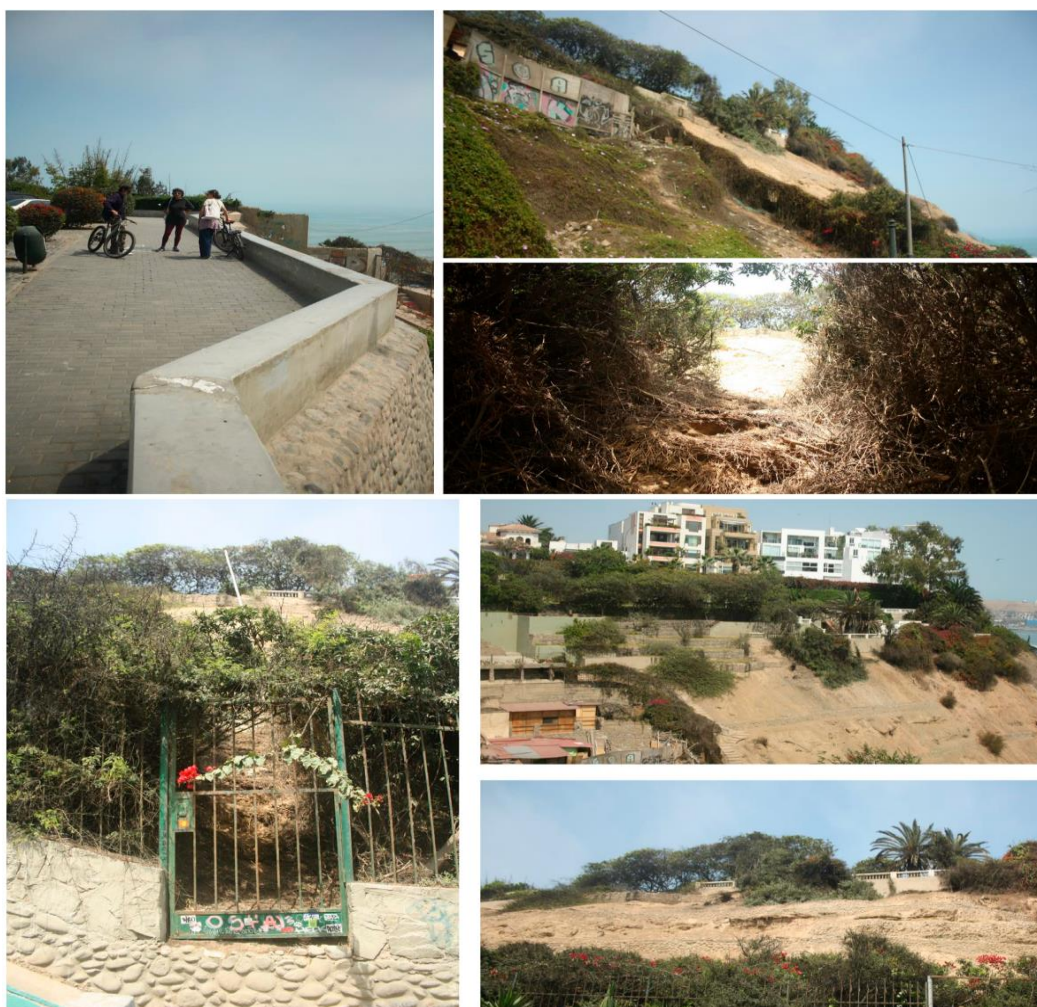
- Mamíferos marinos: se pueden observar diferentes especies de mamíferos marinos como delfines y lobos marinos en la costa del distrito.

Es importante destacar que algunas especies de fauna han sido afectadas por la urbanización y la actividad humana en el distrito, lo que ha disminuido su población y hábitat natural. Por esta razón, se deben tomar medidas para proteger y conservar las especies de fauna existentes en la zona.

Entorno

Figura 50

Registro fotográfico del entorno de estudio.



Nota. Elaboración propia.

2.1.6. Aporte a la sociedad

El proyecto propuesto busca desarrollar el gran potencial del turismo en el distrito de Barranco, dadas las condiciones demográficas de la población y las dinámicas urbanas este proyecto es económicamente viable y sostenible a largo plazo. Cabe señalar que el turismo es una de las principales fuentes de ingresos económicos del lugar, por lo que la planificación de proyectos turísticos bien diseñados y ejecutados puede aportar importantes beneficios a la comunidad local y a la región en su conjunto son de vital importancia. En este sentido, el proyecto busca estar en consonancia con el entorno urbano y será un ejemplo de sostenibilidad y respeto del medio ambiente para la región.

Asimismo, la finalidad del estudio es crear un lugar atractivo para que tanto los visitantes como los residentes locales disfruten de la belleza natural de la zona, contribuyendo así al desarrollo económico de la región y a revalorizar el paisaje natural de la Costa Verde, una de las zonas más representativas de Lima, respetando el orden ecológico existente y armonizando con el medio ambiente. Así, el urbanismo, las vías y las edificaciones se integrarán con la naturaleza para preservar el litoral del distrito.

En línea con lo señalado el aporte que se propone en el proyecto es de utilizar un sistema de terrazas diseñadas de forma que aprovechen la topografía, estén en armonía con el paisaje natural y se conecten con los caminos naturales de los acantilados. De este modo, se crea un magnífico espacio con vistas al mar y a la costa, que se convertirá en un hito del distrito de Barranco.

2.2. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

Figura 51

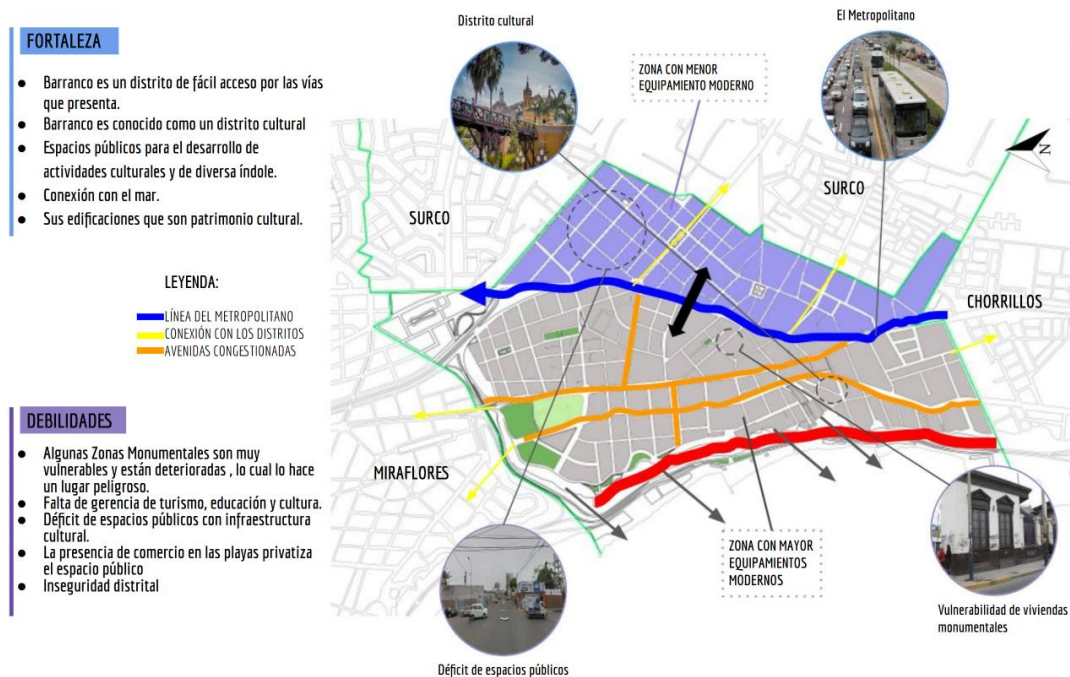
Análisis Foda

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Existencia de paseos y centros de recreación para la familia y el turismo Edificaciones declaradas patrimonio cultural Espacios públicos con infraestructura cultural Instituciones culturales y sociales Instituciones educativas emblemáticas Distrito conectado al sistema vial de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> Deficiente conservación del patrimonio inmueble Inseguridad en el distrito Congestión vehicular Espacios públicos concesionados Deficiente cultura de limpieza y tratamiento de residuos sólidos Deficit de áreas verdes Deficit de espacios públicos con infraestructura cultural 	<ul style="list-style-type: none"> Fuerzas sociales existentes Distritos turísticos aledaños Clima favorable para la actividad turística Zona accesible en diferentes medios de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> Inseguridad generalizada Nivel de vulnerabilidad alto frente a terremotos Incendios y cambio climático Arquitectura moderna que no se alinea al perfil urbano

Nota. Elaboración propia

Figura 52

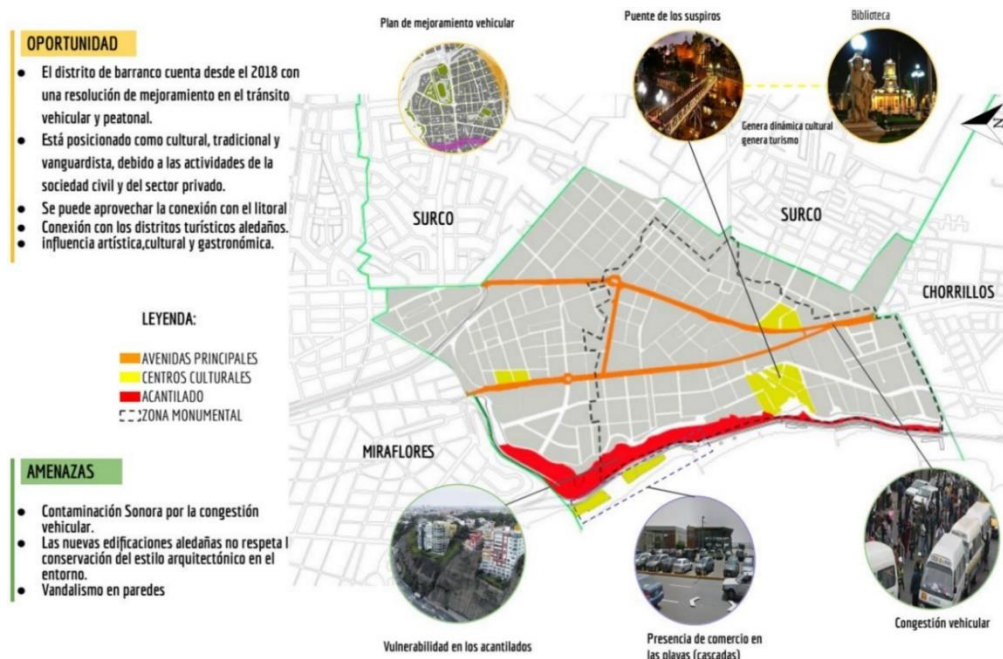
Fortalezas y debilidades del distrito de barranco



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Figura 53

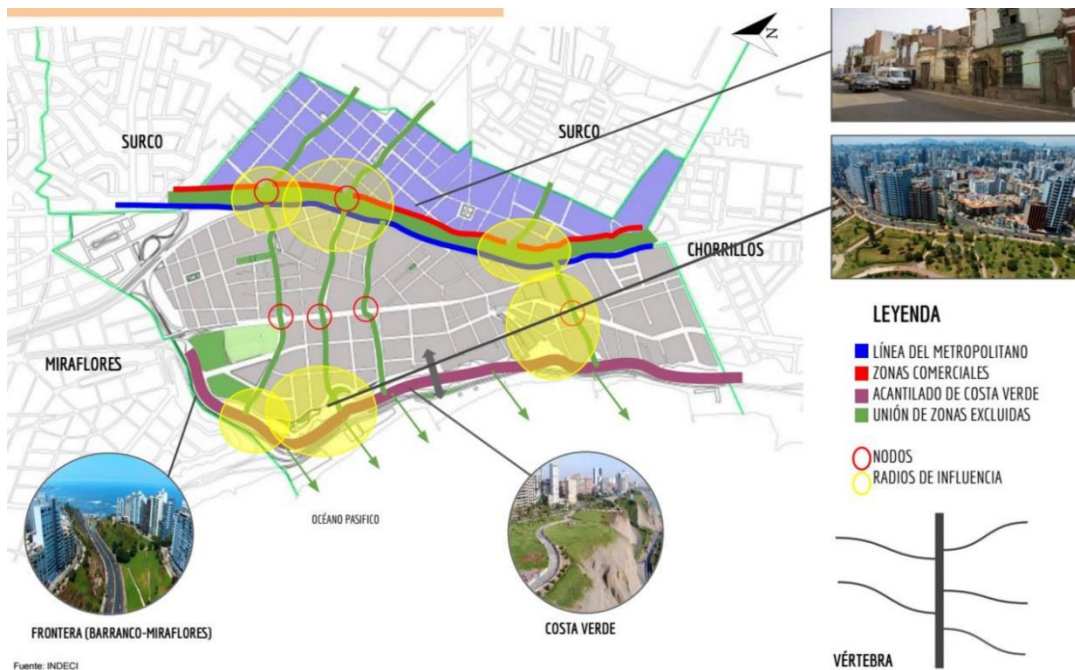
Oportunidades y Amenazas



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

Figura 54

Nodos de conflicto y áreas de influencia.



Nota. Tomado de Colque et al. (2021)

2.3. PROGRAMA ARQUITECTONICO

Figura 55

Programa arquitectónico

AMBIENTES	PMF	PROYECTO			
		CANT.	AREA	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
		Unid	Unid	m2	m2
ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS					1610.65
HALL DE INGRESO		1.00	65	65	
LOBBY – ESTAR		1.00	35	35	
COMEDOR + TERRAZA		1.00	220	220	
BAR + DEPÓSITO + EXPANSIÓN		1.00	190	190	
SALA DE USOS MÚLTIPLES		1.00	85	85	
GYM		1.00	95	95	
SALINA - SPA		1.00	145	145	
SALA DE EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE		1.00	95	95	
TERRAZA ESTAR		1.00	90	90	
ESTACIONAMIENTO (25% DEL TOTAL HAB)		1.00	50	50	
CAJERO		1.00	280	280	
SS.HH. VARONES		1.00	5	5	
SS.HH. MUJERES		1.00	2	2	
SS.HH. DISCAPACITADOS		1.00	2	2	
SUBTOTAL				1119.00	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				391.65	
ZONA ADMINISTRATIVA					136
OFICINA ADMINISTRATIVA		1.00	25	25	
SH		1.00	2	2	
DEPÓSITO DE MALETAS		1.00	8	8	
DEPÓSITO – ARCHIVO		1.00	8	8	
RECEPCIÓN Y CONSEJERÍA		1.00	15	15	
CAJA FUERTE		1.00	4	4	
CONTABILIDAD		1.00	10	10	
SH EMPLEADOS		2.00	4	8	
POOL DE OFICINAS		1.00	20	20	
SUBTOTAL				100	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				35	
ZONA ALOJAMIENTO					2416.5
HABITACIONES SIMPLES + S.H (4m ²)		20	23	25	
HABITACIONES DOBLES + S.H (4m ²)		10	30	300	
SUITE + S.H (10 m ²)		2	50	100	
TERRAZA EN DORMITORIOS (32	20	640	
SUBTOTAL				1790	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				626.5	
ZONA DE SERVICIOS PRIVADOS					322.65
COCINA PRINCIPAL		1.00	60	60	
DESPENSA		1.00	15	15	
FRIGORÍFICO		1.00	10	10	
KITCHEN		1.00	12	12	
DEPÓSITO DE BEBIDAS		1.00	6	6	
DEPÓSITO DE PRODUCTOS LÁCTEOS		1.00	6	6	
DEPÓSITO GENERAL		1.00	40	40	
DESPÓDIO TÉCNICO		1.00	10	10	
PATIO D EMANOBRAS Y DESCARGA		1.00	80	80	
SUBTOTAL				239.00	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				83.65	
SERVICIOS GENERALES					207.9
LAVANDERÍA, SECADO Y PLANCHADO		1.00	65	65	
DEPÓSITO DE LIMPIEZA (POR PISO)		4.00	8	32	
DEPÓSITO DE BASURA (POR PISO)		4.00	8	32	
DEPÓSITO DE BASURA GENERAL		1.00	25	25	
SUBTOTAL				154.00	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				53.90	
SERVICIO DEL PERSONAL					168.0
CONTROL DE PERSONAL Y ESPERA		2.00	5.00	10	
COMEDOR EMPLEADOS		1.00	30	30	
VESTIDOR Y SS.HH. (H Y M)		1.00	40	40	
SUBTOTAL				80.00	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				28.00	
SERVICIO DEL PERSONAL					267.3
CASA DE FUERZA		1.00	11	11	
TALLER DE MANTENIMIENTO		1.00	35	35	
DEPÓSITO DE TALLER DE MANTENIMIENTO		1.00	12	12	
GRUPO ELECTRÓGENO		1.00	30	30	
SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA		1.00	50	50	
CUARTO DE EXTRACCIÓN DE CO2		1.00	15	15	
CUARTO DE BOMBAS		1.00	30	30	
CISTERNA		1.00	40	40	
ACI		1.00	55	55	
SUBTOTAL				198.00	
35% DE MUROS Y CIRCULACIÓN				69.30	

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. DESCRIPCIÓN

El proyecto del hotel urbano 4 estrellas en la costa verde de Barranco compone una propuesta arquitectónica que apunta a la regeneración urbana del lugar en una zona de amplia resonancia dentro del sector de emplazamiento puesto dispone de espacios importantes tanto a nivel de paisaje como culturales, por lo cual la propuesta busca trasponer este lenguaje al generar un programa que responda tanto a las necesidades hoteleras por los altos índices de turismo, pero que también disponga de espacios de interés público que permitan enlazar la propuesta a la dinámica urbana a modo de regeneración de este espacio el cual en la actualidad se encuentra en un estado de deterioro e incluso conflicto a nivel urbano.

El tal sentido el proyecto se ubica en un área que a nivel de zonificación corresponde a un espacio destinado para el comercio, en un lote de 3246 m² de extensión generada puesto al encontrarse dentro de la topografía accidentada del barranco, se plantea una plataforma que permita el desarrollo funcional del edificio, el cual se compone tanto por un área de acceso público en la primer planta donde existen espacios de comercio, áreas sociales, entre otros, así como espacios dedicados netamente a la actividad hotelera en un edificio de un total de 6 plantas, dos a nivel de sótano y las otras 4 a nivel 0 en relación a la vía compuesta por la calle Mariscal Castilla. Componiendo una volumetría vertical pero que se acopla a los parámetros máximos admisibles al encontrarse en un espacio de carácter patrimonial.

3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

El proyecto se sitúa en un área urbana densificada de carácter monumental, cultural y turística, puesto dispone de áreas como bibliotecas, paseos, miradores, teatros, áreas monumentales, salas de exposiciones, parques, entre otros. Todo ello sumado a amplia belleza visual que posee el sector al estar situado en un paisaje costero, por lo cual tanto el aspecto cultura como de paisaje generan una amplia dinámica e interés turístico por el sector, el cual es visitado tanto por personas locales como extrajeran, existiendo un índice bastante alto de la demanda hotelera.

Figura 56

Equipamiento urbano cultural y complementario en Barranco



Nota. Elaboración propia

Existiendo próximos al área de emplazamiento espacios culturales, los cuales son la iglesia de la Ermita así como el museo de la electricidad, en cuanto a la gastronomía se halla próximo el restaurante Garito Bistro, asimismo en relación al entretenimiento se sitúa la plaza de Barranco, el puente de los suspiros y el victoria bar, como espacios próximos, más sin embargo, esta dinámica de flujos se mantiene a lo largo de la mayor parte del sector de Barranco incluso identificándose que se encuentra el restaurante la central el cual es catalogado según mejor restaurante a lista "The World's 50 Best Restaurant" como el mejor a nivel mundial.

En este aspecto el sector delimitado de Barranco es un entorno ampliamente diverso en cuanto sus usos, teniendo un alto índice de flujos tanto a nivel peatonal como vehicular. No obstante, dentro del aspecto geológico y topográfico presenta un relieve accidentado en pendiente, aledaña a la bajada de los baños, el cual es un espacio público escalonado donde las personas pueden circular y pasear, siendo un elemento bastante representativo y visual que culmina en el área costera de Barranco, sin embargo presenta un mejor tratamiento dentro del sector norte a comparación del lado opuesto de la calle, reconociendo un espacio que pese a la amplia densificación y uso del sector se halla en un estado precario y de poca conservación.

Figura 57

Fotografías actuales del sector de emplazamiento



Nota. Elaboración propia

Existiendo un espacio que no se integra a la dinámica urbana puesto presenta un terreno accidentado que carece de diseño o tratamiento, devaluando la calidad visual y urbana del sector. Es en este sentido es que se destina como área formal de emplazamiento al área ubicada en la pendiente del barranco colindante al borde costero, donde existe una pre existencia menor compuesta por una única vivienda, ubicándose al sur la calle Mariscal y al norte el espacio público de la bajada de Baños de Barranco. Siendo el terreno elegido un espacio con un único acceso, pero con amplias visuales debido a su posición topográfica

que le genera una mayor visual tanto a nivel de playa como del paisaje aledaño de andenería y vegetación.

Figura 58

Mapa de delimitación del terreno en una vista satelital



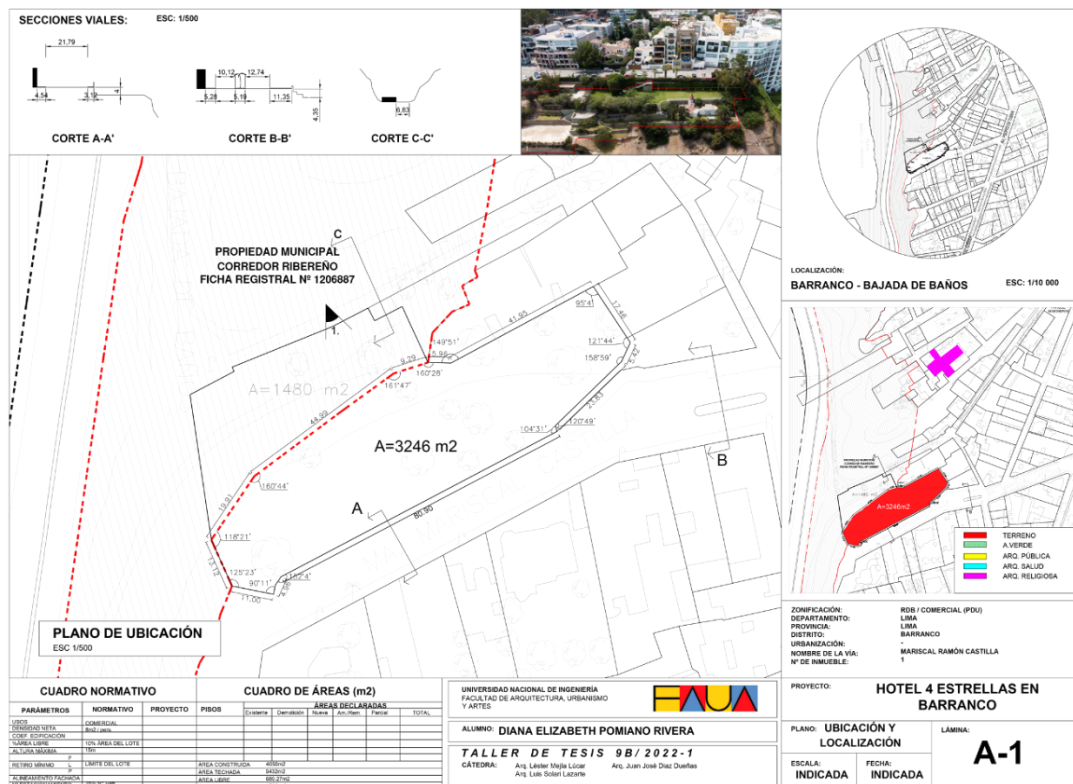
Nota. Tomado de google earth con edición propia.

En ese sentido el proyecto se emplaza de tal manera que la visual de los espacios estén orientados a ver el atardecer de la playa y los aspectos del paisaje inmerso en su entorno puesto se sitúa colindante al área municipal de corredor ribereño con una ficha registral N 1206887 por el norte la cual abarca espacios costeros así como de naturaleza verde, asimismo colinda con otras

viviendas dentro de la manzana, las cuales poseen una densidad media que también responde a los parámetros urbanos al ser esta un área monumental. Siendo un terreno poligonal e irregular de 12 quiebres que configuran una estructura alargada con una orientación suroeste en la costa barranquillera.

Figura 59

Mapa de ubicación y geolocalización del terreno.



Nota. Elaboración propia

3.3. ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL PROYECTO

La idea conceptual del proyecto nace desde la concepción volumétrica de generar espacios que se abran y permitan mirar el paisaje en el cual se encuentra inmerso el proyecto, empleando un criterio de apertura hacia el espacio, donde parta del ejercicio formal sobre la forma base o pieza solida al ir sustrayendo o moviendo espacios con la finalidad de crear otra percepción visual o espacialidad al proyecto, siendo el edificio el resultado de la búsqueda

de un espacio funcional que a nivel de volumen permita generar un disfrute de la proporción, las vistas y la luz natural

No obstante existe una restricción en relación al área del terreno ya que solo dispone un total de 3246m² de área libre, en este sentido se busca optimizar los espacios propuestos dentro del terreno, generando una volumetría compacta y densa que no salga de la escala contextual de Barranco pero que a su vez tenga ciertos desfases o alteraciones para que no responda a un aspecto estático sino genere movimiento en relación a su función y sus necesidades, generando ciertos patios interiores o terrazas que mediante un juego o desplazamiento de lo sólido o construido permite dejar ciertos negativos o vacíos interiores que generan un ingreso de luz y es otros espacios se transformen en áreas de estancia.

Ocasionando una unidad dentro del conjunto, donde tanto la altura como la disposición de los volúmenes estén orientados a generar mejores estados perceptivos y visuales, es decir que dentro de la conceptualización se evaluaron las necesidades visuales, así como ambientales que requería el proyecto puesto al ser un espacio hotelero este debía cumplir a cabalidad dar una adecuada sensación de confort a sus huéspedes, en tal sentido se toma como idea conceptual del proyecto optimizar las relaciones ambientales y con su entorno para hacerlas parte de la idea de diseño.

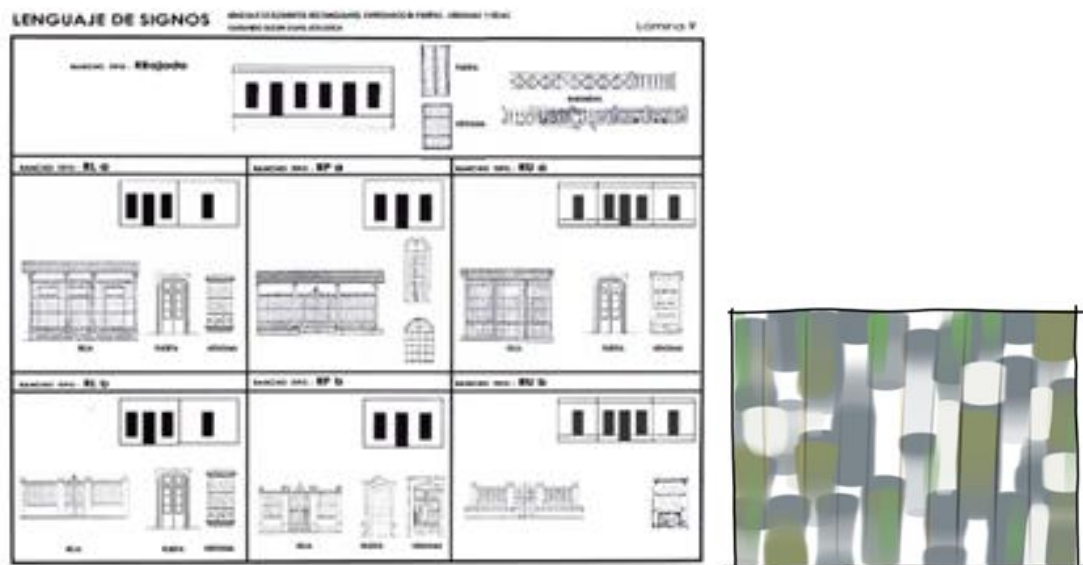
Generando visuales a la zona de mayor interés paisajístico, así como una orientación que genere una sensación de satisfacción en el habitar de los inquilinos, disponiendo a modo de bloques los espacios según la red de relaciones que poseen de manera individual, guardando la necesidad particular de cada función pero que se integre en conjunto, bajo la idea de relacionar los

conceptos como público y privado dentro de la tipología de espacio integrado e integrador.

En cuanto la configuración formal del aspecto visual de las fachadas del edificio se hace una abstracción al diseño tipológico de vanos en la viviendas tradicionales Barranqueñas donde la disposición de los vanos, puertas y ventanas dan una configuración vertical de desfase, criterio que se emplea al momento de venir la envolvente o acabado visual final del edificio, donde mediante a la verticalización de los elementos se replica la idea de lleno y vacío que genera el entorno cultural.

Figura 60

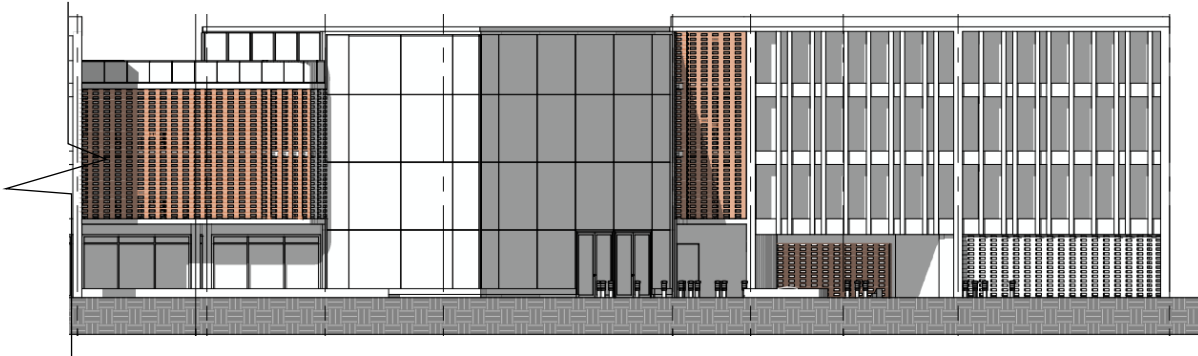
Abstracción de los vanos inmersos en el aspecto monumental de Barranco



Nota. Elaboración propia

Figura 61

Reinterpretación de los vanos desde la elevación del proyecto hotelero.



Nota. Elaboración propia

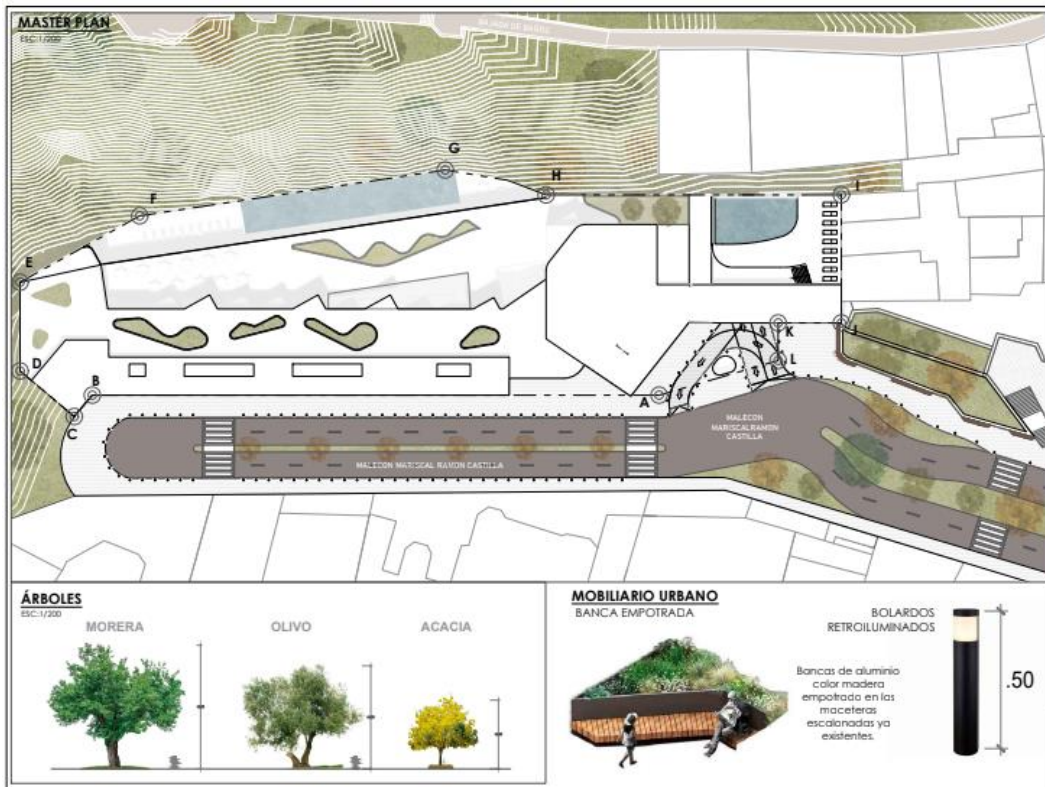
3.4. PLANTEAMIENTO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

Dentro del aspecto urbano se integra la nueva propuesta en relación a la vía preexistente de Mariscal Ramon Castilla la cual termina junto con el proyecto puesto se sitúa en un espacio de Barranco siendo una calle sin salida y la única aproximación vial de la propuesta arquitectónica, desarrollando una intervención a nivel de espacio público tanto dentro del aspecto vial al realizar un quiebre que oriente mejor el flujo hacia la propuesta y una reestructuración y resane del estado actual de la vía, así como una intervención a nivel fisios en relación al arbolado y el mobiliario urbano.

En este sentido se disponen de mobiliarios como bancas de aluminio color madera empotradas en las macetas escalonas ya existentes, así como la incorporación de bolardos retroiluminados que genere un camino de luces que de luminosidad y una sensación más agradable y cálida. En cuanto la vegetación se plantea restaurar la ya existente y generar el plantado de nuevas especies arbóreas que son propias de la zona como son la Morena el Olvo y la Acacia, siendo especies bastante frondosas que permitan dar sombra a los peatones del lugar y a su vez mejorar la percepción visual y térmica del espacio público.

Figura 62

Master plan de intervención del espacio urbano del hotel



Nota. Elaboración propia

Por otro lado, dentro de las aproximaciones arquitectónicas en relación a su entorno y emplazamiento, se genera una plataforma de emplazamiento que permita el desarrollo funcional de las actividades además de un pequeño retranqueo y quiebre dentro del volumen del edificio para generar una mejor aproximación e invitación para ingresar y hacer uso del proyecto hotelero.

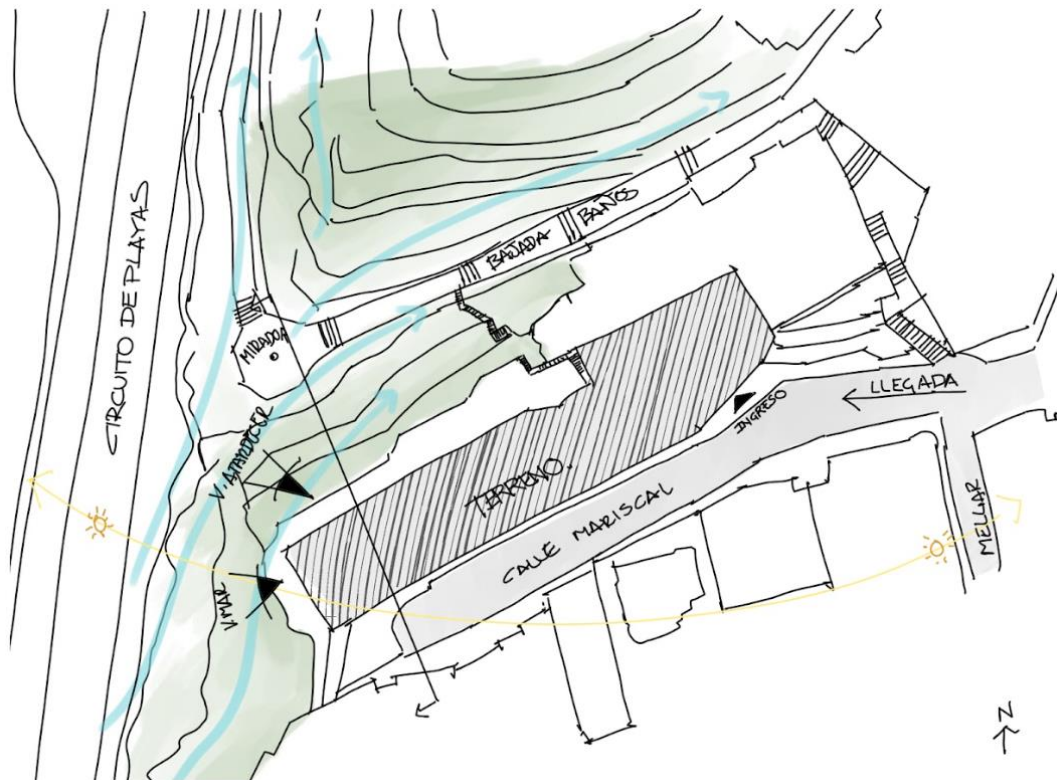
3.5. CONCEPCIÓN CONTEXTUAL

Dentro del aspecto contextual del proyecto se tiene en consideración el aspecto climático, según la orientación solar y la dirección de los vientos, puesto que al ser un espacio principalmente a vidriado con la finalidad visual, se quiere que esta exposición tenga cierto nivel control solar, por ello se disponen los volúmenes de manera que tengan una menor incidencia solar pero que igual

permita disfrutar del aspecto visual del entorno, creando incluso un retranqueo en la función y un tratamiento en el cerramiento para que el solo no incida de manera directa pero que sí posibilite generar visuales hacia el paisaje.

Figura 63

Esquema de las condiciones del entorno del terreno elegido.



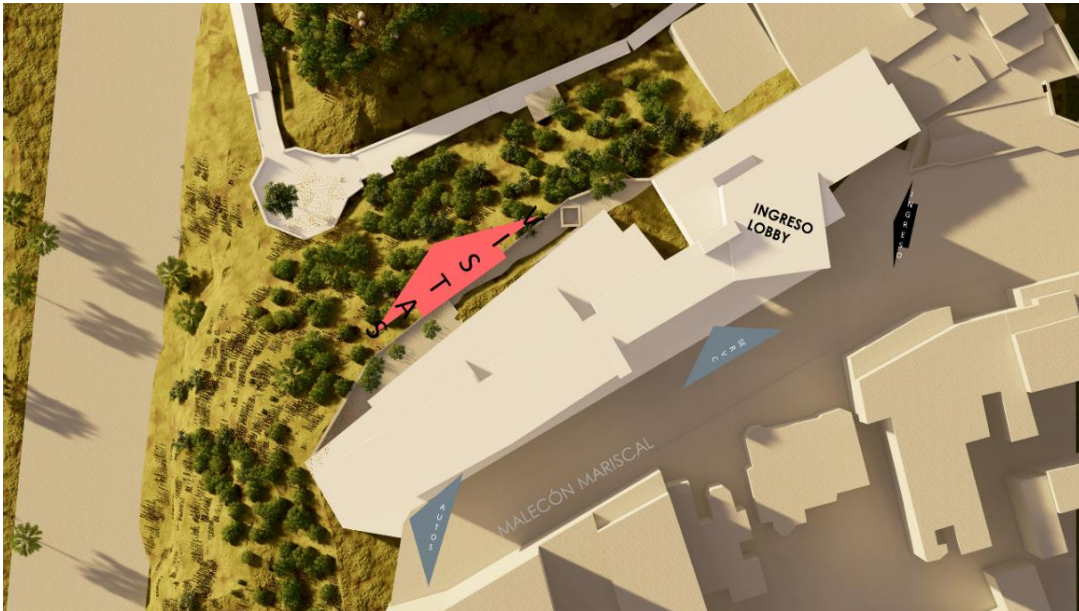
Nota. Elaboración propia

Asimismo, dentro de la concepción formal del edificio el volumen se orienta de tal manera que se sea el mismo ingreso quien te dé la sensación de aproximación para acercarse y hacer uso del espacio generando una redirección del flujo tanto a nivel peatonal como vehicular puesto ambos poseen un ingreso similar al edificio. Asimismo, se toma la idea contextual de apertura todos los vanos de los espacios sociales, así como el de las habitaciones hacia su paisaje generando una visual semi directa a la playa, así como al espacio de protección natural que colinda con la bajada de Baños, en este sentido, el proyecto busca

generar una relación visual con su entorno inmediato para generar una mejor sensación perceptiva a todos sus usuarios.

Figura 64

Vista en planta de la relación edificio- entorno.



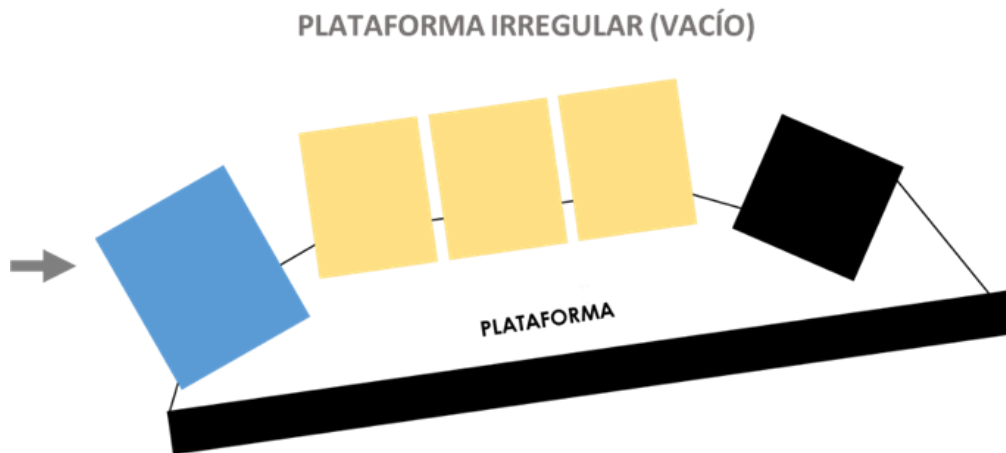
Nota. Elaboración propia

3.6. PLANTEAMIENTO VOLUMÉTRICO

En relación a la volumetría general del proyecto se genera un edificio con densidad media acorde a la a escala monumental del sector, proponiendo un volumen alargado no regular que se apoya en una plataforma donde se desarrolla la propuesta arquitectónica, disponiendo de volúmenes funcionales que se orientan con la finalidad de generar la mayor cantidad de visuales para el edificio, aprovechando el vacío del acantilado para insertar volúmenes dentro de esta topografía y tener una mejor continuidad y relación con su entorno.

Figura 65

Esquema del posicionamiento de los volúmenes.

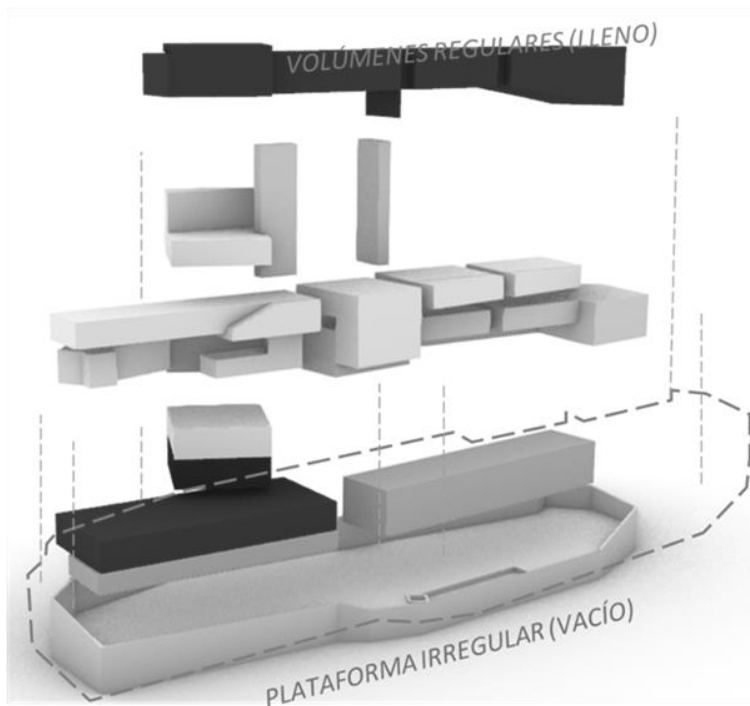


Nota. Elaboración propia

Partiendo de la idea de un volumen donde ocurren ciertos desfases para generar espacios de terraza e incluso una mayor movilidad y funcionalidad al edificio, así como extracción de espacios sólidos para generar vacíos interiores por un tema tanto de generar una mayor altura interior además de favorecer a los aspectos de iluminación y ventilación, teniendo que los volúmenes se disponen en consideración la zonificación del lugar, considerando que los aspectos sociales requieren una mayor espacialidad, en cambio los sectores correspondientes al hospedaje como son las habitaciones mantienen un lenguaje más íntimo y una espacialidad más reducida para conseguir el aspecto de privacidad e intimidad que se busca.

Figura 66

Volumetría desfasada del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco.



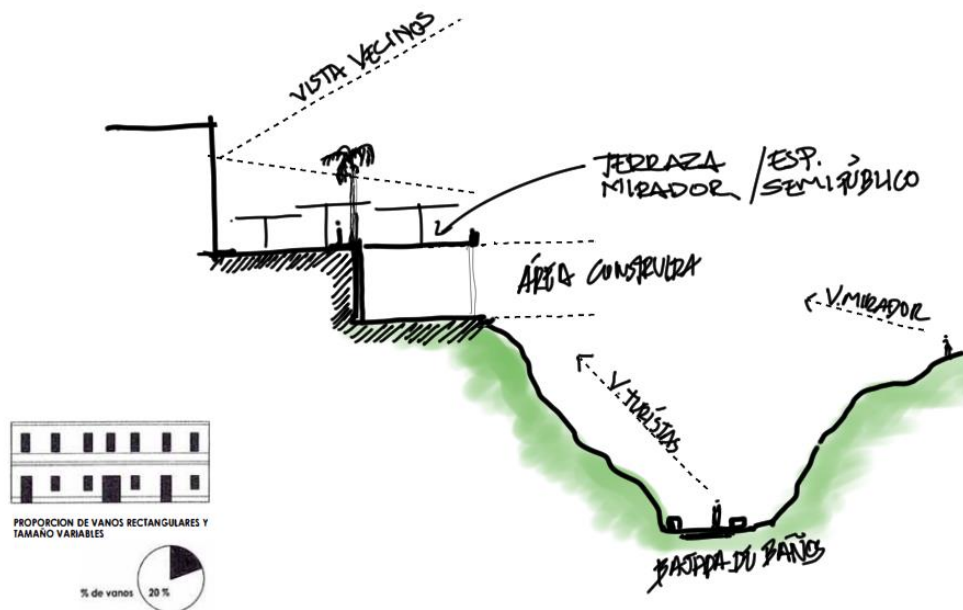
Nota. Elaboración propia

3.7. PLANTEAMIENTO ESPACIAL

A nivel espacial el proyecto se encuentra situado en un terreno accidentado de barranco por lo cual la estrategia general a nivel de espacio es generar una plataforma que permita dar uso al lugar, generando una extracción de suelo donde se pueda generar un área construida semi enterrada así como el desarrollo de terrazas y miradores que responda función semi pública que, acoplándose a las condiciones del terreno y generando distintas vistas y perspectivas tanto desde el edificio para el paisaje exterior, como para el área del mirador y la calle de la bajada de los las cuales forman parte del entorno y tienen visual directa hacia la nueva propuesta, generando una sección continua donde el edificio se lea como parte del suelo y el entorno.

Figura 67

Sección esquemática del proyecto en relación a su entorno.



Nota. Elaboración propia

Asimismo, al corresponder a una zona monumental existe un parámetro máximo de construcción de hasta 6 pisos de altura en lotes mayores a 200m² con frente a avenidas con ancho entre 20 m y 25 m puesto que es una zona de comercio vecinal próxima al centro histórico. (IPDU, 209) En este sentido la opuesta dispone de una altura máxima de 12 metros siendo un edificio de cinco plantas incluida la azotea. Asimismo, se puede clasificar el planteamiento espacial en relación a cuatro etapas, las cuales son:

1. **La Base o Plataforma** que contiene el espacio creado para el desarrollo de la función del hotel, siendo un espacio excavado donde se asienta una losa de concreto que permite desarrollar la propuesta funcional

2. **La segunda parte** presenta el Cuerpo semienterrado del edificio y es el más ancho en relación a los demás, ocupando casi la totalidad del terreno de

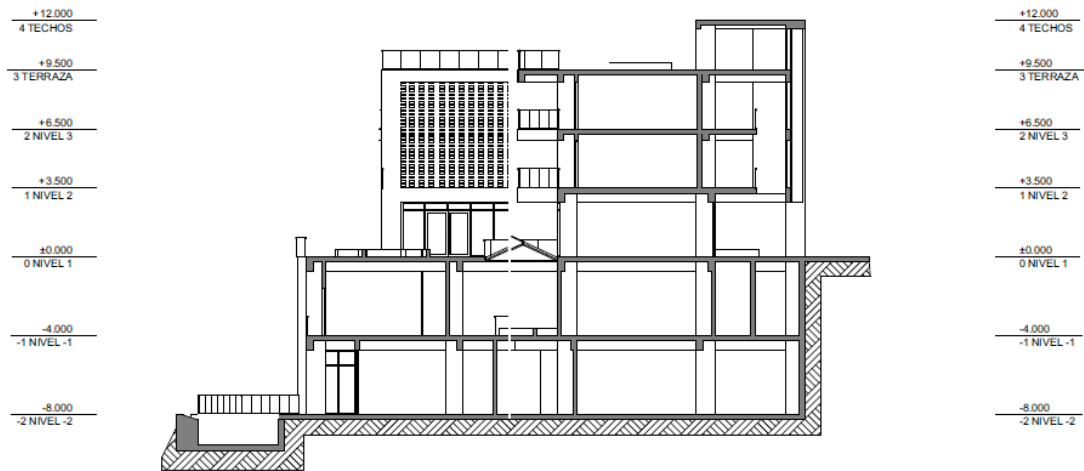
emplazamiento donde una cara del edificio pose visual hacia el barranco y la otra carece de visual al hallarse enterrada, Asimismo a este espacio que se compone en dos plantas semienterradas se accede desde el nivel en cota 0 en relación a la calle exterior donde se desarrollan actividades como el servicio y estacionamiento en la cara sin visual y se asientan las habitaciones al lado opuesto del edificio para aprovechar la visual que posee.

3. La tercera parte contiene un aspecto que posee una espacialidad con mayor movimiento dado que, aunque continua la función relacionada a las habitaciones que mantiene una única planta, se encuentran espacios que generan un mayor altitud como el lobby que al ser el ingreso de edificio posee una triple altura que genera un sensación de amplitud espacial así mismo, para las habitaciones orientadas para el sur del edificio se genera un retranqueo y una triple espacialidad que beneficie tanto el aspecto espacial, visual además de servir como una estrategia de protección a la incidencia solar. Siendo esta parte la correspondiente a las funciones de ocio, estancia, comercio y residencial donde se generan diferentes espacios como terrazas, balcones.

4. La terraza compone la parte superior del edificio que asume la función de circulación pública del edificio. En este espacio se encuentran actividades de interés colectivo para los huéspedes como son áreas de descanso, parrilla o la piscina siendo un espacio abierto sin cobertura donde prima el esparcimiento.

Figura 68

Corte transversal del proyecto en la sección que genera la terraza

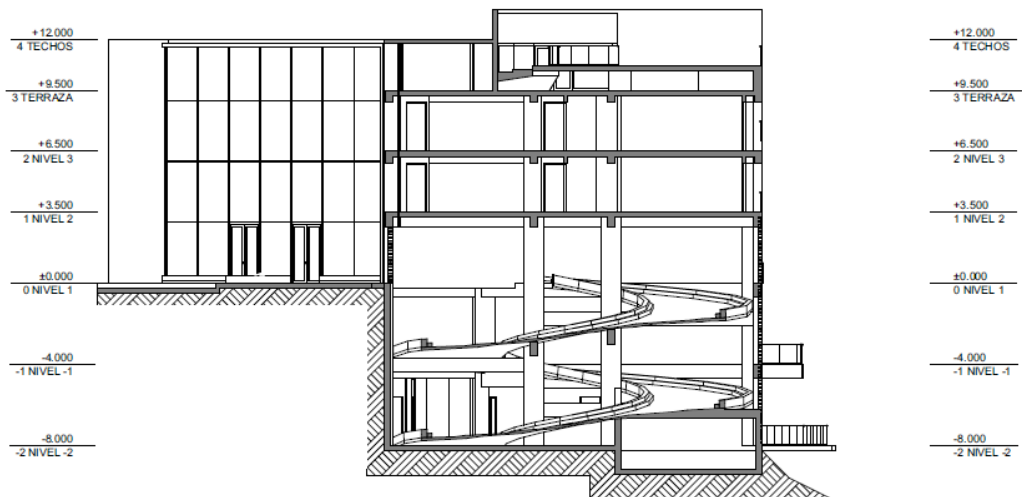


CORTE T. 2
escala 1/200

Nota. Elaboración propia

Figura 69

Corte transversal del proyecto que pasa por el estacionamiento

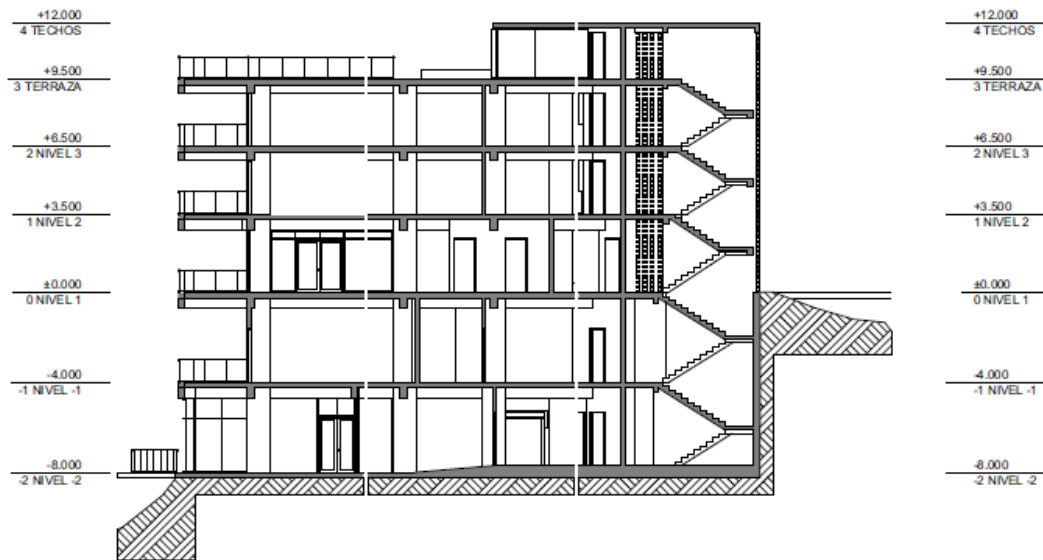


CORTE T. 4
escala 1/200

Nota. Elaboración propia

Figura 70

Corte transversal del proyecto por el área de las habitaciones



CORTE T. 1
escala 1/200

Nota. Elaboración propia

Teniendo el proyecto de hotel una espacialidad general de 3 metros de altura por planta, a excepción de espacios donde se requiere mayor amplitud como la altura en el ingreso de lobby la cual compone la primera impresión al aproximarse al edificio, generando un espacio amplio de gran volumen donde se establece tanto las funciones de registro como el paquete principal de escaleras las cuales mantienen una estructura lineal más no continua lo cual a su vez favorece para la circulación y visual de la propuesta arquitectónica.

Adicional a ello tiene un espacio de bajada puesto compone la rampa de acceso al estacionamiento la cual baja en una circulación cerrada que cumple con el radio de giro vehicular de 15 m dado por la normatividad.

3.8. PLANTEAMIENTO FUNCIONAL

La función se compone por tres principales aspectos uno de carácter más público y social donde se encuentra la zona de servicios públicos como son el lobby, el comedor, terraza, sala de usos múltiples, gimnasio, sala de exposiciones, piscina, etc., disponiendo estas funciones en continuidad a la calle con la finalidad de que tenga un uso tanto por los huéspedes del hotel como los propios pobladores o visitantes del lugar, siendo un espacios de interés local donde los pobladores puedan acceder y hacer uso de estos espacios.

Por otro lado, existe un aspecto más íntimo que responde principalmente a la actividad hostelera como son las zonas de alojamiento en donde se disponen un total de 48 habitaciones con baño privado y 5 suites con sala comedor, área de dormitorio, walking closet y baño privado, así mismo estos espacios están acompañados de módulos de servicio general denominados cuartos de oficio, los cuales se ubican por cada piso y tienen una función de almacenamiento para el mobiliario de cama como son las sábanas, almohadas, etc.

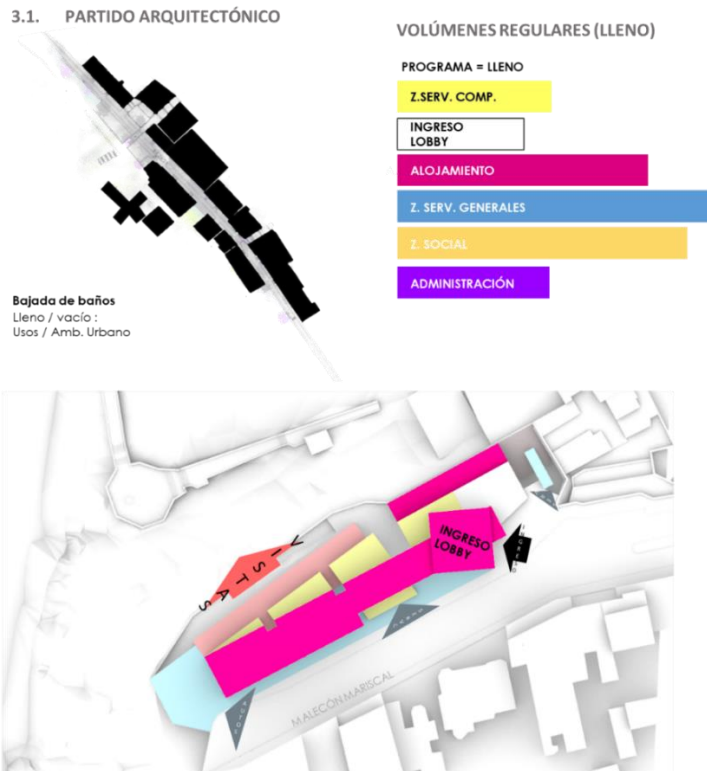
Y finalmente el aspecto referido los procesos de gestión y mantenimiento como son la zona administrativa con son las oficinas, depósitos, recepción, contabilidad, entre otros y el aspecto referido a los servicios tanto a nivel de personal como el área de control del personal, comedor y vestidores de servicio y finalmente los espacios técnicos como el cuarto de bomba, taller de mantenimiento, grupo electrógeno, etc.

Generando paquetes funcionales que permitan aglomerar las actividades según sus usos y requerimientos generando una zona de servicios complementario, estancia, alojamientos, servicios generales, sociales y administrativos, los cuales se agrupan según las necesidades físicas y visuales

de cada espacio, generando una mayor apertura en las zonas de carácter social y de hospedaje y dejando los paquetes de servicio y estacionamiento de lado contrario.

Figura 71

Esquema de zonificación del proyecto hotelero.



Nota. Elaboración propia

Siendo la descripción específica de los habientes según las plantas del proyecto hotelero de 3 estrellas de Barranco la siguiente:

Planta sótano 1:

Corresponde principalmente a la planta de estacionamiento debido al gran área ocupada por parte de esta función, dando lugar a 36 espacios que se orientan a la zona sur del edificio el cual está más cerca del muro de contención enterrado, además podemos encontrar la zona de equipos de agua, como lo son las cisternas de agua potable y ACI, junto con el cuarto de bombas, y alejado se

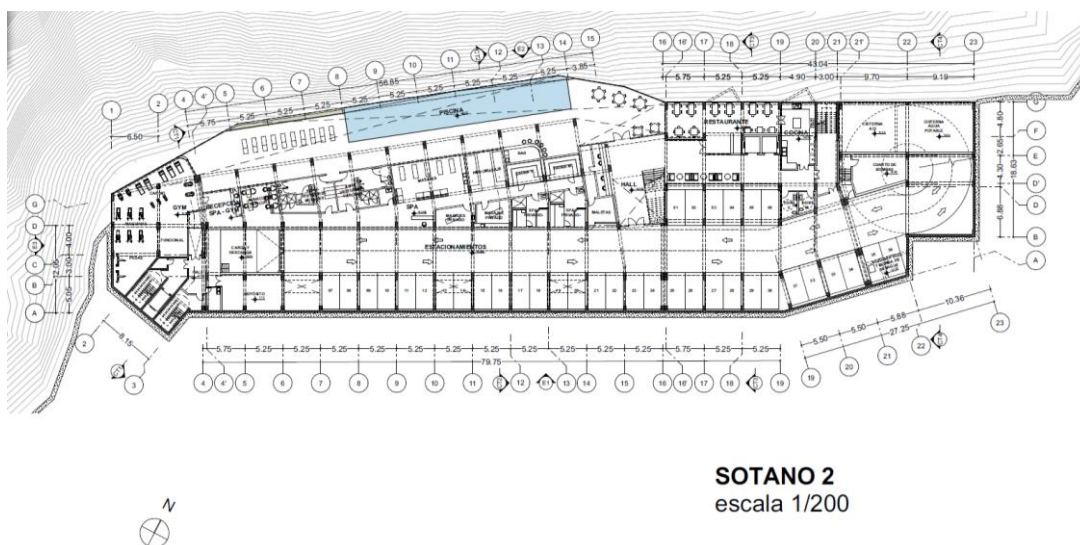
ubica el pozo séptico y la bomba de desagüe. En paralelo orientado al norte donde encontramos la visual hacia el barranco, se ubican los servicios atractivos del hotel, como son la piscina junto con sus vestidores, áreas de camastros y bar, también aparece el restaurante, un lobby receptivo, además al sector oeste se encuentra el gimnasio, con sus distintos tipos de ambientes, como cardio, maquinas, pesas y funcional. Por último, se ubica el spa, con distintos servicios, como masajes, hidromasajes, saunas y servicios privados.

Planta sótano 2:

En este piso encontramos por primera vez las habitaciones que se encuentran orientados al norte donde está la mejor visual que es hacia el barranco, dentro de estos encontramos dos tipologías: simples y suites. Vale resaltar que este piso presenta una clara división de funciones, donde la de servicio encuentra en este piso su mayor cantidad de ambientes, siendo las siguientes la lavandería, comedor de personal, vestidores de ambos sexos para los mismos junto con la administración del hotel.

Figura 72

Planta de sótano 2 de la propuesta hotelera



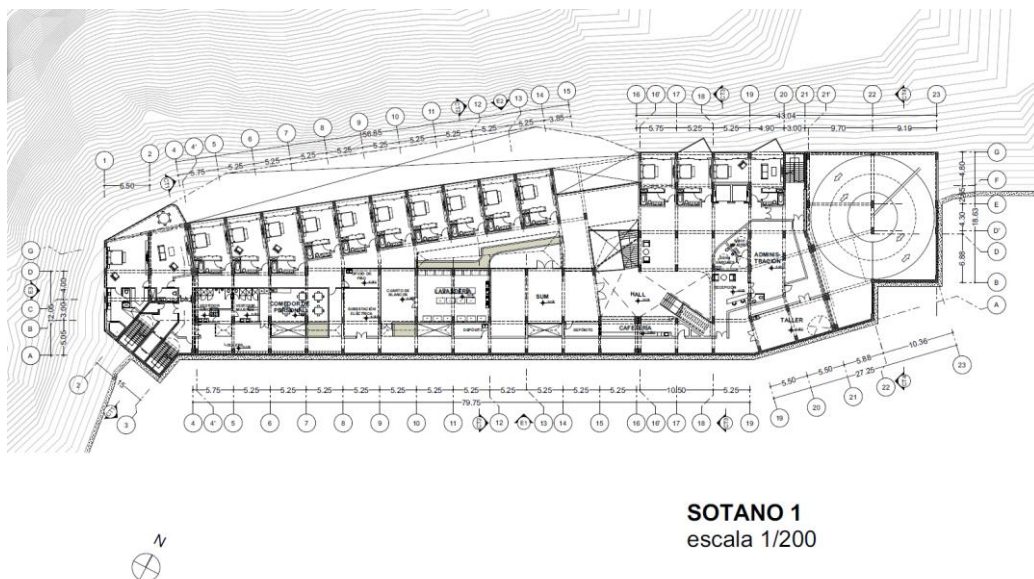
Nota. Elaboración propia

Planta sótano 1:

En esta planta se replica la disposición de las habitaciones retomando su orientación y visual hacia el paisaje de la costa, y para el sector opuesto que se encuentra enterrado se posicionan las zonas de servicios generales del edificio como la lavandería, el comedor del personal, los vestidores, entre otros; manteniendo una circulación diferenciada para que no exista una mezcla directa de las funciones y mantener la privacidad de la función hotelera.

Figura 73

Planta de sótano 1 de la propuesta hotelera.



Nota. Elaboración propia

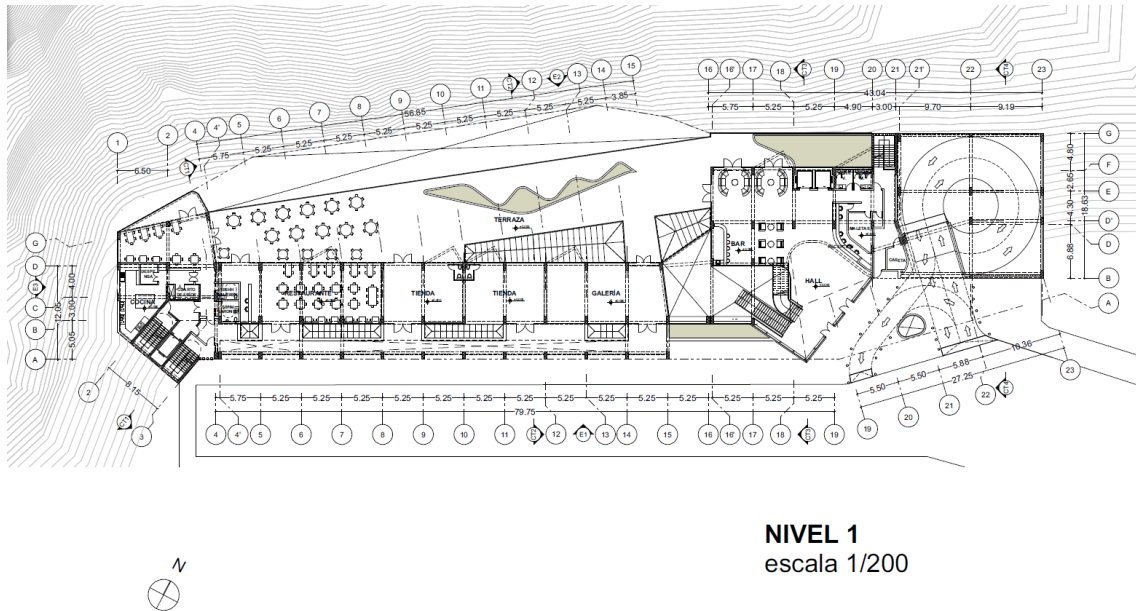
Planta 1:

Esta planta se apertura hacia el exterior, brindando servicios no solo a los hospedados en este sino al público externo, con espacios donde se plantean galerías, tiendas, y un restaurante que de amplio rango que abastece tanto a los huéspedes como agentes externos. También se aprecia la entrada principal del hotel con un amplio hall de ingreso y espera que se conecta a una amplia terraza

que puede fungir de mirador, junto a este se ubica el ingreso del estacionamiento.

Figura 74

Primera planta de la propuesta hotelera



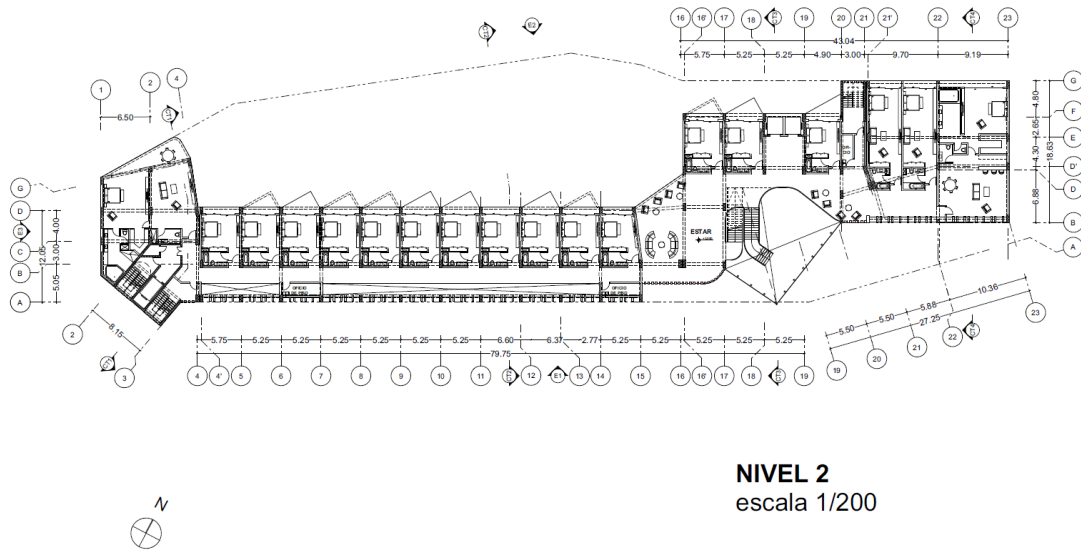
Nota. Elaboración propia

Planta 2 y 3:

Tanto el segundo como tercer nivel componen una planta típica, en las cuales se localizan principalmente las actividades que corresponden netamente al hospedaje de los usuarios, siendo el área de habitaciones la más representativa de ambas plantas, existiendo un total de 16 habitaciones simples y 2 habitaciones suites por piso, las cuales se encuentran orientadas como una visual permanente hacia el norte, aprovechando la visual del paisaje costero que ofrece el barranco. Como complementos encontramos dos zonas de estar junto con dos áreas de oficio, las cuales se repiten de igual manera en el piso superior.

Figura 75

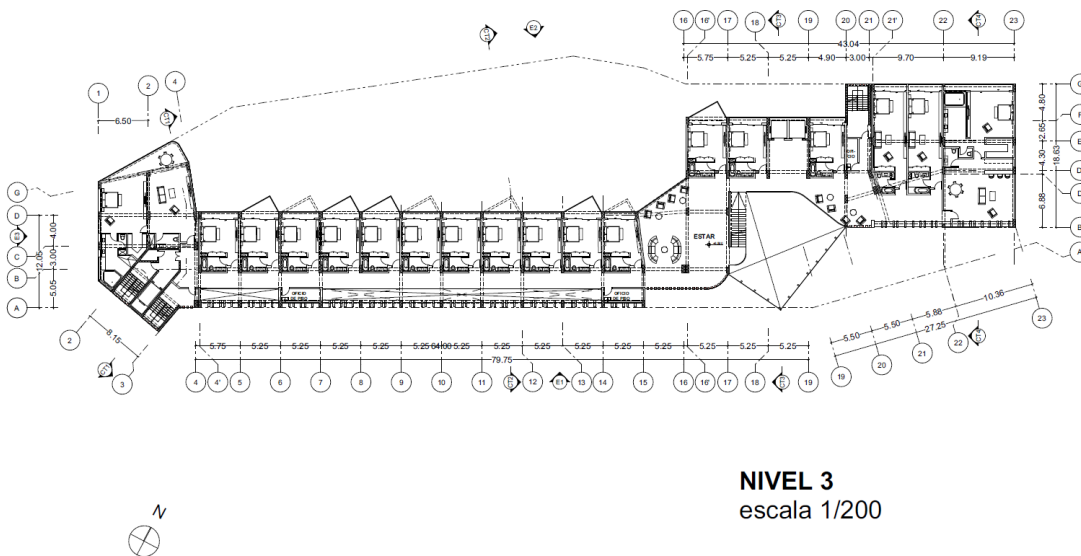
Segunda planta de la propuesta hotelera



Nota. Elaboración propia

Figura 76

Tercera planta de la propuesta hotelera



Nota. Elaboración propia

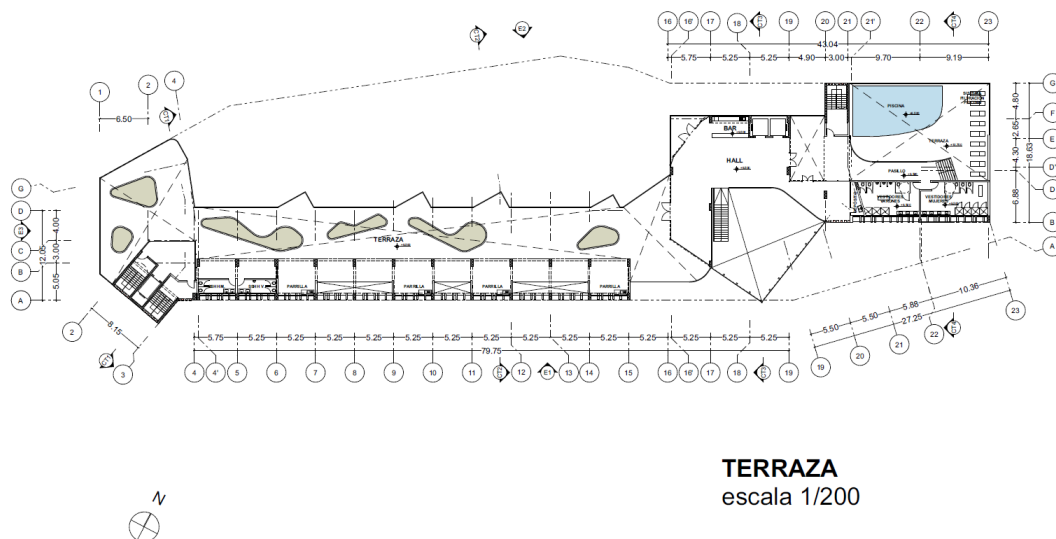
Planta de Azotea

Aquí encontramos áreas de ocio y encuentro para los huéspedes, siendo un espacio de carácter social, donde hay distintas áreas de parrilla junto con sus equipos, una terraza amplia que también funge de mirador con espacios para la circulación, encuentro y descanso de los inquilinos, generando áreas que se acompaña con el mobiliario y jardineras para una estancia y visual más agradable.

Asimismo, en esta planta se dispone la segunda piscina, la cual posee una menor envergadura y dimensión, pero está orientada hacia la cara que posee mayor visual dentro del edificio, además este espacio está complementado por la zona de camastros, bar exterior y los vestidores tanto para hombres como mujeres, siendo funciones complementarias que garantizan la adecuada funcionalidad y comodidad del espacio de piscina.

Figura 77

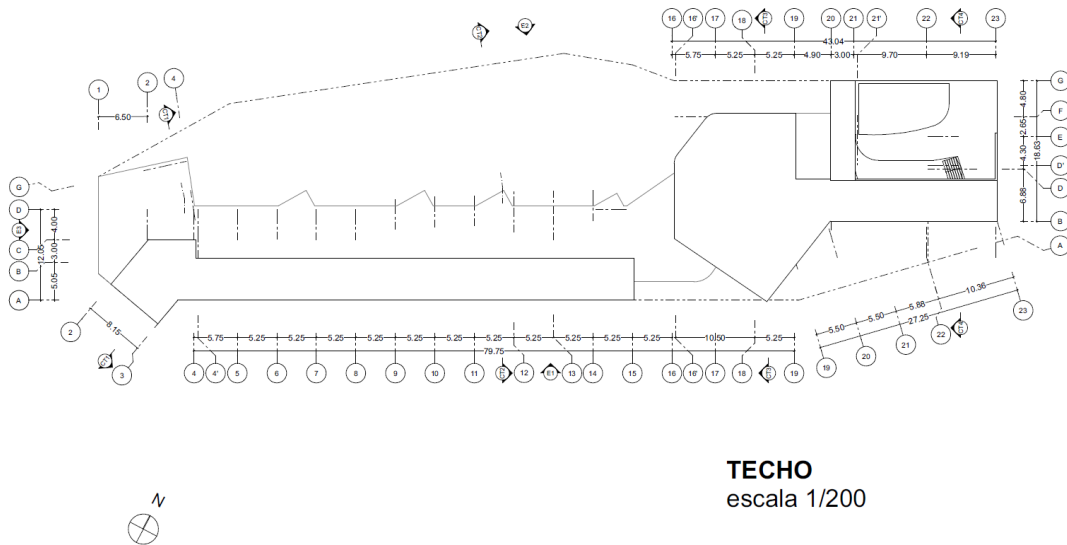
Planta de la azotea de la propuesta hotelera



Nota. Elaboración propia

Figura 78

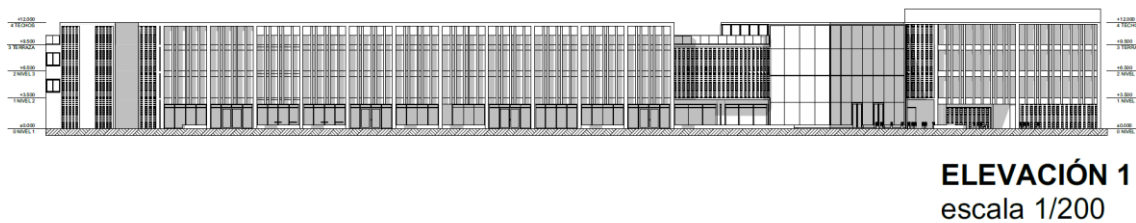
Planta de techos de la propuesta hotelera



Nota. Elaboración propia

Figura 79

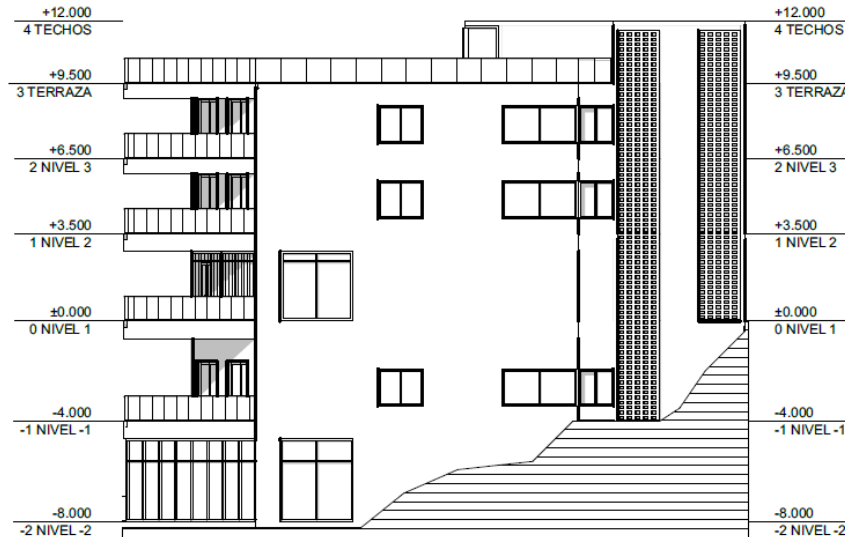
Elevación lateral del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco



Nota. Elaboración propia

Figura 80

Elevación transversal del proyecto de hotel 3 estrellas en Barranco



ELEVACIÓN 3
escala 1/200

Nota. Elaboración propia

3.9. DETALLES CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES

En relaciona los sistemas constructivos el proyecto emplea un sistema aporricado de albañilería simple donde se genera un pilotaje desde la cimentación según lo calculado dentro del análisis estructural para la densidad de la carga, así como las grandes luces que existen en ciertas zonas del hotel, siendo una construcción moderna con sistemas de albañilería y concreto en los que se asienta el proyecto.

Por otro lado, se emplea Cortasoles Lineales o también llamados Quadrobrise el cual tiene un objetivo de control solar siendo un panel de aluminio rectangular cerrado el cual se fija directamente a la estructura con una instalación vertical que permite generar un cerramiento exterior que replique o intérprete la

verticalidad de los vanos de los edificios en Surco, además de componer un sistema a su vez controla la incidencia directa solar

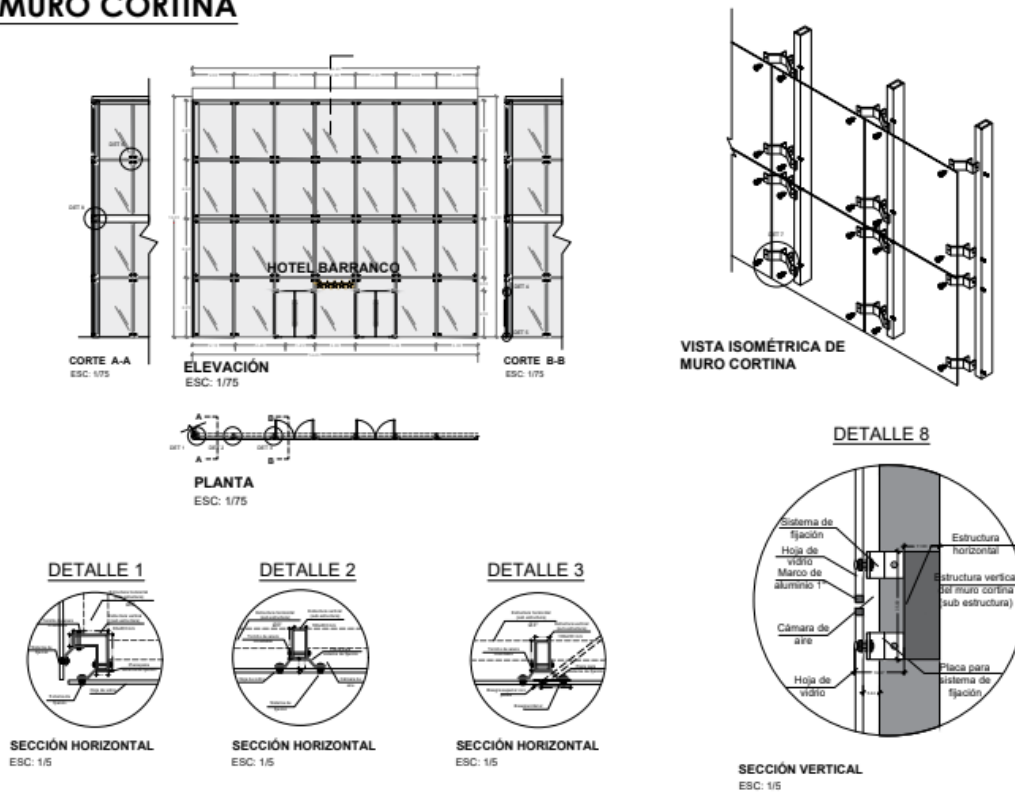
Emplea un sistema de muro continuo en la mayor parte de cerramientos del edificio especialmente dentro del paño norte donde apertura la mayor cantidad de visuales puesto posee una mirada lateraliza al espacio de conservación y playa de Barranco, el este sentido se desarrolla un paño gran de 12 metros de muro cortina con un vidrio templado colocado de manera mecánica mediante el sistema estructural del muro cortina POLIEDRA SKY.

Siendo muros cortina integrados, verticales, estructurales, formados por montantes y travesaños con módulos de bandeja independientes con acristalamientos encolados estructuralmente o fijados mecánicamente. Que poseen un cerramiento de vidrio que genera un mejor aislamiento térmico como acústico con un sistema de fijación mecánica. Lo cual permite generar grandes paños que acompañan la envolvente de la edificación disponiéndose con una proporción rítmica y modular en gran parte del edificio, generando espacios con amplias visuales hacia el entorno y paisaje costero en el cual se encuentra inmersa la propuesta arquitectónica.

Figura 81

Detalle del muro cortina

MURO CORTINA



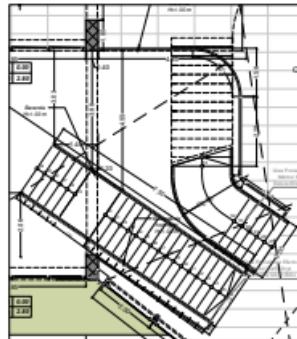
Nota. Elaboración propia

En cuanto al diseño de la escalera se trabaja una tipología semi lineal con pequeñas desviaciones dentro de la estructura formal de la escalera la cual está construida en su sistema de vaciado de albañilería con acabados de gres porcelánico estilo mármol y madera en tonos miel, busto son los tonos y materiales que acompañan a la propuesta, manteniendo un mismo lenguaje.

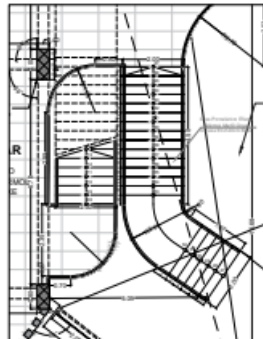
Figura 82

Detalle de la escalera

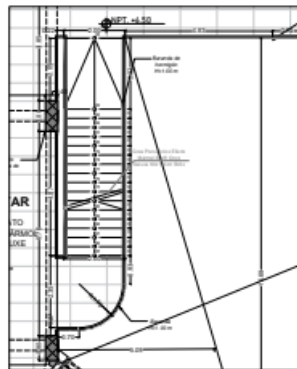
ESCALERA



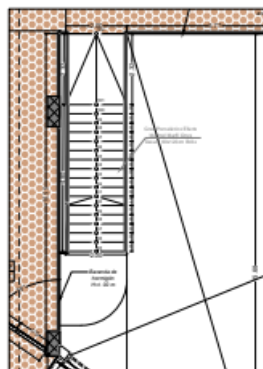
PLANTA PISO 1
 ESC: 1/50



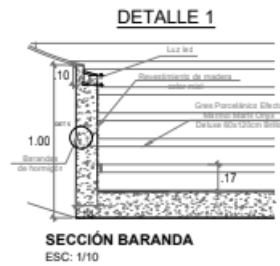
PLANTA PISO 2
 ESC: 1/50



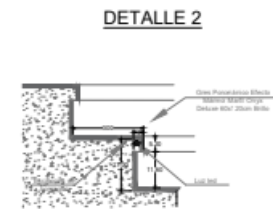
PLANTA PISO 3
 ESC: 1/50



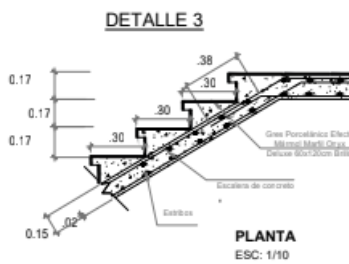
PLANTA PISO 4
 ESC: 1/50



SECCIÓN BARANDA
 ESC: 1/10



SECCIÓN Peldaños
 ESC: 1/10



PLANTA
 ESC: 1/10

ACABADOS



Gres Porcelánico Efecto
 Mármol Marfil Onyx Deluxe



Madera color miel

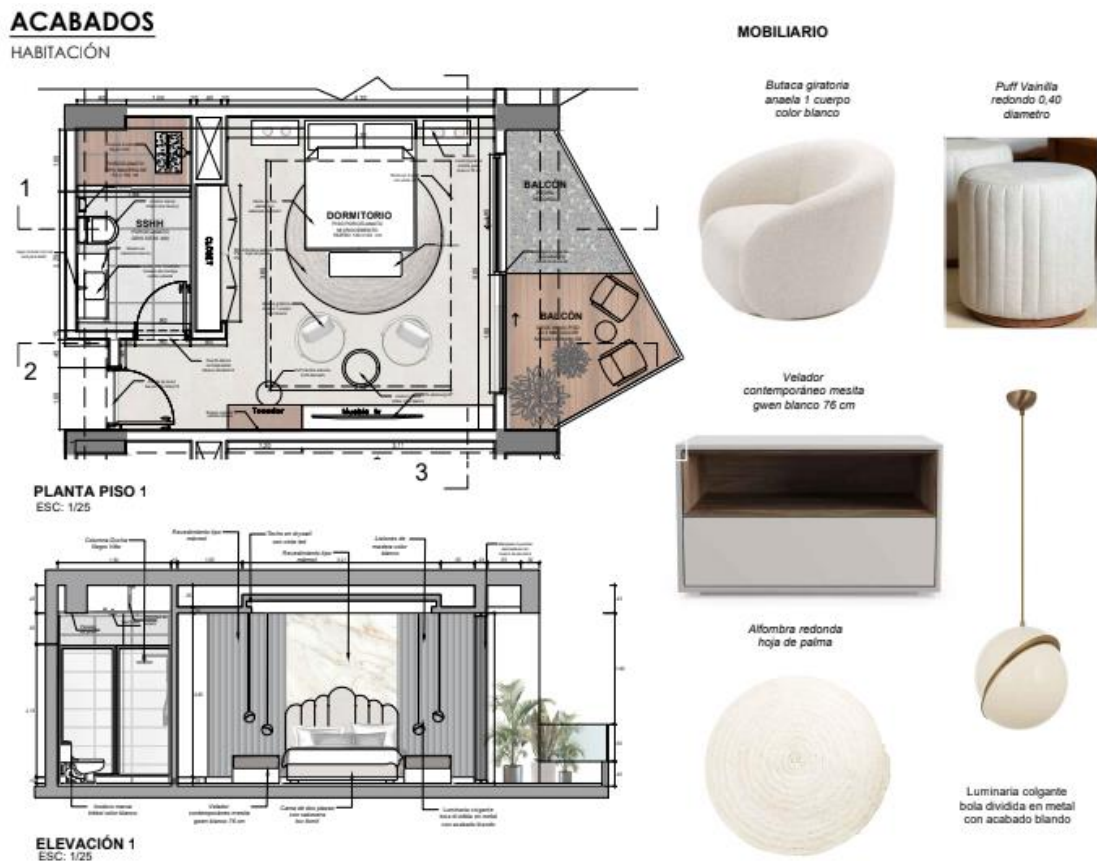
Nota. Elaboración propia

En cuanto al diseño interiores los espacios hoteleros se genera un concepto de estilo nórdico caracterizado por la simplicidad, el minimalismo y la funcionalidad, donde se generan espacios amplios con elementos ornamentales simples que dan carácter, pero no compiten visualmente, percibiéndose como un espacio que da una sensación de calma tanto en relación a la paleta de colores neutros elegidos como por la simpleza y funcionalidad de los mobiliarios dispuestos.

Generando que el espacio de las habitaciones sea amplio con una cama King side, veladores, un closet extenso y muebles para el descanso, así mismo posee un espacio de balcón que también dispone de un espacio de descanso y al cual se accede mediante una mampara que genera visuales hacia la playa de Barranco, además dispone de un baño completo privado el cual ventila mediante un ducto de ventilación.

Figura 83

Detalle de acabados en las habitaciones



Nota. Elaboración propia

Así mismo se emplea la luz como principal potenciador de la calidad escénica del espacio puesto se genera una gran mampara con salida al balcón que permite el ingreso de luz no tan directa a la habitación, lo cual sumado a los tonos claros de los espacios generan una mayor sensación de amplitud y

comodidad además de incorporar espacios de vegetación pequeño como macetas que generan una armonía y contraste visual en relación a los tonos claros y de madera que caracteriza a la habitación.

Figura 84

Cortes y vistas de acabados



Nota. Elaboración propia

3.10. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Cortasoles lineales: son elementos, diseñados para el control solar en las edificaciones, generalmente se utilizan en fachadas, como recubrimiento de muros, cortinas, cajas de escalera, cielos rasos, entre otros. Existen distintos tipos de Cortasoles lineales, uno de ellos es el Quadbrise. Cuyas características técnicas se muestran a continuación.

Tabla 7

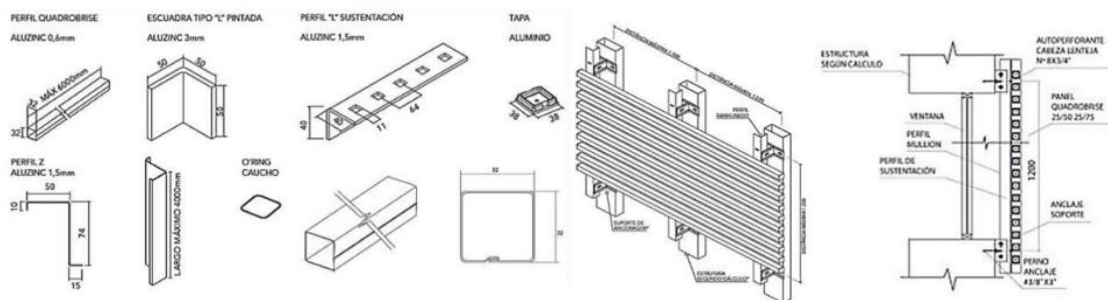
Datos técnicos del Quadrobrise

Producto	Material	Espesor (mm)	Peso (Kg/m ²)	Módulo (mm)	Largo máx.
Quebravista	Amuzinc	0.6	SP	32 32	6000
Quadrobrise	Aluminio	0.6	SP	32 32	6000

Nota. Tomado de Archdaily (2023)

Figura 85

Elementos que componen el quadrobrise



Nota. Tomado de Archdaily (2023)

Poliedra SKY 5, Son muros cortina integrados, verticales o inclinados, estructurales o semi estructurales, formados por montantes y travesaños con módulos de bandeja independientes con acristalamientos encolados estructuralmente o fijados mecánicamente.

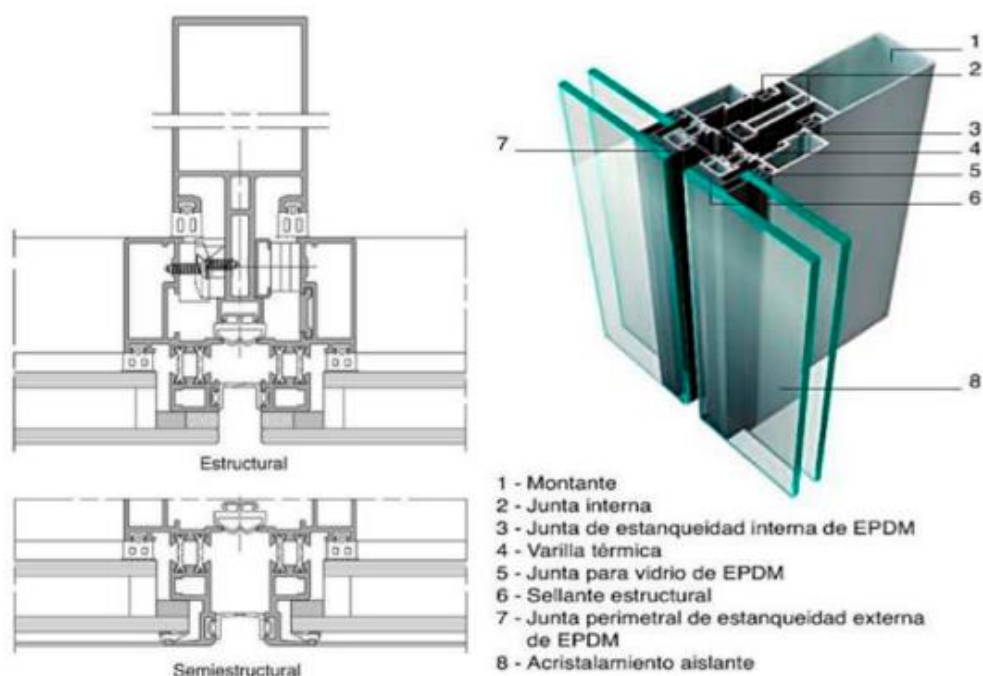
Sus características técnicas son:

- Muro cortina tradicional con montante y travesaño.
- Estructura de 50mm, visible Interna y externamente.
- Encolado estructural del vidrio o con fijación mecánica.
- Montante tubular con profundidad de 42 a 32mm.

- Estanqueidad, juntas internas y juntas para vidrios de EPDM.
- Rotura de puente térmico, varillas térmicas de poliamida.
- Acabado anodizado o lacado.
- Aleación de aluminio EN AW -6060.
- Versatilidad en el uso del sistema.
- Estructura ligera.

Figura 86

Estructura del muro cortina POLIEDRA SKY

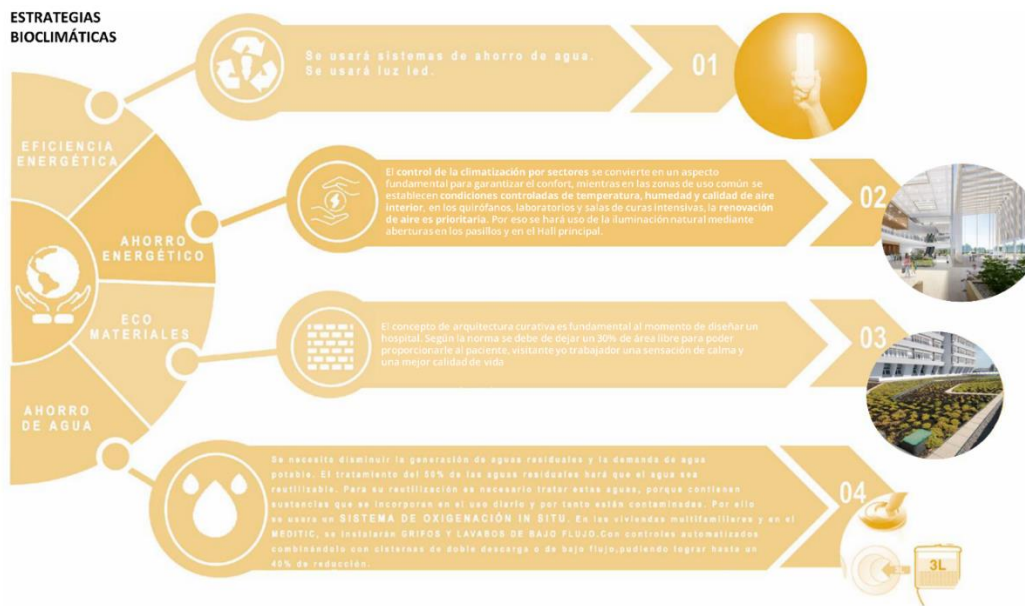


Nota. Tomado de Archdaily (2023)

Estrategias bioclimáticas

Figura 87

Esquema de estrategias bioclimáticas para el proyecto



Nota.

Elaboración propia.

Acciones arquitectónicas

- Techos inclinados, se recomienda el uso de techos inclinados a favor del viento que produce, mayor presión en la fachada de incidencia.

Figura 88

Esquema gráfico de la acción de techos inclinados



Nota. Elaboración propia.

- Integración de ambientes, la integración de ambientes y/o utilización de ambientes colectivos separados solo por mobiliario o con un número mínimo de divisiones interiores, permite la circulación del aire a través de los espacios.

Figura 89

Caso ejemplo de integración de ambientes

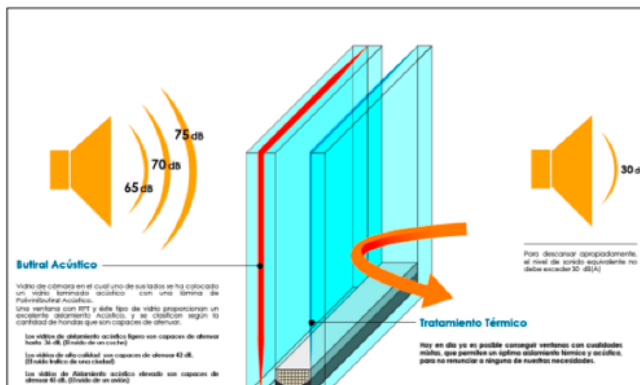


Nota. Elaboración propia.

- Control acústico, cuando en la composición se contempla el empleo de un cristal laminado este se convierte en una unidad que proporciona un gran índice de aislamiento acústico. El cristal laminado es sumamente eficaz en la reducción y transmisión de sonidos.

Figura 90

Esquema de funcionamiento de los cristales acústicos



Nota. Elaboración propia.

- Climatización, refiere a las condiciones internas de temperatura y niveles de ruido permisible presentes en cada ambiente.

Tabla 8

Niveles de ruido recomendados en establecimientos de alojamiento

Actividad	Nivel recomendado dB(A)
Hoteles/ Moteles	25-30
Salones privados, conferencias banquetes	

Nota. Tomado de RNE (2022)

CAPITULO IV: ESTRUCTURAS

4.1. OBJETIVOS

El objetivo principal, es que el proyecto arquitectónico sea compatible con el diseño estructural, para que, de esta forma la distribución de la estructura no afecte la espacialidad del proyecto.

También, se busca un predimensionamiento adecuado de la estructura, de acuerdo a las cargas y esfuerzos que va a tener; para que trabaje de forma eficiente y garantice la seguridad de las personas.

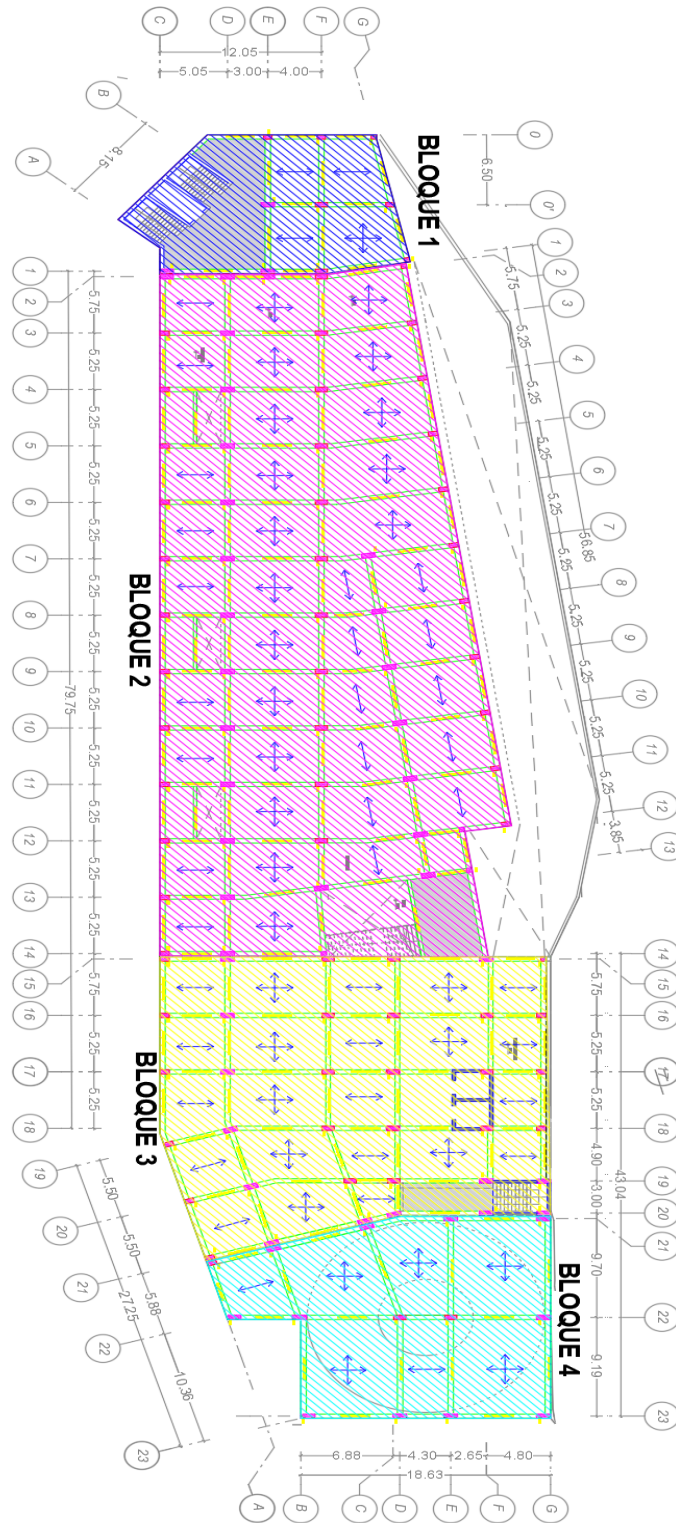
4.2. GENERALIDADES

El presente documento contiene la memoria descriptiva de las estructuras del Hotel de 4 estrellas ubicado en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima.

4.3. ESTRUCTURACIÓN

El proyecto del Hotel de 4 estrellas, es una edificación con 2 sótanos y tres niveles con azotea. Se accede por el primer nivel, que contiene espacios y ambientes de uso público, en el primer sótano contiene habitaciones, lavandería y sun; y en el segundo sótano se encuentran zonas de relajación como la piscina, saunas y estacionamientos.

La edificación posee solo un bloque, por dos juntas sísmicas, por motivos estructurales sismo-resistentes. Se utilizará el siguiente sistema estructural en cada uno de los bloques.



- BLOQUE I: Sistema Estructural Aporticado
- BLOQUE II: Sistema Estructural Aporticado
- BLOQUE III: Sistema Estructural Aporticado
- BLOQUE IV: Sistema Estructural Aporticado

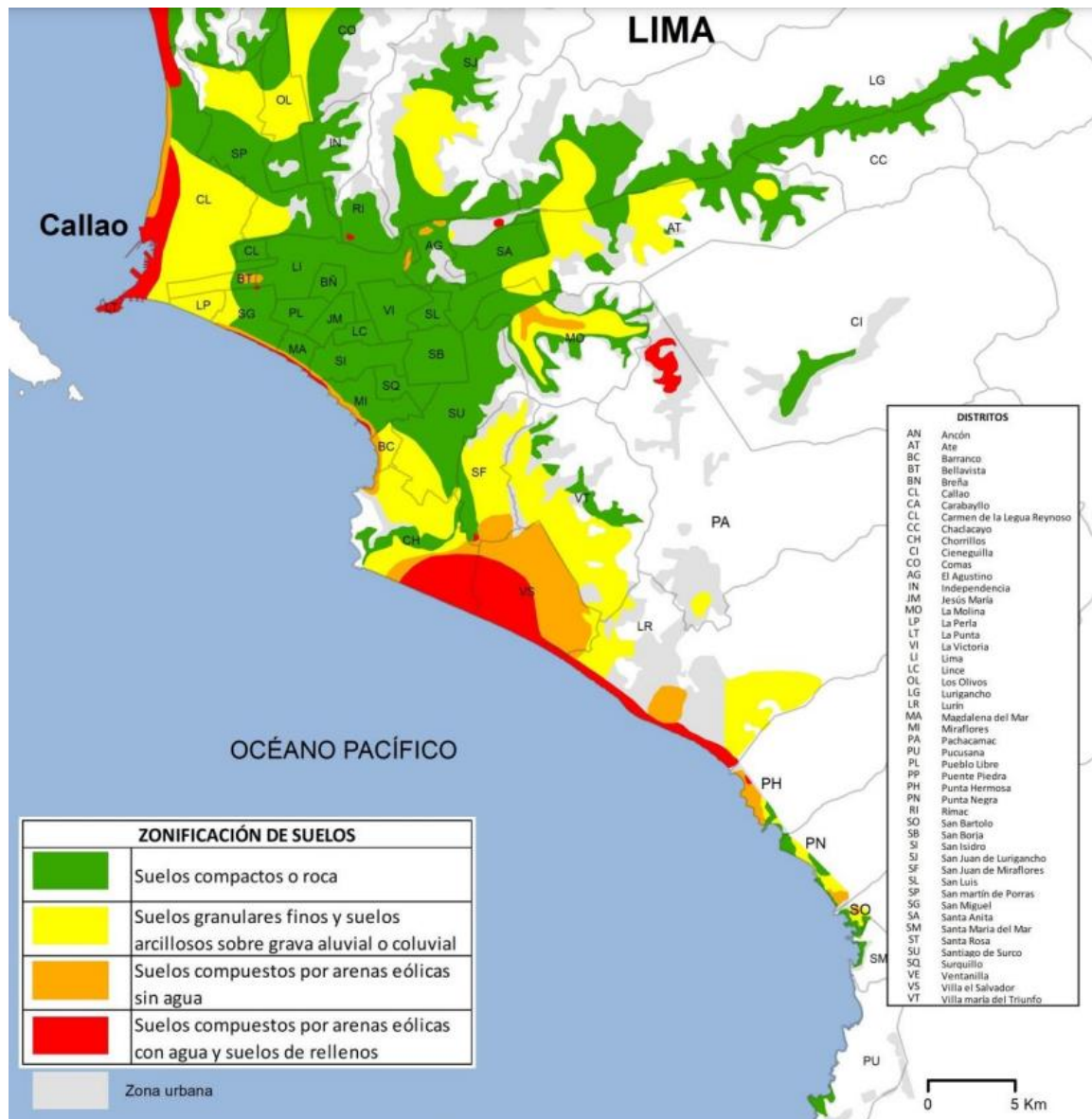
El sistema aporticado, se componen de elementos estructurales que están diseñadas para soportar grandes cargas gravitacionales y sísmicas. También optamos por el uso de muros de contención de concreto armado en los niveles enterrados para contrarrestar el empuje del suelo en los dos niveles de sótano.

Los ejes estructurales están dispuestos cada 5 o 10 metros depende de la luz establecida en cada zona por lo que se ha planteado el uso de vigas y viguetas postensadas.

Para el diseño de la cimentación se ha tomado en cuenta el estudio “Informe Microzonificación Sísmica Del Distrito De Barranco”; realizado por el Centro Peruano Japonés De Investigaciones Sísmicas Y Mitigación De Desastres (CISMID) en el año 2011⁷. En el plano del Microzonificación se determina 5 tipos de Zonas, en el informe se menciona que la Zona Sur, donde esta Campoy, es un Suelo de tipo S3 (Suelos blandos) y que esta zona al lado norte se encuentra con afloramientos rocoso conformado por la ladera de los cerros; por las similitudes vistas in situ, podemos definir que nuestro terreno es de tipo S3.

La capacidad de carga portante del suelo varia “de 0.80 a 2.00 kg/cm²” (CISMID, 2011, pág. 17). Se ha considerado que el suelo tiene una capacidad portante de 1.5 Kg/cm².

⁷ este estudio es en marco del convenio específico de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y la Universidad Nacional de Ingeniería “Estudio de micro zonificación sísmica y vulnerabilidad en la ciudad de Lima”



Plano de Microzonificación del Distrito de Barranco (fuente CISMID).

4.4. DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

4.4.1. Estructura de pórticos de concreto armado

Los elementos estructurales que se han pre dimensionado, han considerado los aspectos de la mecánica y resistencia de los materiales, las combinaciones de la carga viva, muerta y los sismos; de acuerdo a lo establecido por el RNE en las Normas de cargas E.020, diseño sismorresistente E.030, suelos y cimentación E.050 y concreto armado E.060

4.4.2. Cimentación

Para el diseño de la cimentación se tiene que tomar en cuenta el estudio de suelo, para determinar la capacidad portante del suelo y el tipo. Se va utilizar zapatas aisladas y combinadas que tengan una “profundidad de cimentación de 1.50 m.” (CISMID, 2011, pág. 17). Y cimiento corrido en los muros de albañilería de un ancho 0.40cm

4.4.3. Parámetros de diseño adoptados

Concreto armado

Peso específico: 2400 Kg/m³

Resistencia a la compresión $f'c$: 350 kg/cm²

Esfuerzos del acero de refuerzo f_y : 4200 kg/cm²

Cemento: tipo I

Cargas:

Concreto armado: 2400 kg/m³

Concreto ciclópeo: 2300 kg/m³

Piso terminado: 100 kg/m²

Losa Aligerada (H=25cm): 420 Kg/m²

4.5. ANÁLISIS SISMORRESISTENTE DE ACUERDO A LA NORMA E-030

Evaluación estructural de las edificaciones

El proyecto está conformado de 5 niveles que fueron analizadas independientemente, mediante el análisis sísmico estático.

4.6. CONSIDERACIONES SISMORESISTENTE

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 desarrollaron con la finalidad de garantizar un comportamiento que haga posible

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

4.7. METODOLOGIA

Para el análisis sísmico se aplicará el Método estático, de acuerdo a las Normas sismo

-Resistentes. Se ha resuelto aplicar independientemente la metodología para cada sector.

$$V = ZUSCP/R_d$$

PARÁMETROS SÍSMICOS: De acuerdo a la Norma E-030

V : Fuerza cortante basal

Z : Zonificación Z= 0.45

S : Parámetro de Suelo (S3) S= 1.10

U : Factor de Uso

U= 1.00

Rd : Coeficiente de Reducción

Módulos Sistema Porticado

Ro= 8.0

P : Peso Total de la edificación

C : Factor de amplificación sísmica

$$C = 2.5 \times (T_p / T) , C \leq 2.5$$

Dónde:

Tp = periodo de vibración del suelo

TL= periodo que define el inicio de la zona del factor C con

desplazamiento constante. T = periodo de vibración de la Estructura

SEGÚN NUEVA NORMA E-030 DEL 2018 Con el siguiente valor

mínimo C/R ≥ 0.10

4.8. CÁLCULO DE LA FUERZA SÍSMICA

Basados en:

$$V = ZUSCP/Rd$$

Donde:

V: Fuerza cortante basal.

Z: Factor de zona

U: Coeficiente de uso

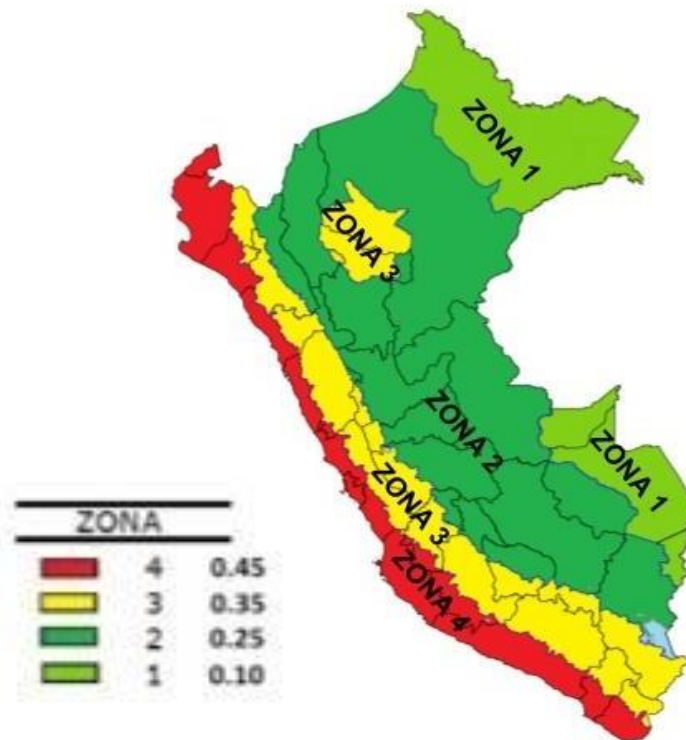
S: Parámetro del suelo

C: Factor de amplificación sísmica

P: Peso total de la edificación

Rd: Coeficiente de reducción

Factor de zona (Z)



Puesto que la edificación se encuentra en el distrito de Barranco, provincia de Lima y este pertenece a la costa, tomamos el valor que la Norma E.030 señala. ($Z=0.45$)

Factor de uso (U)

C	Edificaciones donde tales como: Vivienda, oficinas, hoteles, restaurantes, depósitos e instalaciones industriales cuya falla no acarree peligros adicionales de incendios o fugas de contaminantes	1,0
Edificaciones Comunes		

En este caso por ser un museo de sitio, se utilizará el valor de $U=1.0$

Factor de amplificación sísmica y parámetro del suelo (C y S)

Siendo: $C= 2.5$

Si $T < T_p$ $C=2.5 (T_p/T)$

Si $T_p < T < T_L$

$$C=2.5 (Tp.TL/T2)$$

$$\text{Si } T > TL$$

Considerando un tipo de suelo rígido S1 y sabiendo que el Z escogido es Z4, según la Tabla N°3 (Factor de Suelo “S”) obtenemos un S3= 1.10.

Tabla N° 3 FACTOR DE SUELO “S”				
ZONA \ SUELO	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
Z ₄	0,80	1,00	1,05	1,10
Z ₃	0,80	1,00	1,15	1,20
Z ₂	0,80	1,00	1,20	1,40
Z ₁	0,80	1,00	1,60	2,00

Según la Tabla N°4 (Periodos “TP” y “TL”) sabemos que para un factor de suelo S3le corresponden un TP = 1.0 y un TL=1.60.

Tabla N° 4 PERÍODOS “T _p ” Y “T _L ”				
	Perfil de suelo			
	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
T _p (s)	0,3	0,4	0,6	1,0
T _L (s)	3,0	2,5	2,0	1,6

El valor de T (período fundamental) es deducido de:

$$T = hn/Ct$$

hn: Altura de la edificación

Ct : Coeficiente para estimar el periodo predominante de un edificio.

Donde:	
$C_T = 35$	Para edificios cuyos elementos resistentes en la dirección considerada sean únicamente: a) Pórticos de concreto armado sin muros de corte. b) Pórticos dúctiles de acero con uniones resistentes a momentos, sin arriostamiento.
$C_T = 45$	Para edificios cuyos elementos resistentes en la dirección considerada sean: a) Pórticos de concreto armado con muros en las cajas de ascensores y escaleras. b) Pórticos de acero arriostados.
$C_T = 60$	Para edificios de albañilería y para todos los edificios de concreto armado duales, de muros estructurales, y muros de ductilidad limitada.

Calculando el Coeficiente de reducción (R)

Para hallar el coeficiente de reducción se emplea la siguiente formula:

$$R = R_0 \cdot I_a \cdot I_p$$

Donde:

- R: Coeficiente de Reducción
- R_0 : Coeficiente básico de reducción
- I_a : Irregularidad en Altura
- I_p : Irregularidad en Planta

Calculando el Coeficiente basico de reducción (R_0)

Sistema Estructural	Coeficiente Básico de Reducción R_0 (*)
Acero:	
Pórticos Especiales Resistentes a Momentos (SMF)	8
Pórticos Intermedios Resistentes a Momentos (IMF)	5
Pórticos Ordinarios Resistentes a Momentos (OMF)	4
Pórticos Especiales Concéntricamente Arriostados (SCBF)	7
Pórticos Ordinarios Concéntricamente Arriostados (OCBF)	4
Pórticos Excéntricamente Arriostados (EBF)	8
Concreto Armado:	
Pórticos	8
Dual	7
De muros estructurales	6
Muros de ductilidad limitada	4
Albañilería Armada o Confinada	3
Madera	7(**)

(*) Estos coeficientes se aplican únicamente a estructuras en las que los elementos verticales y horizontales permitan la disipación de la energía manteniendo la estabilidad de la estructura. No se aplican a estructuras tipo péndulo invertido.

(**) Para diseño por esfuerzos admisibles.

Mediante esta tabla hallamos el R_0 , como nuestro proyecto tiene un sistema aporticado (BLOQUE 2), el valor que le corresponde es $R_0 = 8$

Calculando la irregularidad en altura (I_a)

Tabla N° 8 IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN ALTURA	Factor de Irregularidad I_e
<p>Irregularidad de Rigidez – Piso Blando Existe irregularidad de rigidez cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, en un entrepiso la rigidez lateral es menor que 70% de la rigidez lateral del entrepiso inmediato superior, o es menor que 80% de la rigidez lateral promedio de los tres niveles superiores adyacentes. Las rigideces laterales pueden calcularse como la razón entre la fuerza cortante del entrepiso y el correspondiente desplazamiento relativo en el centro de masas, ambos evaluados para la misma condición de carga.</p> <p>Irregularidades de Resistencia – Piso Débil Existe irregularidad de resistencia cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, la resistencia de un entrepiso frente a fuerzas cortantes es inferior a 80% de la resistencia del entrepiso inmediato superior.</p>	0,75
<p>Irregularidad Extrema de Rigidez (Ver Tabla N° 10) Existe irregularidad extrema de rigidez cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, en un entrepiso la rigidez lateral es menor que 60% de la rigidez lateral del entrepiso inmediato superior, o es menor que 70% de la rigidez lateral promedio de los tres niveles superiores adyacentes. Las rigideces laterales pueden calcularse como la razón entre la fuerza cortante del entrepiso y el correspondiente desplazamiento relativo en el centro de masas, ambos evaluados para la misma condición de carga.</p> <p>Irregularidad Extrema de Resistencia (Ver Tabla N° 10) Existe irregularidad extrema de resistencia cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, la resistencia de un entrepiso frente a fuerzas cortantes es inferior a 65% de la resistencia del entrepiso inmediato superior.</p>	0,50
<p>Irregularidad de Masa o Peso Se tiene irregularidad de masa (o peso) cuando el peso de un piso, determinado según el artículo 26, es mayor que 1,5 veces el peso de un piso adyacente. Este criterio no se aplica en azoteas ni en sótanos.</p>	0,90
<p>Irregularidad Geométrica Vertical La configuración es irregular cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, la dimensión en planta de la estructura resistente a cargas laterales es mayor que 1,3 veces la correspondiente dimensión en un piso adyacente. Este criterio no se aplica en azoteas ni en sótanos.</p>	0,90
<p>Discontinuidad en los Sistemas Resistentes Se califica a la estructura como irregular cuando en cualquier elemento que resista más de 10% de la fuerza cortante se tiene un desalineamiento vertical, tanto por un cambio de orientación, como por un desplazamiento del eje de magnitud mayor que 25% de la correspondiente dimensión del elemento.</p>	0,80
<p>Discontinuidad extrema de los Sistemas Resistentes (Ver Tabla N° 10) Existe discontinuidad extrema cuando la fuerza cortante que resisten los elementos discontinuos según se describen en el ítem anterior, supere el 25% de la fuerza cortante total.</p>	0,60

Calculando la irregularidad en Planta (I_p)

Tabla N° 9 IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN PLANTA	Factor de Irregularidad I_p
<p>Irregularidad Torsional Existe irregularidad torsional cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, el máximo desplazamiento relativo de entrepiso en un extremo del edificio (Δ_{max}) en esa dirección, calculado incluyendo excentricidad accidental, es mayor que 1,3 veces el desplazamiento relativo promedio de los extremos del mismo entrepiso para la misma condición de carga (Δ_{prom}).</p> <p>Este criterio sólo se aplica en edificios con diafragmas rígidos y sólo si el máximo desplazamiento relativo de entrepiso es mayor que 50% del desplazamiento permisible indicado en la Tabla N° 11.</p>	0,75
<p>Irregularidad Torsional Extrema (Ver Tabla N° 10) Existe irregularidad torsional extrema cuando, en cualquiera de las direcciones de análisis, el máximo desplazamiento relativo de entrepiso en un extremo del edificio (Δ_{max}) en esa dirección, calculado incluyendo excentricidad accidental, es mayor que 1,5 veces el desplazamiento relativo promedio de los extremos del mismo entrepiso para la misma condición de carga (Δ_{prom}).</p> <p>Este criterio sólo se aplica en edificios con diafragmas rígidos y sólo si el máximo desplazamiento relativo de entrepiso es mayor que 50% del desplazamiento permisible indicado en la Tabla N° 11.</p>	0,60
<p>Esquinas Entrantes La estructura se califica como irregular cuando tiene esquinas entrantes cuyas dimensiones en ambas direcciones son mayores que 20% de la correspondiente dimensión total en planta.</p>	0,90
<p>Discontinuidad del Diafragma La estructura se califica como irregular cuando los diafragmas tienen discontinuidades abruptas o variaciones importantes en rigidez, incluyendo aberturas mayores que 50% del área bruta del diafragma. También existe irregularidad cuando, en cualquiera de los pisos y para cualquiera de las direcciones de análisis, se tiene alguna sección transversal del diafragma con un área neta resistente menor que 25% del área de la sección transversal total de la misma dirección calculada con las dimensiones totales de la planta.</p>	0,85
<p>Sistemas no Paralelos Se considera que existe irregularidad cuando en cualquiera de las direcciones de análisis los elementos resistentes a fuerzas laterales no son paralelos. No se aplica si los ejes de los pórticos o muros forman ángulos menores que 30° ni cuando los elementos no paralelos resisten menos que 10% de la fuerza cortante del piso.</p>	0,90

Finalmente hallamos el R:

BLOQUE 2		
Ro	Ia	Ip
8	0.8	0.85
5.44		

4.9. METRADO DE CARGAS – BLOQUE 2

BLOQUE 2 - METRADO DE CARGAS (SOTANO -2)								
METRADO DE CARGA MUERTA								
ELEMENTO	AREA	BASE	ALTURA	LONGITUD	PESO ESPECIFICO (Tn/m2)	PARCIAL (Tn)	CANTIDAD	TOTAL (Tn)
Losa Aligerada (Paño 5)	30.11	-	0.25	-	2.40	18.07	1.00	18.07
Losa Aligerada (Paño 6)	33.54	-	0.25	-	2.40	20.12	1.00	20.12
Losa Aligerada (Paño 7)	37.64	-	0.25	-	2.40	22.58	1.00	22.58
Losa Aligerada (Paño 8)	41.57	-	0.25	-	2.40	24.94	1.00	24.94
Losa Aligerada (Paño 9)	41.57	-	0.25	-	2.40	24.94	1.00	24.94
Losa Aligerada (Paño 10)	30.34	-	0.25	-	2.40	18.20	5.00	91.02
Losa Aligerada (Paño 11)	16.83	-	0.25	-	2.40	10.10	1.00	10.10
Losa Aligerada (Paño 12)	20.75	-	0.25	-	2.40	12.45	1.00	12.45
Losa Aligerada (Paño 13)	24.40	-	0.25	-	2.40	14.64	1.00	14.64
Losa Aligerada (Paño 14)	28.37	-	0.25	-	2.40	17.02	1.00	17.02
Losa Aligerada (Paño 15)	32.05	-	0.25	-	2.40	19.23	1.00	19.23
Losa Aligerada (Paño 16)	26.10	-	0.25	-	2.40	15.66	1.00	15.66
Losa Aligerada (Paño 18)	31.99	-	0.25	-	2.40	19.19	10.00	191.94
Losa Aligerada (Paño 19)	29.42	-	0.25	-	2.40	17.65	1.00	17.65
Losa Aligerada (Paño 20)	34.29	-	0.25	-	2.40	20.57	1.00	20.57
Losa Aligerada (Paño 21)	21.56	-	0.25	-	2.40	12.94	9.00	116.42
Losa Aligerada (Paño 22)	10.42	-	0.25	-	2.40	6.25	3.00	18.76
Losa Aligerada (Paño 40)	32.57	-	0.25	-	2.40	19.54	1.00	19.54
Vigas en el "Eje X"								
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	4.85	2.40	2.10	37.00	77.52
VS-3 (0.25x0.45)		0.25	0.45	4.85	2.40	1.31	3.00	3.93
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	5.35	2.40	2.31	2.00	4.62
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	3.97	2.40	1.72	1.00	1.72
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	6.15	2.40	2.66	1.00	2.66
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	4.85	2.40	2.56	10.00	25.61
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	10.00	13.17
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	7.98	2.40	4.21	1.00	4.21
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	7.24	2.40	3.13	1.00	3.13
								0.00
Vigas en el "Eje Y"								0.00
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	13.00	17.12
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.05	2.40	3.19	11.00	35.14
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.08	2.40	3.50	1.00	3.50
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.50	2.40	3.74	1.00	3.74
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.30	2.40	2.80	1.00	2.80
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.08	2.40	3.21	1.00	3.21
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.86	2.40	3.62	1.00	3.62
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	7.67	2.40	4.79	1.00	4.79
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	8.46	2.40	5.28	1.00	5.28
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.61	2.40	2.96	5.00	14.81
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	2.60	2.40	1.00	1.00	1.00
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.38	2.40	1.30	1.00	1.30
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	4.17	2.40	1.60	1.00	1.60
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.40	4.96	2.40	1.90	1.00	1.90
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.73	2.40	3.03	1.00	3.03
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	6.62	2.40	4.13	1.00	4.13
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	7.36	2.40	4.59	1.00	4.59
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	2.41	2.40	0.93	2.00	1.85
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	5.91	2.40	3.69	1.00	3.69
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.95	2.40	1.52	1.00	1.52
Columna C-1	-	0.40	0.90	12.00	2.40	10.37	34.00	352.51
Columna C-2	-	0.40	0.60	12.00	2.40	6.91	2.00	13.82
Columna C-4	-	0.40	0.40	12.00	2.40	4.61	2.00	9.22
Columna C-5	-	0.40	0.70	12.00	2.40	8.06	20.00	161.28
Acabados	523.52	-	-	-	0.10	52.35	1.00	52.35
Tabiqueria	523.52	-	-	-	0.12	62.82	1.00	62.82
						TOTAL (CARGA MUERTA)		1582.86
METRADO DE CARGA VIVA								
	AREA (m2)	SOBRECARGA	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (Tn)			
	1448.51	250.00	5.00	1810637.50	1810.64			

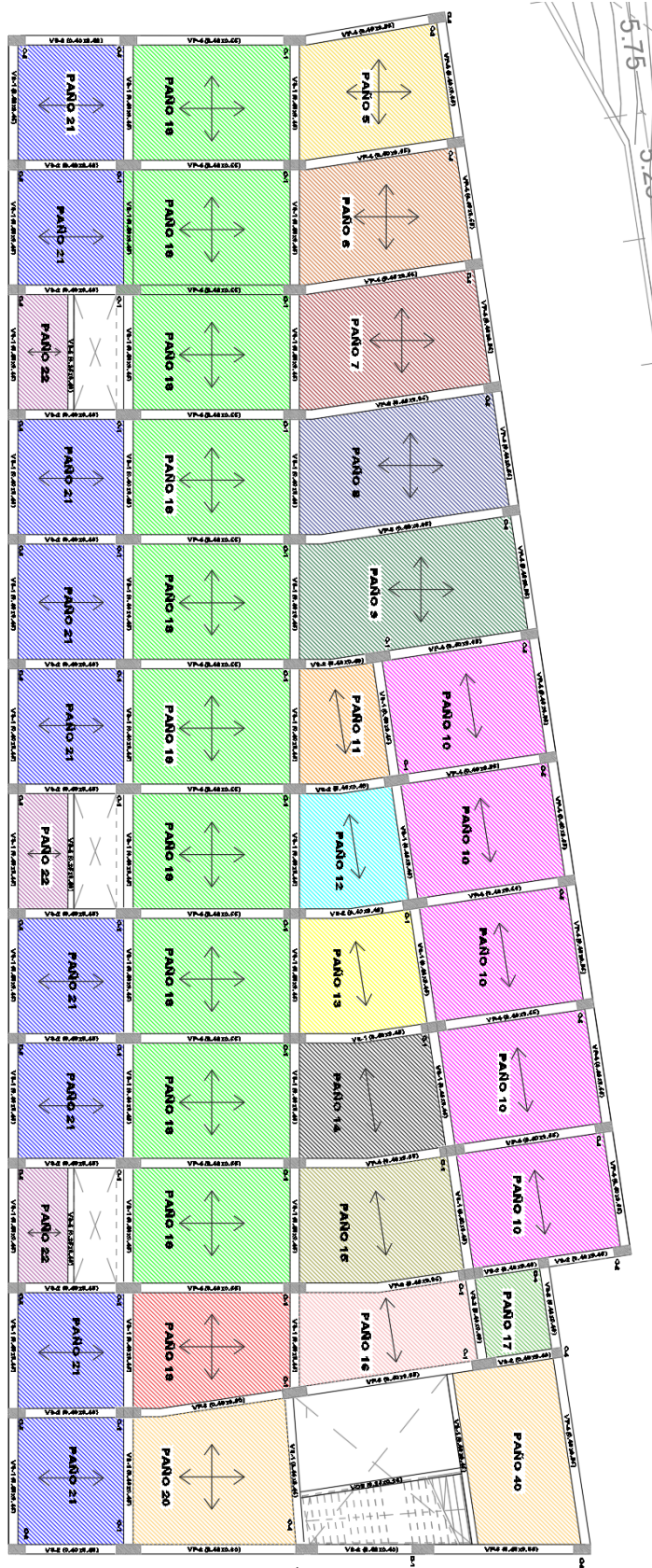


Imagen 1: planta sótano -2 y sótano - 1 (BLOQUE 2)

BLOQUE 2 - METRADO DE CARGAS (SOTANO -1)								
METRADO DE CARGA MUERTA								
ELEMENTO	AREA	BASE	ALTURA	LONGITUD	PESO ESPECIFICO (Tn/m2)	PARCIAL (Tn)	CANTIDAD	TOTAL (Tn)
Losa Aligerada (Paño 5)	30.11	-	0.25	-	2.40	18.07	1.00	18.07
Losa Aligerada (Paño 6)	33.54	-	0.25	-	2.40	20.12	1.00	20.12
Losa Aligerada (Paño 7)	37.64	-	0.25	-	2.40	22.58	1.00	22.58
Losa Aligerada (Paño 8)	41.57	-	0.25	-	2.40	24.94	1.00	24.94
Losa Aligerada (Paño 9)	41.57	-	0.25	-	2.40	24.94	1.00	24.94
Losa Aligerada (Paño 10)	30.34	-	0.25	-	2.40	18.20	5.00	91.02
Losa Aligerada (Paño 11)	16.83	-	0.25	-	2.40	10.10	1.00	10.10
Losa Aligerada (Paño 12)	20.75	-	0.25	-	2.40	12.45	1.00	12.45
Losa Aligerada (Paño 13)	24.40	-	0.25	-	2.40	14.64	1.00	14.64
Losa Aligerada (Paño 14)	28.37	-	0.25	-	2.40	17.02	1.00	17.02
Losa Aligerada (Paño 15)	32.05	-	0.25	-	2.40	19.23	1.00	19.23
Losa Aligerada (Paño 16)	26.10	-	0.25	-	2.40	15.66	1.00	15.66
Losa Aligerada (Paño 18)	31.99	-	0.25	-	2.40	19.19	10.00	191.94
Losa Aligerada (Paño 19)	29.42	-	0.25	-	2.40	17.65	1.00	17.65
Losa Aligerada (Paño 20)	34.29	-	0.25	-	2.40	20.57	1.00	20.57
Losa Aligerada (Paño 21)	21.56	-	0.25	-	2.40	12.94	7.00	90.55
Losa Aligerada (Paño 22)	10.42	-	0.25	-	2.40	6.25	5.00	31.26
Losa Aligerada (Paño 40)	32.57	-	0.25	-	2.40	19.54	1.00	19.54
Vigas en el "Eje X"								
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	4.85	2.40	2.10	37.00	77.52
VS-3 (0.25x0.45)		0.25	0.45	4.85	2.40	1.31	3.00	3.93
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	5.35	2.40	2.31	2.00	4.62
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	3.97	2.40	1.72	1.00	1.72
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	6.15	2.40	2.66	1.00	2.66
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	4.85	2.40	2.56	10.00	25.61
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	10.00	13.17
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	7.98	2.40	4.21	1.00	4.21
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	7.24	2.40	3.13	1.00	3.13
								0.00
Vigas en el "Eje Y"								0.00
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	13.00	17.12
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.05	2.40	3.19	11.00	35.14
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.08	2.40	3.50	1.00	3.50
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.50	2.40	3.74	1.00	3.74
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.30	2.40	2.80	1.00	2.80
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.08	2.40	3.21	1.00	3.21
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.86	2.40	3.62	1.00	3.62
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	7.67	2.40	4.79	1.00	4.79
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	8.46	2.40	5.28	1.00	5.28
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.61	2.40	2.96	5.00	14.81
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	2.60	2.40	1.00	1.00	1.00
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.38	2.40	1.30	1.00	1.30
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	4.17	2.40	1.60	1.00	1.60
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.40	4.96	2.40	1.90	1.00	1.90
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.73	2.40	3.03	1.00	3.03
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	6.62	2.40	4.13	1.00	4.13
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	7.36	2.40	4.59	1.00	4.59
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	2.41	2.40	0.93	2.00	1.85
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	5.91	2.40	3.69	1.00	3.69
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.95	2.40	1.52	1.00	1.52
Columna C-1	-	0.40	0.90	12.00	2.40	10.37	34.00	352.51
Columna C-2	-	0.40	0.60	12.00	2.40	6.91	2.00	13.82
Columna C-4	-	0.40	0.40	12.00	2.40	4.61	2.00	9.22
Columna C-5	-	0.40	0.70	12.00	2.40	8.06	20.00	161.28
Acabados	523.52	-	-	-	0.10	52.35	1.00	52.35
Tabiquería	523.52	-	-	-	0.12	62.82	1.00	62.82
						TOTAL (CARGA MUERTA)		1569.49
METRADO DE CARGA VIVA								
	AREA (m2)	SOBRECARGA	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (Tn)			
	1448.51	250.00	5.00	1810637.50	1810.64			

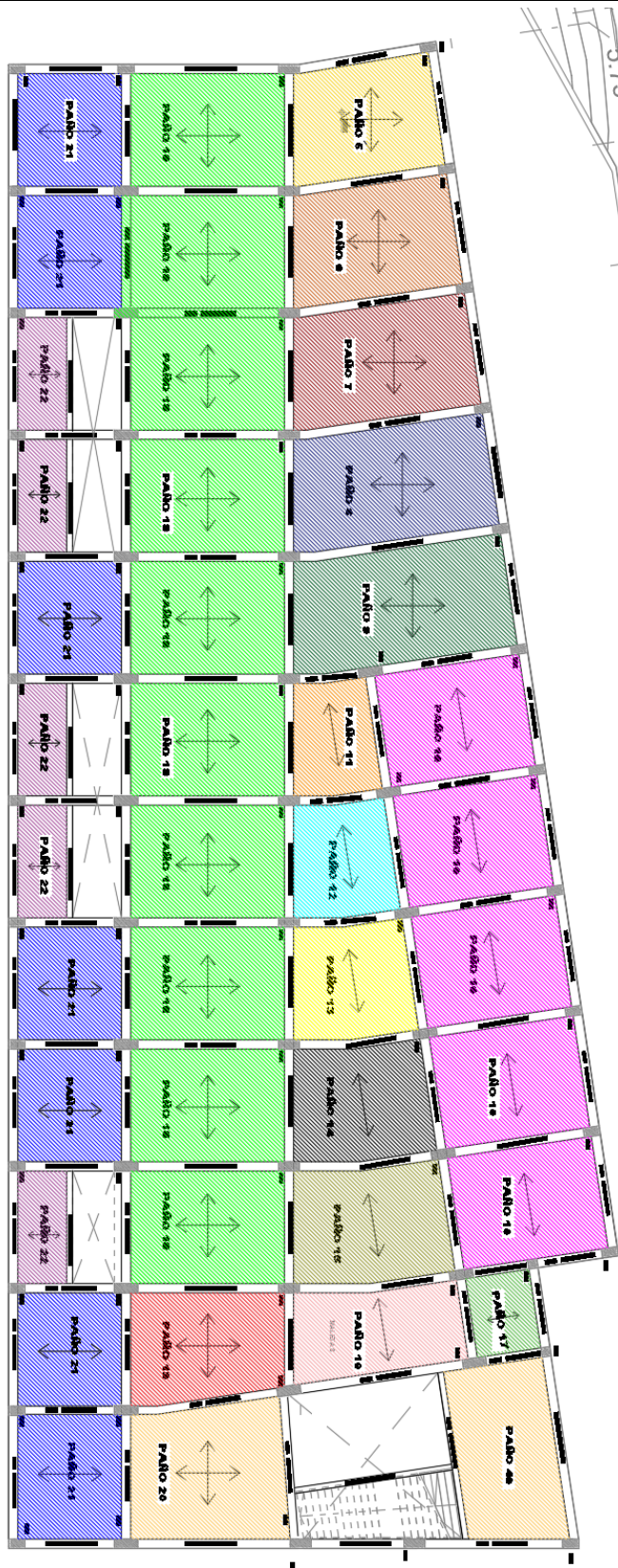


Imagen 2: planta Sótano -1
(BLOQUE 2)

BLOQUE 2 - METRADO DE CARGAS (PRIMER PISO)

METRADO DE CARGA MUERTA

ELEMENTO	AREA	BASE	ALTURA	LONGITUD	PESO ESPECIFICO (Tn/m2)	PARCIAL (Tn)	CANTIDAD	TOTAL (Tn)
Losa Aligerada (Paño 18)	31.99	-	0.25	-	2.40	19.19	9.00	172.75
Losa Aligerada (Paño 19)	29.42	-	0.25	-	2.40	17.65	1.00	17.65
Losa Aligerada (Paño 21)	21.56	-	0.25	-	2.40	12.94	7.00	90.55
Losa Aligerada (Paño 22)	10.42	-	0.25	-	2.40	6.25	5.00	31.26
Losa Maciza (Paño 40)	32.62	-	0.25	-	2.40	19.57	1.00	19.57
Losa Maciza (Paño 42)	4.81	-	0.25	-	2.40	2.89	3.00	8.66
Vigas en el "Eje X"								
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	4.85	2.40	2.10	37.00	77.52
VS-3 (0.25x0.45)		0.25	0.45	4.85	2.40	1.31	3.00	3.93
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	5.35	2.40	2.31	2.00	4.62
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	3.97	2.40	1.72	1.00	1.72
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	6.15	2.40	2.66	1.00	2.66
VCH-1 (0.25x0.25)		0.25	0.25	6.45	2.40	0.97	3.00	2.90
Vigas en el "Eje Y"								
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	13.00	17.12
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.05	2.40	3.19	11.00	35.14
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.08	2.40	3.50	1.00	3.50
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.50	2.40	3.74	1.00	3.74
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.30	2.40	2.80	1.00	2.80
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.08	2.40	3.21	1.00	3.21
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.86	2.40	3.62	1.00	3.62
VP-3 (0.40x0.65)		0.40	0.65	7.67	2.40	4.79	1.00	4.79
Columna C-1	-	0.40	0.90	12.00	2.40	10.37	29.00	300.67
Columna C-2	-	0.40	0.60	12.00	2.40	6.91	2.00	13.82
Columna C-4	-	0.40	0.40	12.00	2.40	4.61	2.00	9.22
Columna C-5	-	0.40	0.70	12.00	2.40	8.06	11.00	88.70
Acabados	130.82	-	-	-	0.10	13.08	1.00	13.08
Tabiquería	130.82	-	-	-	0.12	15.70	1.00	15.70
TOTAL (CARGA MUERTA)								948.91

METRADO DE CARGA VIVA

AREA (m2)	SOBRECARGA	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (Tn)
874.71	250.00	5.00	1093387.50	1093.39

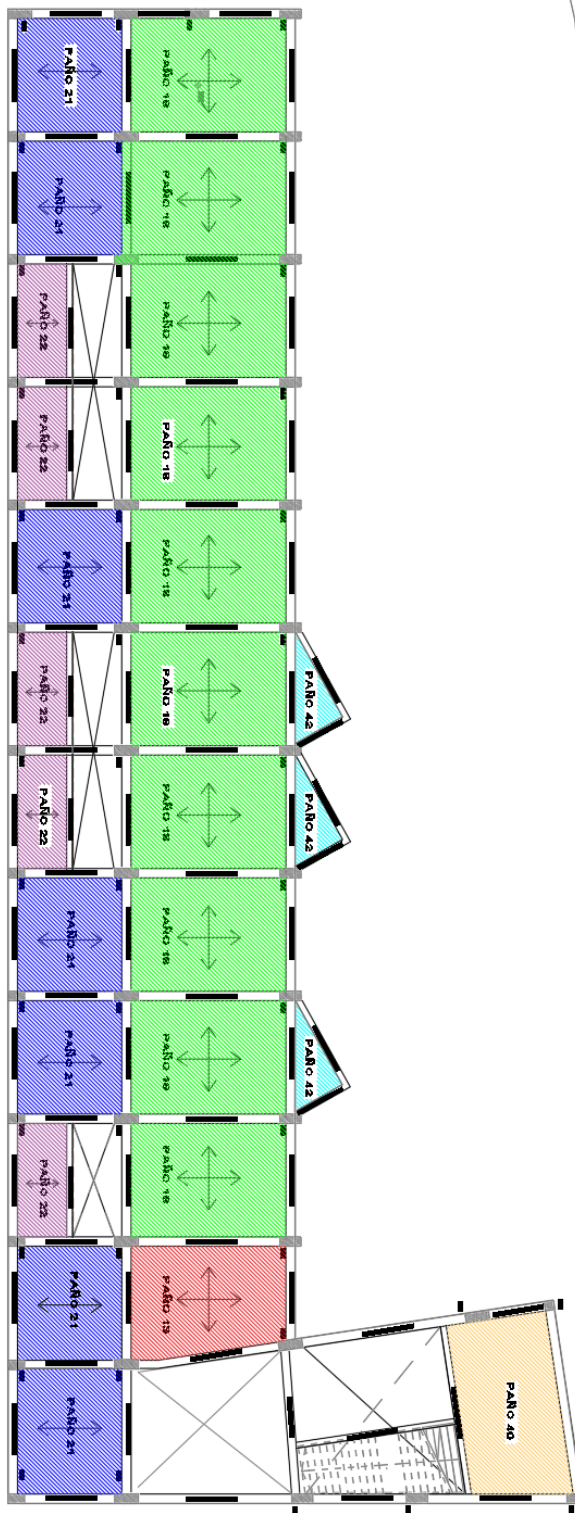


Imagen 3: planta primer piso
(BLOQUE 2)

BLOQUE 2 - METRADO DE CARGAS (SEGUNDO Y TERCER PISO)

METRADO DE CARGA MUERTA

ELEMENTO	AREA	BASE	ALTURA	LONGITUD	PESO ESPECIFICO (Tn/m2)	PARCIAL (Tn)	CANTIDAD	TOTAL (Tn)
Losa Aligerada (Paño 17)	13.71	-	0.25	-	2.40	8.23	1.00	8.23
Losa Aligerada (Paño 18)	31.99	-	0.25	-	2.40	19.19	10.00	191.94
Losa Aligerada (Paño 19)	29.42	-	0.25	-	2.40	17.65	1.00	17.65
Losa Aligerada (Paño 20)	37.42	-	0.25	-	2.40	22.45	1.00	22.45
Losa Aligerada (Paño 21)	21.56	-	0.25	-	2.40	12.94	2.00	25.87
Losa Aligerada (Paño 23)	13.10	-	0.25	-	2.40	7.86	9.00	70.74
Losa Aligerada (Paño 24)	11.46	-	0.25	-	2.40	6.88	1.00	6.88
Losa Maciza (Paño 42)	4.81	-	0.25	-	2.40	2.89	3.00	8.66
Vigas en el "Eje X"								
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	4.85	2.40	2.10	37.00	77.52
VS-3 (0.25x0.45)		0.25	0.45	4.85	2.40	1.31	3.00	3.93
VS-1 (0.40x0.45)		0.40	0.45	5.35	2.40	2.31	2.00	4.62
VCH-1 (0.25x0.25)		0.25	0.25	6.45	2.40	0.97	3.00	2.90
Vigas en el "Eje Y"								
VS-2 (0.40x0.40)		0.40	0.40	3.43	2.40	1.32	13.00	17.12
VP-1 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.05	2.40	3.19	11.00	35.14
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.08	2.40	3.50	1.00	3.50
VP-2 (0.40x0.60)		0.40	0.60	6.50	2.40	3.74	1.00	3.74
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	5.30	2.40	2.80	1.00	2.80
VP-4 (0.40x0.55)		0.40	0.55	6.08	2.40	3.21	1.00	3.21
Columna C-1	-	0.40	0.90	12.00	2.40	10.37	27.00	279.94
Columna C-2	-	0.40	0.60	12.00	2.40	6.91	2.00	13.82
Columna C-4	-	0.40	0.40	12.00	2.40	4.61	1.00	4.61
Columna C-5	-	0.40	0.70	12.00	2.40	8.06	11.00	88.70
Acabados	149.76	-	-	-	0.10	14.98	1.00	14.98
Tabiquería	149.76	-	-	-	0.12	17.97	1.00	17.97
TOTAL (CARGA MUERTA)								918.70
METRADO DE CARGA VIVA								
	AREA (m2)	SOBRECARGA	CANTIDAD	PESO TOTAL (Kg)		PESO TOTAL (Tn)		
	786.51	250.00	5.00	983137.50		983.14		

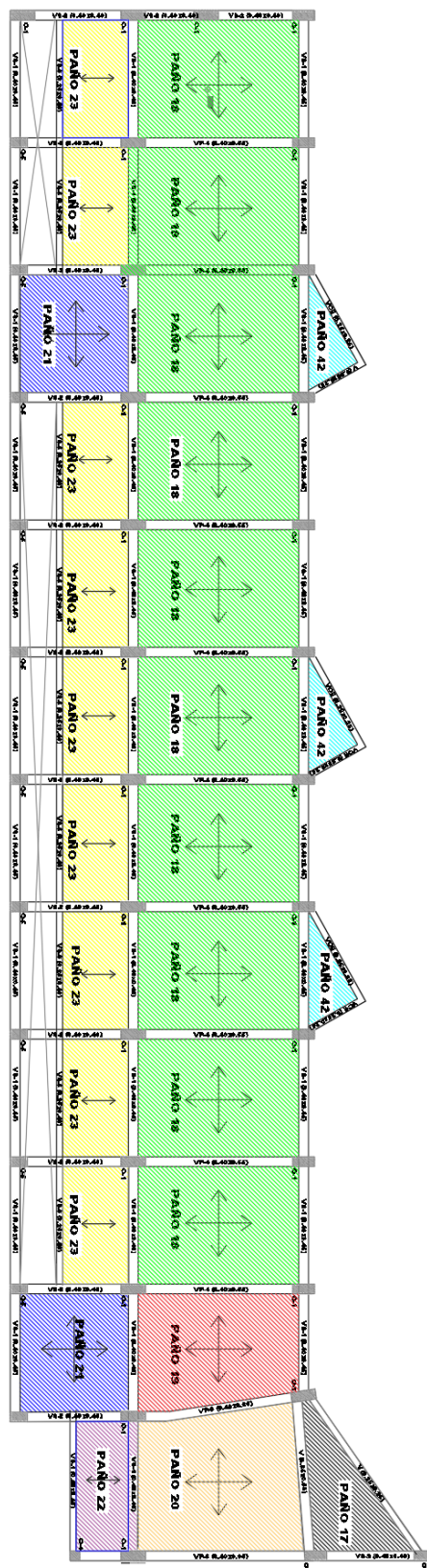
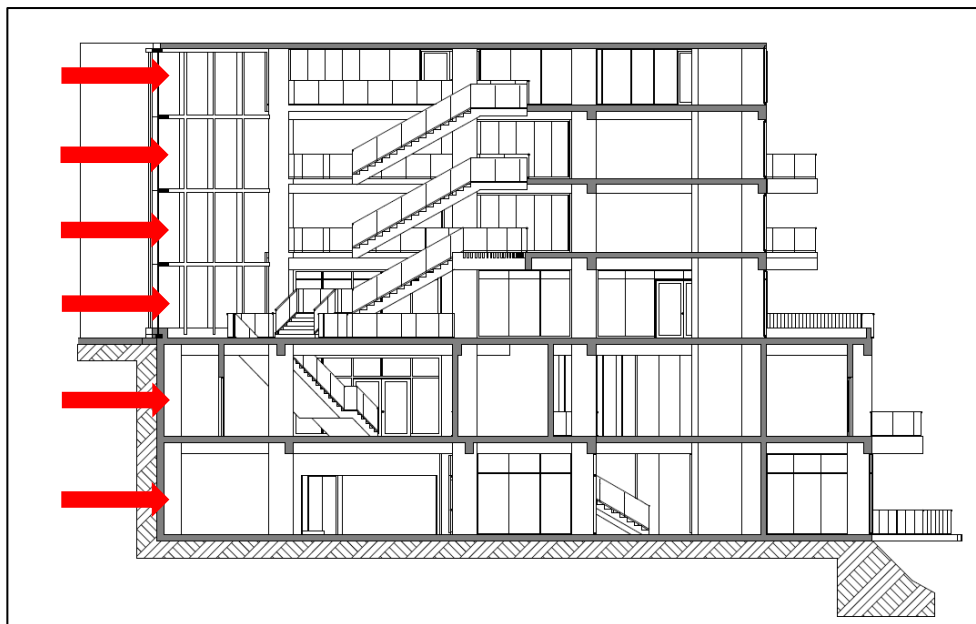


Imagen 4: planta Segundo y tercer piso
(BLOQUE 2)

4.10. METODO ESTATICO POR PISOS



$$V_{BASE} = \frac{ZUCS}{R} \times P$$

Donde:

V: Fuerza cortante basal.

Z: Factor de zona

U: Coeficiente de uso S: Parámetro del suelo

C: Factor de amplificación sísmica P: Peso total de la edificación

PARÁMETROS SÍSMICOS: De acuerdo a la Norma E-030

V : Fuerza cortante basal

Z : Zonificación Z= 0.45

S : Parámetro de Suelo (S3) S= 1.10

U : Factor de Uso U= 1.00

Rd : Coeficiente de Reducción

Módulos Sistema Porticado

Ro= 5.44

CALCULO DEL PESO TOTAL DE LA EDIFICACION (BLOQUE 2):

Según el artículo 28.- Estimación del peso (P)

El peso se calcula adicionando la carga permanente y total de la edificación un porcentaje de la carga viva o sobrecarga que se determina de la siguiente manera:

b) En edificaciones de la categoría "C", se toma el 25% de la carga viva

N° PISO	CARGA MUERTA (Ton)	CARGA VIVA (Tn)	PESO (tonf) 100%CM + 25%
SOTANO -2	1585.86	1810.64	2038.52
SOTANO -1	1569.49	1810.64	2022.15
PRIMER PISO	948.91	1093.39	1222.26
SEGUNDO PISO	918.70	983.14	1164.49
TERCERE PISO	918.70	983.14	1164.49
		TOTAL	7611.90

N° PISO	ALTURA (m)
SOTANO -2	4.00
SOTANO -1	4.00
PRIMER PISO	3.50
SEGUNDO PISO	3.00
TERCERE PISO	3.00

$$V_{BASE} = \frac{0.45 \times 1 \times 2.5 \times 1.10}{5.44} \times 7611.90 = 1731.57$$

CALCULO DE LA FUERZA SISMICA						
NIVEL	hi (m)	Hi (m)	Wi (Tonf)	Wi*Hi	ai	Fi (Vbase x ai)
TERCER PISO	3.00	16.50	1164.49	19214.00	0.28	332.51
SEGUNDO PISO	3.00	13.50	1164.49	15720.55	0.23	272.06
PRIMER PISO	3.50	10.50	1222.26	12833.70	0.19	222.10
SOTANO -1	4.00	7.00	2022.15	14155.05	0.21	244.96
SOTANO -2	4.00	3.00	2038.52	6115.56	0.09	105.83
			7611.90	68038.86	1.00	1177.47

4.11. JUNTAS SISMICAS

De acuerdo al artículo 33.2 de la norma E.030 del RNE, es necesario establecer una distancia mínima de separación entre bloques que permita el libre desplazamiento de cada uno en un movimiento sísmico.

La fórmula para hallar esta distancia es:

$$S = 0.006h \geq 0.03m$$

Para alturas diferentes se utiliza según el RNE, el promedio de las mismas.

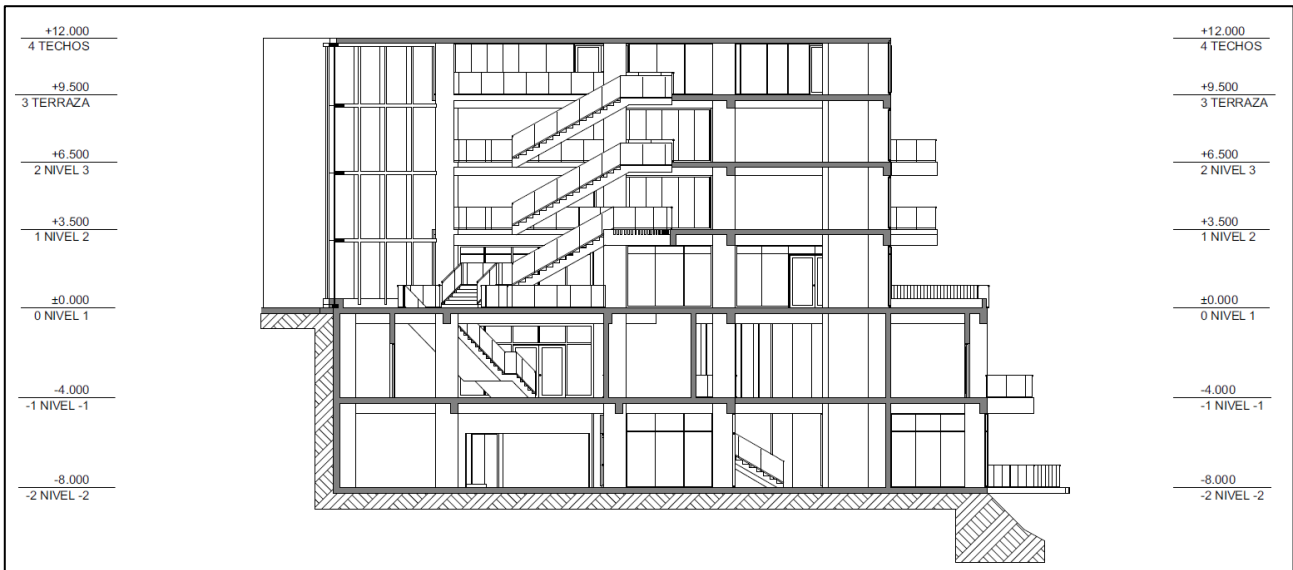
$$S = 0.006 (9.50) \geq 0.03m$$

$$S = 0.057 \geq 0.03m$$

$$S = 0.060 \geq 0.03m$$

$$\text{Junta sísmica} = 0.06m$$

4.12. PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES



4.12.1. PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA MACIZA

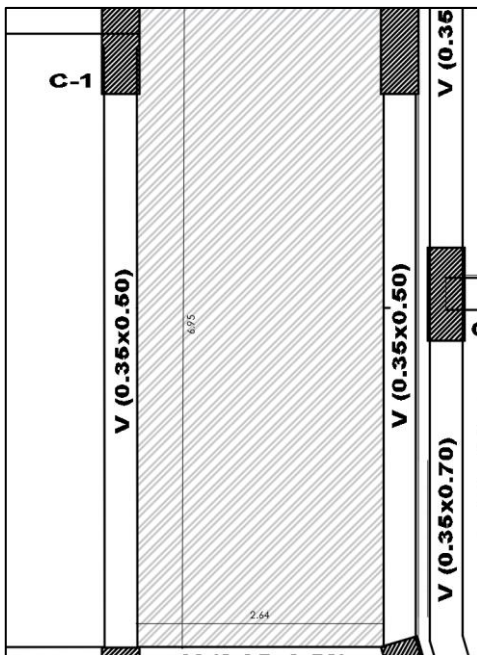


Imagen N°1: Losa maciza
 Ubicada entre los Ejes 19 y
 20 interceptado con los ejes
 F y D

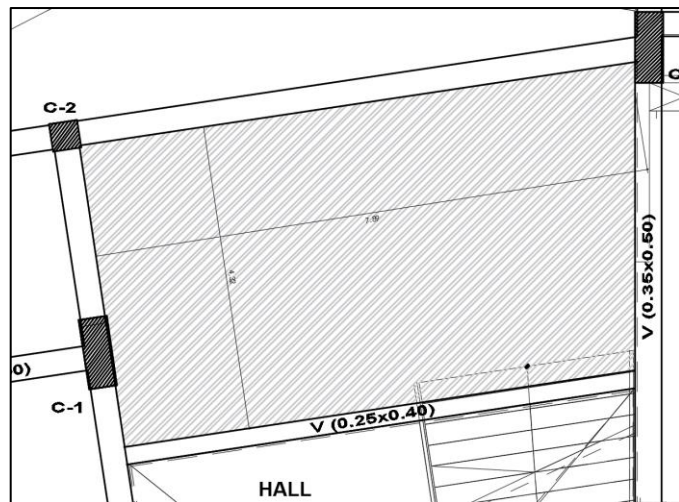


Imagen N°2: Losa maciza
 Ubicada entre los Ejes 13 y
 14 interceptado con los ejes
 F y D

Para el cálculo del espesor de las losas macizas armadas en dos direcciones se empleó, para un paño rectangular de 2.64 y 6.95 m, el siguiente criterio:

Losa macizas en dos direcciones	
Mayor Luz (m)	Peralte
Entre 4 a 5.5m	L/40
Entre 5 a 6.5m	L/35
Entre 6 a 7.5m	L/30

Por tener una longitud de 6.95m se procederá a efectuar L/30.

➔ Caso 1: $6.95/30 = 0.231\text{m}$, Redondeando $H=0.25\text{m}$

➔ Caso 2: $7.89/30 = 0.263\text{m}$, Redondeando $H=0.25\text{m}$

4.12.2. PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALIGERADA EN 2

DIRECCIONES

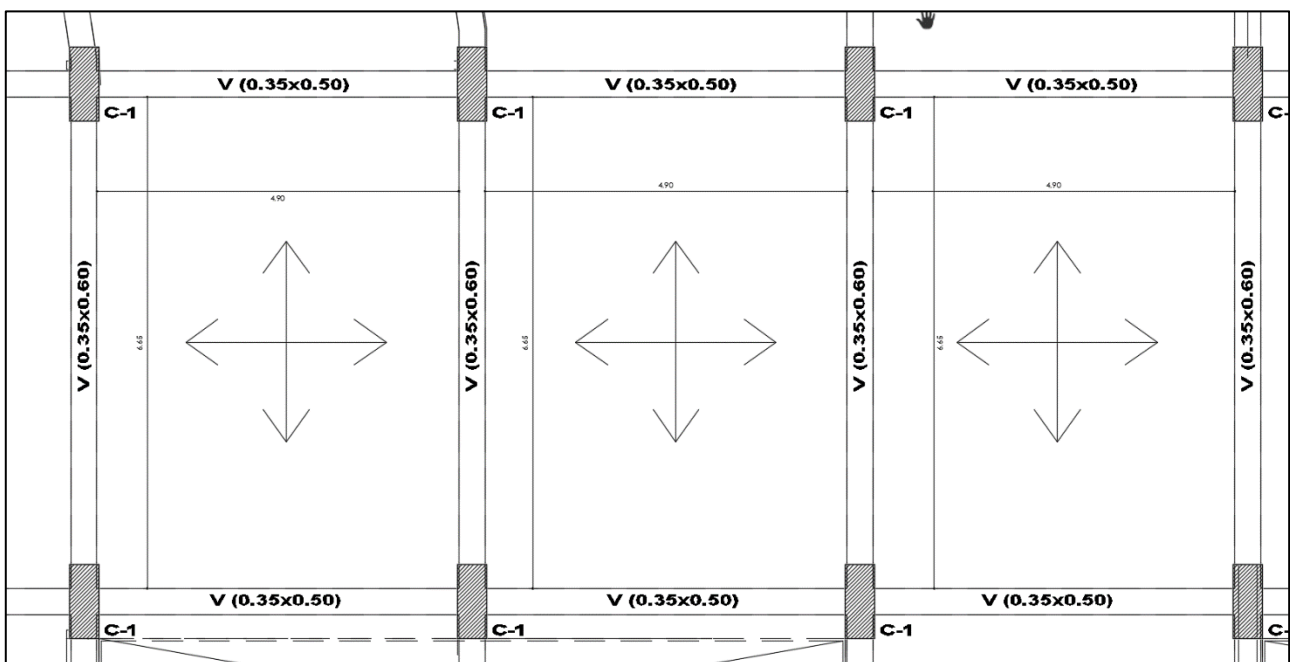


Imagen N°3: Losa Aligerada Ubicada entre los Ejes 4 y 7 interceptado con los ejes F y D

Para el cálculo del espesor de las losas Aligeradas en dos direcciones se

empleó, para un paño rectangular de 4.90 y 6.65 m, el siguiente criterio:

Por tener una longitud de 6.65m se procederá a efectuar $L/25$.

→ Caso 1: $6.65/25 = 0.266\text{m}$, Redondeando

$H=0.25\text{m}$

4.12.3. PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALIGERADA EN 1 DIRECCION.

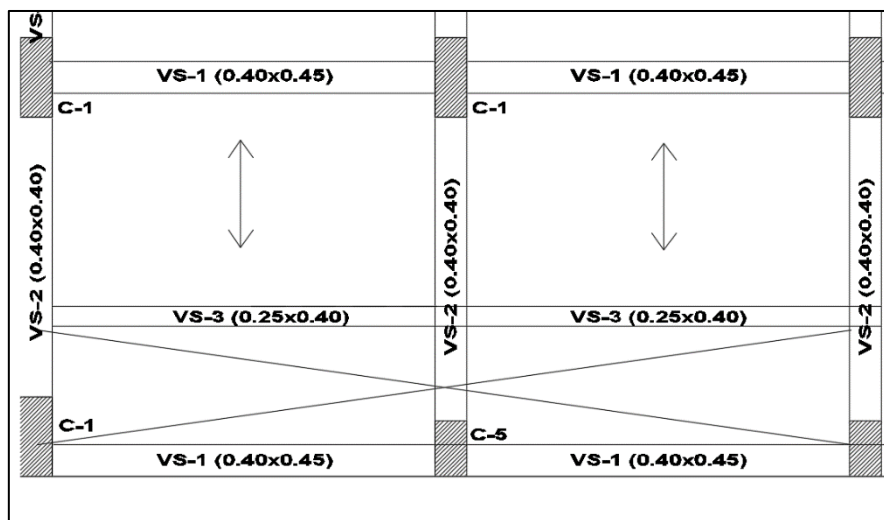


Imagen N°4: Losa Aligerada Ubicada entre los Ejes D y C interceptado con los ejes 1 y 3

Para el cálculo del espesor de las losas Aligeradas en una dirección se empleó, para un paño rectangular de 2.70 y 4.85 m, el siguiente criterio:

Por tener una longitud de 4.85m se procederá a efectuar $L/25$.

→ Caso 1: $4.85/25 = 0.1928\text{m}$, Redondeando $H=0.20\text{m}$

Se uniformizará todas las losas en 1 dirección $H=0.25\text{m}$, para acoplarse a la altura de las losas macizas y a la losa aligerada en 2 direcciones.

4.12.4. PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS PRINCIPALES

$$b = \frac{B}{20} \geq 0.25m$$

$$h = \frac{Ln}{\alpha}$$

FACTOR PARA PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS PRINCIPALES	
Ws/c	α
S/C \leq 200 kg/m ²	12
200 < S/C \leq 350 kg/m ²	11
350 < S/C \leq 600 kg/m ²	10
600 < S/C \leq 750 kg/m ²	9

Para nuestro caso tomaremos las vigas principales, las cuales están cargadas las losas macizas y losas aligeradas.

- Caso 1: $6.95/11 = 0.63m$, Redondeando $h=0.65m$
- Caso 2: $6.50/11 = 0.59m$, Redondeando $h=0.60m$
- Caso 3: $8.85/11 = 0.804m$, Redondeando $h=0.80m$
- Caso 4: $5.90/11 = 0.53m$, Redondeando $h=0.55m$

4.12.5. PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS SECUNDARIAS

Para nuestro caso tomaremos las vigas principales, las cuales están cargadas las losas macizas y losas aligeradas.

- Caso 1: $4.52/12 = 0.376m$, Redondeando $h=0.40m$
- Caso 2: $4.90/12 = 0.407m$, Redondeando $h=0.45m$

4.12.6. PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

$$A_{col} = \frac{\lambda P_G}{\eta f'_c}$$

P_G: Carga por Gravedad.
 λ, η : Factores que dependen de la ubicación de la columna.

FACTOR PARA PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

TIPO DE COLUMNA	λ	η
CENTRAL	1.10	0.30
PERIMETRAL	1.25	0.25
ESQUINA	1.50	0.20

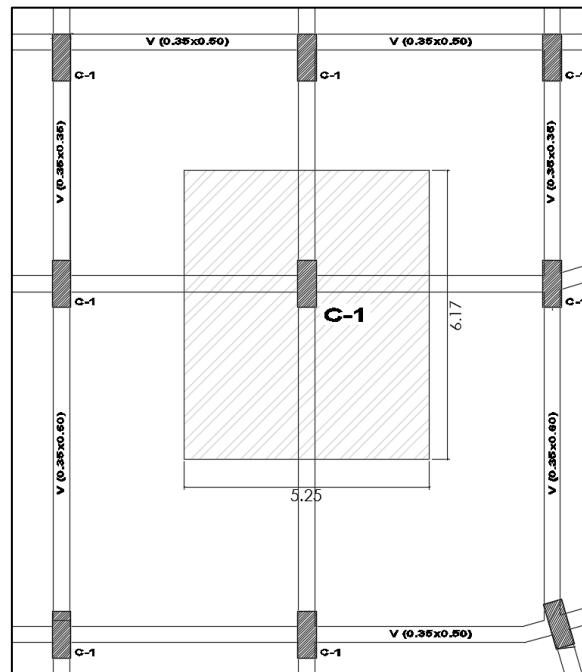


Imagen N°4: Columna

• **COLUMNA CENTRAL**

METRADO DE CARGAS COLUMNA CENTRAL							
METRADO DE CARGA MUERTA							
		N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)	
Peso Acabado		5.00	5.25	6.17	0.10	16.20	
Tabiquería	Típico	4.00	5.25	6.17	0.10	12.96	
	Ultimo nivel	1.00	5.25	6.17	0.05	1.62	
Peso Losa		5.00	5.25	6.17	0.35	56.69	
Peso Losa Maciza		Cantidad	b (m)	h (m)	Ancho (m)	P. concreto	Carga (Tn)
		4.00	2.63	3.09	0.20	2.40	15.55
		Cantidad	b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)
Peso Viga "X"		5.00	0.40	0.60	5.25	2.40	15.12
Peso Viga "X"		5.00	0.40	0.60	6.17	2.40	17.77
Peso Columna			b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)
			0.60	0.60	16.00	2.40	13.82
CARGA MUERTA (D)						149.72	Tn
METRADO DE CARGA VIVA							
		N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)	
SOBRECARGA	Típico	4.00	5.25	6.17	0.25	32.39	
	Típico	4.00	2.50	3.09	0.25	7.73	
	Típico	4.00	2.50	3.09	0.25	7.71	
	Ultimo Nivel	1.00	5.25	6.17	0.25	8.10	
CARGA MUERTA (L)						55.93	Tn
CARGA DE SERVICIO (D + L)						205.65	Tn
CARGA ULTIMA (1.4D + 1.7L)						304.69	Tn

Reemplazando en la formula:

- $\text{Área Columna} = \frac{1.10 \times 205.65}{0.30 \times 0.210} = 3590.71 \text{ cm}^2$
- Dimensión de la columna principal = 40cm x 90cm

C1 (0.40m x 0.90m)

- **COLUMNA PERIMETRAL**

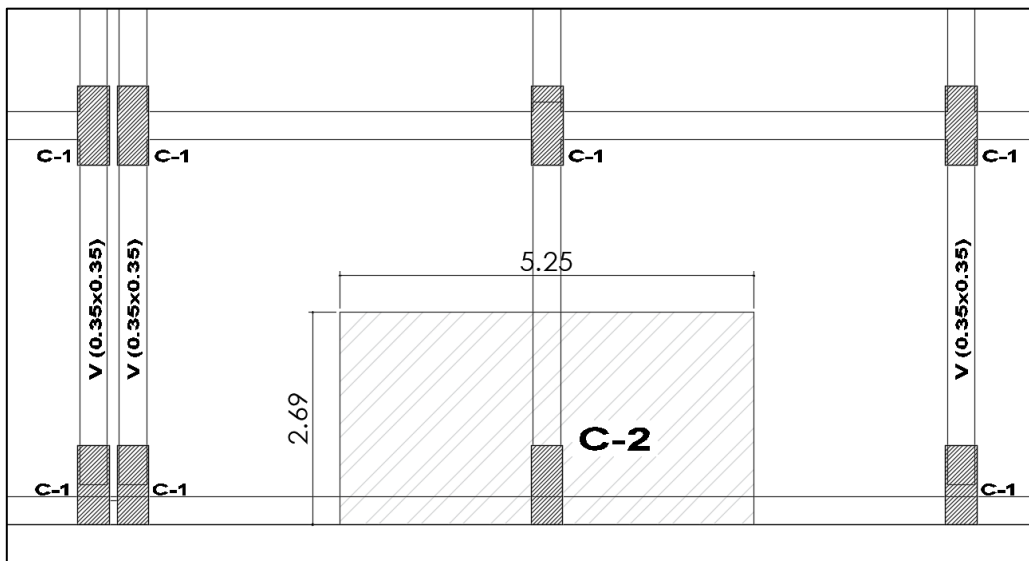


Imagen N°5: Columna Perimetral

METRADO DE CARGA MUERTA						
	N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)	
Peso Acabado	5.00	2.69	5.25	0.10	7.06	
Tabiquería	Típico	4.00	2.69	2.25	0.10	2.42
	Ultimo nivel	1.00	2.69	2.25	0.05	0.30
Peso Losa	5.00	2.69	5.25	0.35	24.71	
Peso Losa Maciza	Cantidad	b (m)	h (m)	Ancho (m)	P. concreto	Carga (Tn)
	4.00	1.35	2.63	0.20	2.40	6.78
Peso Viga "X"	Cantidad	b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)
	5.00	0.40	0.50	1.70	2.40	4.08
Peso Viga "X"	5.00	0.40	0.50	4.85	2.40	11.64
Peso Columna	b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)	
	0.50	0.50	16.00	2.40	9.60	
CARGA MUERTA (D)						66.60 Tn

METRADO DE CARGA VIVA						
		N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)
SOBRECARGA	Típico	4.00	2.69	5.25	0.25	14.12
	Típico	4.00	2.00	2.63	0.25	5.25
	Típico	4.00	2.00	2.63	0.25	5.25
	Ultimo Nivel	1.00	2.69	5.25	0.25	3.53
CARGA MUERTA (L)						28.15 Tn
CARGA DE SERVICIO (D + L)						94.75 Tn
CARGA ULTIMA (1.4D + 1.7L)						141.10 Tn

Reemplazando en la formula:

- Área Columna = $\frac{1.25 \times 94.75}{0.25 \times 0.210} = 2255.95 \text{ cm}^2$
- Dimensión de la columna Perimetral = 40cm x 60cm

C2 (0.40m x 0.60m)

- **COLUMNA ESQUINERA**

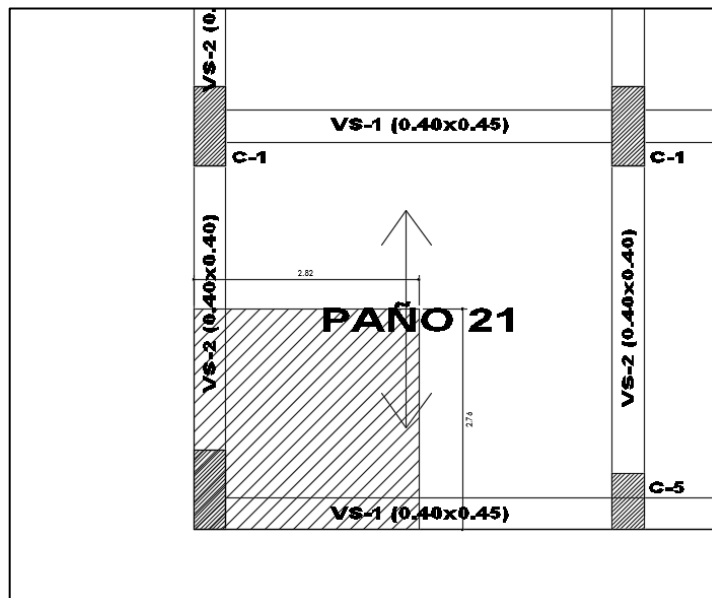


Imagen N°6: Columna Esquinera

METRADO DE CARGAS COLUMNA ESQUINERA						
METRADO DE CARGA MUERTA						
	N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)	
Peso Acabado	5.00	2.82	2.76	0.10	3.89	
Tabiquería	Tipico	4.00	2.82	2.76	0.10	3.11
	Ultimo nivel	1.00	2.82	2.76	0.05	0.39
Peso Losa	5.00	2.82	2.76	0.35	13.62	
Peso Losa Maciza	Cantidad	b (m)	h (m)	Ancho (m)	P. concreto	Carga (Tn)
	4.00	1.41	1.38	0.20	2.40	3.74
	Cantidad	b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)
Peso Viga "X"	5.00	0.40	0.40	1.32	2.40	2.53
Peso Viga "Y"	5.00	0.40	0.40	2.42	2.40	4.65
		b (m)	h (m)	L (m)	P. concreto	Carga (Tn)
Peso Columna		0.40	0.40	16.00	2.40	6.14
CARGA MUERTA (D)						38.08 Tn
METRADO DE CARGA VIVA						
	N°PISOS	BT (m)	Lt (m)	Peso (Tn/m2)	Carga (Tn)	
SOBRECARGA	Tipico	4.00	2.82	2.76	0.25	7.78
	Tipico	4.00	1.41	1.38	0.25	1.95
	Tipico	4.00	1.41	1.38	0.25	1.95
	Ultimo Nivel	1.00	2.82	2.76	0.25	1.95
CARGA MUERTA (L)						13.62 Tn
CARGA DE SERVICIO (D + L)						51.70 Tn
CARGA ULTIMA (1.4D + 1.7L)						76.46 Tn

Reemplazando en la formula:

- $\text{Área Columna} = \frac{1.50 \times 51.70}{0.20 \times 0.210} = 1846.43 \text{ cm}^2$

- Dimensión de la columna Esquinera = 40cm x 50cm

C3 (0.40m x 0.50m)

4.12.7. PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

$$A_z = \frac{P}{\sigma_s}$$

Dónde:

P: Peso en servicio.

σ_s : Capacidad portante.

- Zapata para columna central

$$\text{Área Zapata Central} = \frac{205.65}{12} = 17.14 \text{ m}^2$$

Dimensión de la columna Esquinera = 4.00m x 4.50m

- Zapata para columna Perimetral

$$\text{Área Zapata Perimetral} = \frac{94.75}{12} = 7.89 \text{ m}^2$$

Dimensión de la columna Esquinera = 3.00m x 3.00m

- Zapata para columna Esquinero

$$\text{Área Zapata Perimetral} = \frac{114.52}{12} = 9.54 \text{ m}^2$$

Dimensión de la columna Esquinera = 3.00m x 3.50m

- Zapata para columna Esquinero

$$\text{Área Zapata Perimetral} = \frac{40.93}{12} = 3.41 \text{ m}^2$$

Dimensión de la columna Esquinera = 2.00m x 2.00m

4.13. CONCRETO ARMADO

4.13.1. GENERALIDADES

El concreto es la mezcla de agua, cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½" preparada en una mezcladora mecánica, se utilizará concreto premezclado, 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 lo diseñado por el ingeniero estructural, pero se debe proveer, los empalmes y dobleces bien ejecutados, también verificar el plomo del encofrado durante el replanteo. Y verificar que la estructura no presente moho u óxido.

El Cemento: El cemento a emplearse será Pórtland tipo II, según lo recomendado por el estudio de microzonificación del CISMID, como precaución, ya que el suelo no tiene altas concentraciones de sulfatos; 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.

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

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.

4.13.2. Recomendaciones

- Es parte de la formación del arquitecto, estar enterado de las nociones de predimensionamiento estructural, así como de los diversos sistemas estructurales; los que puede emplear, para resolver los diversos problemas, que se presenten en el diseño arquitectónico.
- El trabajo con esta especialidad, como con las demás, debe darse en el campo multidisciplinario y la compatibilidad, a fin de notificar de cualquier cambio en el diseño a quien corresponda.

CAPÍTULO V. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5.1. GENERALIDADES

Las recomendaciones que va abordar el Proyecto de Instalaciones Eléctricas del Hotel de 4 estrellas del distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima. Además, el proyecto consta de 2 piscinas ubicadas en el sótano 2 y en la azotea, también posee restaurante, lavandería, sauna, recepción, bar, hall y habitaciones con baños completos.

El hotel tiene cinco niveles más una azotea, en el sótano 2 se encuentra los estacionamientos y el área recreativa, en el sótano 1 se encuentra las habitaciones y la zona de compartir, en el primer piso se encuentra la recepción, las tiendas, restaurante y las habitaciones, en el segundo y tercer nivel se encuentran las habitaciones y la zona de compartir, en la azotea se encuentra la piscina y las zonas de parrilla.

El objetivo de esta memoria descriptiva, es dar las recomendaciones para el diseño de la red eléctrica, posición y características de los tableros eléctricos, criterios para las instalaciones de los diferentes circuitos de iluminación, tomacorrientes y comunicaciones. Se ha considerado usar las normas aplicadas por el Código Nacional de Electricidad y El reglamento Nacional de Edificaciones.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente apartado comprende los aspectos eléctricos del proyecto, abarcando los circuitos de abastecimiento y repartición de la red eléctrica tanto a nivel de tomacorriente como alumbrado en todos los ambientes correspondientes al hotel de 4 estrellas propuesto en la costa verde de Barranco. Siendo un edificio de 5 niveles ubicado en un sector urbano ya consolidado por lo que existe alimentación constante y por ende la electricidad proviene de la red

pública y se reparte mediante los tableros de distribución y cajas de paso que permitan la alimentación y distribución de los edificios mediante un sistema monofásico de 220 V.

Asimismo, emplea una subestación eléctrica con un grupo electrógeno para generar una alimentación continua sobre los equipos al ser un edificio alargado con varios sistemas inmersos en él. Por ende, tanto por las distancias como por la cantidad máxima de cableado pro tablero es que existen diferentes cantidades de tableros de distribución por planta en relación a la necesidad de consumo energético individual de cada ambiente.

Adicionalmente a ello se han planteado ductos de servicio, por donde pasan las redes eléctricas, recorriendo todo el edificio, conectándose con el tablero general. Además de ello, todos los circuitos (alumbrado y tomacorriente), sin excepción cuentan con su conductor puesta a tierra.

5.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

5.3.1. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La alimentación de energía eléctrica del conjunto, proviene desde la red pública, a través, de la red subterránea de media tensión suministrada por el concesionario del distrito: LUZ DEL SUR.

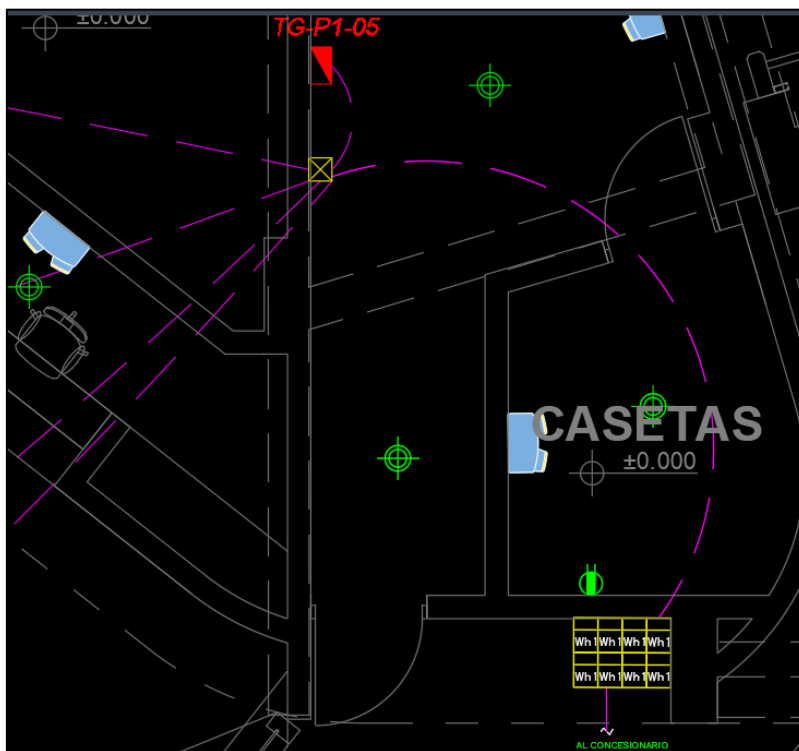
5.3.2. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

El punto de alimentación se dará desde un buzón de energía eléctrica del concesionario LUZ DEL SUR, hacia la caja del medidor ubicado en la vía pública, en el ingreso del hotel, desde ahí se deberá tender cables de energía hasta la subestación eléctrica seguidamente, hasta los tableros generales y finalmente hacia los tableros de distribución.

En este caso no fue necesario la instalación de una subestación eléctrica debido a que la demanda máxima no superaba los 300Kw, el hotel posee un grupo electrógeno. Los equipos se instalarán en espacios especiales para evitar problemas sonoros y por razones de seguridad. El ambiente para el grupo electrógeno se encuentra en el sótano 1. Se planteo un promedio de 2 tableros de distribución por piso a excepción del primer piso que posee 5 tableros debido a que las tiendas, la lavandería y el restaurante están independizados.

Figura 91

Vista en planta del sistema eléctrico (Medidores).



La distribución de las redes, será por medio de tableros de distribución, en cada sector; los cuales serán alimentados por su propio medidor; para ello, se han planteado ductos de servicio, por donde pasarán redes eléctricas, recorriendo todo el edificio, conectándose con el tablero general. Todos los

circuitos (alumbrado y tomacorriente), sin excepción cuenta con su conductor puesta a tierra.

Para cubrir las necesidades del sistema de detección, alarmas contra incendio y alumbrado de emergencia; el proyecto contempla las instalaciones de entubado y cajas necesarias para el cableado correspondiente.

El proyecto arquitectónico ha previsto, la iluminación de todos los espacios interiores y exteriores del proyecto. En los espacios interiores, dedicados a salas de exhibición y auditorio, se empleará sistemas con luminaria LED, en las habitaciones se empleará lámparas de alto rendimiento. En los espacios exteriores como el ingreso principal, hall, piscina, jardines, y escaleras se dispondrá de iluminación localizada en los mobiliarios columnas y pisos, en ellas se utilizará sistemas de iluminación LED.

5.3.3. TABLEROS GENERALES Y DE DISTRIBUCIÓN

El proyecto cuenta con tableros independientes en cada nivel, estos tableros serán del tipo empotrado: gabinetes metálicos e interruptores termo magnéticos de las capacidades de corriente adecuadas.

El tablero de distribución, será del tipo empotrado y estará constituido por un gabinete de PVC o de fierro galvanizado, con interruptores termo magnéticos de las capacidades eléctricas convenientes.

5.3.4. ILUMINACIÓN

- Iluminación exterior. La iluminación de las áreas exteriores se dará por medio de lámparas en el recorrido, ubicadas en el suelo y paredes.
- Iluminación interior. Para la iluminación al interior se consideró instalarla en el cielo raso, de preferencias luces con temperatura fría.

- Luces de emergencia. Se ha planteado en el proyecto tener algunas luminarias adaptadas con baterías, para que sigan en funcionamiento cuando se vaya la luz.

5.3.5. SISTEMAS ELÉCTRICOS AUXILIARES

El proyecto cuenta también con los siguientes sistemas eléctricos auxiliares o instalaciones:

- Instalaciones de telefonía e internet inalámbrico.
- Instalaciones de cámaras de seguridad.
- Instalaciones de alarmas.
- Sistemas automatización para las luminarias exteriores.

5.4. CÁLCULOS

MÁXIMA DEMANDA

Para proceder a la estimación de la carga a solicitar, se ha considerado la potencia instalada según el Código Nacional de Electricidad.

Para la estimación de la demanda eléctrica, se tomaron en consideración y por recomendación del especialista y el equipo a instalarse necesitará una potencia instalada de 275.204 Kw/TR; de acuerdo a ello se hizo la siguiente estimación:

Tabla 9

Demanda eléctrica por piso

AREA TECHADA (m2)	
PISO 3	1782.1
PISO 2	1782.1
PISO 1	1782.1
SOTANO 1	2815.4
SOTANO 2	2815.4
TOTAL	10977.1

CUADRO DE CARGAS DE TG						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	10977.10	20	219542.00	1.00	219.542
2 (ii) (B)	Bomba para piscina	2	746	1492.00	0.65	55.662
	Bomba para pozo ceptico	2	746	1492.00		
	Bomba para Contraincendio	25	746	18650.00		
	calefaccion Sauna	1	7500	7500.00		
	Calentador Hidromasaje	1	3000	3000.00		
	Lavadora	8	1500	12000.00		
	Secadora	2	1500	3000.00		
	Ascensor	1	9500	9500.00		
	cocina Electrica	4	6000	24000.00		
	Microondas	2	2500	5000.00		
TOTAL				85634.00	0.65	55.662
TOTAL						275.204

SÓTANO 2:

Tabla 10

Demanda eléctrica Sótano 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1468.00	20	29360.00	1.00	29.360
2 (ii) (B)	Bomba para piscina	2	746	1492.00	0.65	7.795
	calefaccion Sauna	1	7500	7500.00		
	Calentador Hidromasaje	1	3000	3000.00		
	TOTAL			11992.00		
TOTAL						37.155

CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1347.40	20	26948.00	1.00	26.948
	Bomba para pozo ceptico	2	746	1492.00	0.65	15.759
	Bomba para Contraincendio	25	746	18650.00		
	Bomba Cisterna	5.5	746	4103.00		
	TOTAL			24245.00		
TOTAL						42.707

SOTANO 1:

Tabla 11

Demanda eléctrica Sótano 1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1354.00	20	27080.00	1.00	27.080
	Grupo Electrogeno	1	15000	15000.00		
TOTAL				15000.00	0.65	9.750
TOTAL						36.830

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	78.00	20	1560.00	1.00	1.560
	Lavadoras	24	1500	36000.00		
TOTAL				36000.00	0.65	23.400
TOTAL						24.960

PISO 1:

Tabla 12

Demanda eléctrica piso 1

CUADRO DE CARGAS TD-P1-01 (COCINA)					
DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO	10.00	100	1000.00	1.00	1.00
ALUMBRADO	16.00	100	1600.00	1.00	1.60
ALUMBRADO	12.00	100	1200.00	1.00	1.20
ALUMBRADO	11.00	100	1100.00	1.00	1.10
TOMACORRIENTE	9.00	150	1350.00	1.00	1.35
LUZ EMERGENCIA	14.00	20	280.00	1.00	0.28
COCINA ELECTRICA	3.00	6000	18000.00	0.85	15.30
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			24830.00		22.13

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-2, TG-P1-3, TG-P1-4						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	83.40	20	1668.00	1.00	1.668
TOTAL						
TOTAL						1.668

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-5						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	506.00	20	10120.00	1.00	10.120
	TOTAL					
	TOTAL					10.120

PISO 2:

Tabla 13

Demanda eléctrica piso 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
	TOTAL					
	TOTAL					18.852

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
	TOTAL					
	TOTAL					16.790

PISO 3:

Tabla 14

Demanda eléctrica piso 3

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
	TOTAL					
	TOTAL					18.852

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
	TOTAL					
	TOTAL					16.790

AZOTEA:

Tabla 15

Demanda eléctrica piso de la azotea

CUADRO DE CARGAS DE TG-P4-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	372.40	20	7448.00	1.00	7.448
	TOTAL					
TOTAL						7.448

CUADRO DE CARGAS DE TG-P4-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	677.09	20	13541.80	1.00	13.542
	Bomba Piscina	2	746	1492.00		
	TOTAL			1492.00	0.65	0.970
TOTAL						14.512

5.5. CONSIDERACIONES GENERALES

La potencia demandada total del Hotel es de (267.404 kw) será abastecida íntegramente por la empresa LUZ DEL SUR directamente de los medidores más cercana ubicada a la avenida.

- Para el transporte mecánico se implementará el uso de 2 ascensores de la marca Schindler modelo 5500MRL que soporta 1000 Kg o 13 personas y cuya cabina tiene por dimensiones 1.10m x 2.10 m x 2.20 m. Además, el pozo para el desplazamiento de la cabina estará cerrado por placas estructurales, asimismo estarán ventilados. El cuarto de máquinas estará ubicado en la parte superior del pozo.
- Todos los equipos serán garantizados para operar a una frecuencia de 60Hz.
- Todos los equipos, materiales y componentes eléctricos serán diseñados con una protección eficaz contra esfuerzos y daños mecánicos, así como contra sus

condiciones ambientales de operación, tales como calor, vapor, polvo, humedad, salpicaduras, etc.

- En la instalación de los equipos se tendrá en cuenta una accesibilidad adecuada a los mismos para los trabajos de montaje, inspección y mantenimiento.

CAPÍTULO VI. INSTALACIONES SANITARIAS

6.1. GENERALIDADES

Las presentes recomendaciones, forma parte del Proyecto de Instalaciones Sanitarias del Hotel de 4 estrellas ubicado en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima.

El proyecto consta de 2 sótano, 3 niveles y una azotea, se planteó una cisterna contra incendio y una cisterna de agua potable.

El objetivo de esta Memoria es proporcionar recomendaciones para el diseño de los sistemas:

- Sistema de agua fría
- Sistema de Agua Contra incendio
- Sistema de desagüe y ventilación

Además de presentar el cálculo de la dotación diaria de agua para el proyecto, toda está de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones. El abastecimiento de agua será mediante la red pública y la red de alcantarillado descarga en la red colectora pública.

Se ha planteado para el proyecto el uso de dos cisternas para el almacenamiento del agua, que sirva para el sistema: una de agua fría para la dotación diaria, para la facilidad de mantenimiento, y una contra incendio. Se ha planteado la ubicación de las cisternas en el segundo sótano, junto al almacén.

Por razones de índole arquitectónica no se utilizó el sistema de tanque elevado y se optó por el sistema de bombas de velocidad variable, con presión constante.

6.2. CALCULO MÍNIMO DE LOS APARATOS SANITARIOS.

Para el cálculo mínimo de los aparatos sanitarios se tomó en cuenta las normas A.030 relacionadas al tema de hospedajes, en lo que respecta restaurante; A.090 a servicios comunales en relación a las salas de exhibición; IS.010 a servicios generales. Los aparatos recomendados por el especialista fueron del tipo tanque.

TIPO DE APARATO	N°	U.G.	U.H.
INODORO	76	3	228
LAVATORIO	147	2	294
DUCHA Y TINA	74	3	222
URINARIO	8	5	40
LAVADERO	6	3	18

6.3. SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Por la ubicación del proyecto, el único concesionario en dar los servicios de agua potable y alcantarillado es SEDAPAL. La red de abastecimiento será tomada desde la avenida principal.

6.4. SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

6.4.1. Redes generales de agua fría

El Proyecto tiene conexiones directas a la red pública, por la avenida principal donde se proyecta el hotel. Se planteó utilizar un sistema de presión constante.

El sistema indirecto solo usa cisterna, equipos de bombeo y tanque hidroneumático.

Entonces la instalación de agua fría va hacia las cisternas de ahí se reparte el hotel. La distribución de cada zona será mediante tuberías

alimentadoras que se distribuyen a los ramales. La red de abastecimiento de agua fría no se intercepta en ningún caso con las redes de desagüe.

6.4.2. Sistema de agua contra incendio

Este sistema es utilizado para el caso de incendios, el almacenamiento del agua de este sistema es mediante una cisterna, por el caso de su lejanía y por los materiales que almacena, el especialista lo clasifico con un riesgo ordinario de tipo 2, que tiene dimensiones mínimas de 130 m³ y también cuenta con un sistema Cisterna- Motobomba y gabinetes contra incendios. Estos sistemas serán utilizados por el Cuerpo de Bomberos.

El Reglamento Nacional de Edificaciones establece el uso de este sistema por las cualidades de esta edificación, por ser un hotel y según la dimensión de sus espacios, el uso y la distancia de la ruta de evacuación; establecerá sí o no el uso de rociadores. Los cuales permiten la evacuación de las personas en caso de un incendio, detectando y extinguiendo el fuego.

6.4.3. Dimensionamiento de cisternas

Se va plantear dos cisternas con capacidad de agua variable y respetándose la diferencia vertical de 1.20cm. entre el techo de la cisterna y superficial libre del agua; también considerando tener el borde de la tapa de la cisterna más elevado, con respecto del piso para evitar la contaminación del agua; y el uso de rebose con conexión al sistema de desagüe para evitar inundaciones.

La dotación diaria necesaria para cada cisterna ha sido calculada de acuerdo a la norma de Instalaciones sanitarias para edificaciones IS.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se ha recomendado usar dos Cisternas dividiendo la dotación de agua en partes iguales, para el fácil mantenimiento de los reservorios y evitar cortar el suministro.

Se instalarán los siguientes elementos:

- Se instalará Válvulas siamesas, en sitios accesibles del proyecto para la conexión de mangueras.
- Gabinete contra incendio
- Ramales del sistema contra incendio.
- Central de detección automática
- Circuito de detección y alarmas del sistema automático de incendios
- Motobomba del sistema contra incendio
- Tablero de control automático de las bombas del sistema, con sus circuitos respectivos
- Válvula de alivio y retorno a la cisterna

Instalaciones generales exteriores

El sistema de agua fría empieza su recorrido en la red principal la cual se ramifica en 2 redes secundarias para llegar a las 2 cisternas. El agua pasa por el sistema de bombeo en cada cisterna hacia el hotel.

6.5. CÁLCULO DE DOTACIÓN DE AGUA DIARIA

Para este cálculo se ha considerado los parámetros establecidos por el reglamento nacional de edificaciones.

c) Los establecimientos de hospedaje deberán tener una dotación de agua, según la siguiente Tabla.

Tipo de establecimiento	Dotación diaria
Hotel, apart-hoteles y hostales.	500 L por dormitorio.
Albergues.	25 L por m ² de área destinado a dormitorio.

1. PROBABLE CONSUMO DE AGUA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones - Normas Sanitarias en Edificaciones IS+010, para establecimientos de **HOSPEDAJES**, tendrán una dotación de agua potable de acuerdo a los siguientes consumos.

1.1. CONSUMO PROMEDIO DIARIO

DOTACIÓN

Por tratarse de un **HOTEL**, el parámetro a tomar en cuenta es 500 L/día por N° de dormitorios.

Para 3 Niveles

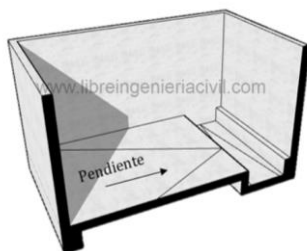
N de Pisos	Pisos	N° Dormitorios	Dotacion L/d	Dotacion L/d
Sotano -2		0	500	= 0 lt/día
Sotano -1		16	500	= 8000 lt/día
1er piso		3	500	= 1500 lt/día
2do piso		19	500	= 9500 lt/día
3er piso		19	500	= 9500 lt/día
				= 28500 lt/día

1.2. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN

Con la finalidad de absorber las variaciones de consumo, continuidad y regulación del servicio de agua fría en la edificación, se ha proyectado el uso de una Cisterna y su correspondiente sistema de Tanque Elevado, que operan de acuerdo a la demanda de agua de los usuarios:

CISTERNA

La construcción de la Cisterna estará diseñada en combinación con la bomba de elevación y el Tanque Elevado, cuya capacidad estará calculada en función al consumo diario.



$$VOL. DE CISTERNA = 3/4 \times CONSUMO DIARIO TOTAL$$

Por lo tanto para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

Vol. Cisterna = 21.38 m³

Asumiremos una Cisterna de Concreto Armado : **22.00 m³**

1.3. MAXIMA DEMANDA SIMULTANEA

El sistema de abastecimiento de Agua Potable más adecuado para la construcción de la edificación, será con el Sistema Indirecto Cisterna, Tanque Elevado y su correspondiente Equipo de Bombeo. La distribución de agua a los servicios será por presurización desde el referido tanque.

El cálculo Hidráulico para el diseño de las tuberías de distribución se realizará mediante el Método de Hunter.

Anexo N° 2
UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS
(APARATOS DE USO PÚBLICO)

Aparato Sanitario	Tipo	Total	Agua Fría	Agua Caliente
Inodoro	Con Tanque - Descarga reducida	2,5	2,5	-
Inodoro	Con Tanque	5	5	-
Inodoro	C/ Válvula semiautomática y automática	8	8	-
Inodoro	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	4	4	-
Lavatorio	Corriente	2	1,5	1,5
Lavatorio	Múltiple	2(*)	1,5	1,5
Lavadero	Hotel restaurante	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con Tanque	3	3	-
Urinario	C/ Válvula semiautomática y automática	5	5	-
Urinario	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	2,5	2,5	-
Urinario	Múltiple	3	3	-
Bebedero	Simple	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	-

Se tomará en cuenta:

Inodoro	3 U.H.	Urinario	5 U.H.
Lavadero	2 U.H.	Lavatorio	2 U.H.
Ducha	3 U.H.		

TIPO DE APARATO	N°	U.G.	U.H.
INODORO	76	3	228
LAVATORIO	133	2	266
DUCHA Y TINA	68	3	204
URINARIO	8	0	0
LAVADERO	6	2	12
TOTAL U.H. :			710

ANEXO N° 3
GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE HUNTER

N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE		N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE		N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE		N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE	
	TANQUE	VALVULA		TANQUE	VALVULA		TANQUE	VALVULA		TANQUE	VALVULA
3	0.12	-	36	0.85	1.67	130	1.91	2.80	380	3.67	4.46
4	0.16	-	38	0.88	1.70	140	1.98	2.85	390	3.83	4.60
5	0.23	0.90	40	0.91	1.74	150	2.06	2.95	400	3.97	4.72
6	0.25	0.94	42	0.95	1.78	160	2.14	3.04	420	4.12	4.84
7	0.28	0.97	44	1.00	1.82	170	2.22	3.12	440	4.27	4.96
8	0.29	1.00	46	1.03	1.84	180	2.29	3.20	460	4.42	5.08
9	0.32	1.03	48	1.09	1.92	190	2.37	3.25	480	4.57	5.20
10	0.43	1.06	50	1.13	1.97	200	2.45	3.36	500	4.71	5.31
12	0.38	1.12	55	1.19	2.04	210	2.53	3.44	550	5.02	5.57
14	0.42	1.17	60	1.25	2.11	220	2.60	3.51	600	5.34	5.83
16	0.46	1.22	65	1.31	2.17	230	2.65	3.58	650	5.85	6.09
18	0.50	1.27	70	1.36	2.23	240	2.75	3.65	700	5.95	6.35
20	0.54	1.33	75	1.41	2.29	250	2.84	3.71	750	6.20	6.61
22	0.58	1.37	80	1.45	2.35	260	2.91	3.79	800	6.60	6.84
24	0.61	1.42	85	1.50	2.40	270	2.99	3.87	850	6.91	7.11
26	0.67	1.45	90	1.56	2.45	280	3.07	3.94	900	7.22	7.36
28	0.71	1.51	95	0.62	2.50	290	3.15	4.04	950	7.53	7.61
30	0.75	1.55	100	1.67	2.55	300	3.32	4.12	1000	7.85	7.85
32	0.79	1.59	110	1.75	2.60	320	3.37	4.24	1100	8.27	-
34	0.82	1.63	120	1.83	2.72	340	3.52	4.35	1200	8.70	-

Para obtener el Gasto Probable, se llevará el valor obtenido como Unidades Totales Hunter a las tablas del Anexo N° 3 de la Norma IS.10 - Instalaciones Sanitarias del R.N.P., entonces:

Interpolando Valores:

N° de Unidades	Gasto Probable
700	5,95
710	x
750	6,20

$$\frac{750 - 700}{710 - 700} = \frac{6,20 - 5,95}{x - 5,95}$$

$$\frac{50}{10} = \frac{0,25}{x - 5,95}$$

$$X = 6,00$$

Por lo tanto :

$$Q_{m\acute{d}s} = 6,00 \text{ L/s}$$

c **1.4. EQUIPO DE BOMBEO**

El equipo de bombeo que se instalará tendrá una potencia y capacidad de impulsar el caudal suficiente para la máxima demanda requerida.

DETERMINACIÓN DE LA BOMBA

- Caudal de bombeo
 Caudal de agua necesario para llenar el Tanque elevado en 1 hora o para suplir la M.D.S. en lt/s.



$$Q_{\text{bombeo}} = V_{\text{cisterna}} / \text{Tiempo de llenado}$$

Volumen tanque elevado = 22000.00 L/s
 Tiempo de llenado = 3 h (según R.N.E.)

$$Q_{\text{bombeo}} = \frac{22000.00 \text{ L/s}}{3 \text{ h}}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 2.04 \text{ lt/s}$$

Entonces al comparar el Q_{bombeo} y $Q_{\text{máx}}$, se adopta el mayor.

$$Q_{\text{bombeo}} = 2.04 \text{ lt/s}$$

$$Q_{\text{máx}} = 6.00 \text{ lt/s} \quad \rightarrow \quad Q = 6.00 \text{ lt/s}$$

- Altura dinámica Total (H.D.T.)

$$H_g = H_{T \text{ succión}} + H_{T \text{ impulsión}}$$

$$H_{T \text{ succión}} = 3.00 \text{ m}$$

$$H_{T \text{ impulsión}} = 21.50 \text{ m}$$

$$H_g = 24.50 \text{ m}$$

$$H_f \text{ Total} = H_f T_{\text{succión}} + H_f T_{\text{impulsión}}$$

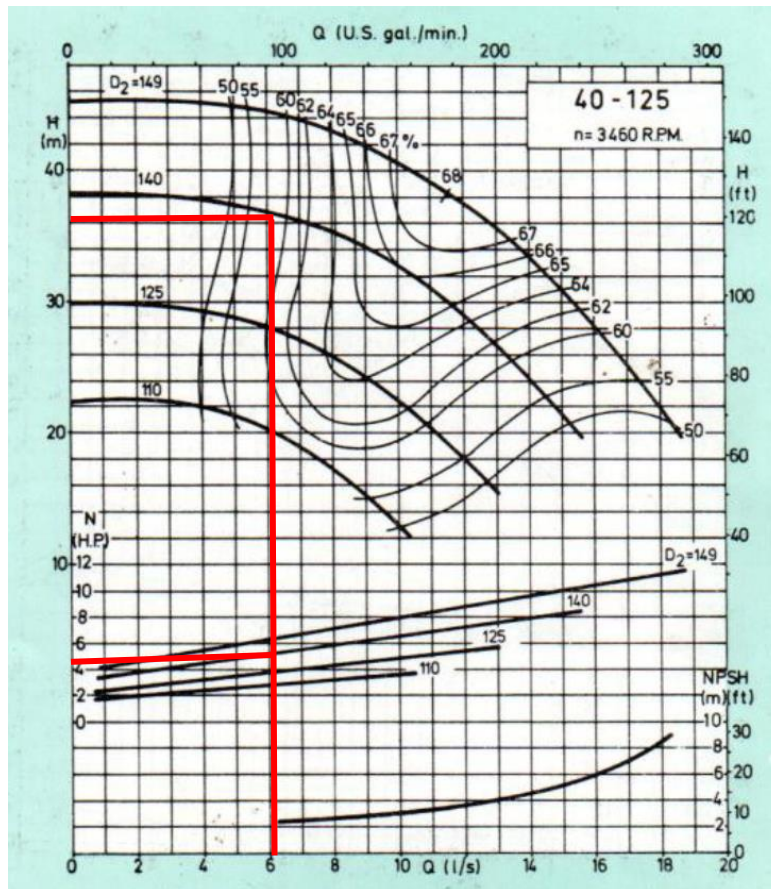
$$H_f T_{\text{succión}} = 0.60 \text{ m}$$

$$H_f T_{\text{impulsión}} = 4.30 \text{ m}$$

$$P_{\text{salida}} = 2.00 \text{ m}$$

$$\text{H.D.T.} = 31.40 \text{ m}$$

Se adopta $\text{H.D.T.} = 31.40 \text{ m}$



La bomba que se escogió de acuerdo a la tabla es la 40-125 de 3460 revoluciones por minuto.

La potencia de la Bomba es de 4HP

1.5. DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN

Se asumirá un Caudal Promedio que pasa por las instalaciones sanitarias, según IS.010 - R.N.E.

$$Q_p = 0.12 \text{ lt/s}$$

(Según acápite 2.4. Red de Distribución - IS.010 - R.N.E)

Para el cálculo del diámetro de las tuberías de distribución, la velocidad mínima será de 0.60 m/s y la velocidad máxima según la siguiente tabla.

DIÁMETRO (mm)	Velocidad máxima (m/s)
15 (1/2")	1.90
20 (3/4")	2.20
25 (1")	2.48
32 (1 1/4")	2.85
40 y mayores (1 1/2" y mayores)	3.00

Caudales de acuerdo a diámetros:

	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
ϕ	15	20	25	32	40
	1.5	2	2.5	3.2	4
	0.015	0.020	0.025	0.032	0.040
	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0013
	0.0003	0.0007	0.0012	0.0023	0.0038
Qd	0.335758	0.691	1.217	2.292106	3.77

→ D = 3/4"
V = 2.2 m/s
Qd = 0.69 lt/s

Entonces se cumplirá que $Q_d > Q_p$,

$$Q_p = 0.12 \text{ lt/s}$$

$$Q_d = 0.69 \text{ lt/s}$$

→ Q = 0.69 lt/s

Por lo tanto el diámetro de las tuberías de distribución es 3/4"

1.6. DIAMETRO DE LA TUBERIA DE ALIMENTACION

Para garantizar el volumen mínimo útil de almacenamiento de agua en la cisterna, por el tiempo de llenado de 4 horas, en pulgadas

$$\begin{aligned} \text{Volumen cisterna} &= 22.00 \text{ m}^3 \\ \text{Tiempo de llenado} &= 4 \text{ h} \quad (\text{Asumiendo}) \end{aligned}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 22000.00 \text{ L/s} / 4 \text{ h}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 1.53 \text{ lt/s}$$

Se escoge el diámetro más apropiado:

$$\text{Para, } Q = 6.00 \text{ L/s}$$

$$D = 1''$$

$$V = 2.48 \text{ m/s}$$

$$Q_d = 1.22 \text{ lt/s}$$

Entonces se cumplirá que $Q_d > Q_{\text{bombeo}}$.

$$Q_p = 1.53 \text{ lt/s}$$

$$Q_d = 1.22 \text{ lt/s}$$



$$Q = 1.53 \text{ lt/s}$$

Por lo tanto el diámetro de las tuberías de Alimentación es **1"**

1.7. DIAMETRO DE LA TUBERIA DE IMPULSION Y SUCCION

Se determina en función del Q_b , en pulgadas según el IS.010 Anexo N°5, diámetros de las tuberías de impulsión.

Para la tubería de succión se toma el diámetro inmediatamente superior al de la tubería de impulsión.

ANEXO N° 5
DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS DE IMPULSION EN FUNCIÓN DEL GASTO DE BOMBEO

Gasto de bombeo en L/s	Diámetro de la tubería de impulsión (mm)
Hasta 0.50	20 (3/4")
Hasta 1.00	25 (1")
Hasta 1.60	32 (1 1/4")
Hasta 3.00	40 (1 1/2")
Hasta 5.00	50 (2")
Hasta 8.00	65 (2 1/2")
Hasta 15.00	75 (3")
Hasta 25.00	100 (4")

$$\text{Para, } Q = 6.00 \text{ L/s}$$

Se obtiene:

Diámetro de impulsión : **2 1/2"**

Diámetro de succión : **3"**

6.6. SISTEMA DE DESAGÜE VENTILACIÓN

6.6.1. Redes generales de desagüe

En la zona que se ubica en la Urbanización de Mangomarca existen redes de alcantarillado que pasan por la avenida principal, que se conectan a nuestro proyecto por una red que se prolonga hasta una caja de registro, es donde comienza el montante principal del hotel, se planteó el uso de cajas auxiliares durante el recorrido, para tener un mejor control. El sistema de descarga del desagüe es por gravedad, aprovechando las montantes.

Se establecieron los puntos de desagüe siguiendo la distribución de los aparatos sanitarios proyectados en los planos arquitectura, utilizando el dimensionamiento adecuado de las tuberías.

6.7. INSTALACIONES EXTERIORES Y VENTILACIÓN

Los aparatos sanitarios están conectados a un montante, que está estratégicamente ubicado y empalma al troncal exterior, a través, de una caja de registro, de esta forma se evita que se pierda el sello de agua por el efecto del sifón, y los ambientes se llenen de malos olores.

6.8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tuberías y conexiones para Agua fría

Se requieren tubería de PVC pesadas de clase 10, normalizada, los empalmes a presión, para sellarse con pegamento PVC del fabricante o lo recomendado por el producto. Los accesorios finales de cada salida serán de fierro galvanizado roscado, del tipo pesado, esto para evitar su rotura al momento de instalar la grifería o tubo de abastos. Cada área o salida de agua tendrá una válvula de pase de agua universal, para poder cambiar la llave cuando esta sufra desgaste. Todas las uniones roscadas se sellarán con cinta teflón.

Registros y Sumideros

Se recomienda utilizar de bronce, de fundición anti porosa para instalarse con el cuerpo y la tapa o rejilla a ras del piso terminado.

Registros y cajas

Se colocarán registros para la inspección de las tuberías de desagüe. Y se instalarán al ras del piso terminado en lugares de fácil acceso para poder registrar. Las cajas serán de concreto, todos dotados de marco y tapa del mismo material al piso terminado.

Gradientes de las tuberías

Las gradientes de los colectores principales de desagüe, será de pendiente de 1% como mínimo en cada uno de los ramales y colectores.

Instalaciones de los aparatos sanitarios

Se ubicarán a lo establecido en los planos arquitectónicos y sanitarios, donde se ubicará las conexiones, anclajes y demás detalles.

Aparatos Sanitarios

Se han utilizado aparatos sanitarios de tipo tanque, en inodoros, también se han utilizado lavatorio tipo ovalín sobre la encimera de concreto pulido.

Griferías

La grifera Temporalizada se instalará cuando el ovalín este instalado en la encimera, la grifería se coloca en el ovalín, por lo cual requiere de un tubo de abasto para el suministro de agua. El ciclo de tiempo debe activación de 4-6 segundos; con respecto a la ducha está compuesta de dos piezas, primero la llave, embutido en el muro, y después que se termine con el acabado final coloca la salida de ducha; también se va optado por

CAPÍTULO VII. SEGURIDAD

7.1. GENERALIDADES

El proyecto se desarrolla teniendo en consideración los parámetros de la norma técnica de seguridad establecidos en el manual de edificaciones del Perú. Por ende, la presente Memoria Descriptiva se refiere al Sistema de Seguridad, Evacuación y Señalización del proyecto del Hotel 5 estrellas Barranco de 02 sótanos, 03 pisos y terraza.

Riesgos: los posibles riesgos de la edificación son los siniestros (incendios) y los movimientos sísmicos, para el cual se propone planos de seguridad en anexos.

7.2. REGLAMENTOS

El presente proyecto se ha realizado siguiendo lo establecido en el Reglamento nacional de Edificaciones. También se ha considerado las recomendaciones del Código de Seguridad Humana de la National Fire Protection Association (NFPA). En cuanto a la señalización se han seguido las Normas 399.009, 399.010 y 399.011 de INDECOPI.

7.3. TIPO DE OCUPACION Y CLASIFICACION DE RIESGO

El proyecto será considerado de uso hospedaje y deberá cumplir en tal sentido con las siguientes normas:

- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones –Titulo III – Normas A-030
Arquitectura.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones – Titulo III –Normas A-130
(Seguridad).
- ✓ En cuanto a la señalización se han conseguido las Normas 399.009,
399.010y 399.011 de INDECOPI.

En cuanto a la clasificación de riesgo y teniendo en cuenta las características de los materiales a emplearse, el proyecto de Hotel de 5 estrellas Barranco debe clasificarse como Riesgo Alto de acuerdo con la clasificación de riesgos de la NFPA.

7.4. SEÑALIZACION

Se ha proyectado colocar señalización de seguridad, de acuerdo a las normas existentes, según INDECOPI, asimismo identificar y orientar las rutas de escape y zonas seguras, esta señalización puede observarse en los siguientes planos de señalización adjuntos.

7.5. ILUMINACION DE VIAS DE EVACUACION

Se colocarán luces de emergencia (a baterías) en el recorrido de las escaleras, ingreso principal del hotel en el primer nivel, hall de cada piso y en los pasadizos de cada piso. Las unidades de iluminación a baterías deberán ser listadas UL, FM o equivalente con capacidad de autonomía para 90 minutos como mínimo. Se recomienda para el proyecto eléctrico contemplar la iluminación permanente de la escalera temporizada y controlada desde un solo punto del edificio.

7.6. SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

7.6.1. GABINETE CONTRA INCENDIOS

- ✓ Se cuenta con un gabinete contraincendios por piso, ubicadas en el medio de cada piso, compuestos de válvula angular de 1 1/2" O para manguera de fibra de 30 m. de longitud, con pitón de bronce tipo chorro y niebla, válvula angular de 2 WO para manguera de bomberos.
- ✓ Tablero Eléctrico de encendido automático, al sensar pérdida de presión en la línea.

- ✓ Señalización de gabinetes contra incendios conteniendo las instrucciones de empleo.

7.6.2. EXTINTORES

Se instalarán extintores del tipo ABC con agente extintor PQS de 9 y 6 Kg y extintores de acetato de potasio K de 2.5Gl, sujetos a una altura de 1.50 m. del NPT, con la respectiva señalización de acuerdo a normas.

RELACION DE EXTINTORES			
HOTEL 5 ESTRELLAS BARRANCO			
CANTIDAD	EXTINTOR	CAPACIDAD	UBICACION
11	PQS	9Kg	SOTANO 2
1	K	2.5 Gl	
7	PQS	9Kg	SOTANO 1
6	PQS	9Kg	PRIMER PISO
1	K	2.5 Gl	
7	PQS	9Kg	SEGUNDO PISO
7	PQS	9Kg	TERCER PISO
4	PQS	9Kg	TERRAZA
2	PQS	6Kg	

7.6.3. PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS Y OTROS

El Panel de alarma contra incendio (CACI), con sistema centralizado, se encuentra en el sótano 1 en administración, este panel no debe estar expuesto es por eso que este asegurado. La unidad deberá estar homologada por la norma UL 864 para aplicaciones comerciales de protección contra incendios y contra robos.

7.6.4. DETECTORES DE HUMOS Y TEMPERATURA

Se instalarán detectores de temperatura en ambientes de cocina del piso respectivo y los detectores de humos en el resto del hotel, asimismo, estos

detectores van conectados directamente al panel de Alarmas (ubicada en administración).

7.6.5. ESTACIONES MANUALES Y SIRENA ESTROBO

Se instalarán estaciones manuales (pulsadores del sistema de alarma contra incendio) que activan sirena estrobo (luz estroboscópica), ubicados en cada hall de cada piso, conectados al panel de alarmas.

7.6.6. PROTECCION ELECTRICA CON SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Todos los tableros eléctricos y los circuitos de tomacorrientes que poseen una línea de protección conectadas a un sistema de puesta a tierra, formados por un pozo a tierra.

7.6.7. BOTIQUÍN

Cada piso del Hotel de 5 estrellas cuenta con la disponibilidad de 1 botiquín por piso.

VISTAS 3D









RELACIÓN DE PLANOS

LÁMINAS DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA GENERAL

U-01 PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	INDICADA
A-01 MÁSTER PLAN	1/200
A-02 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA SÓTANO 2	1/200
A-03 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA SÓTANO 1	1/200
A-04 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA PISO 1	1/200
A-05 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA PISO 2	1/200
A-06 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA PISO 3	1/200
A-07 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA TERRAZA	1/200
A-08 ARQUITECTURA GENERAL- PLANTA TECHOS	1/200
A-09 ARQUITECTURA GENERAL- CORTE 1	1/100
A-10 ARQUITECTURA GENERAL- CORTE 2	1/100
A-11 ARQUITECTURA GENERAL- CORTE 3	1/100
A-12 ARQUITECTURA GENERAL- CORTE 4	1/100
A-13 ARQUITECTURA GENERAL- ELEVACIONES	1/100

DESARROLLO DE ARQUITECTURA

DES-01 DESARROLLO DE SECTOR-PLANTA SÓTANO 2	1/100
DES-02 DESARROLLO DE SECTOR-PLANTA SÓTANO 1	1/100
DES-03 DESARROLLO DE SECTOR - PLANTA PISO 1	1/100
DES-04 DESARROLLO DE SECTOR - PLANTA PISO 2	1/100
DES-05 DESARROLLO DE SECTOR - PLANTA PISO 3	1/100
DES-06 DESARROLLO DE SECTOR - PLANTA TERRAZA	1/100
DES-07 DESARROLLO DE SECTOR – CORTE 1	1/75

DES-08 DESARROLLO DE SECTOR – CORTE 2	1/75
DES-09 DESARROLLO DE SECTOR – ACABADOS	1/25
DES-10 DESARROLLO DE SECTOR – ACABADOS	1/25

DETALLES DE ARQUITECTURA

DE-01 DETALLES ARQUITECTÓNICOS-MURO CORTINA	INDICADA
DE-02 DETALLES ARQUITECTÓNICOS-MURO CORTINA	INDICADA
DE-03 DETALLES ARQUITECTÓNICOS-BAÑOS	INDICADA
DE-04 DETALLES ARQUITECTÓNICOS-BAÑOS	INDICADA
DE-05 DETALLES ARQUITECTÓNICOS-ESCALERAS	INDICADA

LÁMINAS DE ESPECIALIDADES

ESTRUCTURAS

E-01 PLANO DE CIMENTACIÓN- SÓTANO 2	1/200
E-02 PLANO DE VIGAS Y COLUMNAS- SÓTANO 2	1/200
E-03 PLANO DE VIGAS Y COLUMNAS- SÓTANO 1	1/200
E-04 PLANO VIGAS Y COLUMNAS- PLANTA PISO 1	1/200
E-05 PLANO VIGAS Y COLUMNAS -PLANTA PISO 2	1/200
E-06 PLANO VIGAS Y COLUMNAS - PLANTA PISO 3	1/200
E-07 PLANO VIGAS Y COLUMNAS- TERRAZA	1/200

INSTALACIONES SANITARIAS

IS-01 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-SÓTANO 2	1/200
IS-02 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-SÓTANO 1	1/200
IS-03 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-PISO 1	1/200
IS-04 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-PISO 2	1/200

IS-05 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-PISO 3	1/200
IS-06 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA-TERRAZA	1/200
IS-07 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-SÓTANO 2	1/200
IS-08 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-SÓTANO 1	1/200
IS-09 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-PISO 1	1/200
IS-10 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-PISO 2	1/200
IS-11 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-PISO 3	1/200
IS-12 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE-TERRAZA	1/200
IS-13 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ACI- SÓTANO 2	1/200
IS-14 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ACI- SÓTANO 1	1/200
IS-15 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ACI- PISO 1	1/200
IS-16 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ACI- PISO 2	1/200
IS-17 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ACI- PISO 3	1/200

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

IE-01 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA-SÓTANO 2	1/200
IE-02 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA -SÓTANO 1	1/200
IE-03 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA -PISO 1	1/200
IE-04 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA -PISO 2	1/200
IE-05 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA -PISO 3	1/200
IE-06 ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA -TERRAZA	1/200
IE-07 CALCULO DE LA DEMANDA MÁXIMA POR PISO	1/200
IE-08 DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA- COCINA, PISO 1	1/200
IE-09 DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA-RECEPCIÓN, PISO 1	1/200
IE-10 DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA-DORMITORIO, PISO 2	1/200

EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

SE-01 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD-SÓTANO 2	1/200
SE-02 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD -SÓTANO 1	1/200
SE-03 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD -PISO 1	1/200
SE-04 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD -PISO 2	1/200
SE-05 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD -PISO 3	1/200
SE-06 PLANO DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD -TERRAZA	1/200

CONCLUSIONES

El distrito de Barranco compone un territorio urbano caracterizado por albergar diferentes actividades de índole cultural y por ende turísticas, como teatros, espacios de arte o actividades bohemias que se complementan con el aspecto monumental del sector, generando un constante flujo de personas en especial de visitantes que llegan al lugar tanto por su valor cultural como por su paisaje puesto colinda con el borde costero de Barranco, aspecto que da un mayor carácter y complejidad al territorio

En este sentido la demanda de visitantes, así como la creciente necesidad de espacios públicos para el encuentro y actividad local, genera la necesidad de implementar una arquitectura que integre ambos aspectos, en tal sentido se plantea el proyecto del hotel urbano de 4 estrellas, el cual abarca una función netamente hotelera caracterizada por responder a un ámbito privado, así como espacios de interés públicos abiertos al uso de los locales o los visitantes

Creando una arquitectura que permita regenerar el aspecto urbano en la costa verde de Barranco, al generar una mejor relación espacio – ciudad que de valor al espacio en desuso en donde se emplaza, para ello la propuesta arquitectónica se desarrolla mediante un diseño formal que integre el ambiente cultural, artístico y paisajístico como estrategia de regeneración urbana en el sector de la costa verde de Barranco, generando un diseño que se acopla y responda a la caracterización y escala monumental de su entorno

Para ello se parte desde el tratamiento urbano mediante el diseño del espacio público del sector de la Costa Verde de barranco empleando estrategias de regeneración urbana y humanización del espacio público como arborización, tratamiento de vía y una aproximación espacial que permita invitar al transeúnte

o poblador a participar e ingresar a la nueva propuesta arquitectónica creando un área que articule el paisaje de la costa verde con el hotel y el ambiente urbano de Barranco a través de ambientes de exposiciones culturales, galerías, zonas de esparcimiento y miradores paisajísticos que recuperen el panorama visual de la zona como parte del programa arquitectónico abierto al público.

En tal sentido la propuesta arquitectónica dispone de ambientes complementarios que puedan dar soporte a tanto los visitantes externos como a los propios inquilinos como son el comedor, servicios higiénicos, estacionamientos, puesto que al ser un hotel de categoría de 4 estrellas debe cumplir con ciertos parámetros técnicos en cuando las áreas, espacios y función, diseñando espacios de alojamiento que contribuya a la demanda de hospedaje a los distintos tipos de turistas nacionales y extranjeros que visitan el distrito de Barranco.

Todo ello forma parte del aspecto programático del proyecto el cual busca incorporar los valores y necesidades identificadas dentro del distrito de Barranco hacia la nueva propuesta arquitectónica, puesto que se determinó que el diseñar un hotel urbano de 4 estrellas compone un espacio que de valor que da mayor sentido de integridad a la comunidad Barranqueña, el cual que además sirve para acoger a la amplia demanda de visitantes turísticos que llegan al sector mediante espacios confortables que aprovechen la visual y características que posee Barranco no solo como un espacio físico sino también a nivel de paisaje.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones a nivel de arquitectura, se plantea la necesidad de buscar que los nuevos proyectos hoteleros sean coherentes no solo a nivel de función y espacio, sino que también respondan a su entorno, aspirando a que exista una aproximación tanto visual como ambiental de la propuesta arquitectónica, donde se respete las caracterizaciones y restricciones, como en el caso del proyecto la altura máxima al ser ubicada en un espacio de carácter monumental.

Así mismo, se debe tomar un mayor interés a las necesidades locales puesto que se evidencia una deficiencia en relación a la cantidad de visitantes y actividades locales dentro de Barranco, aspecto que podría ser aprovechado tanto dentro del sector privado como estatal para brindar espacios de valor que potencien este tipo de deficiencias.

Y finalmente se recomienda que existan nuevas aproximaciones que mejoren la calidad espacial del distrito de Barranco puesto a pesar de lo densificado de su estructura urbana aún se reconocen ciertas falencias que puedan ser identificadas y mejoradas mediante una arquitectura que potencie las necesidades urbanas como espacios de interés para el desarrollo social de la ciudad, puesto que se toma varias consideración para la creación de espacios construidos pero no se contempla el aporte local o público que estos deberían poder brindar a la ciudad.


BIBLIOGRAFÍA

- Andina. (6 de Enero de 2022). *Andina.pe*. Andina.pe: <https://bit.ly/3S5gXJ2>
- Archds. (2023). *Control Solar - Cortasol Quadrobrese XLS Hunter Douglas*. Nueva York: Archdayli. <https://www.archdaily.co/catalog/co/products/15465/control-solar-cortasol-quadrobrise-xls-hunter-douglas>
- Carmona, M. (2019). Principles for public space design, planning to do better. *Urban Design International*, 47-59. <https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-018-0070-3>
- Colque, J., García, F., Gutierrez, G., Molleda, S., & Rubina, A. (2021). *Análisis Urbano Barranco*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. https://issuu.com/fabiangarciasilva/docs/analisis_final_barranco_16abril
- ComexPerú. (2022). *Reporte trimestral de desempeño turístico en el Perú*. Lima: Sociedad de Comercio Exterior del Perú. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-turismo-008.pdf>
- Crawford, M. (2021). Blurring the Boundaries. En *Public Space and Private Life*. Delft: Faculty of Architecture and the Built Environment. <https://bit.ly/3m113Do>
- del Toro, M., Jiménez, L., & Iglesias, T. (2022). Arquitectura, turismo y capacitación: hotel Club Kawama de Varadero. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 16(3), 1-11. <https://www.redalyc.org/journal/1939/193972950002/193972950002.pdf>
- Díaz, M. (2020). *Arquitectura y cambio climático*. Madrid: Catarata. <https://bit.ly/3ZgvPXA>
- El Comercio. (12 de Enero de 2023). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/vamos/peru/las-5-playas-mas-visitadas-de-la-costa-verde-costa-verde-playas-miraflores-barranco-visitadas-playas-mas-visitadas-noticia/>
- Fang, L., Li, H., H., & Li, M, M. (2019). Does Hotel Location tell a true story? Evidence from geographically weighted regression analysis of hotels in

- Hong Kong. *Tourism Management*, 72, 78-91.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.11.010>
- Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano*. España: Reverté.
<https://bit.ly/3Sq6CYf>
- INC. (2001). *Resolución Directoral Nacional N°405*. Lima : Instituto nacional de cultura .
- INDECI. (2011). *Estudio para determinar el nivel de Vulnerabilidad física ante la probable ocurrencia de un sismo de gran magnitud*. Lima: Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.
<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2226/doc2226-contenido.pdf>
- INDECI. (2017). *Escenario Sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8Mw*. Lima: Intituto Nacional de Defensa Civil.
<https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/201711231521471-1.pdf>
- INEI. (2019). *Provincia de Lima. COmpendio estadístico*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://bit.ly/3jM5NMG>
- IPDU. (209). *Barranco Ordenanza - Instituto Peruano de Derecho Urbanístico*. Instituto peruano de derecho urbanístico .
- Madanipour, A. (2019). Rethinking public space: between rhetoric and reality. *Urban Design International*, 38-46.
<https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-019-00087-5>
- Masayoshi, L., & Manrique, L. (2021). *Hotel flexible 4 estrellas como base para la regeneración del Malecón Roca en Huacho*. Lima: Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4168>
- MINCETUR. (2018). *Movimiento Turístico en Lima*. Lima: Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía. <https://bit.ly/3Ecck0O>
- MINCETUR. (2021). *Plan de Desarrollo Turístico Local del distrito de Barranco 2021 - 2025*.
- Municipalidad de Barranco. (2016). *Plan de desarrollo local concertado de Barranco 2017-2021*. Lima: Municipalidad de Barranco.
<https://munibarranco.gob.pe/wp-content/uploads/2020/08/PDLC-2017-2021.pdf>
- Municipalidad de Barranco. (2023). *Plan de desarrollllo local concretado 2024-2034 del distrito de Barranco*. Gobierno regional del Perú.

- Municipalidad de Miraflores. (2021). *valuacion preliminar Ampliación y mejoramiento de los servicios turísticos en el corredor turístico parque Salazar Paseo Sáenz peña, distrito de Miraflores y barranco*. Lima: Municipalidad de Miraflores. <https://www.miraflores.gob.pe/wp-content/uploads/2021/02/03.-Cap%C3%ADtulo-III-Descripcion-del-proyecto.pdf>
- mvcs. (2022). *rne NORMA A.030*. Lima: Ministerio de Vivienda.
- Ott, C. (Noviembre de 2019). *Hotel B / David Mutal Arquitectos*. Arch daily: <https://www.archdaily.pe/pe/928404/hotel-b-david-mutal-arquitectos>
- PNUD. (2017). *La dimensión humana en el espacio público. Recomendaciones para el análisis y el diseño*. Chile: Gobierno de Chile. <https://bit.ly/3lZ2JgU>
- Rivera, M., & Torres, L. (2022). *Hotel Ecoturístico cuatro estrellas para la alteración de bordes y degradación de espacios del sector puente Aiscorbe, Pimentel*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. <https://bit.ly/3XzsOQP>
- Salazar, S. (2020). *Arquitectura y turismo; rol de FF.CC y HONSA en la Construcción de un territorio. El caso de la Hostería de San Rafael. Pensamiento Académico UNIACC, 4 - 19*. <https://doi.org/doi:10.33264/rpa.202001-01>
- Torres, A. (2020). *Arquitectura del Ocio, Gran Hotel Kira - Estrategia urbana*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. <https://bit.ly/3YvYurC>
- UNWTO. (2023). *Global and regional Tourism performance*. España: UNWTO tourism Dashboard. <https://www.unwto.org/tourism-data/global-and-regional-tourism-performance>
- Vazquez, D. (2023). *La humanización del espacio; La tercera generación de recalificaciones urbanas excluyentes en los espacios urbanos públicos. OR*.
- Zafar, R. (2021). *The importance of Hotel Building Architecture for the Development of Tourism in Uzbekistan. Emergent. Journal of Educational Discoveries, 1-4*. <https://ejedl.academiascience.org/index.php/ejedl/article/view/37/30>
- Zarlenga, M. (2022). *Políticas de regeneración urbana a través de la cultura en ciudades latinoamericanas. Eure, 1-21*. <https://bit.ly/3lMvmXF>

ANEXOS



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE BARRANCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
CATASTRO y CONTROL URBANO

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 031 -2023- SGOPCYCU - GDU/MDB

---	22/02/2023	22/02/2026
<small>Código Catastral</small>	<small>Fecha de Emisión</small>	<small>Término de Vigencia</small>

1.- DATOS DE SOLICITANTE

E-619-2023	20/02/2023	DIANA POMIANO RIVERA	74756744
<small>N° De Expediente</small>	<small>Fecha de Ingreso</small>	<small>Apellidos y Nombres o Razón Social</small>	<small>DNI/RUC</small>

2.- UBICACIÓN DEL TERRENO

ML. MCAL. RAMÓN CASTILLA	103	---	---	---
<small>Denominación de la Vía</small>	<small>N°</small>	<small>Block</small>	<small>Edpto</small>	<small>Int.</small>

2.1 - DATOS DEL PREDIO

3246.00	11,00/4,95/80,99/	17.46	13.12	19,91/44,99/9,29/	
<small>Área de Terreno (m2)</small>	<small>Fronte (m)</small>	<small>Derecha (m)</small>	<small>Esquerda (m)</small>	<small>Fondo (m)</small>	<small>Los datos descriptos son tal y como lo describe la solicitud del administrado</small>

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA MONUMENTAL CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL NACIONAL N°405/INC DE FECHA 28/03/2007.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DEL ÁREA DE INTANGIBILIDAD ORD.1414-MML DE FECHA 27/07/2010, ORD.2184-MML DE FECHA 05/10/2019 y D.A. 001-2020-MDB DE FECHA 24/01/2020.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA DE MÁXIMA PROTECCIÓN, CONFORME A LA ORDENANZA 1076-MML DE FECHA 08/10/2007.

3.- INDICADORES DE ESTRUCTURACIÓN Y ZONIFICACIÓN

DISTRITO DE BARRANCO	ÁREAS DE MAYOR HETEROGENEIDAD DE FUNCION		
<small>Área Funcional</small>	<small>Área de Actuación Urbanística</small>		
IV	RDB	RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA	
<small>Área de Tratamiento Normativo</small>	<small>Zonificación</small>		

Viv. Unifamiliar/Multifamiliar	C-2 ORD. 343MML	Conforme Índice de Usos de Actividades Urbanas Ord. 1017-MML
<small>Uso Residencial Compañía</small>	<small>A. de Tratamiento</small>	<small>Usos permisibles comercial y compatible</small>

12 ml	Los existentes	Los existentes	40%
<small>Altura Máxima Permisible</small>	<small>Área de Lote Mínimo (m2)</small>	<small>Fronte Mínimo de Lote (m)</small>	<small>% Mínimo de Área Libre</small>

NO CUENTA CON HABILITACIÓN URBANA

- Requerimiento de estacionamientos: Según Ordenanza N° 373-MDB del 28/05/2012 o 1 estacionamiento por cada unidad de vivienda.
- Para el uso comercial ver Ficha N° ZM-11 (Ordenanza 343-MML, Anexos).
- Todo ambiente que tengan configuración como dormitorio, serán considerados como tal.
- Si el predio se encuentra en Quinta, la altura máxima será de 03 pisos.


4.- INDICADORES DE LA SECCION DE VIA

ML. MCAL. RAMÓN CASTILLA	Según el alineamiento de la calle y el entorno monumental
<small>Denominación de la Vía</small>	<small>Resto Municipal (m)</small>

Observaciones:

- El presente certificado no constituye reconocimiento alguno sobre la titularidad del predio.
- El presente Certificado solo es válido, siempre y cuando el predio cuente con habilitación Urbana.

Sello y Firma de Funcionario:



MUNICIPALIDAD DE BARRANCO
Arq. Javier Antonio Alpas Cartulin
CAP: 4105
Sub Gerente de Obras Privadas
Catastro y Control Urbano

Av. Prolong. San Martín N° 15- Barranco Telef.: 7156067 Web: www.munibarranco.gob.pe

5.- FUENTE INFORMATIVA:

Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007 "Aprueba el Reajuste Integral de la Zonificación de los Usos de suelo de los distritos de Barranco y Surquillo y de Sectores de los distritos de Chorrillos y Santiago de Surco que son parte del área de tratamiento Normativo I y II de Lima Metropolitana".

Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007 Artículo 6°.- Zonas Monumentales de Barranco, Chorrillos y Santiago de Surco. Establecer que, en la Zona Monumental del Distrito de Barranco, son de aplicación los parámetros urbanísticos señalados por el Instituto Nacional de Cultura (INC) y ratificados por Ordenanza N°343-MML.

Ordenanza N° 1414-MML del 27/07/2010 "Que declara la Intangibilidad de los Acanilados que conforman el Corredor Ribereño de la Costa Verde, en la Provincia de Lima".

Ordenanza N° 2184-MML del 05/10/2019 "Precisa la Ordenanza N° 1414-MML que declara la Intangibilidad de los Acanilados que conforman el Corredor Ribereño de la Costa Verde, en la Provincia de Lima"

DECRETO DE ALCALDÍA N°001-MDB del 24/01/2020 "Aprueba el Reglamento que regula el Procedimiento y las condiciones para la Aplicación de la Ordenanza 2184 que precisa la Ordenanza 1414-MML que declara la Intangibilidad de los Acanilados que forman parte del Corredor Ribereño de la Costa Verde en la Provincia de Lima"

Resolución Directoral Nacional N°405/INC del 28/03/2007 "Declaran Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".

Para el Uso Comercial Ver Ficha N° ZM – 11 (Ordenanza 343 – MML, Anexos).

6.- NOTAS:

La Ordenanza N° 11-MDB del 23-09-99 determina que para inmuebles ubicados en la Zona Monumental no son de aplicación las normas y los procedimientos de regularización de edificaciones y sobre declaratorias de fábrica que contiene la Ley N°27157 Título I y II y la Ley N°29090 y su modificatoria Ley N° 29476.

La Ordenanza N° 247-MDB de fecha 21/12/2005 y publicada el 08/01/2006 en el diario Oficial "El Peruano", deroga la Ordenanza N° 080-MDB.

En su Artículo tercero se declara inaplicables los Parámetros y áreas mínimas del programa "Mi Vivienda" y similares en la zona monumental del distrito, no considerada en el primer párrafo del artículo segundo de la presente norma, aplicándose en este caso las áreas mínimas y condiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Construcciones.

Los Inmuebles declarados Patrimonio Cultural de la Nación o que se encuentren ubicados en Área Urbana Monumental, deberán ceñirse a lo indicado en la Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.

De acuerdo a la Ordenanza 343 MML- Zona Monumental-Normas Legales Art. 10- Altura de Edificación: En obra nueva y en aquellas existentes que sean intervenidas, debe integrarse la altura de edificación a los inmuebles de valor y la altura preponderante de la zona, entendida como aquella que viene dada sin considerar los elementos de altura, como tanques elevados, torres de iglesias, etc. No se permitirá volúmenes retirados de la línea municipal de fachada, escalonamiento tipo terrazas, en edificaciones no mayores a cuatro pisos.

Altura máxima permisible (3.00 metros lineales)(**): Aprobado por la Ord. 1076 MML del 08/10/2007, que aprueba el Plano de Alturas de edificaciones para la Zona Monumental del distrito de Barranco. Sin embargo depende de la volumetría del entorno, que en ningún caso será superior a la altura máxima indicada.

(**)Cualquier otra especificación será vista en la comisión técnica, de acuerdo al Decreto Legislativo 1225, artículo 07. Para proyectos de habitación urbana y/o edificación en los inmuebles integrantes de patrimonio cultural de la nación o ubicados en el entorno de dichos inmuebles o predios según corresponda, la opinión favorable del delegado AdHoc del MIC en los proyectos citados en el párrafo que antecede, es necesario para su aprobación, de acuerdo al artículo 22 de la Ley N° 28296, ley general del patrimonio cultural de la nación.

DECRETOS SUPREMOS N°029-2019-VIVIENDA Artículo 12 Funciones de Comisiones Técnicas para Edificaciones Numeral 12.1 Inciso b) Resolver cualquier vacío que pueda existir respecto de las disposiciones vigentes a fin de evaluar los proyectos que son sometidos.

Consideraciones (Ord. N° 1076 – MML):

- La altura máxima de piso a piso de los departamentos en edificios multifamiliares será de 3.00 ml.
- La altura mínima de piso terminado a cielo raso será de 2.30 ml, según Art. 22 Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- En zonas residenciales se podrá construir vivienda unifamiliar en cualquier lote superior a 90 m2.
- La Subdivisión de los lotes solo se permitirá cuando los lotes son resultantes (área y frente), sean iguales y mayores al mínimo normativo.
- Los estacionamientos deberán ser resueltos dentro del área del lote.
- Se permitirá utilizar hasta el 100% del área de los lotes comerciales para uso residencial.

Consideraciones Ord. N° 616-2019-MDB publicada en el diario oficial El Peruano de fecha 24-02-2019

- Se considera un área mínima de 90 m2 para departamentos de 3 dormitorios, 75m2 para departamentos de 2 dormitorios y 80 m2 para departamentos de 1 dormitorio con un porcentaje de 50%, 35% y 15%, en el orden descrito. Asimismo se cuenta con una tolerancia de 10% para todos los casos.
- En zona de tugurización urbana solo podrá edificarse hasta dos pisos y/o remodelar el piso existente.

**BOMBAS CENTRIFUGAS
NORMA ISO/DIS 2858**



1



**BOMBAS
PARA SERVICIO
A BAJO COSTO**

Fácil instalación

Bajo consumo de energía

Permiten el reemplazo de bombas usadas de esta norma, por bombas Hidrostral sin dificultad alguna.

Disponibles bases comunes y acoplamientos para motores eléctricos, gasolina o diesel

Altura de succión óptima.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Diseñadas bajo conceptos hidráulicos avanzados, eminentemente funcionales. La ejecución según norma ISO garantiza la sustitución perfecta con las bombas de otros fabricantes, sin necesidad de cambios en la instalación. Un mínimo de componentes garantiza un servicio eficiente y libre de mantenimiento gracias a su construcción simple y robusta.

2. CAJA

Brida, y base de hierro fundido Meehanite GE, alternativamente se suministran en bronce o acero inoxidable.

3. IMPULSOR

De hierro fundido Meehanite GE, de alta calidad, diseñado para la máxima eficiencia de bombeo, maquinado y balanceado electrónicamente para evitar vibraciones, alternativamente se suministra en bronce o acero inoxidable.

4. SOPORTE

Construido en hierro fundido GE, con rodamientos lubricados por grasa, especialmente seleccionados para severas condiciones de operación. Eje de acero C - 45 dimensionado con un alto factor de seguridad.

5. PRENSA ESTOPA

Standard para estas bombas alternativamente se suministran con sello mecánico

6. CONTRABRIDAS

Las bridas son norma milimétrica; para permitir la fácil instalación todos los modelos hasta 80 mm. de \varnothing de succión vienen equipadas con contrabridas para conexión de tuberías rosca standard americana.

7. PRUEBAS

Las bombas HIDROSTAL, son sometidas a diversas pruebas en fábrica, para garantizar un rendimiento satisfactorio en el lugar de aplicación.

APLICACIONES:

Industria

Agricultura

Minería

Talleres

Edificios

Suministro de agua potable

Alimentación de calderos

Riego por aspersión

Sistemas de enfriamiento

Sistemas de calentamiento

Buques

Procesos

Líquidos viscosos

Compuestos químicos

Generación de presión

2

DESIGNACION DE LA BOMBA: DESCRIPCION

80 - 200 - 0 - 30 - A - 3 - 944270 - 30 - 30 - 270
DIAMETRO DE CARGA (mm) FAMBA DE LA CARGA (mm) EJECUCION METALURGICA TIPO DE SOPORTE TIPO DE SELLADO MATE CODICE HP MOTOR X100 = RPM DE LA BOMBA DIAMETRO DE IMPULSOR (mm) MODO DE RECONSTRUCCION

DATOS TECNICOS

M.C.O.L.L.O.	EJECUCION METALURGICA		SOPORTE		DIAMETRO DEL EJE (mm)				PRESION MAXIMA (MPa)	PUNTO DE FUSION (METRO)	ESPESOR DE CAL (mm)	AREA QUD (cm ²)	NO. DE ALACES	TEMP. MAXIMA (MATERIA)
	STD.	ALTERNATIVA	TIPO	DESIGNACION Sello	RPM MAX.	Principal	Forma Faltas	Sello						
20-30	0								80	82	8.5	30	7	
30-40									50	100		18		
40-50	0	1,8,8,7,9	A1	A1					100		7		6	
270-300									35	150		8		
270-300									40	75	8.5			
30-40	0								80	120	8		20	
40-50	0*	1,8,8,7,9	B1	B1	2000				120	130	7		7	
40-50	0*	5,8	13	D1	C1				180	200	8			
50-60	0	1,8,8,7,9							60	70	7			
60-70	1	8,6,7,9	07						30	150	6,8		8	
60-70	1*	8,8							100	180	7		10	
60-70	8	8							100	200	8		7	
60-70	7	8,6,7,9							85	100	7		8	
60-70									100	180	7,8		8	
60-70	9	8							150	200	11		78	
60-70		8,8,7							50	100	10		7	
80-100	0	1,8,8,7,9	10	A1	A1				30	60	7			
80-100	0	5,8							42	95	8	120	8	
80-100	1	8,8							42	100	11			
80-100	1	8,8							42	100	11			
100-200	0	1,8,8,7,9		A1	A1	5000			30	24	8	110	7	
120-250	0	1,8,8		B1					43	80			7	
120-315		9		B1					40	80	100	11	77	8
120-400				B1					120	150			7	
150-215	8								48	70	10		7	
180-300			14	B1		1200			40	70	100	10	74	6

EJECUCIONES METALURGICAS

NOMBRACION COMPONENTE	EJECUCION METALURGICA				
	Q	T	S	7	9
CAJA	GE	GE	A01-31E	8P-21	07
IMPULSOR	GE	8P-30	A01-31E	8P-21	8P-21
FUERZA IMPULSOR	8P-GE	8P-30	A01-31E	8P-21	8P-21
ANILLO DESGASTE	GE	GE	A01-31E	8P-21	8P-21
GUARDAR	GE	GE	A01-31E	8P-21	8P-21
PIEZA INTERMEDIA	GE	GE	A01-31E	8P-21	8P-21
CAJA PRESION CUBO	GE	GE	A01-31E	8P-21	GE
OTRO PARA PRESION ESTORA	8P-GE	8P-70	A01-31E	8P-21	8P-21
90 PARA EJE	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E
80 PARA BILLO MECANICO	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E
C.C.	C-48	C-48	A01-31E	A01-31E	A01-31E
CASCO RODAMIENTO	GE	GE	GE	GE	GE
TAPA RODAMIENTO BRILANTE	GE	GE	A01-31E	GE	GE

- GE: FIERRO FUNDIDO GRIS
- 8P-30: FIERRO FUNDIDO NODULAR
- 8P-21: BRONCE AL SILICIO
- 8P-70: BRONCE FANPLIMADO
- * CAJA EN 8P-80
- IMPULSOR Y ANILLO DESGASTE EN 8P-81
- ** IMPULSOR EN 8P-81

3

TABLA DE RENDIMIENTO 60 H

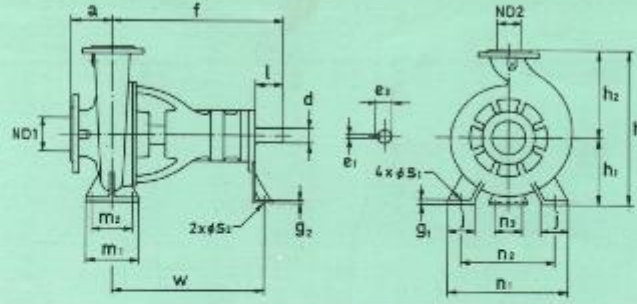
Años Cultivos Total Módulo	CAUDAL LITROS POR SEGUNDO												
	1	3	6	7	10	15	20	25	30	40	50	60	
	25	23-128 2.2 7.4 2.9	23-125 3.0 3.9 4.2	23-124 3.0 3.9 4.2	23-122 4.2 4.3 4.7	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	55-156 4.0 3.8	55-156 4.0 3.8	55-156 4.0 3.8	55-156 4.0 3.8	55-156 4.0 3.8	55-156 4.0 3.8

3450 RPM

Años Cultivos Total Módulo	CAUDAL LITROS POR SEGUNDO														
	1	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
	8	23-165 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0	23-174 3.8 3.4 3.0

1750 RPM

4

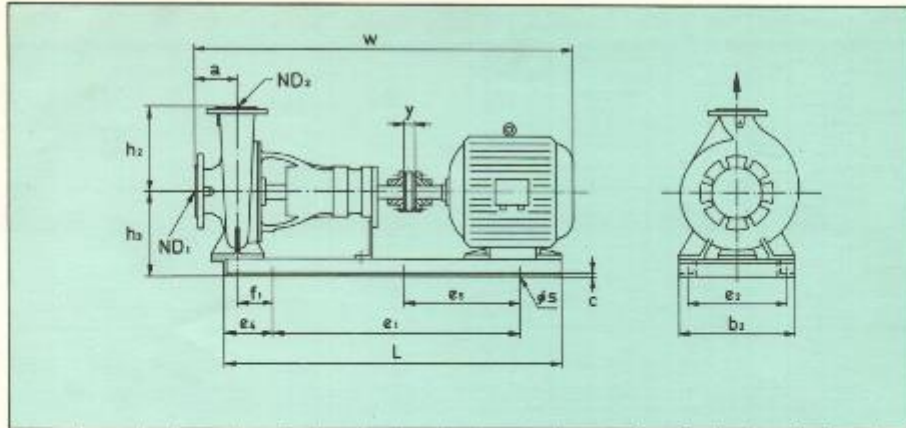


MODELO	ND1	ND2	a	f	g1	g2	l	s1	s2	j	n1	n2	n3	s1	s2	w	PDR				Piez. For.
																	d	e1	e2	l	
22-12L					13		263	112	142				190	140							
32-160							292	132	190				243								
32-160L	20	22			12								190								
3702-200			80		305	3	340	180	180	50	100	70	204				285	24	0	27	90
3732-288L																					
40-12S					13		512	112	148				210	168							
40-160							292	132	190				243	190							
40-200	30	40			10		242	180	180				205	213							
40-250					509	12	405	182	225	68	126	98	320	258							
50-12S			100		14		232	132	160				243	190							
50-160					289	2	340	180	180	80	100	70	205	212							
50-200	50	50			10		260	180	220				205	212							
50-250					487																
50-250					125	12	405	180	225				320	250							
68-182							360	160	230	95	125	95	300	212							
68-225					100	630	50	426	182	225			320	260							
68-288							490	202	262				380	280							
68-288							20	180	125												
68-288					130	15	508	225	265				402	215							
68-288							830	180	262	68	125	95	348	285							
68-288					12	1,3															
80-250					124	600		436	226	292			400	318							
80-250								680	260	315											
80-250					100	100	12	490	200	280			252	200							
80-250								505	280				400	215							
80-250								620	280	356											
80-250							620	280					500	400							
80-250							718	215	402	100	200	200									110
80-250					70		495	200													
80-250							768	215	450				642	440	70						
123-200	200	150	180	670		4										10	500	48	34	97	

BRIDGES BRUNN BERNER CO. D/G 2059

DISTRIBUIDO POR: **HIDROSTAL S.A.**
 Casilla 5734 Lima - Perú
 Teléfono 81 2920
 Telex 25298 PU HIDROPE

5



BOMBA	MOTOR	BASE	COPLA	C	L	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	h ₁	h ₂	h ₃	ND ₁	ND ₂	f ₁	w	e	y	g	Peso Kg	
22-120	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	50	300	-	318	102	142	33	80	100	718	84	10,3	16		
	NV 88																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
30-188	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	64	300	-	318	102	100	30	80	100	716	90	22,8	14		
	NV 83																				784
	NV 100L																				883
	NV 112M																				970
	NV 1220																				1043
2:32-200	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	50	300	-	310	210	100	33	80	100	718	84	18,2	18		
	NV 88																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
40-125	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	56	300	-	318	102	142	40	65	100	716	90	20,9	15		
	NV 83																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
40-180	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	50	300	-	270	102	100	40	65	100	704	90	15,2	16		
	NV 83																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
40-200	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	50	300	-	270	210	100	40	65	100	704	100	22,2	11		
	NV 83																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
40-280	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	50	300	-	270	210	100	40	65	100	704	100	22,2	11		
	NV 83																				784
	NV 96L																				836
	NV 100L																				892
	NV 112M																				970
50-120	NV 71	1	044 - 003	5	600	600	80	320	-	270	100	100	80	80	100	716	100	27,8	18		
	NV 83																				800
	NV 96L																				852
	NV 100L																				908
	NV 112M																				980

TABLA DE INTERCAMBIABILIDAD

COMBA TIPO	CAJA	IMPULSOR	RODAMIENTOS	Pza. INTERM.	Tapo Del.	CASCO ROD.	Tapo Post.	EJE
32-125	32-125	32-125	3207 - 5207	Bs	07	B07	07	D75 como NF 3
40-125	40-125	40-125	As					
32-160	32-160	32-160	3207 - 5207		07	C07	07	
40-160	40-160	40-160	2x 7207B6 - 5207	Cs				
50-125	50-125	50-125	2x 7207B6 - 5207	Cs	07	C07	07	D75 como 26
50-160	50-160	50-160	Bs					
40-200	40-200	40-200	2x 7207B6 - 6207	Ds	100/D105	10VTK	10 S/D	D105 como 26 (solidos)
50-200	50-200	50-200	NJ 2210-2x7210B6-6210	D105				
55-160	55-160	55-160						
55-200	55-200	55-200	NJ 2210-2x7210B6-6210	D105				
40-250	40-250	40-250	NJ 210-7210-6210	Ds				
50-250	50-250	50-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	E105	100/D105	10 VTK	10 S/D	D105 como 36 (din)
55-250	55-250	55-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	Es				
80-200	80-200	80-200	6210-7210-6210	D105				
100-200	100-200	100-200	As					
80-250	80-250	80-250	6210-7210-6210	E105				
125-250	125-250	125-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	E105	100/D105	10 VTK	10 S/D	105 como 42
80-315	80-315	80-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	F105				
85-315	85-315	85-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	Bs				
125-315	125-315	125-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	Es	100/D105	10 VTK	10 S/D	105 como 50
125-400	125-400	125-400	22210-2x7210B6-NJ 210	Fs				
150-315	150-315	150-315	NJ 214-2x7314B6-6214	F105	14 S/D	14 VTK	14 S/D	145 como 50
150-400	150-400	150-400	NJ 214-2x7314B6-6214	Bs				

EL CUADRO SOMBRADO INDICA EL MATERIAL EN QUE PUEDE HACERSE LA PIEZA
 NOS RESERVAMOS LA MODIFICACION DE ESTA LISTA SIN PREVIO AVISO

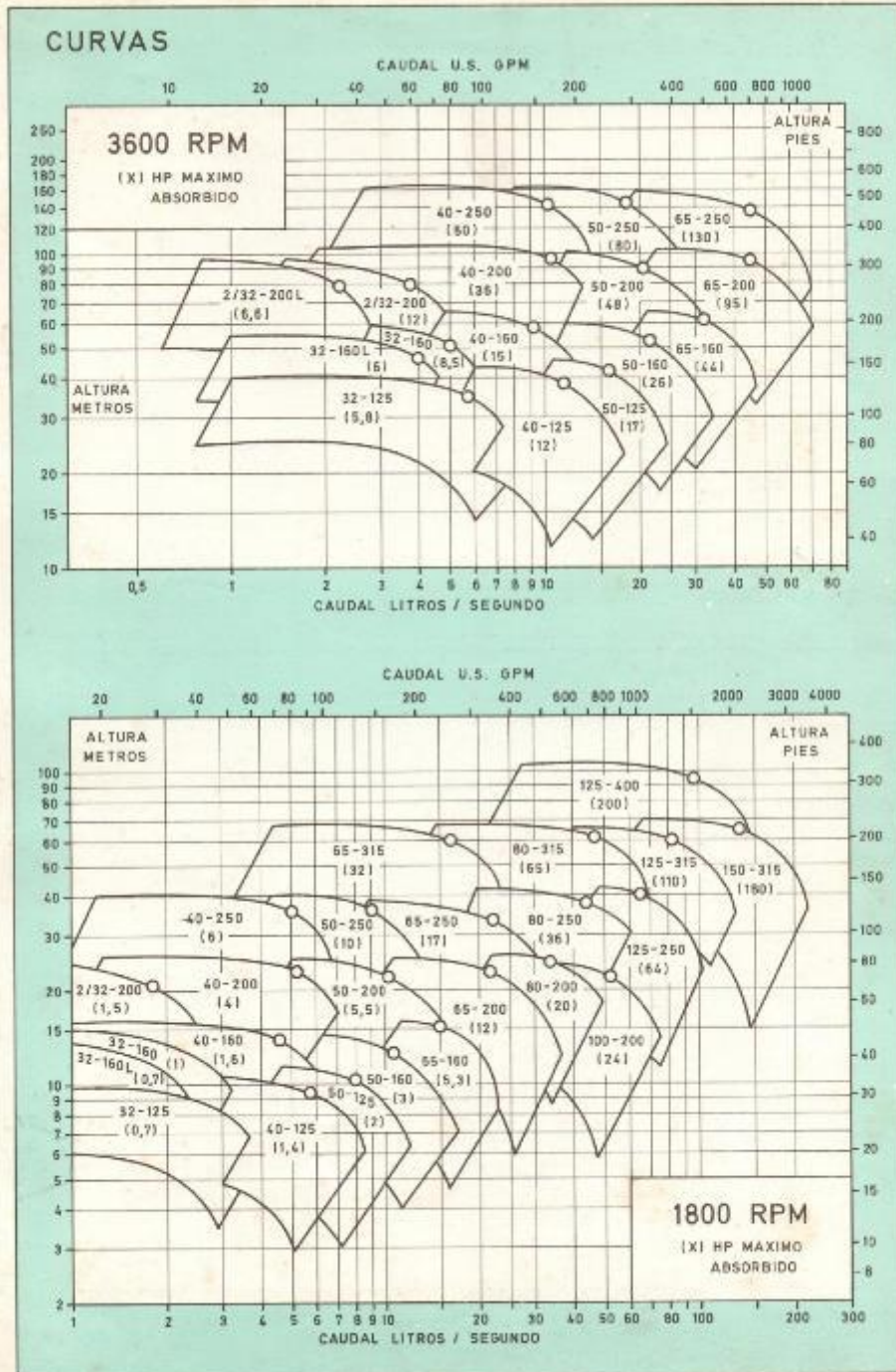
OE
 SP 30
 INOX
 Br

Ejm: INOX

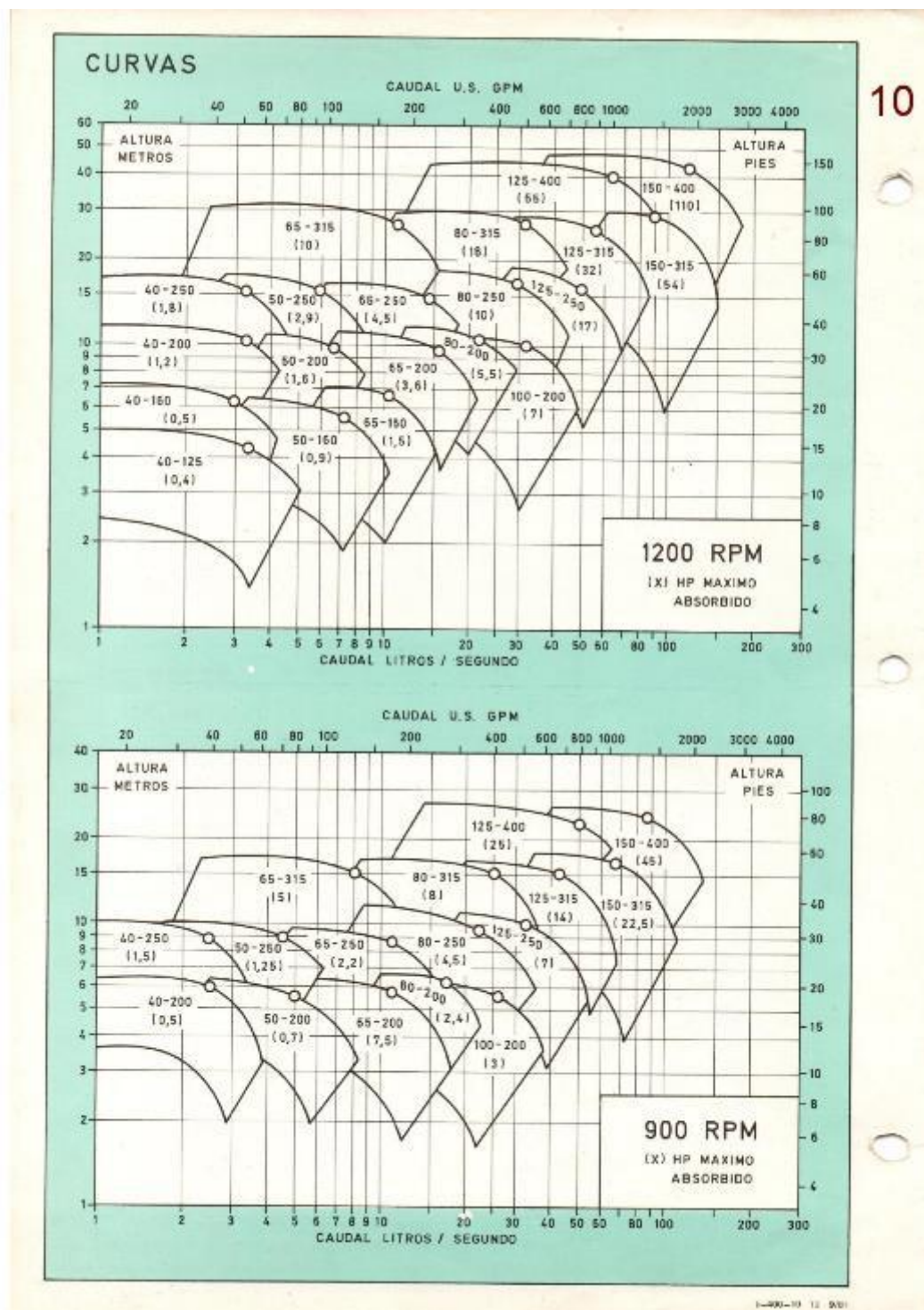
1 400-11 R/81

8

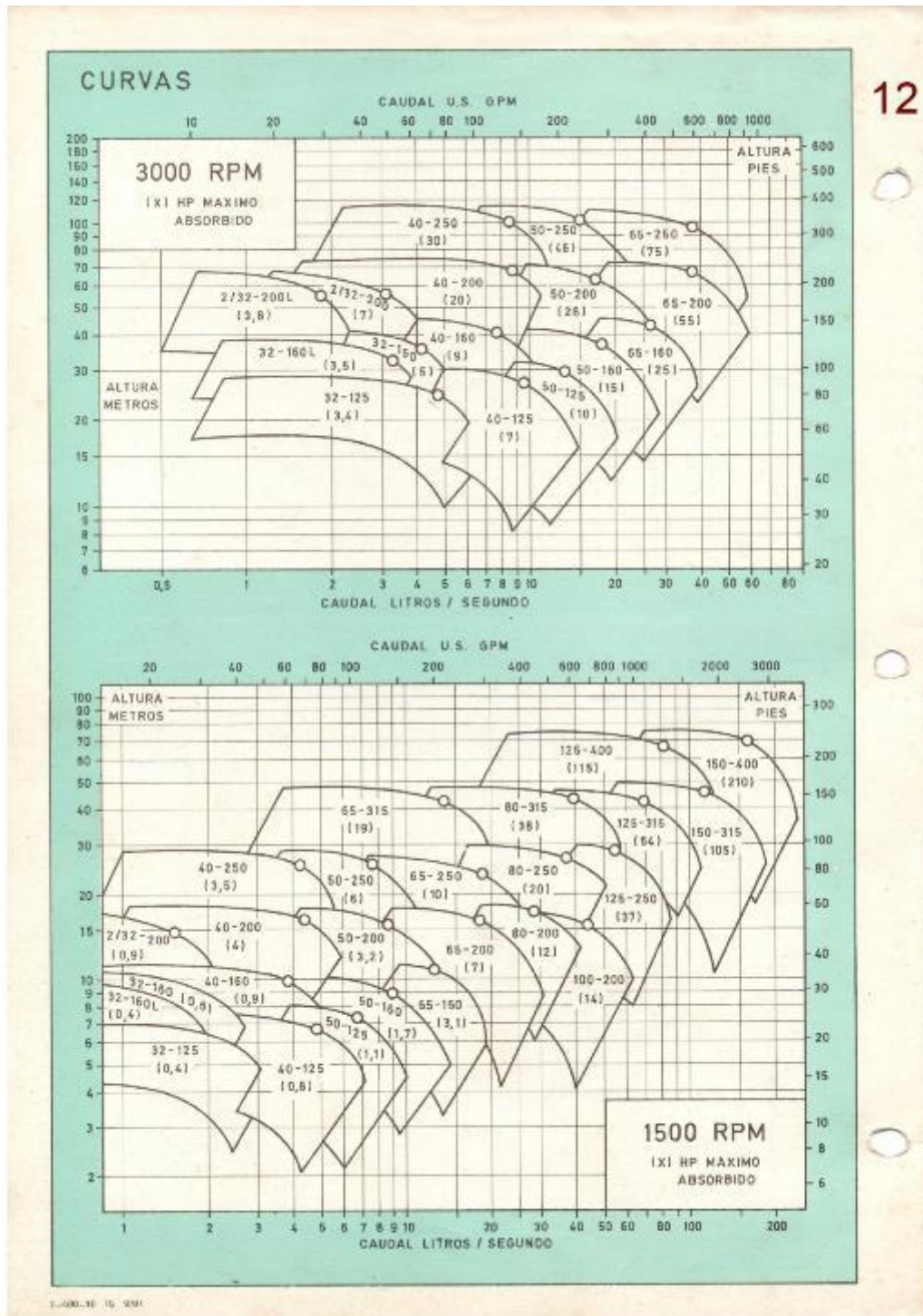
9

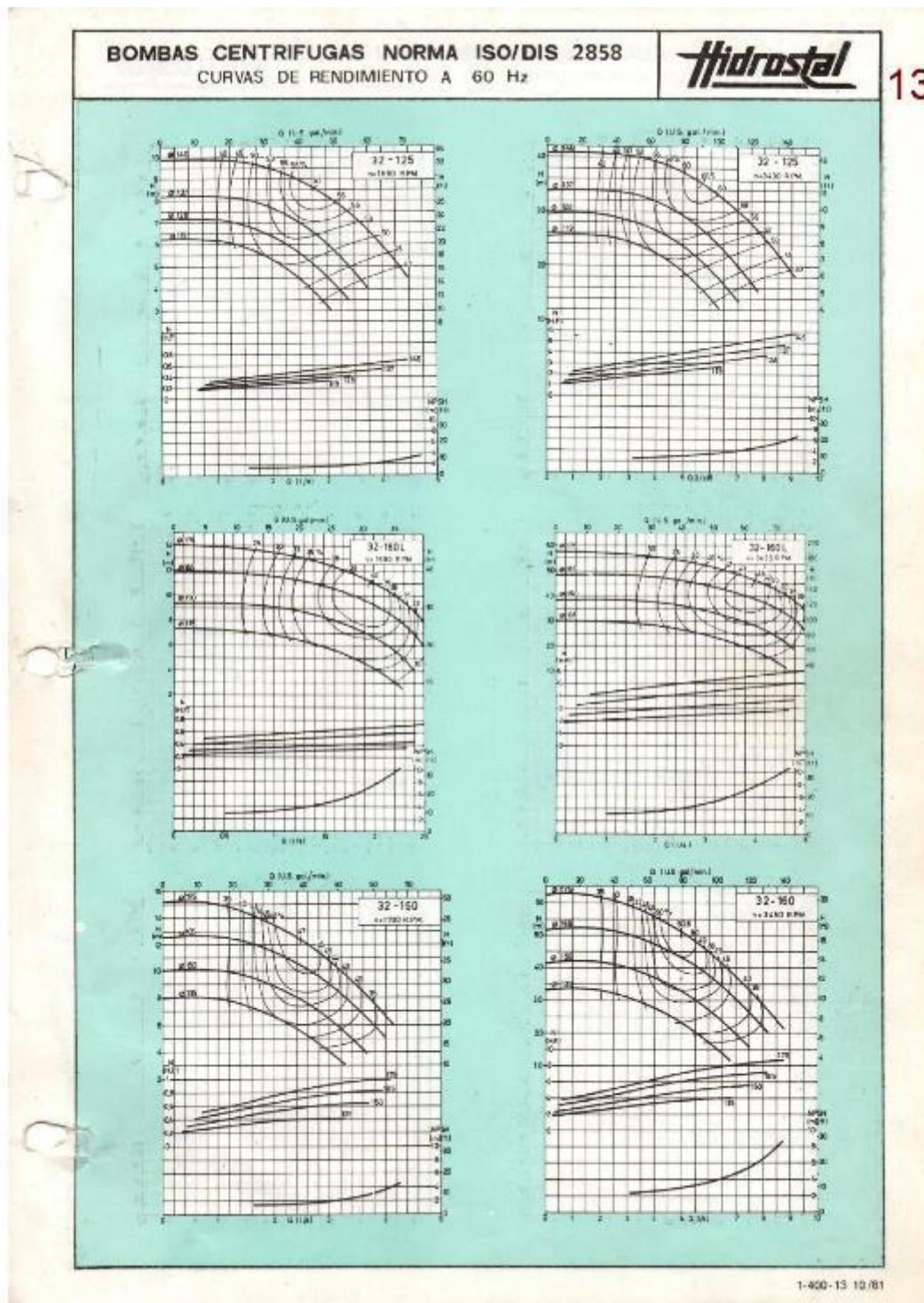


1-400-16 12 4/81



12

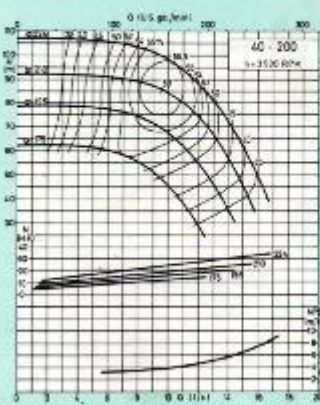
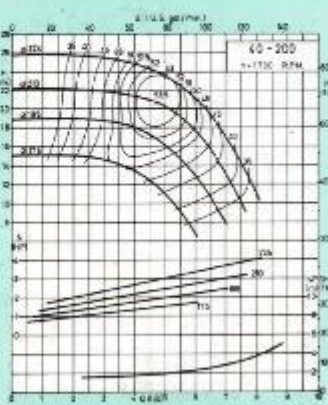
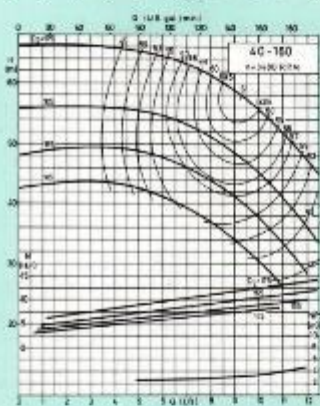
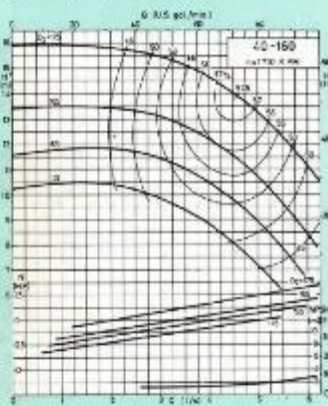
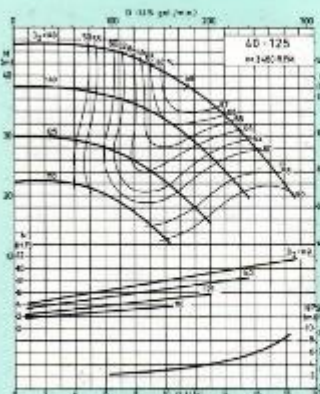
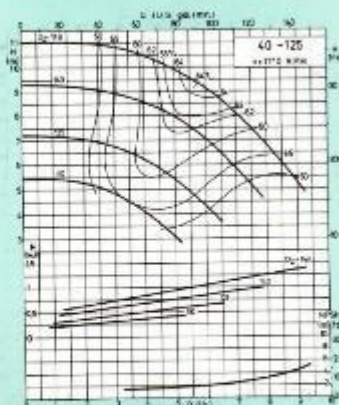




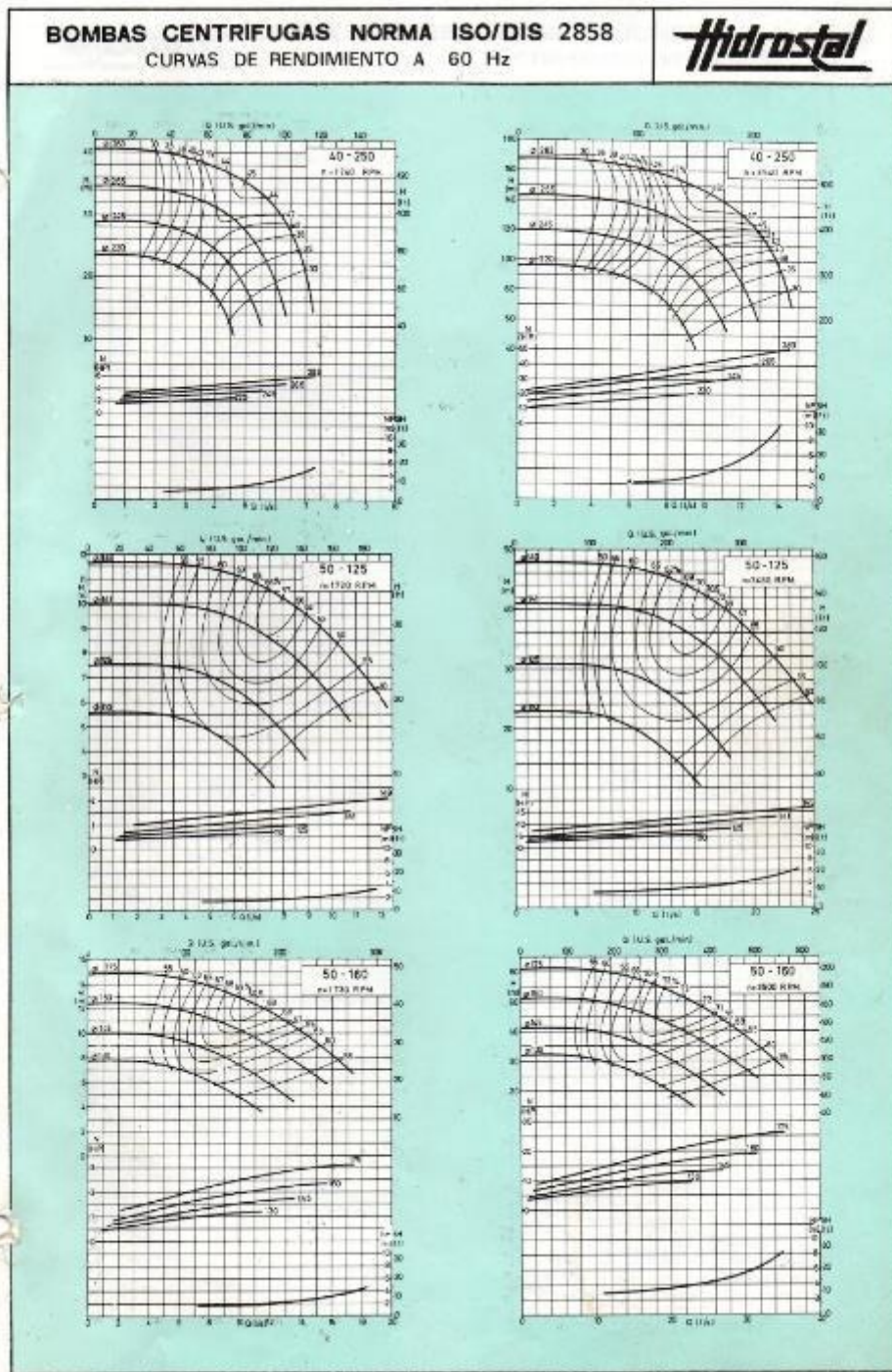
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858
CURVAS DE RENDIMIENTO A 60 Hz

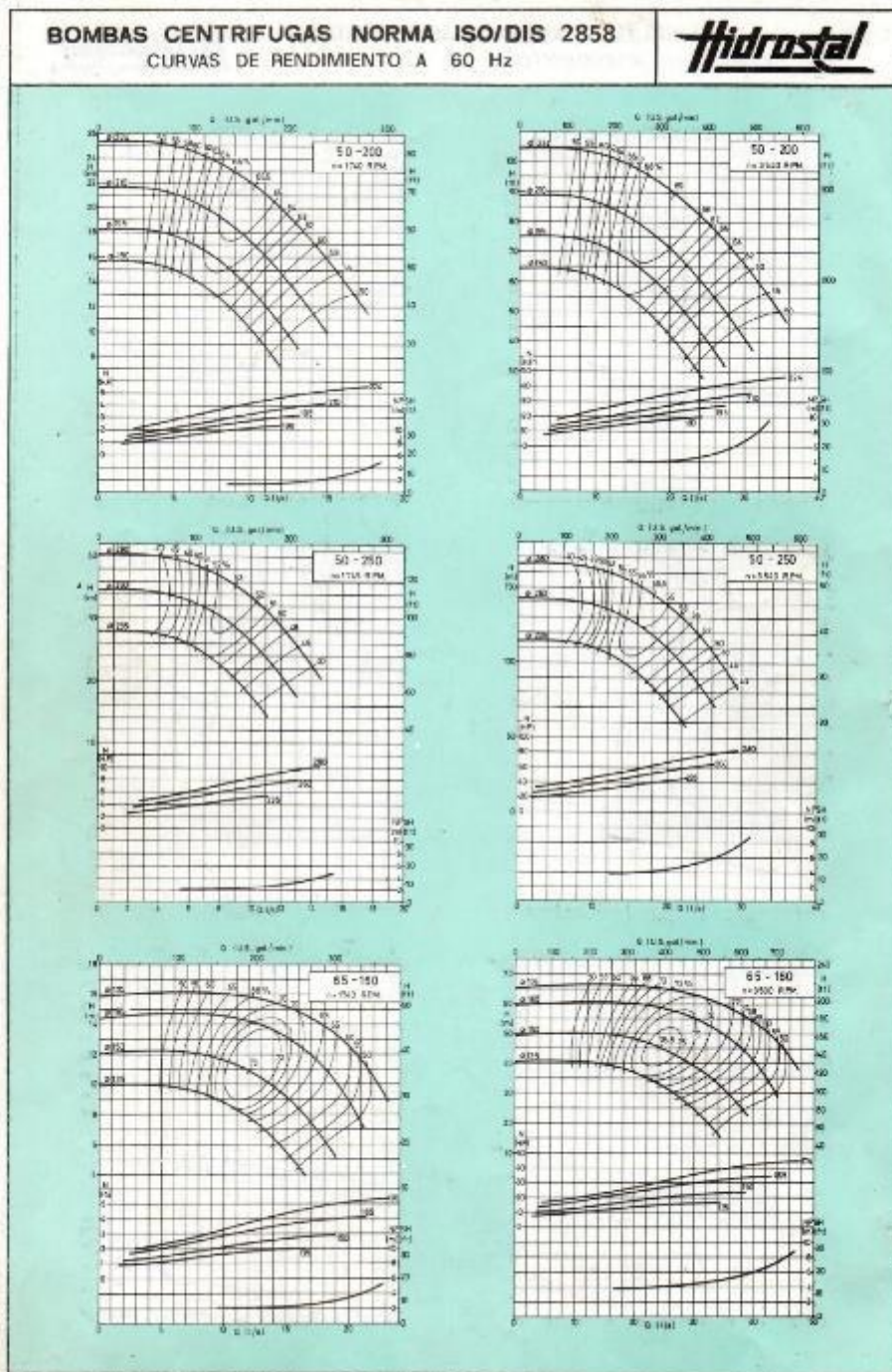


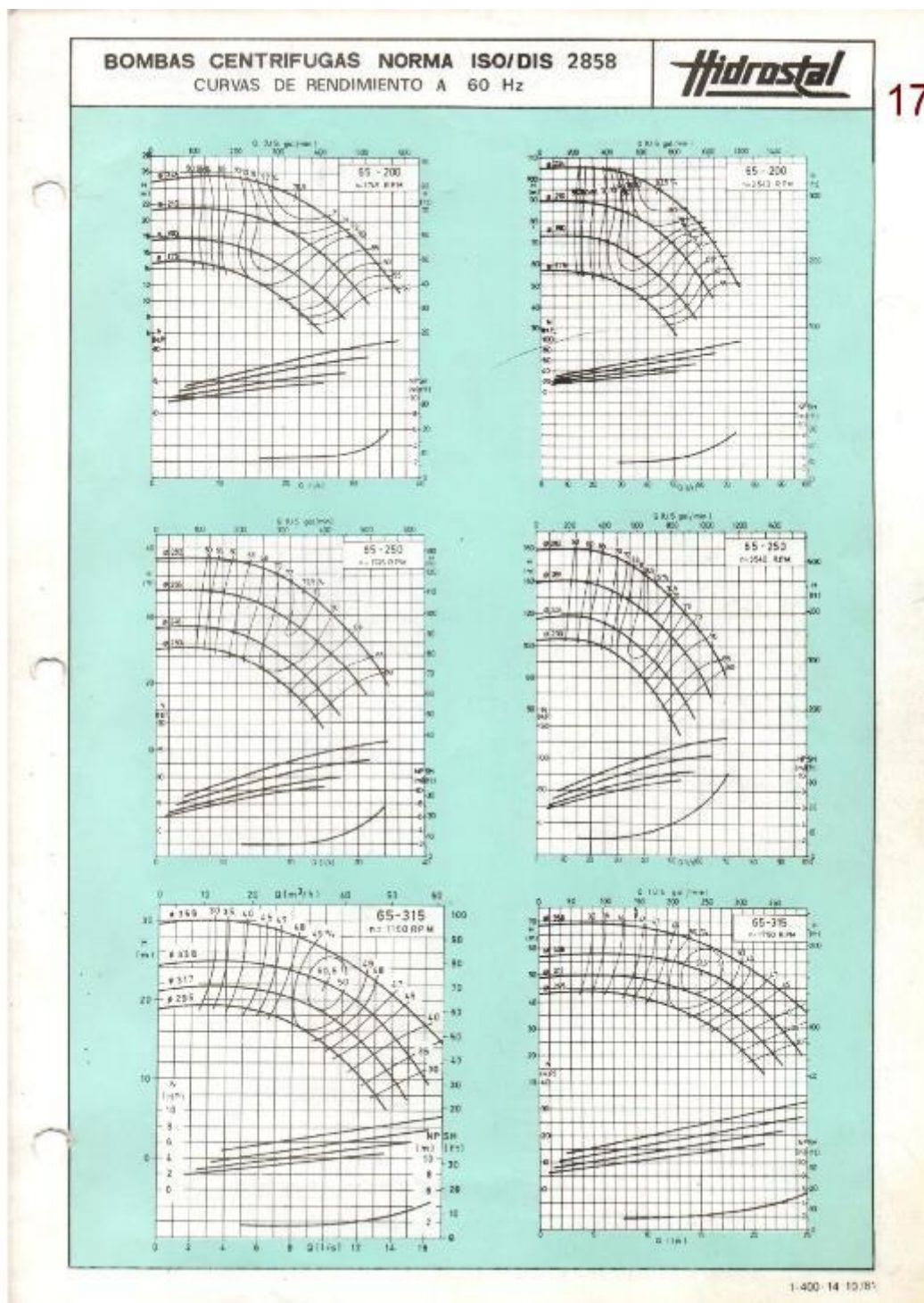
14

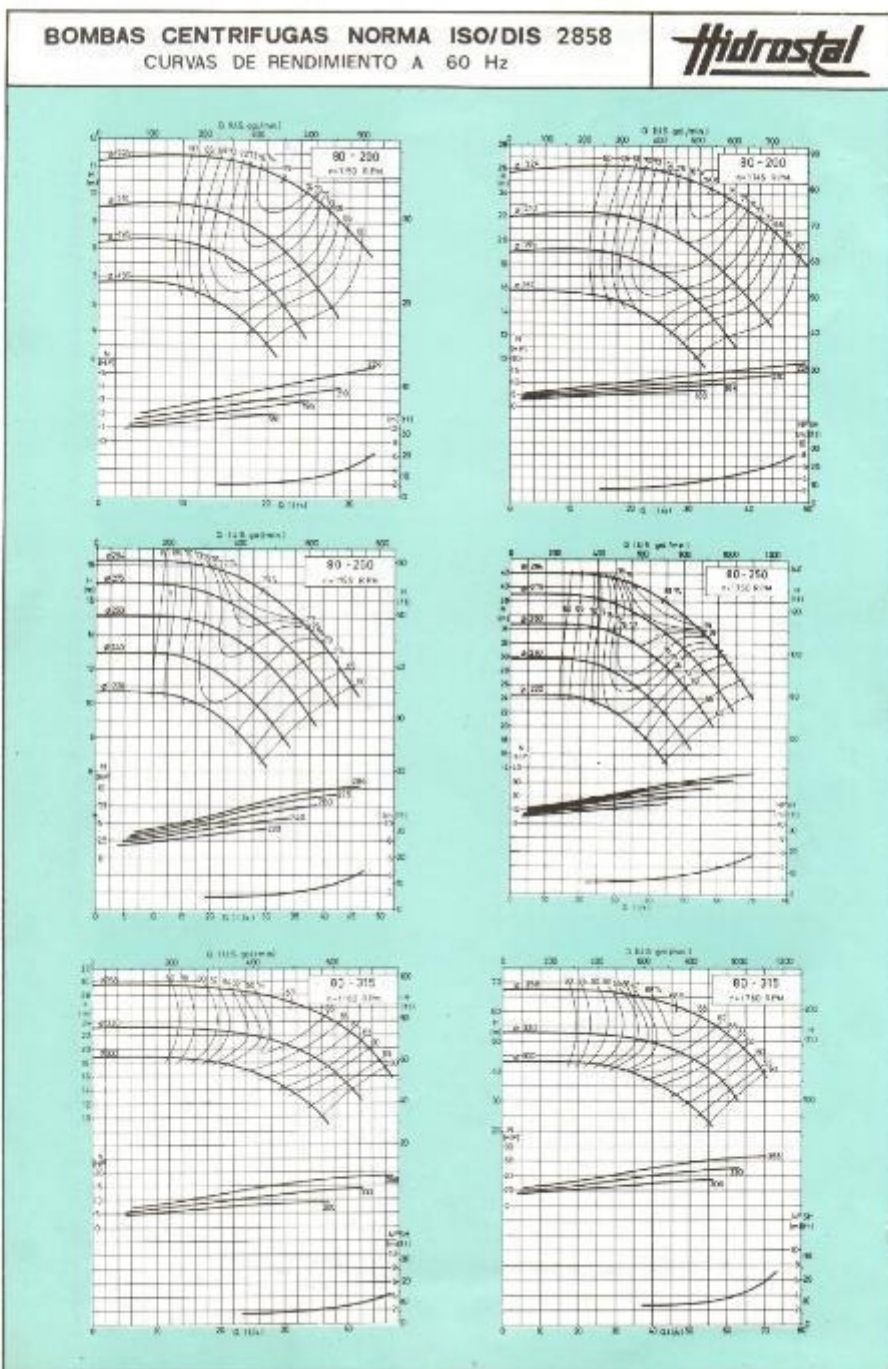


1-400-13 10/81





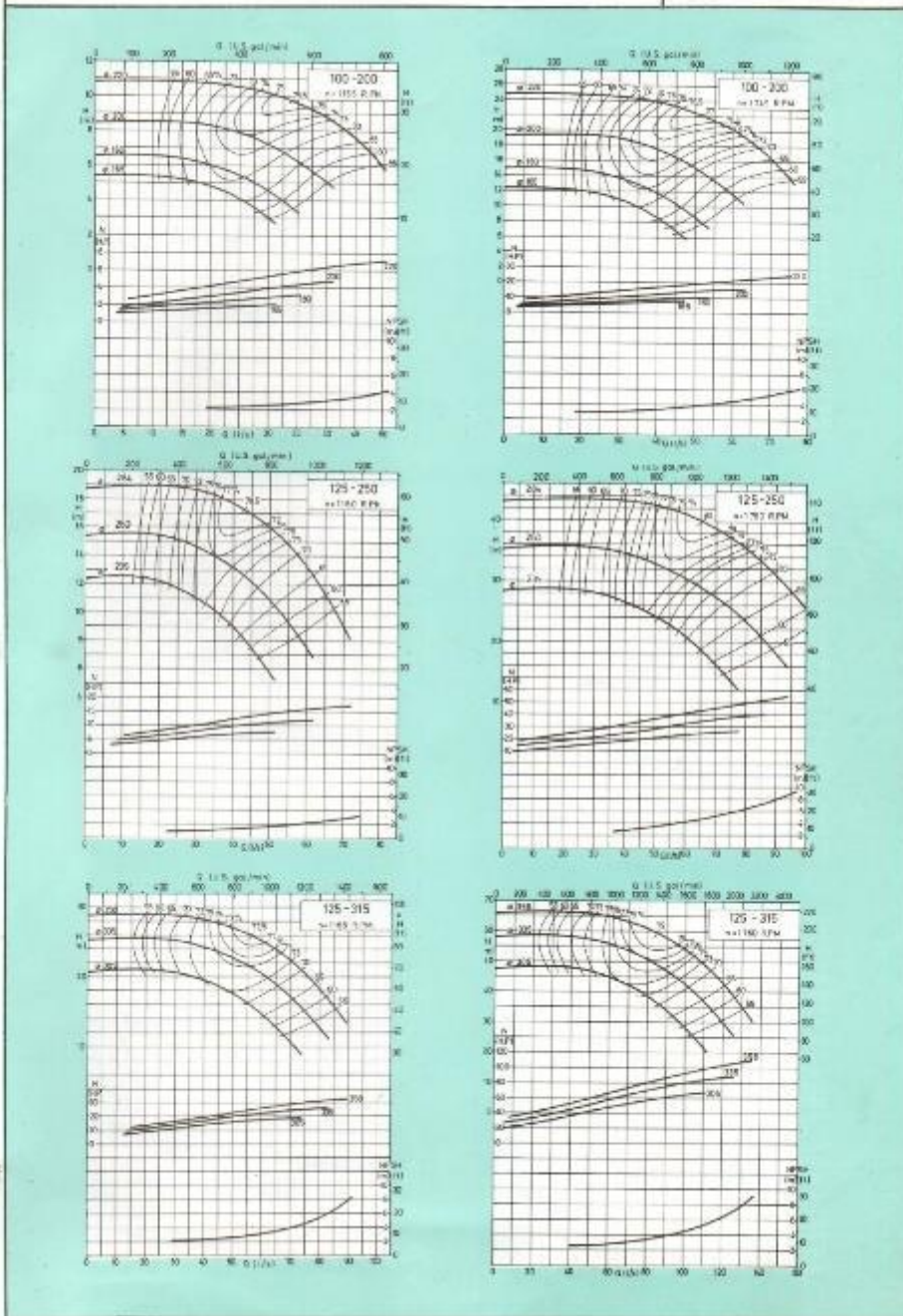




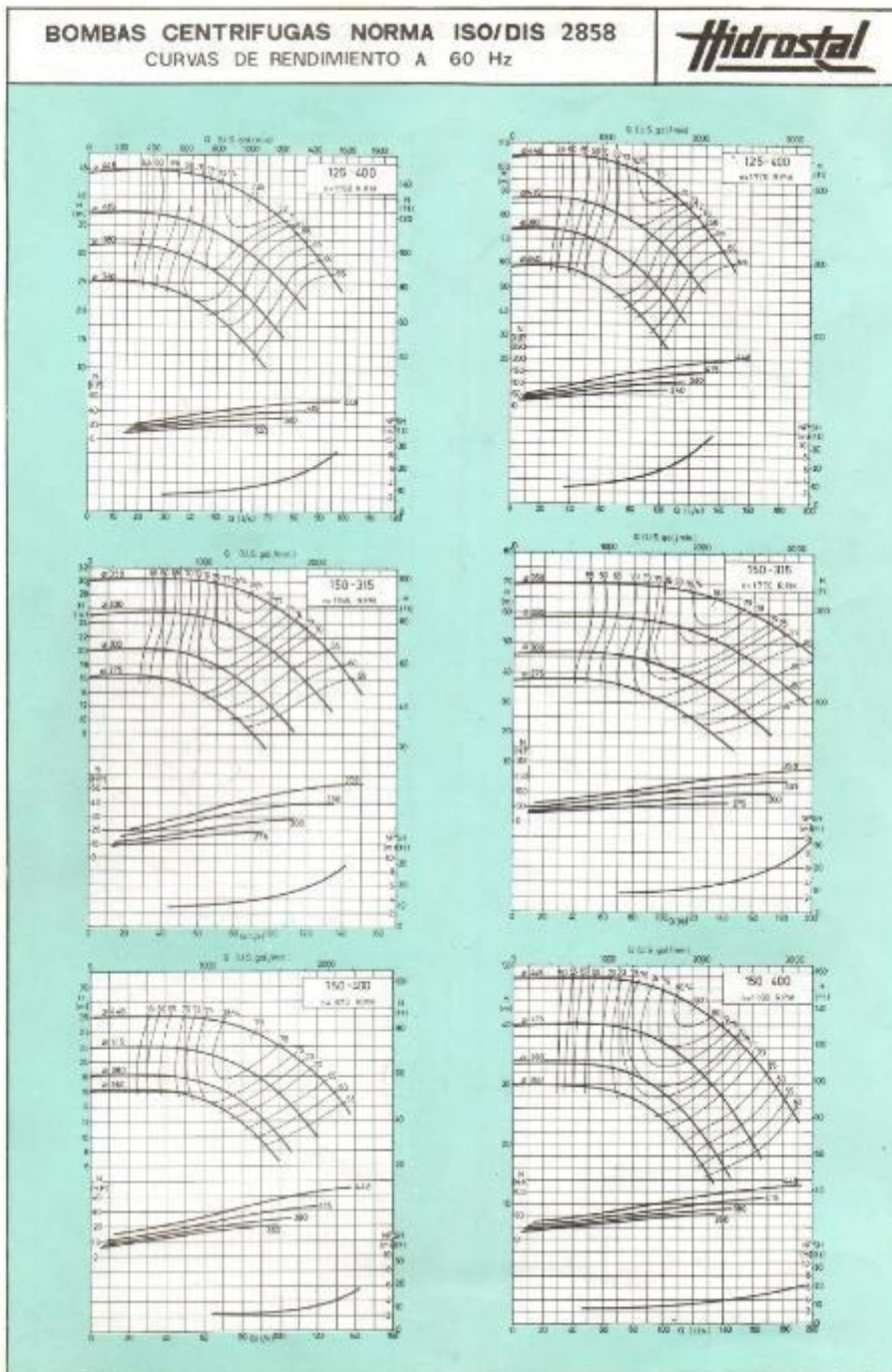
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858
CURVAS DE RENDIMIENTO A 60 Hz



19



1-400-14 10/81



20

1-400-14 10/81

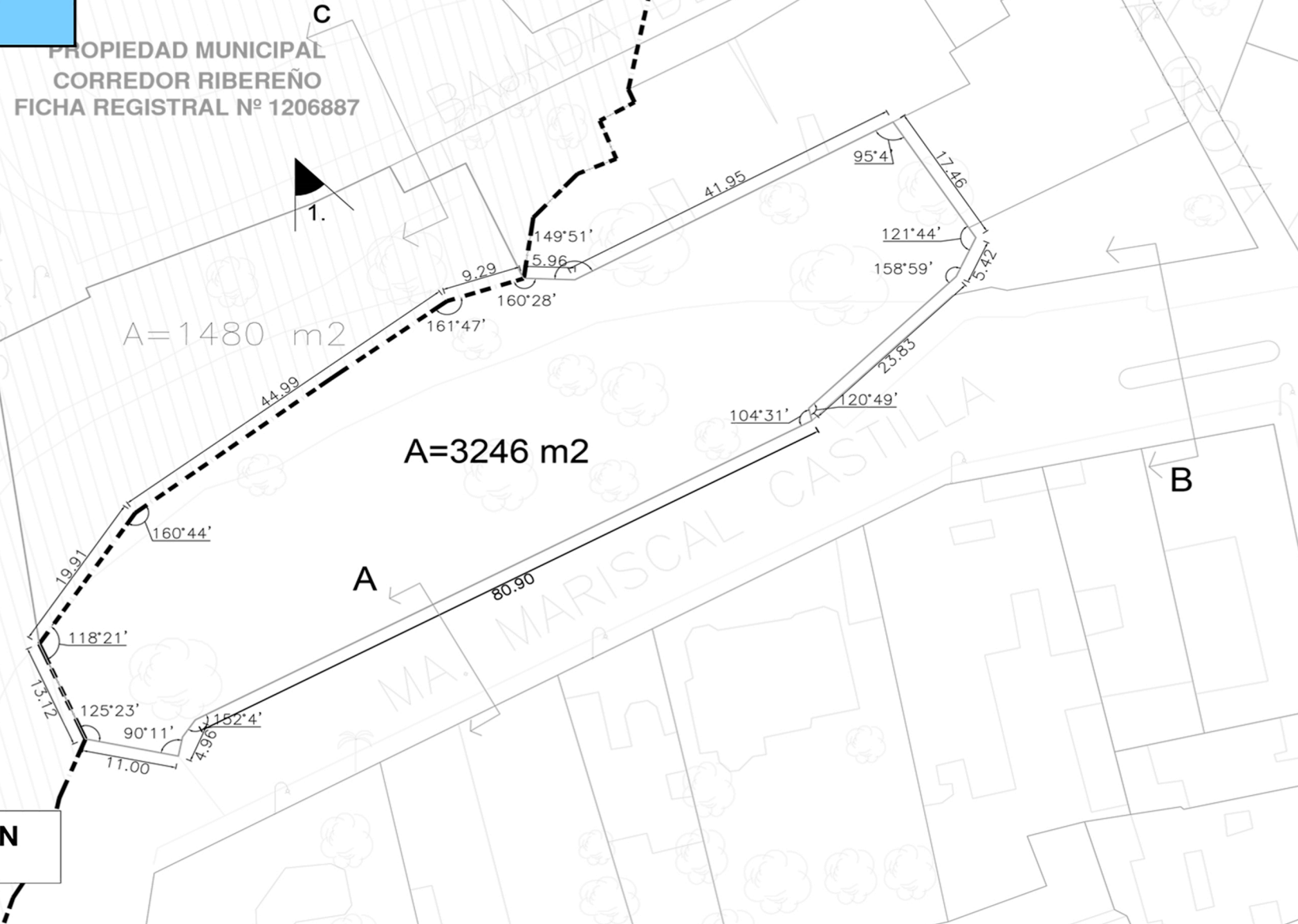


PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

PLANO DE UBICACIÓN / ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

PROPIEDAD MUNICIPAL CORREDOR RIBEREÑO FICHA REGISTRAL N° 1206887



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN: BARRANCO - BAJADA DE BAÑOS ESC: 1/10 000

PLANO DE UBICACIÓN

ESC 1/500

CUADRO NORMATIVO

CUADRO DE ÁREAS (m²)

PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS/ NIVELES	CUADRO DE ÁREAS (m ²)					SUB-TOTAL
				Nueva (*)	Existente	Demolición (**)	Ampliación	Remodelación (***)	
USOS	COMERCIAL								
DENSIDAD NETA	8M2 / PERS								
COEF. DE EDIFICACIÓN									
% ÁREA LIBRE	10% AREA DEL LOTE								
ALTURA MÁXIMA	12M								
RETIRO MÍNIMO	Frontal								
	Lateral	LIMITE DEL LOTE							
	Posterior		(****)						
ALINEAMIENTO FACHADA			ÁREA PARCIAL						
ÁREA DE LOTE NORMATIVO			ÁREA TECHADA TOTAL	5432M2					
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO			ÁREA DEL TERRENO	4726M2					
N° ESTACIONAMIENTO	25% N° HAB		ÁREA LIBRE	680M2			(10) %		

ZONIFICACIÓN : RDB / COMERCIAL (PDU)

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA :

DEPARTAMENTO : LIMA
 PROVINCIA : LIMA
 DISTRITO : BARRANCO
 URBANIZACIÓN : -
 NOMBRE DE LA VÍA : MARISCAL RAMÓN CASTILLA
 N° DEL INMUEBLE : 1
 MANZANA :
 LOTE :
 SUBLOTE :

FIRMA ADMINISTRADO:

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL:

PROYECTO: HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS: REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

PLANO: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

LÁMINA:

U - 1

ESCALA:

FECHA:

(*) Para edificaciones nuevas consignar información sólo en esta columna.

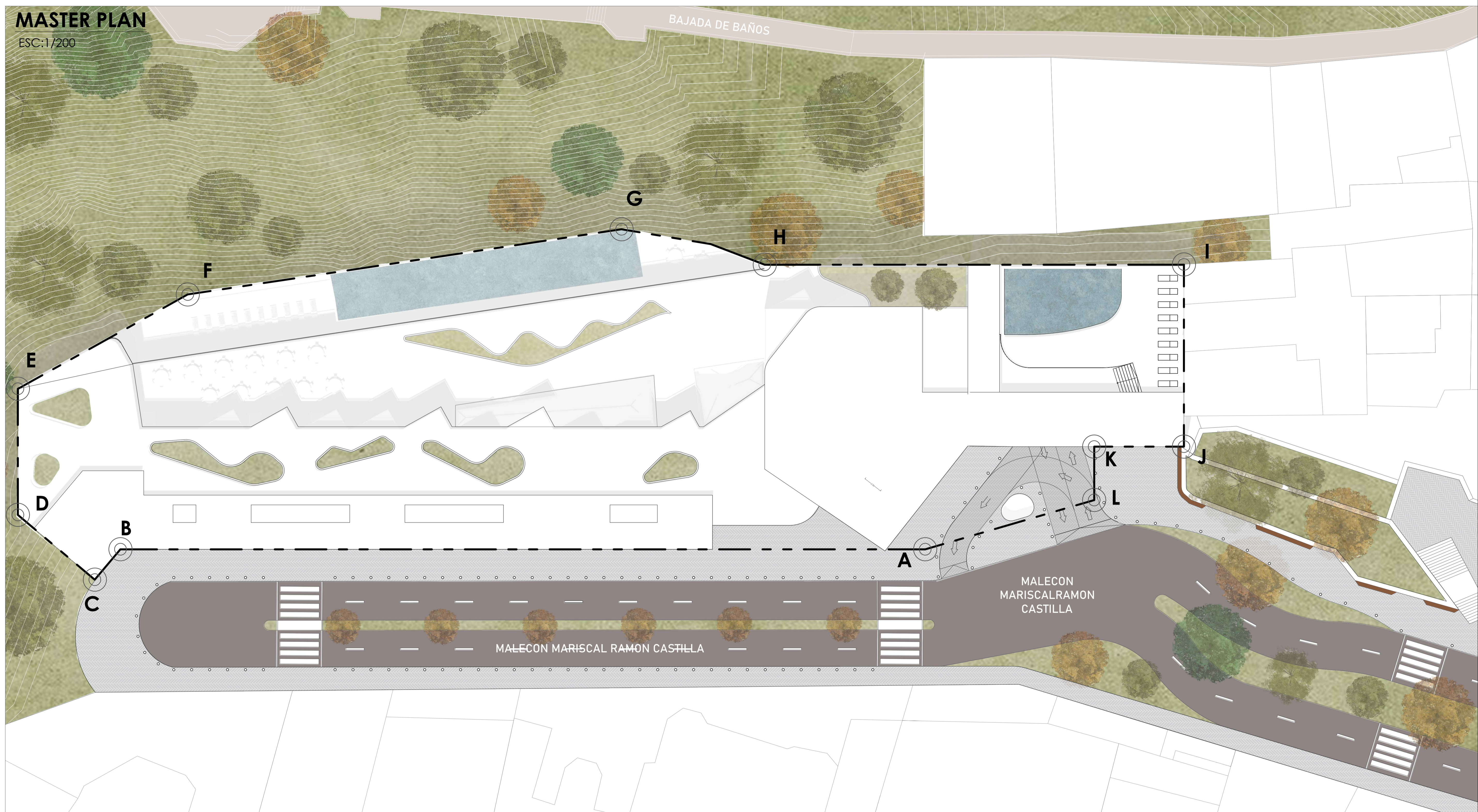
(***) Para remodelación no se suma al área subtotal.

(**) Para el cálculo del área subtotal se resta el área a demoler.

(****) Detallar el área acumulada (pisos superiores, sótanos, semisótanos, etc.) en el rubro 8 Observaciones del FUE.

MASTER PLAN

ESC: 1/200



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

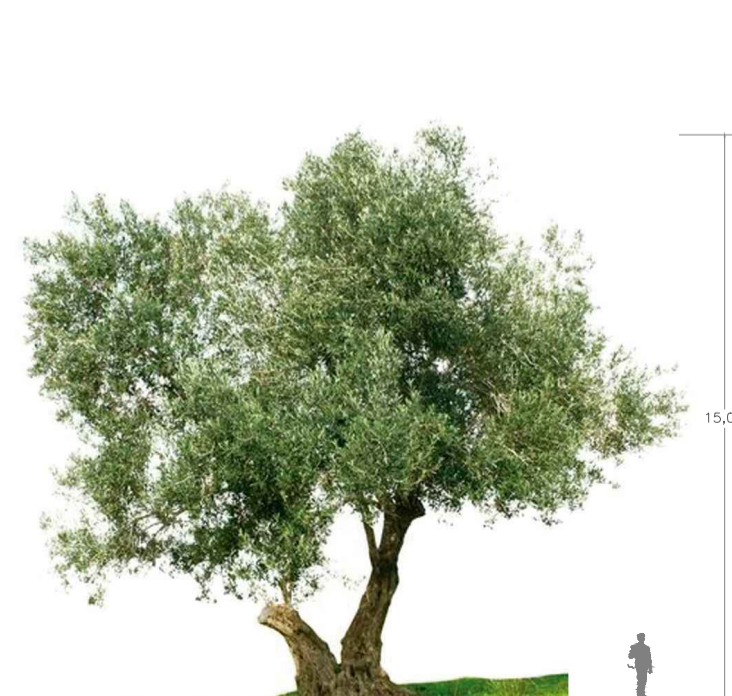
ÁRBOLES

ESC: 1/200

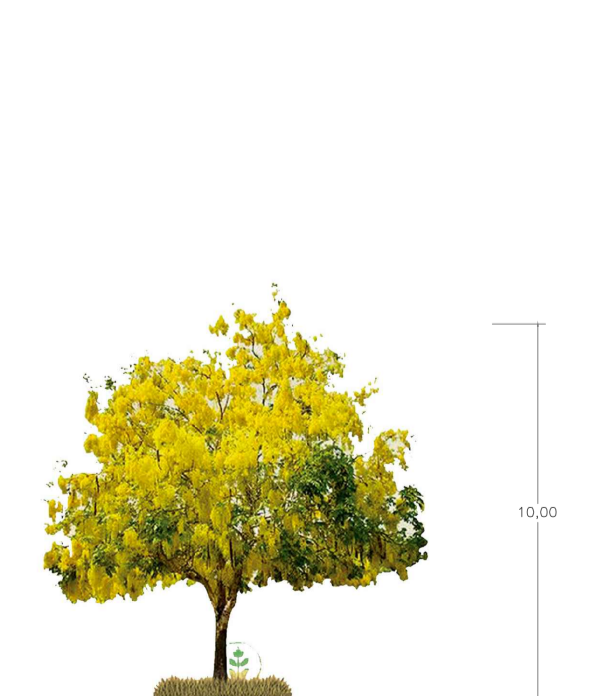
MORERA



OLIVO



ACACIA



MOBILIARIO URBANO

BANCA EMPOTRADA



BOLARDOS RETROILUMINADOS



.50

Bancas de aluminio color madera empotrado en las maceteras escalonadas ya existentes.

CONTENIDO:

MASTER PLAN

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200

LIMA - PERÚ
2023

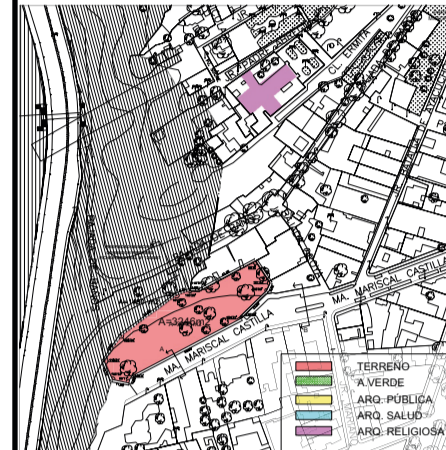
A-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. CESAR PACCHA RUFASTO

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PABLO PACCHA HUAMANI

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

SÓTANO 2

LÁMINA:

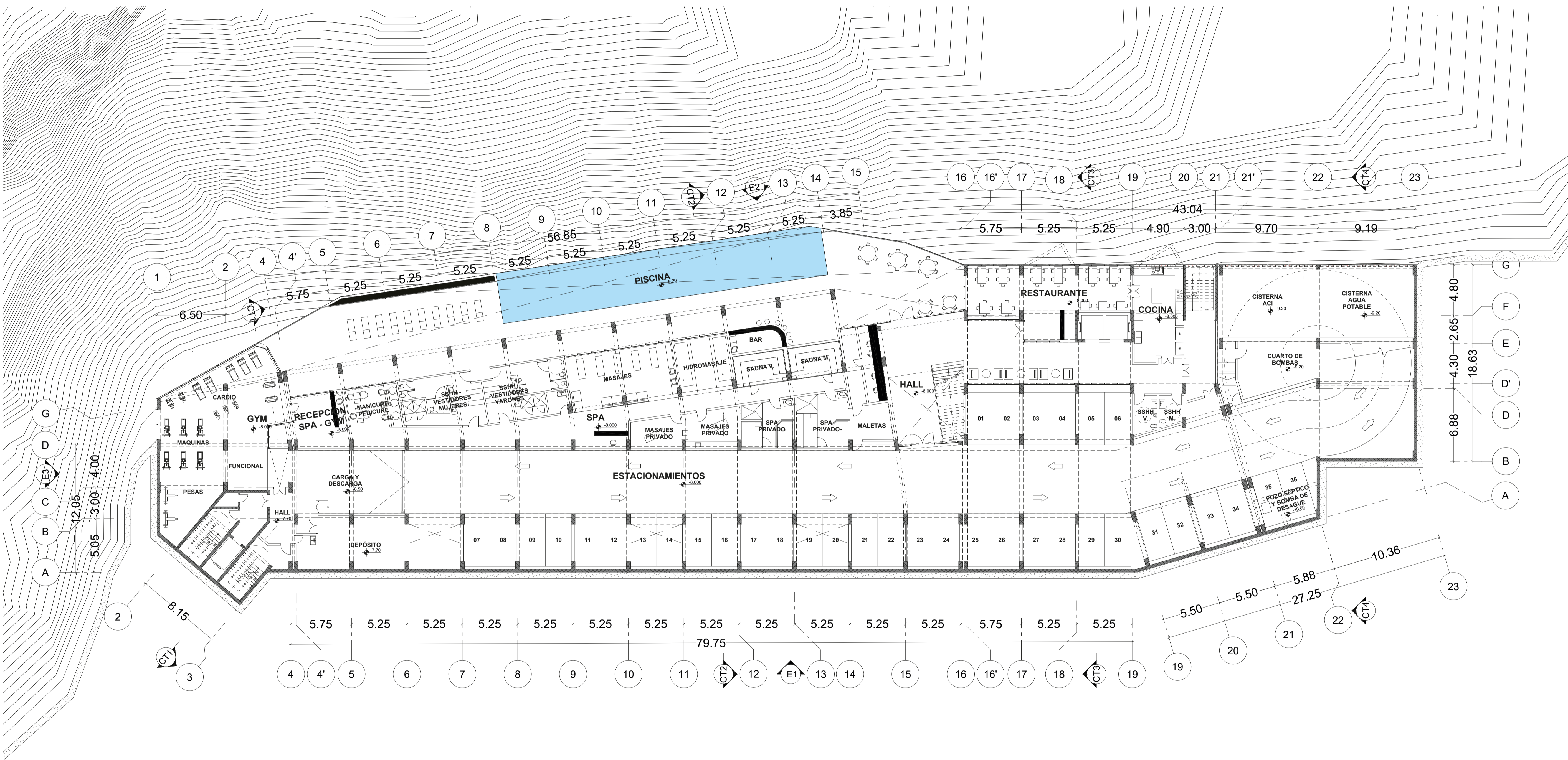
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ 2023

A-02

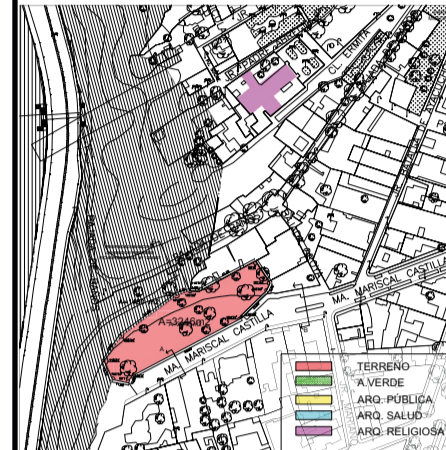




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. CESAR PACCHA RUFASTO

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PABLO PACCHA HUAMANI

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

SÓTANO 1

LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

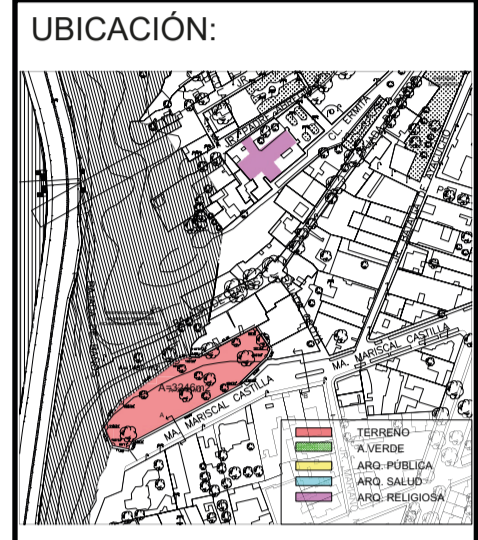
LIMA - PERÚ 2023

A-03





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**HOTEL URBANO
 4 ESTRELLAS
 REGENERACIÓN
 URBANA EN LA
 COSTA VERDE DE
 BARRANCO**

TESISTA:
**BACH. ARQ. DIANA
 ELIZABETH POMIANO
 RIVERA**
 CÓDIGO:
 20171199K

ASESOR DE TESIS:
**MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA
 LÚCAR**
 ASESOR DE
 ESTRUCTURAS:
**MSC. ING. CESAR PACCHA
 RUFASTO**
 ASESOR DE INS. SANITARIA:
**DR. ING. PABLO PACCHA
 HUAMANI**
 ASESOR DE INS.
 ELÉCTRICA:
**ING. UBALDO ROSADO
 AGUIRRE**

CONTENIDO:
PISO 1
 LÁMINA:
PROYECTO
 ESCALA:
1:200
 LIMA - PERÚ
 2023

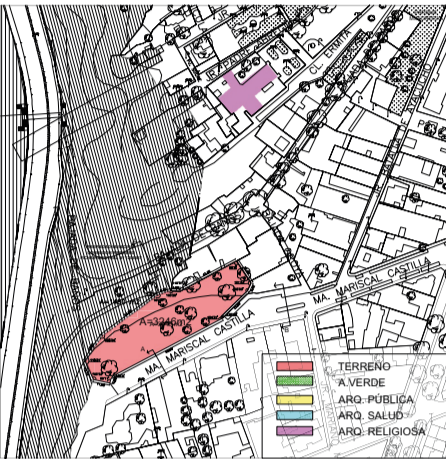




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



**HOTEL URBANO
4 ESTRELLAS
REGENERACIÓN
URBANA EN LA
COSTA VERDE DE
BARRANCO**

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. CESAR PACCHA RUFASTO

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PABLO PACCHA HUAMANI

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

PISO 2

LÁMINA:

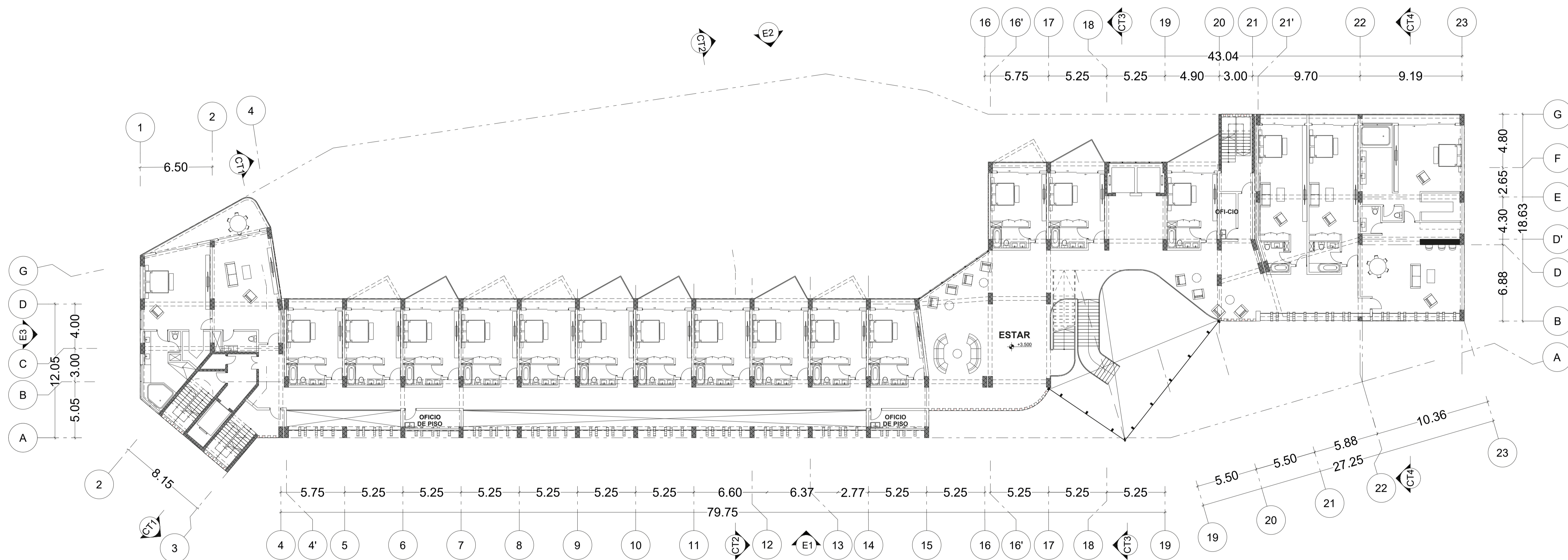
PROYECTO

ESCALA:

1:200

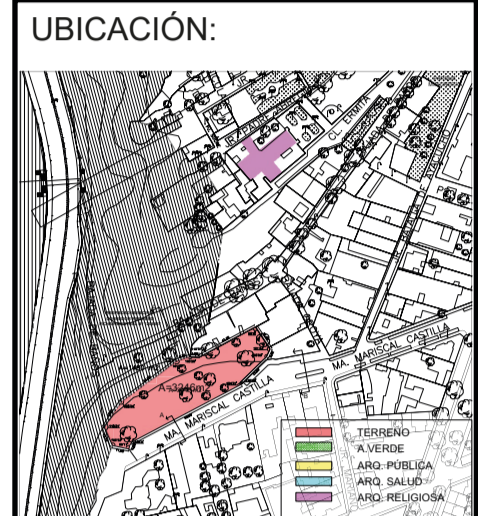
LIMA - PERÚ
2023

A-05





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

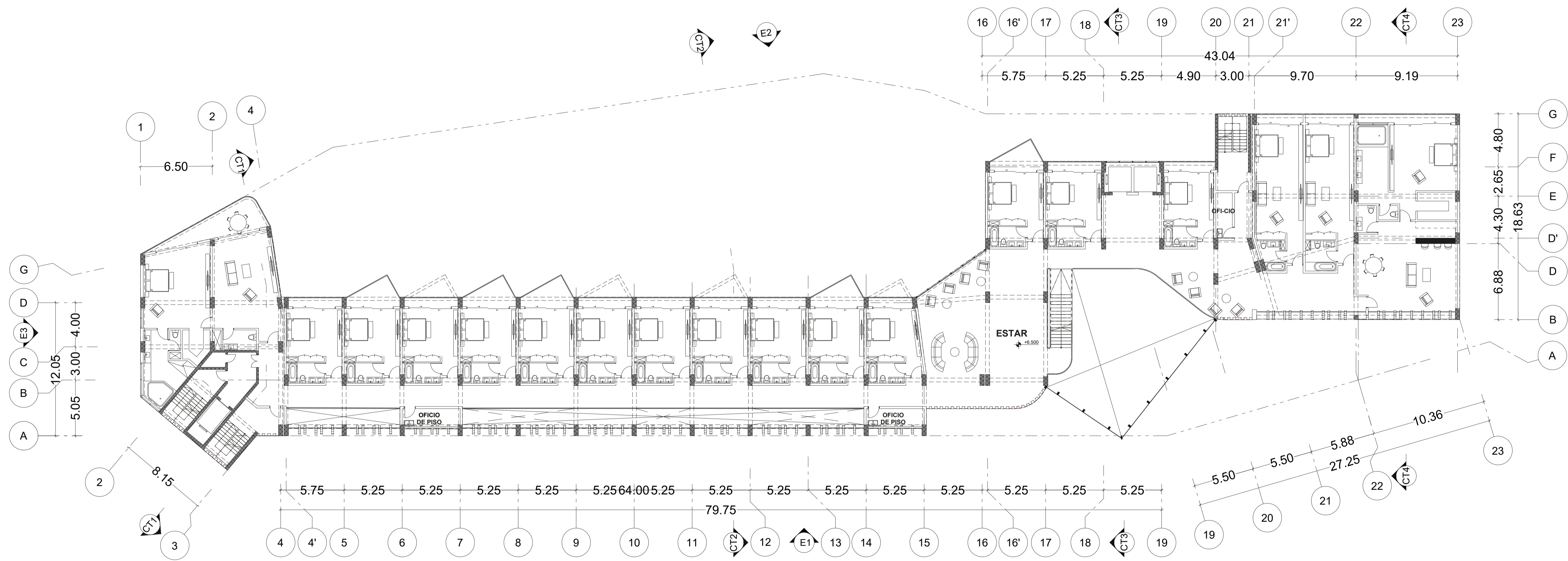


**HOTEL URBANO
 4 ESTRELLAS
 REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO**

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
 CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR
 ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. CESAR PACCHA RUFASTO
 ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PABLO PACCHA HUAMANI
 ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PISO 3
 LÁMINA:
PROYECTO
 ESCALA:
1:200
 LIMA - PERÚ
 2023

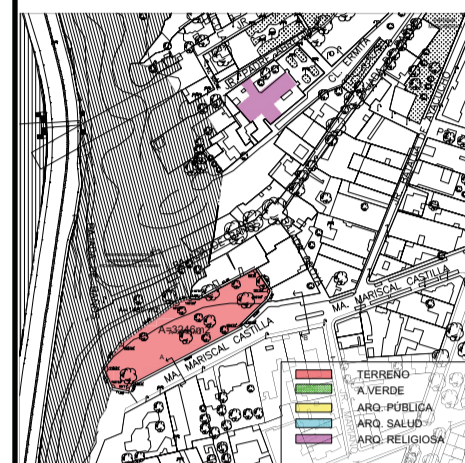




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



**HOTEL URBANO
4 ESTRELLAS
REGENERACIÓN
URBANA EN LA
COSTA VERDE DE
BARRANCO**

TESISTA:

**BACH. ARQ. DIANA
ELIZABETH POMIANO
RIVERA**

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

**MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA
LÚCAR**

ASESOR DE
ESTRUCTURAS:

**MSC. ING. CESAR PACCHA
RUFASTO**

ASESOR DE INS. SANITARIA:

**DR. ING. PABLO PACCHA
HUAMANI**

ASESOR DE INS.
ELÉCTRICA:

**ING. UBALDO ROSADO
AGUIRRE**

CONTENIDO:

TERRAZA

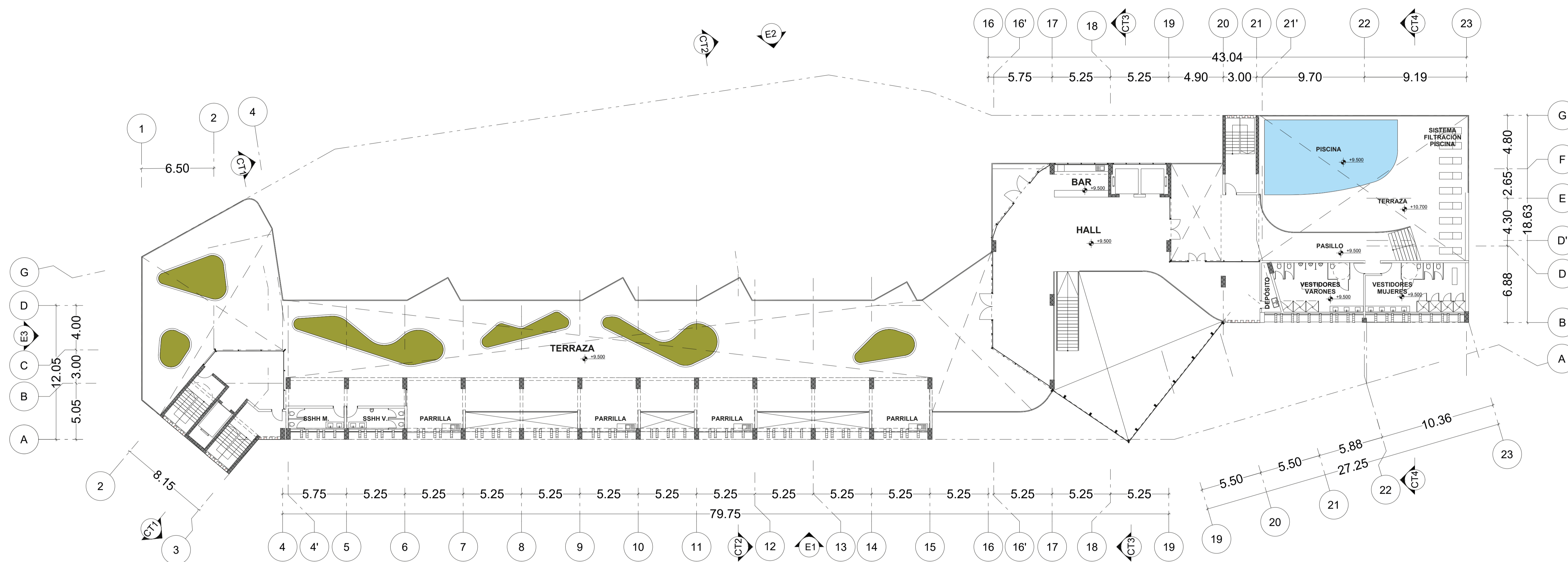
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023

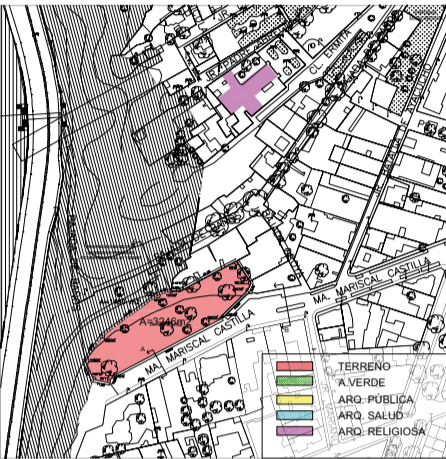




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



**HOTEL URBANO
4 ESTRELLAS
REGENERACIÓN
URBANA EN LA
COSTA VERDE DE
BARRANCO**

TESISTA:

**BACH. ARQ. DIANA
ELIZABETH POMIANO
RIVERA**

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

**MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA
LÚCAR**

ASESOR DE
ESTRUCTURAS:

**MSC. ING. CESAR PACCHA
RUFASTO**

ASESOR DE INS. SANITARIA:

**DR. ING. PABLO PACCHA
HUAMANI**

ASESOR DE INS.
ELÉCTRICA:

**ING. UBALDO ROSADO
AGUIRRE**

CONTENIDO:

TECHOS

LÁMINA:

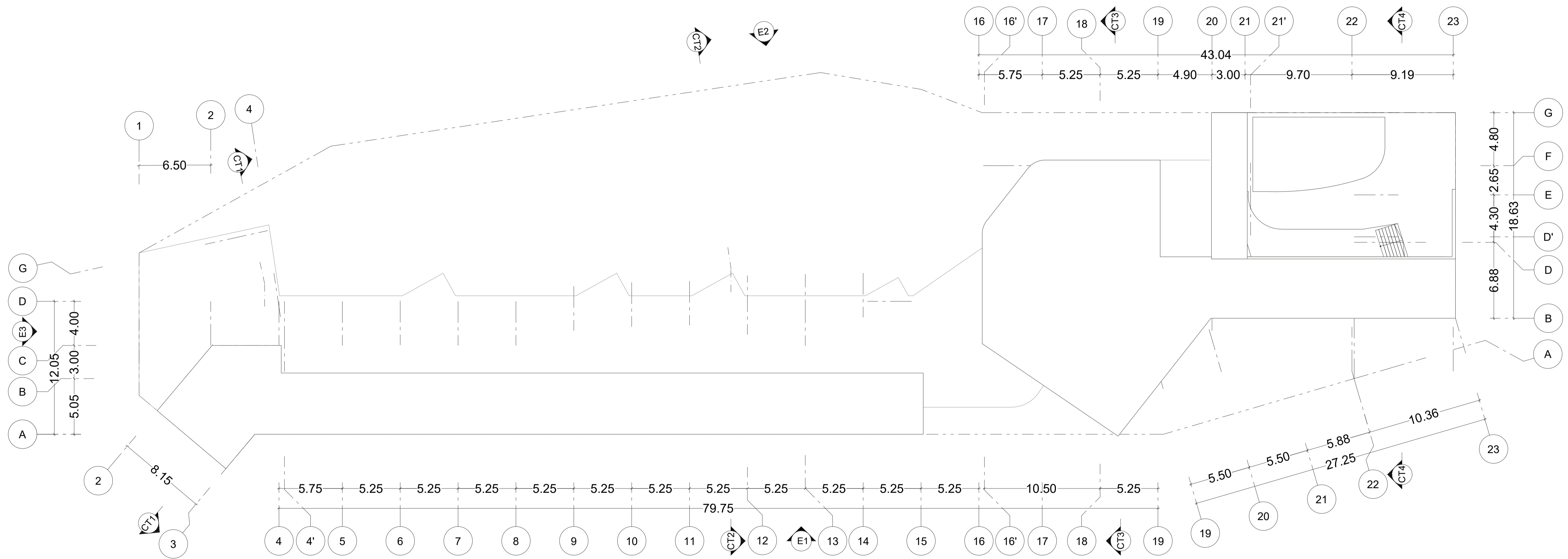
PROYECTO

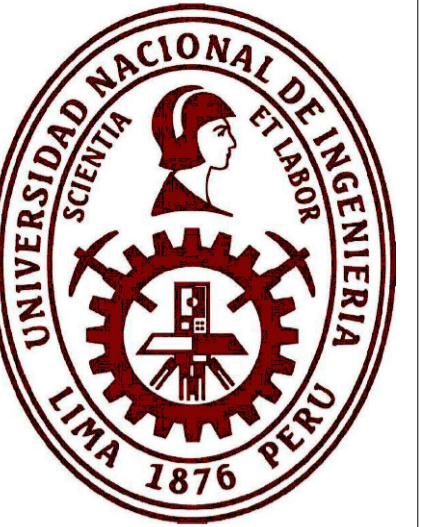
ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023

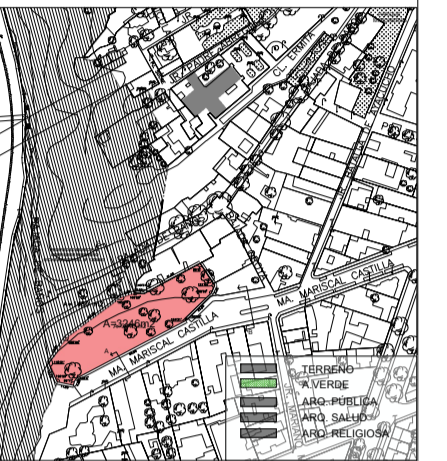
A-08





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

CORTE 1-1

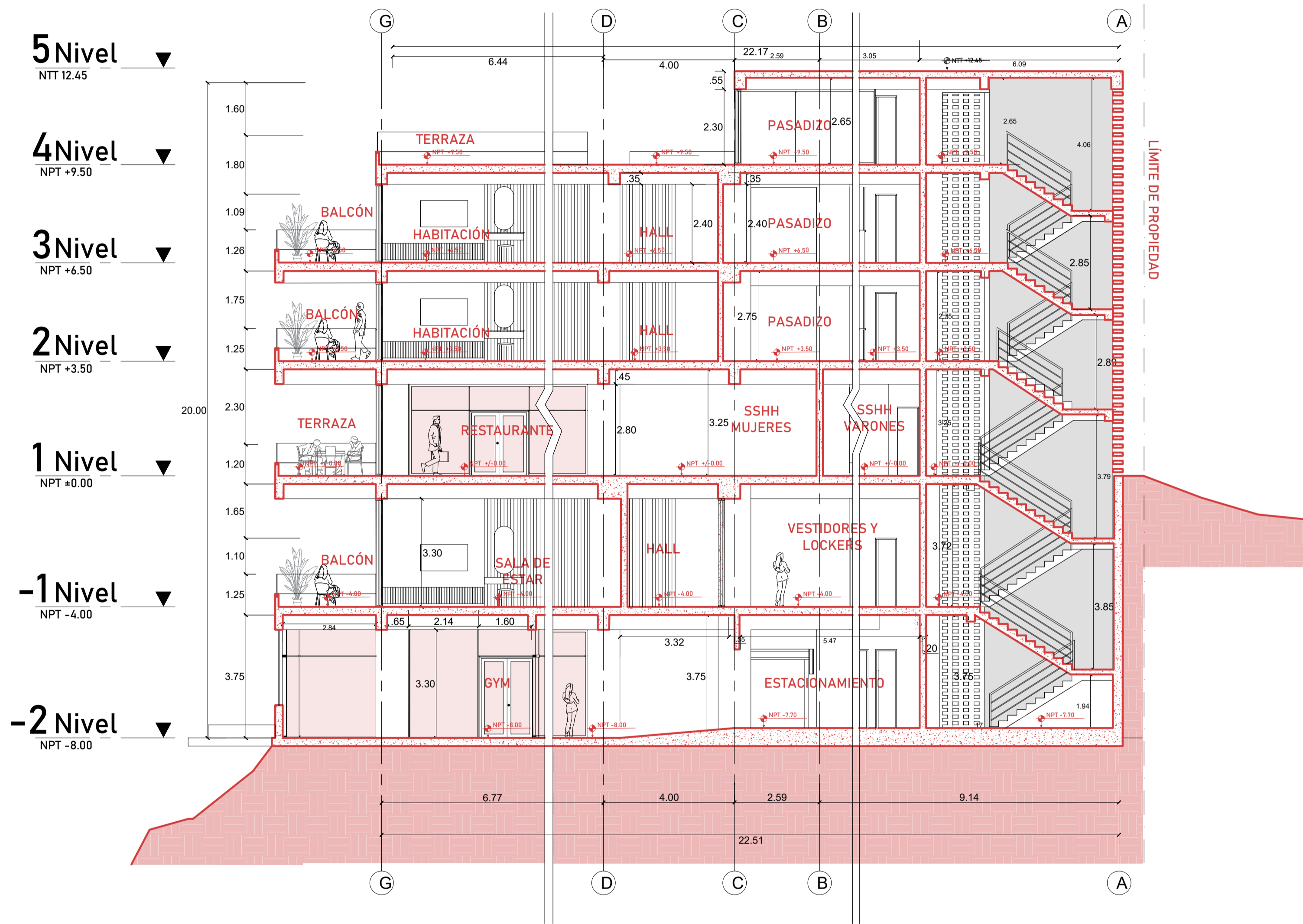
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

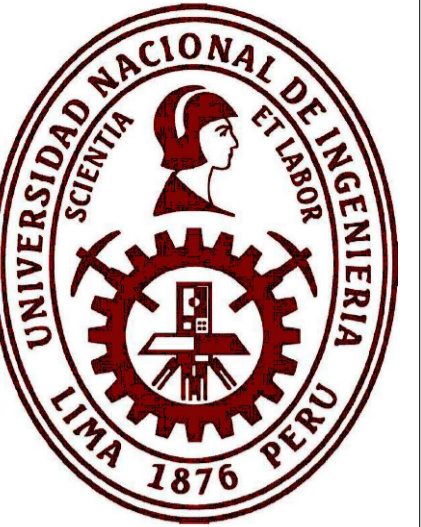
1:100

LIMA - PERÚ
2023



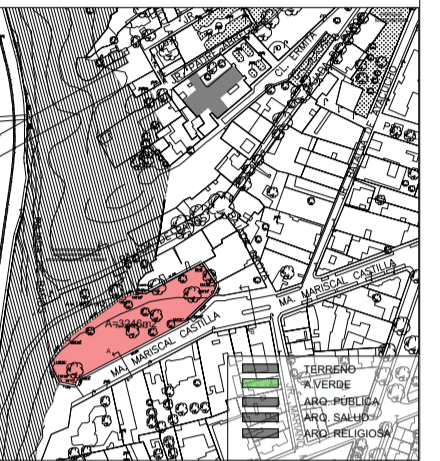
LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.T.	NIVEL DE MURO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.T.	NIVEL DE TECHO TERMINADO

A-09



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

CORTE 2-2

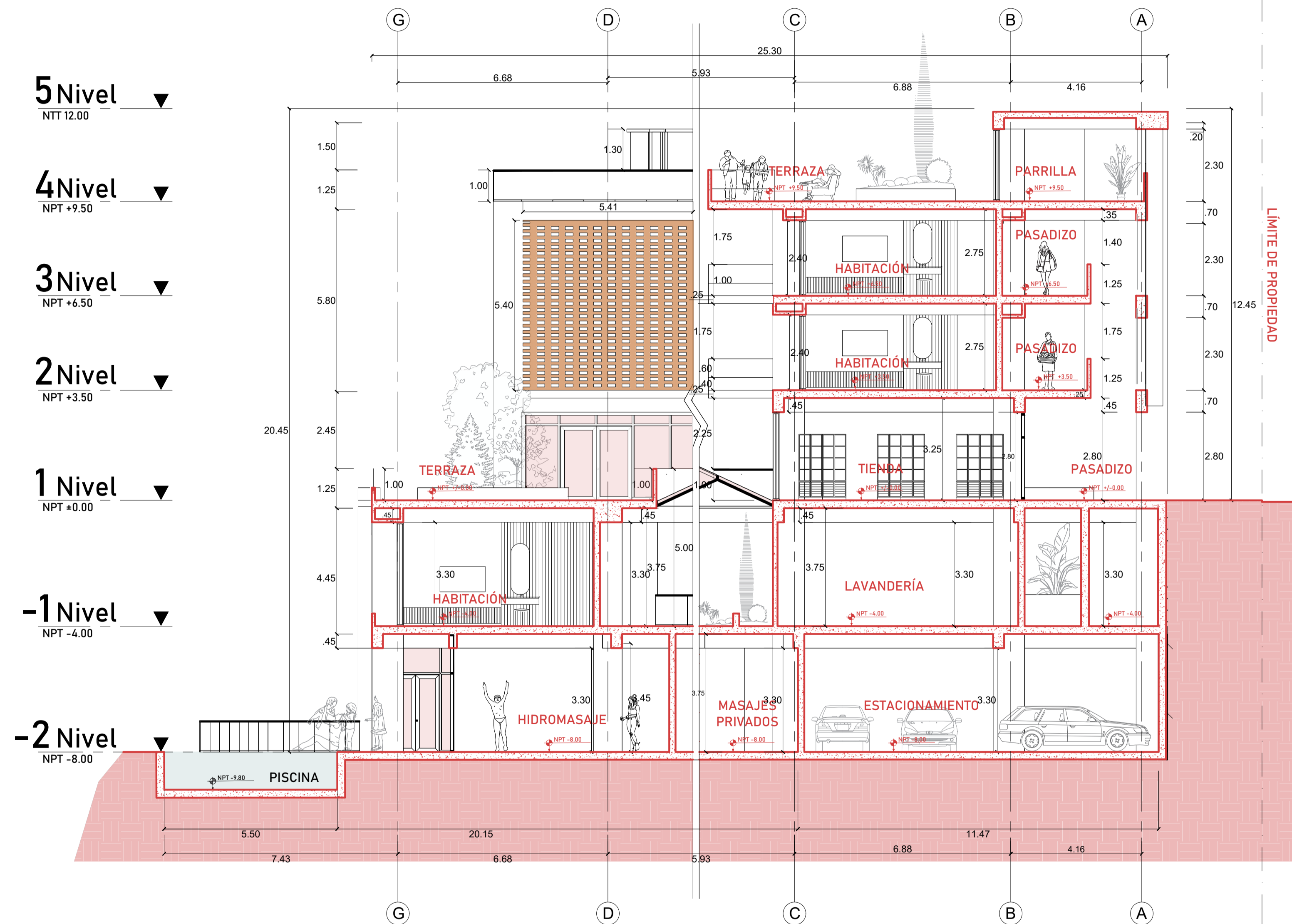
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:100

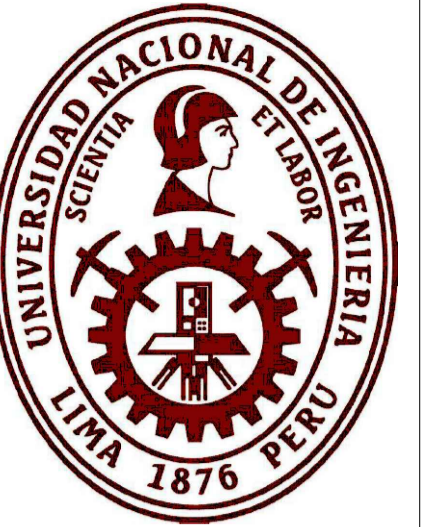
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA

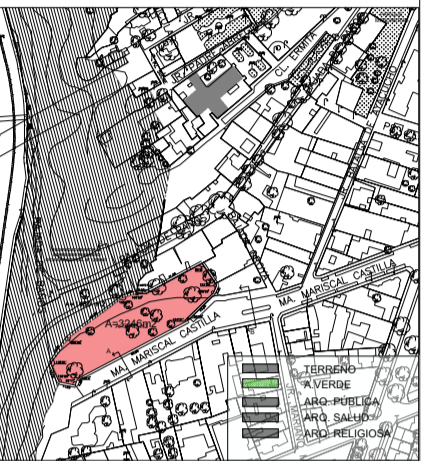
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.T.	NIVEL DE MURO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.T.	NIVEL DE TECHO TERMINADO

A-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

CORTE 3-3

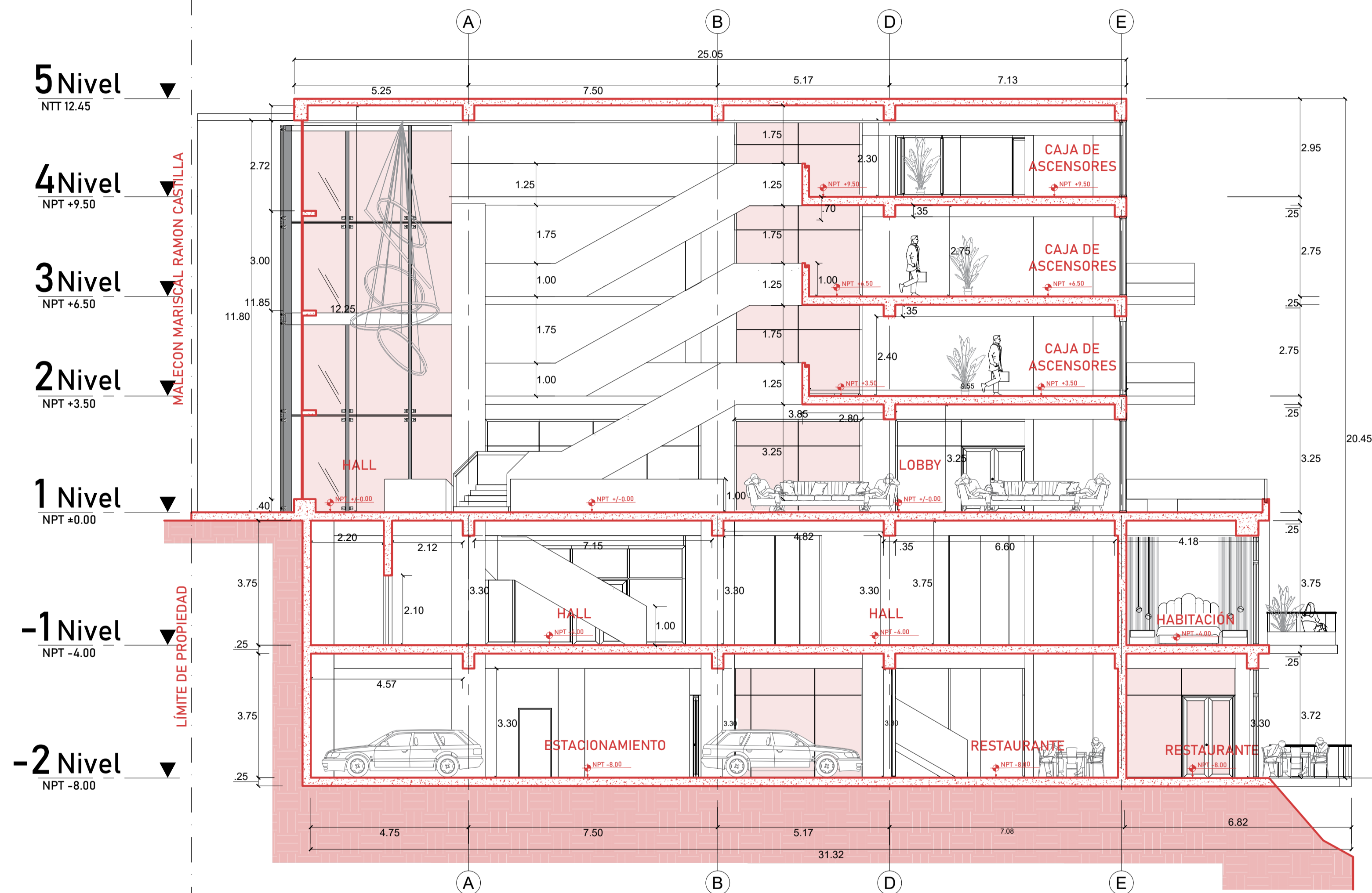
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:100

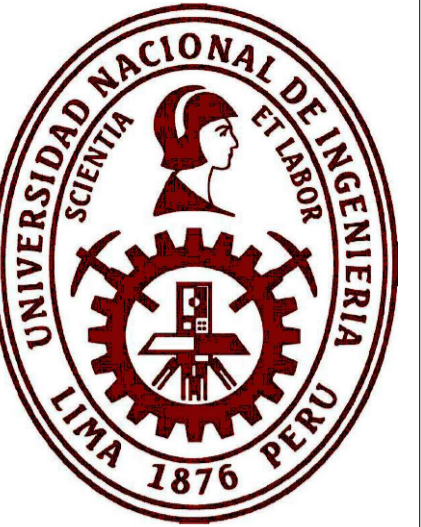
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA

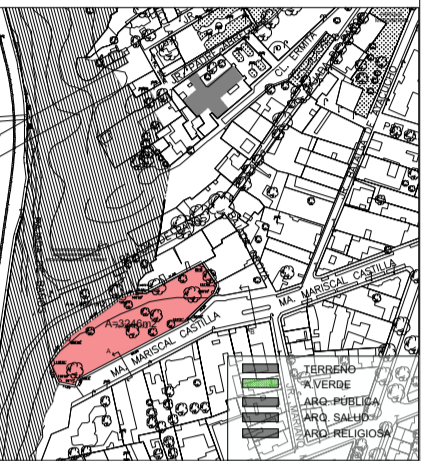
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
	NIVEL DE TERRENO NATURAL
	NIVEL DE MURO TERMINADO
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE TECHO TERMINADO

A-11



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

CORTE 4-4

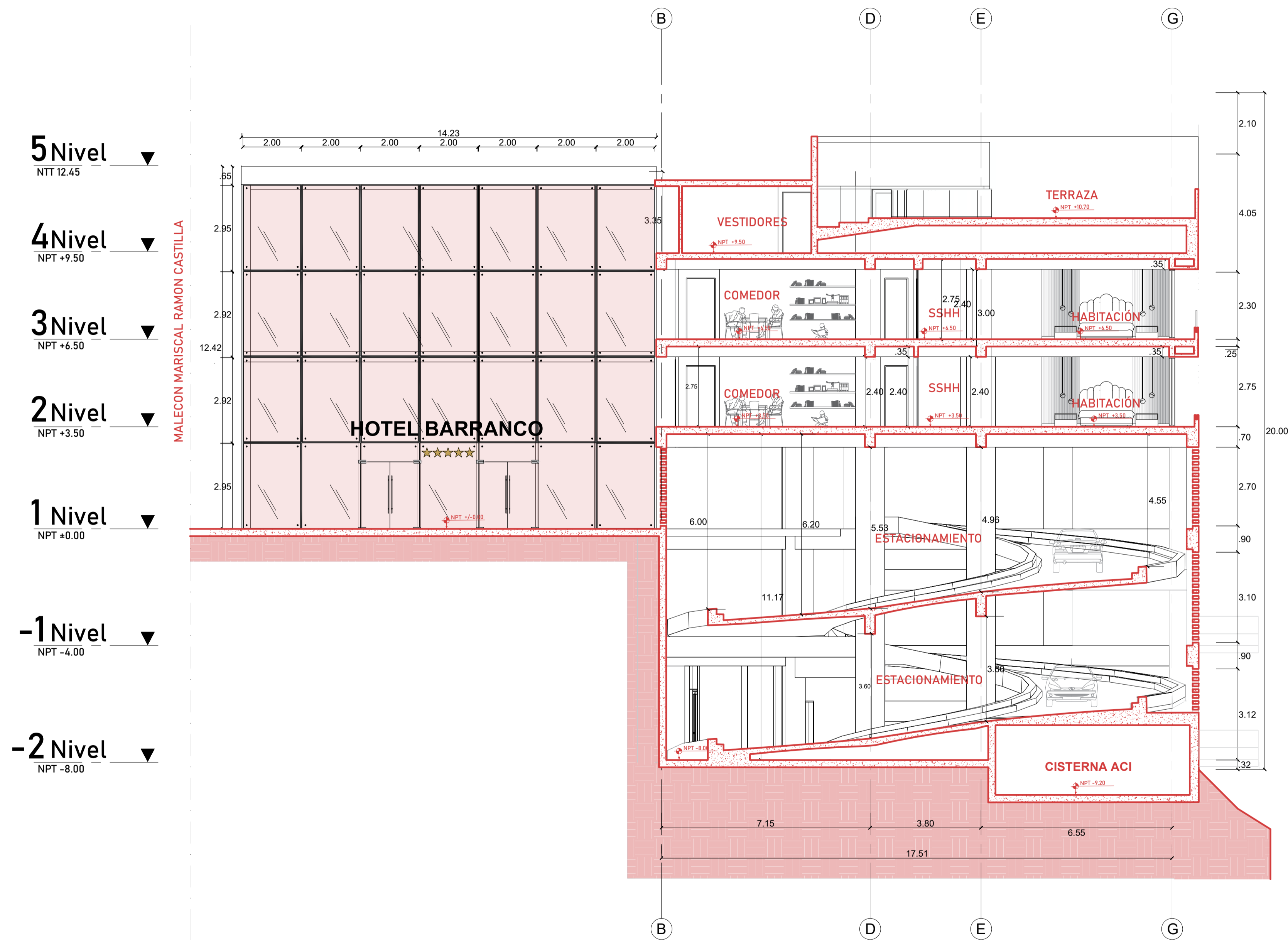
LÁMINA:

PROYECTO

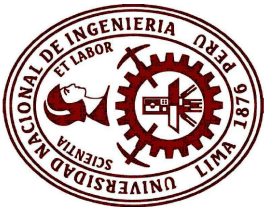
ESCALA:

1:100

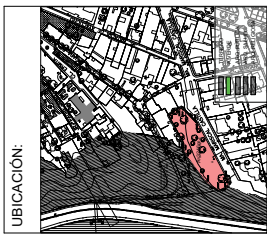
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.T.	NIVEL DE MURO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.T.	NIVEL DE TECHO TERMINADO



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES



UBICACIÓN:



PROYECTO:

HOTEL URBANO 4
REGENERACIÓN
URBANA EN LA
COSTA VERDE DE
BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA
ELIZABETH POMIANO
RIVERA

CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER
MEJIA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA
RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA
HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO
AGUIRRE

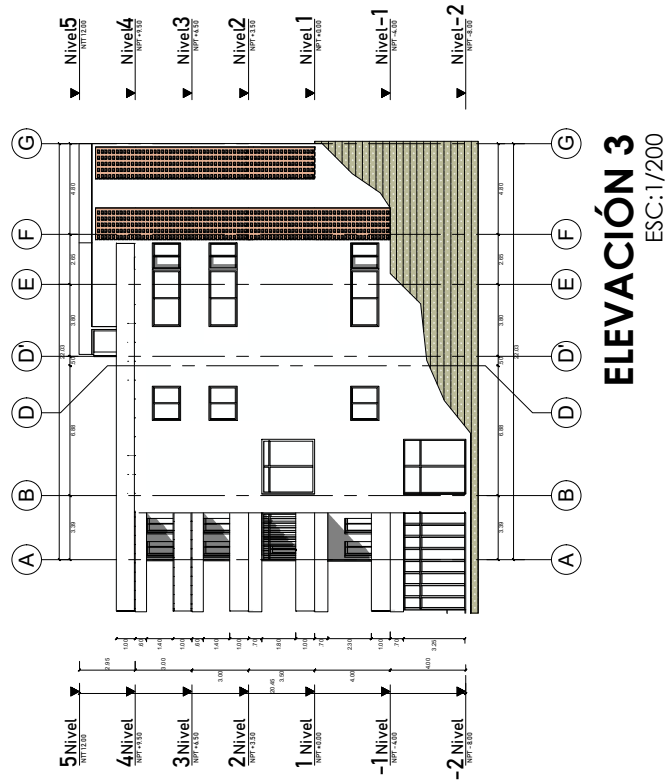
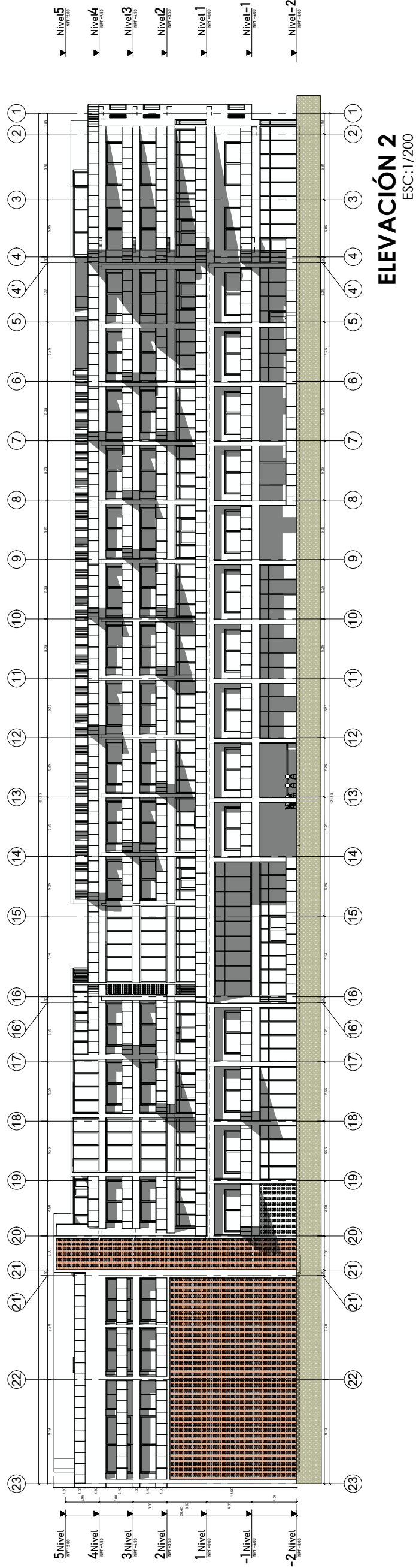
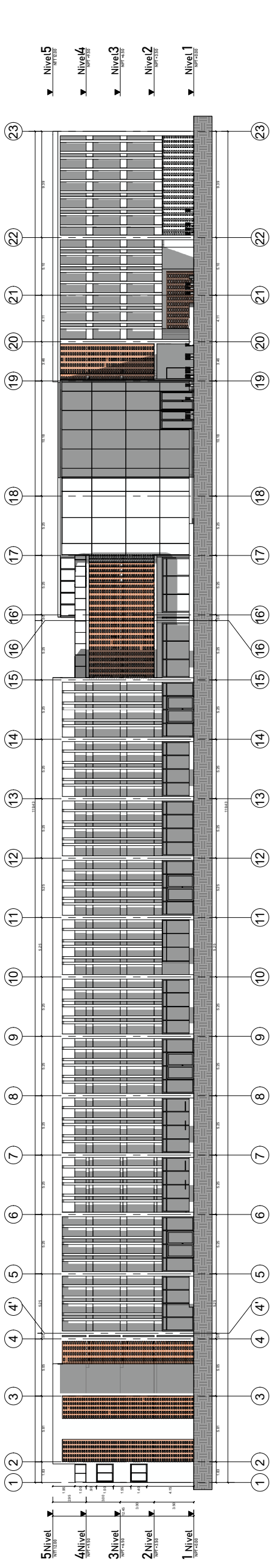
CONTENIDO:
ELEVACIONES

LÁMINA:
PROYECTO

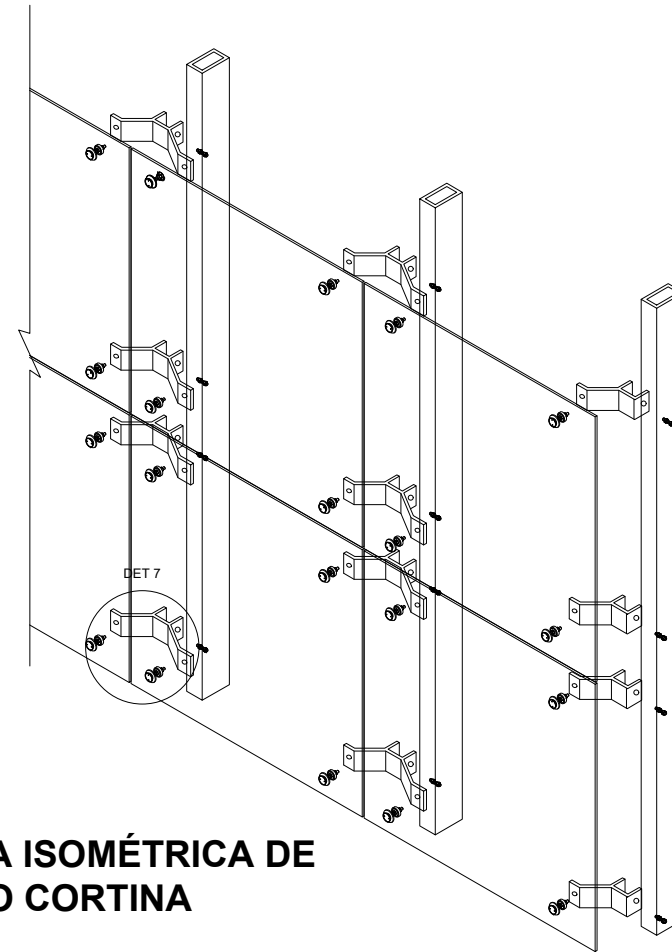
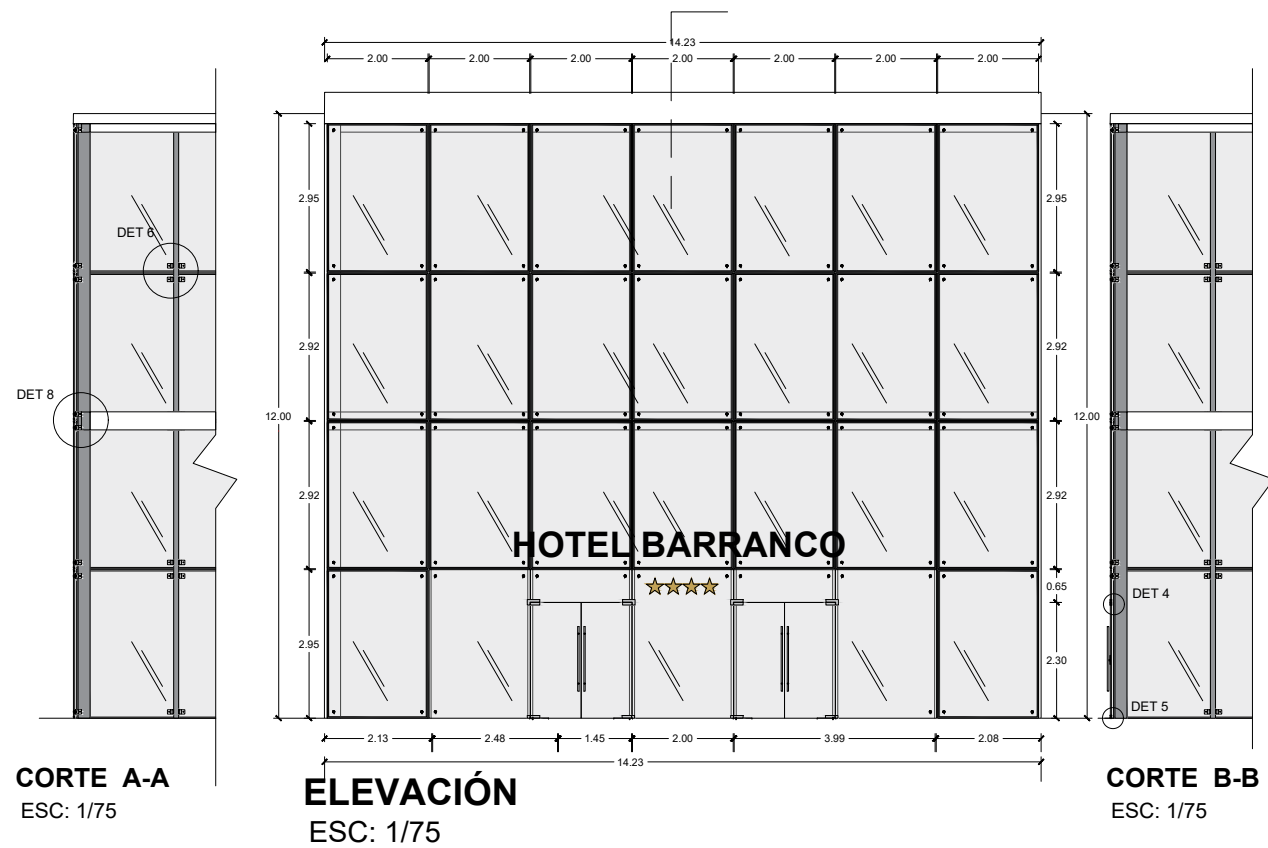
ESCALA:
1:200

LIMA - PERÚ
2023

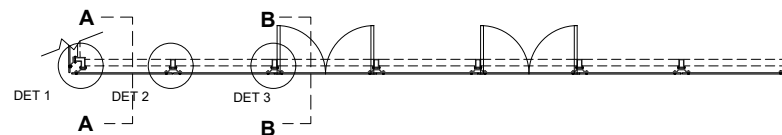
A-13



MURO CORTINA

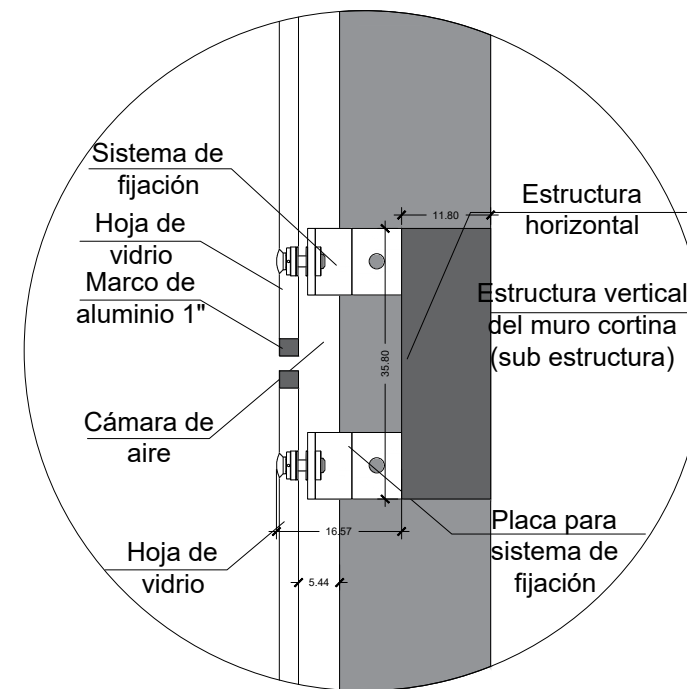


VISTA ISOMÉTRICA DE MURO CORTINA

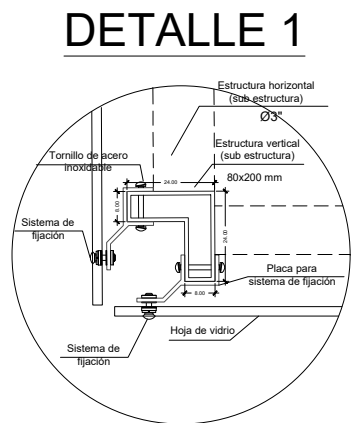


PLANTA
ESC: 1/75

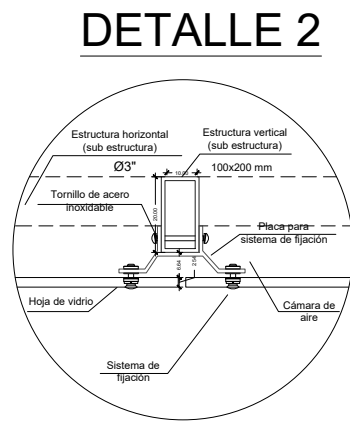
DETALLE 8



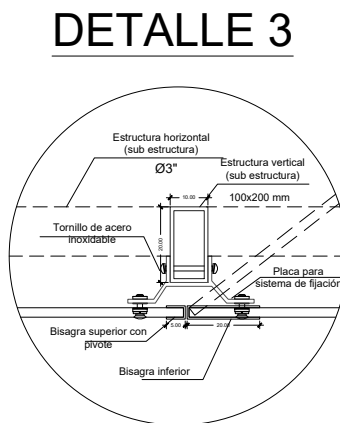
SECCIÓN VERTICAL
ESC: 1/5



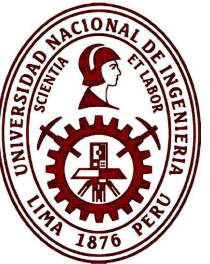
SECCIÓN HORIZONTAL
ESC: 1/5



SECCIÓN HORIZONTAL
ESC: 1/5

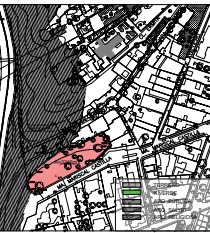


SECCIÓN HORIZONTAL
ESC: 1/5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

MURO CORTINA

LÁMINA:
PROYECTO

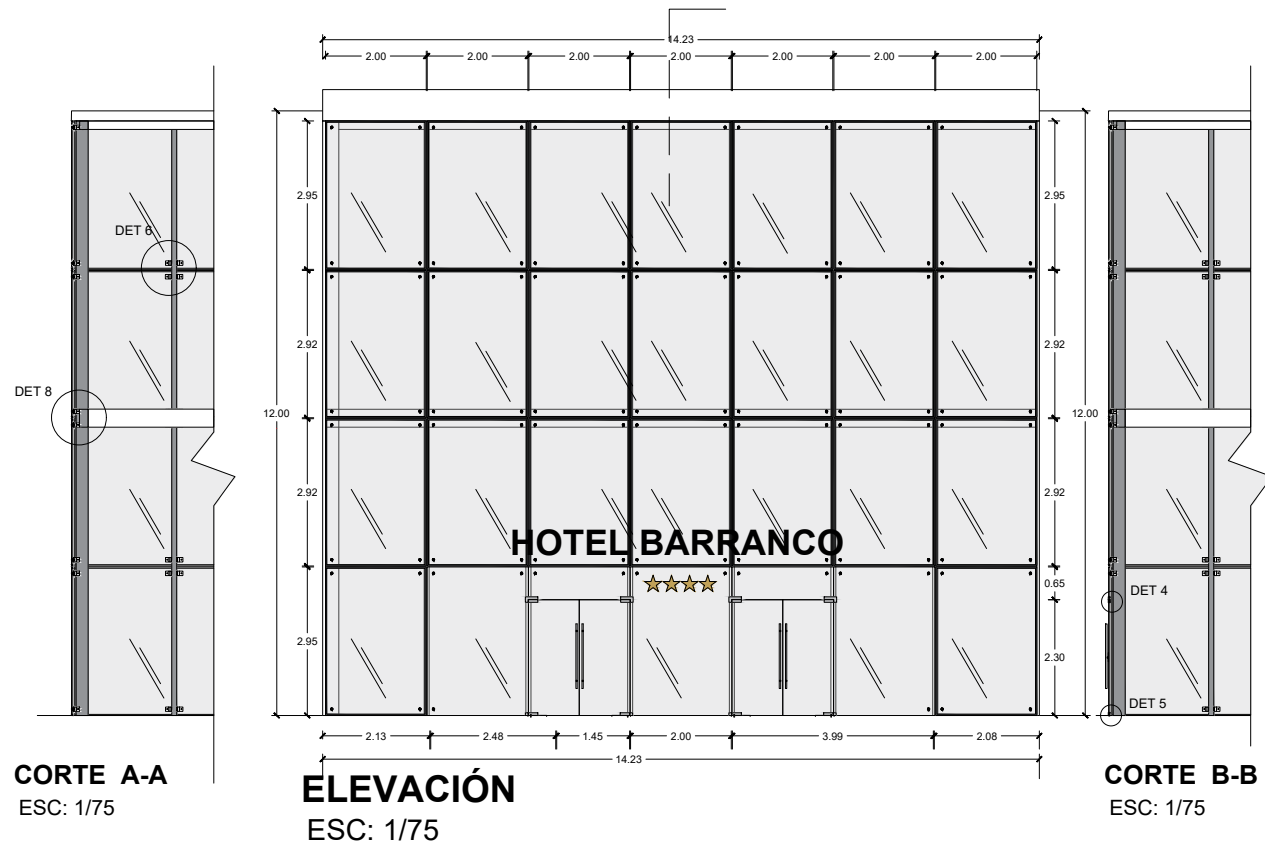
ESCALA:
INDICADA

LIMA - PERÚ
2023

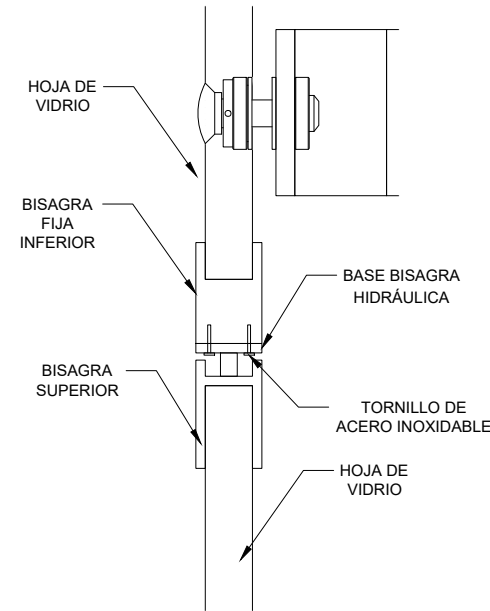
DE-01

MURO CORTINA

PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO

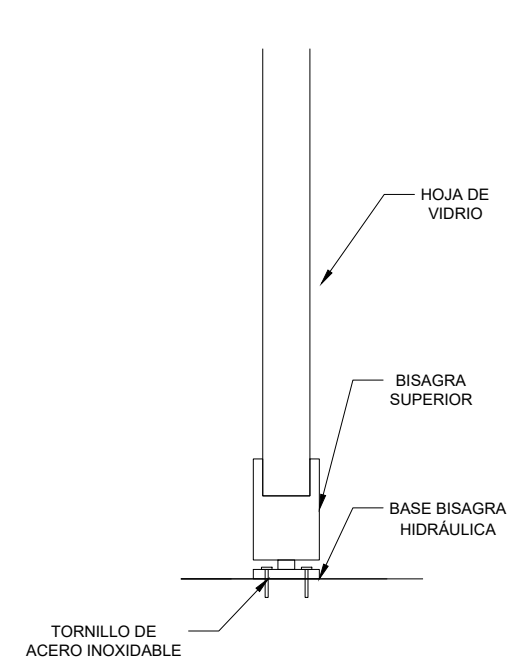


DETALLE 4



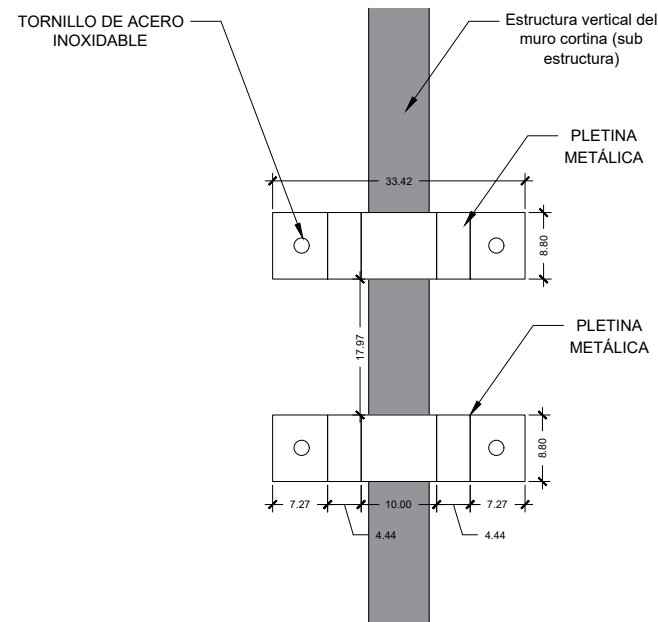
SECCIÓN VERTICAL
ESC: 1/2

DETALLE 5



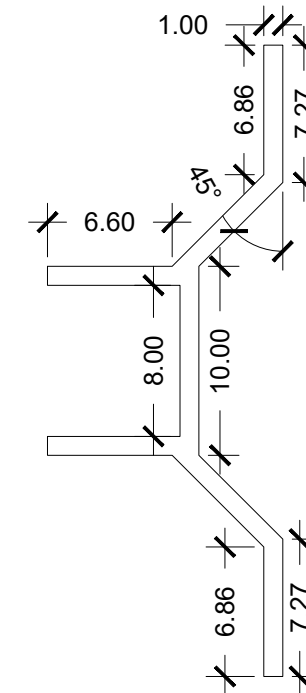
SECCIÓN VERTICAL
ESC: 1/2

DETALLE 6



SECCIÓN VERTICAL
ESC: 1/5

DETALLE 7

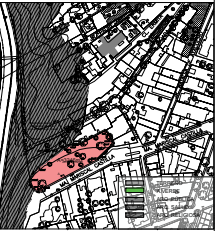


PLANTA PLETINA METÁLICA
ESC: 1/2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

MURO CORTINA

LÁMINA:

PROYECTO

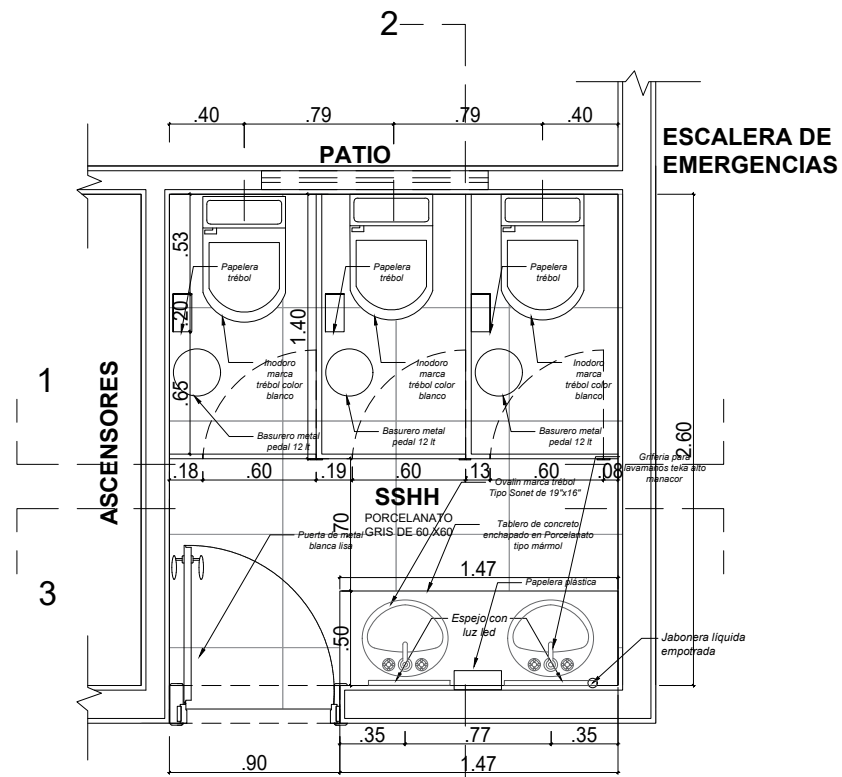
ESCALA:

INDICADA

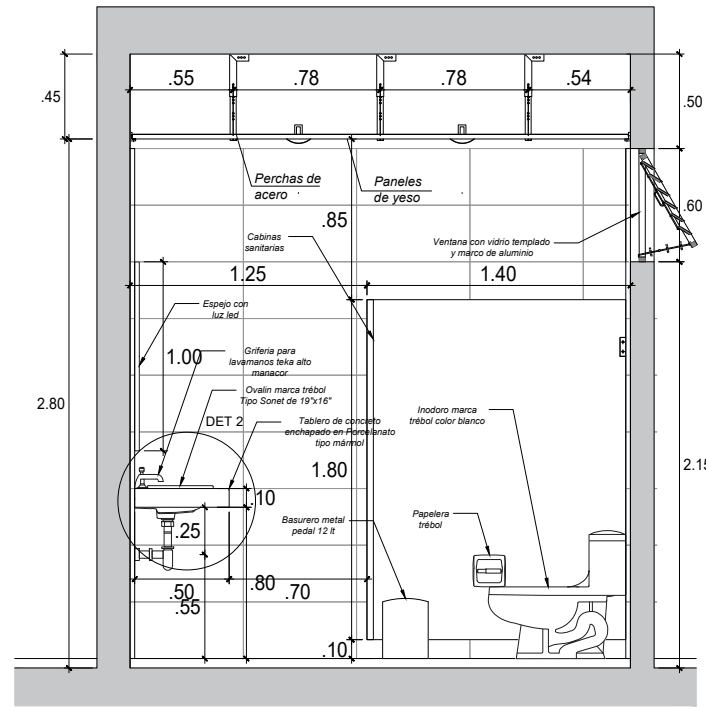
LIMA - PERÚ
2023

DE-02

BAÑO TIPO 1

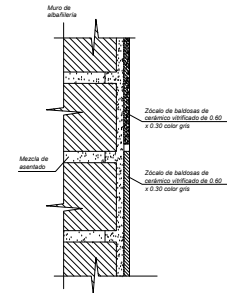


PLANTA
ESC: 1/20



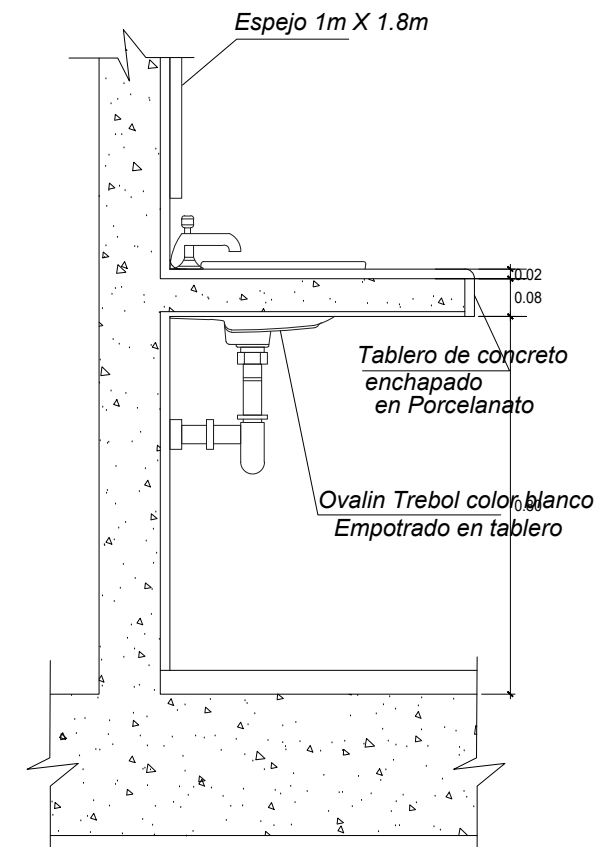
CORTE 2-2
ESC: 1/25

DETALLE 1

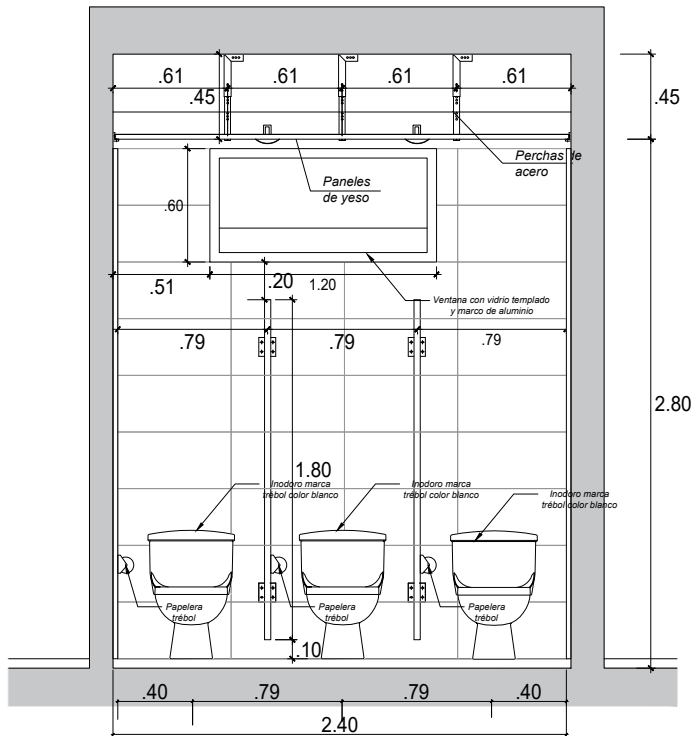


DETALLE DE MURO
ESC: 1/5

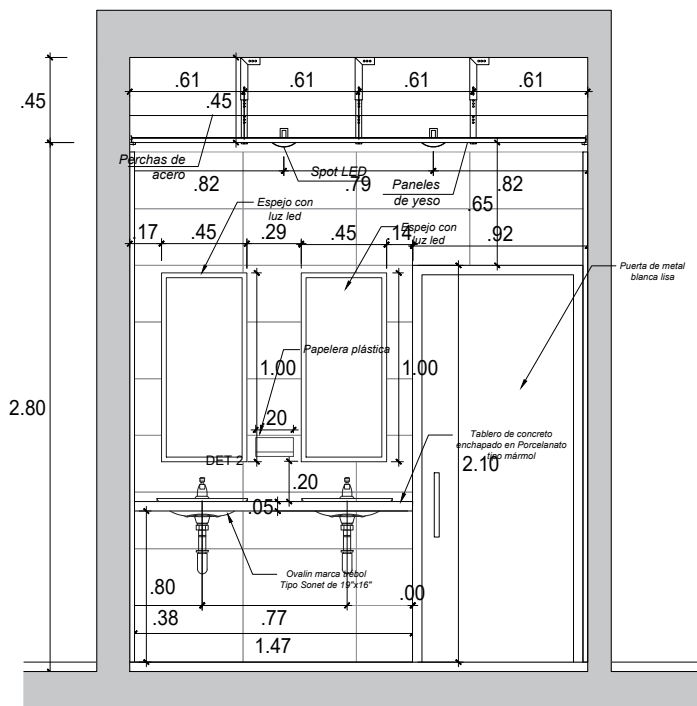
DETALLE 2



DETALLE DE LAVAMANOS
ESC: 1/20



CORTE 1-1
ESC: 1/25



CORTE 2-2
ESC: 1/25

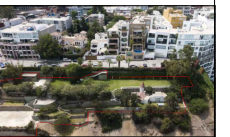


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

BAÑOS

LÁMINA: PROYECTO

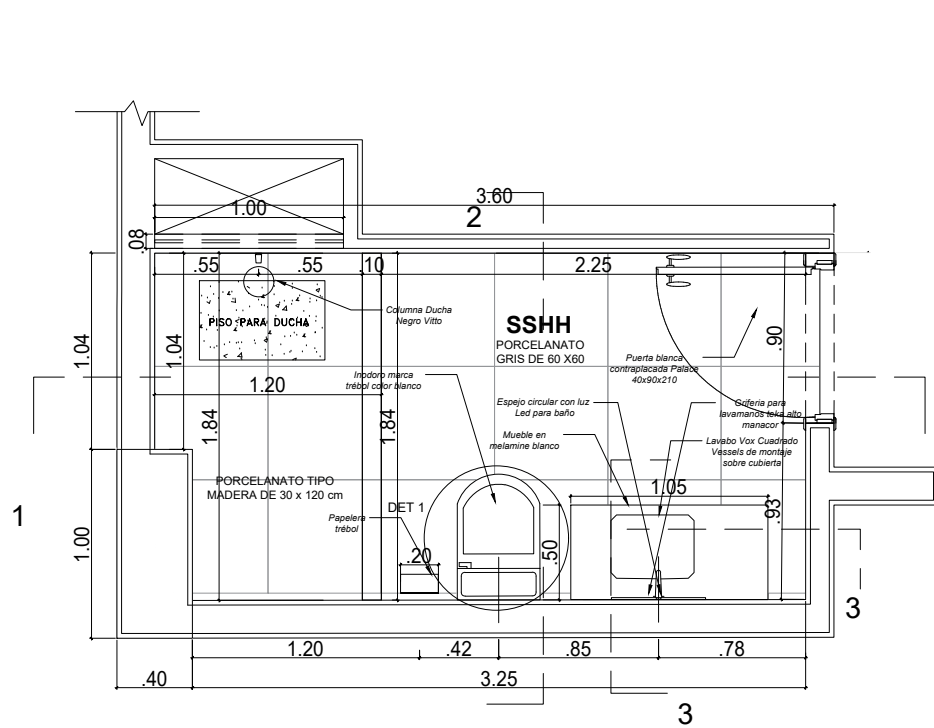
ESCALA: INDICADA

LIMA - PERÚ
2023

DE-03

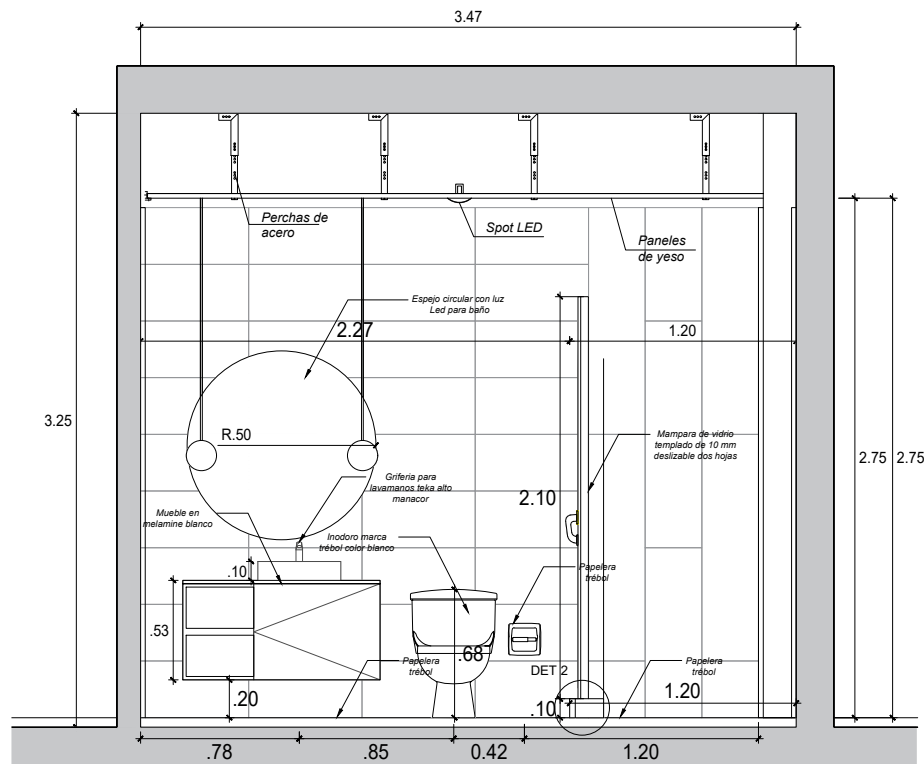
DETALLE

BAÑO TIPO 3



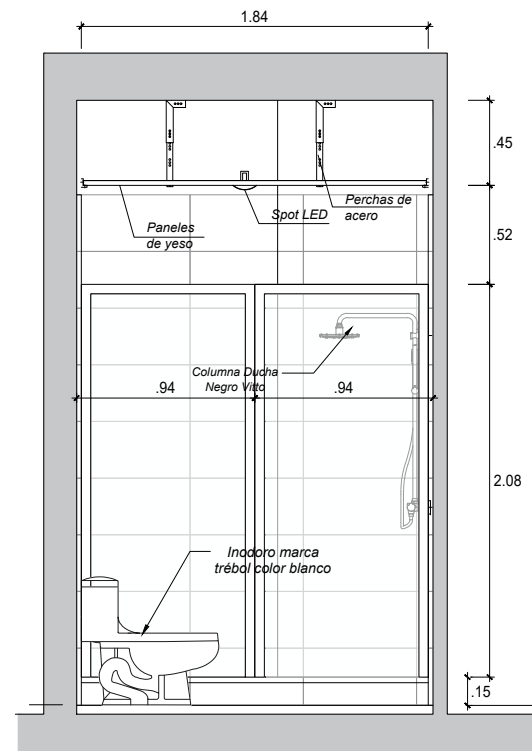
PLANTA PISO 1

ESC: 1/20



CORTE 1-1

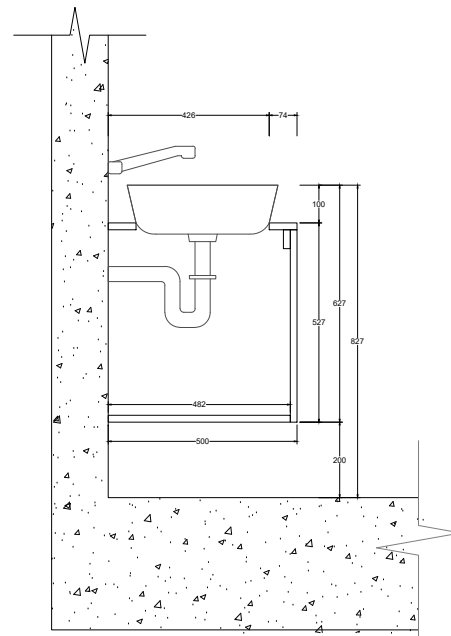
ESC: 1/20



CORTE 2-2

ESC: 1/20

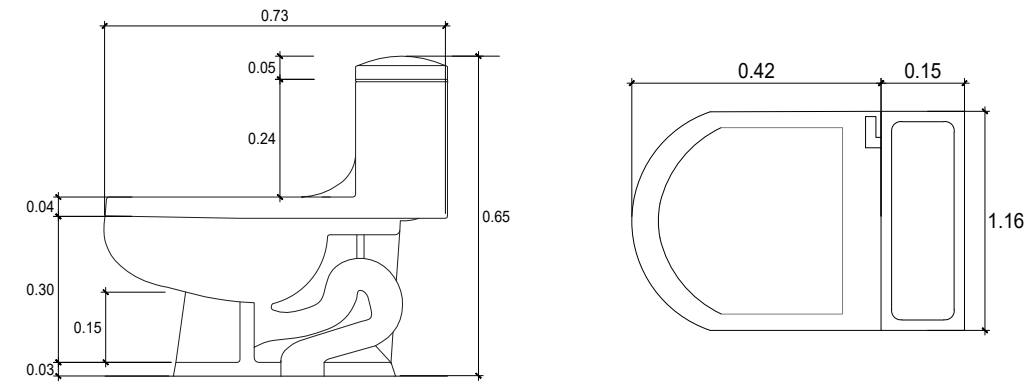
DETALLE DE LAVAMANOS



CORTE 3-3

ESC: 1/10

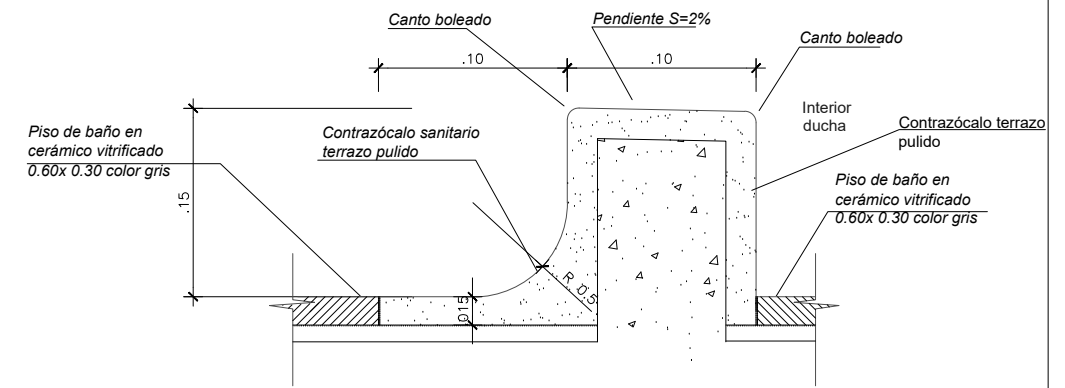
DETALLE 1



DETALLE DE INODORO

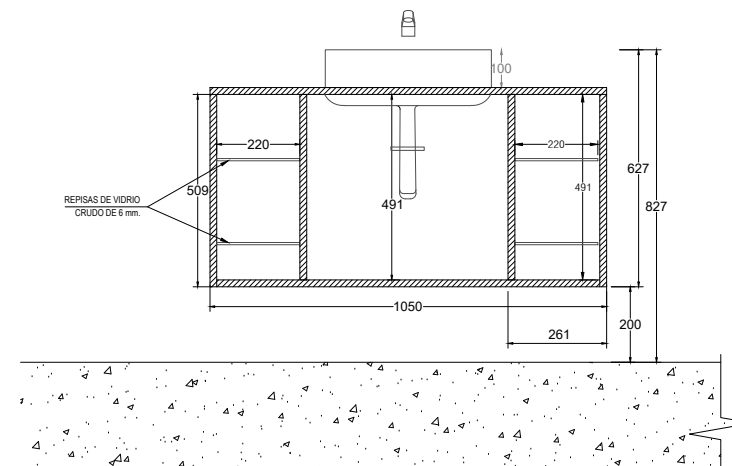
ESC: 1/20

DETALLE 2



ZÓCALO DE DUCHA

ESC: 1/20



CORTE 4-4

ESC: 1/10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

BAÑOS

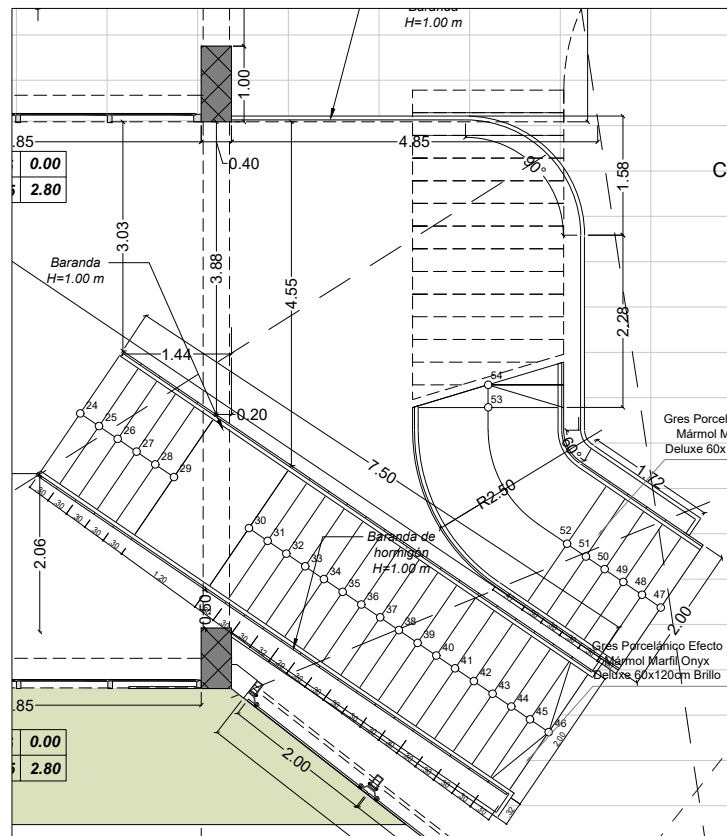
LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
INDICADA

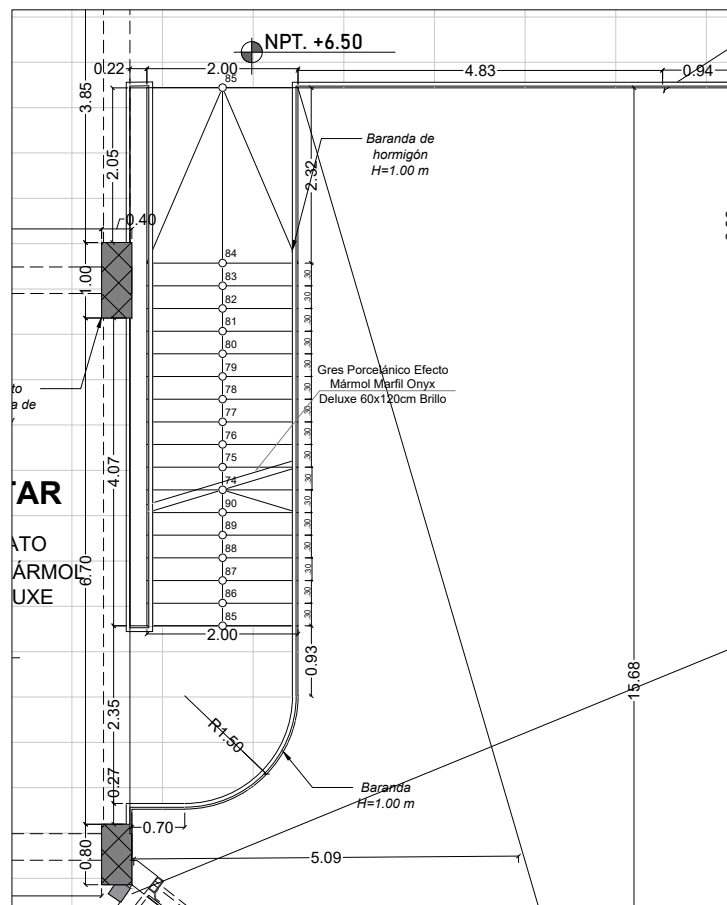
LIMA - PERÚ
2023

DE-04

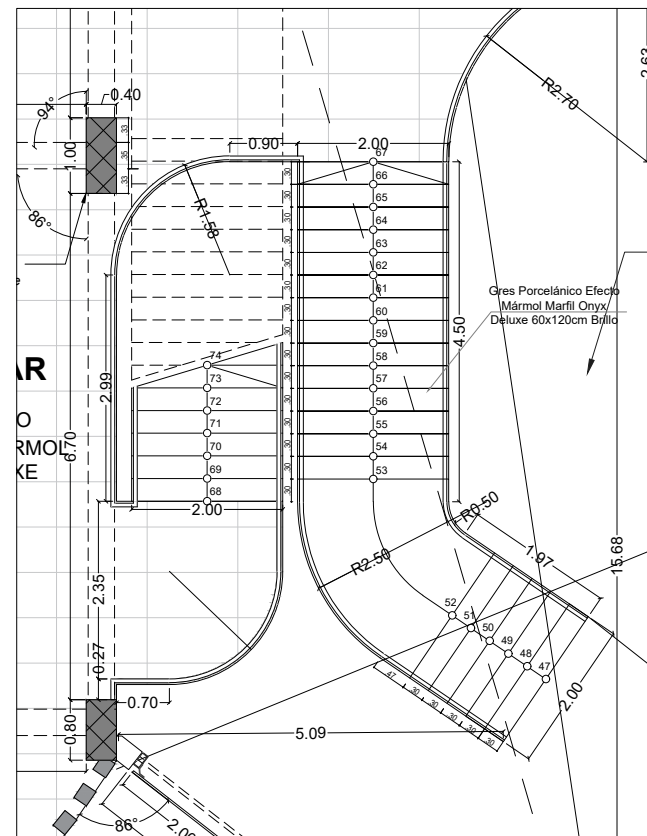
ESCALERA



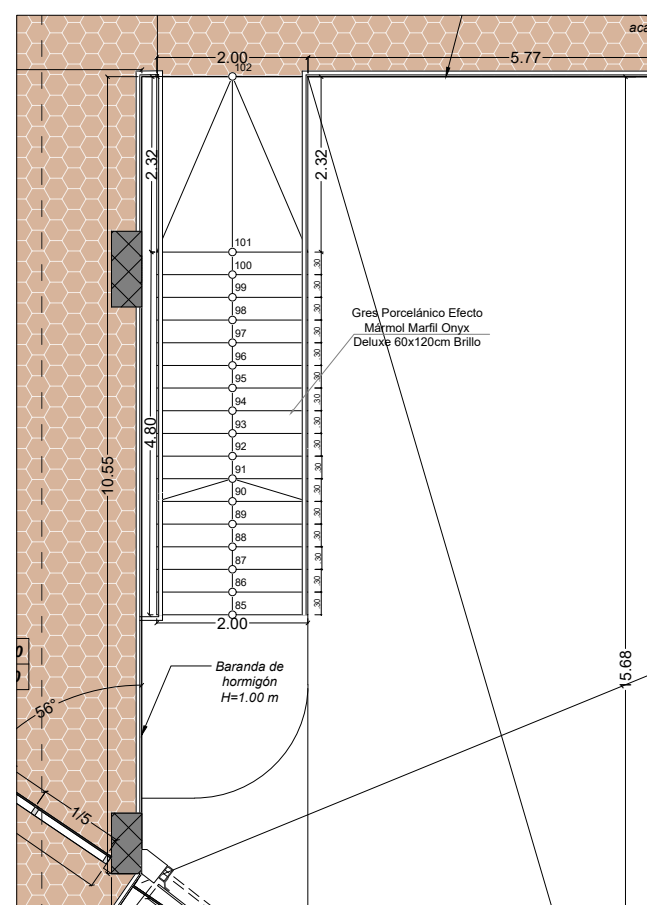
PLANTA PISO 1
ESC: 1/50



PLANTA PISO 3
ESC: 1/50

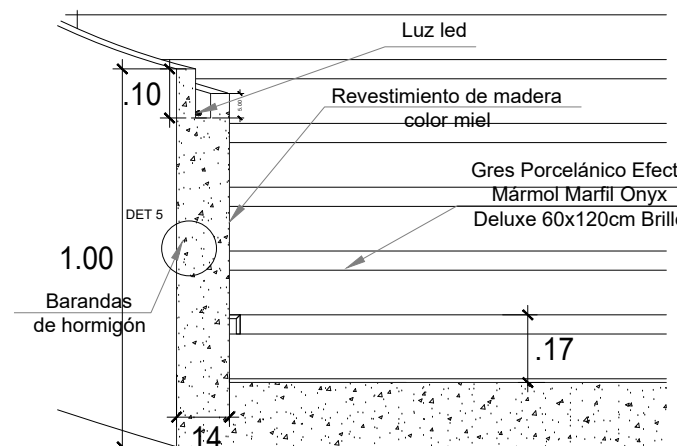


PLANTA PISO 2
ESC: 1/50



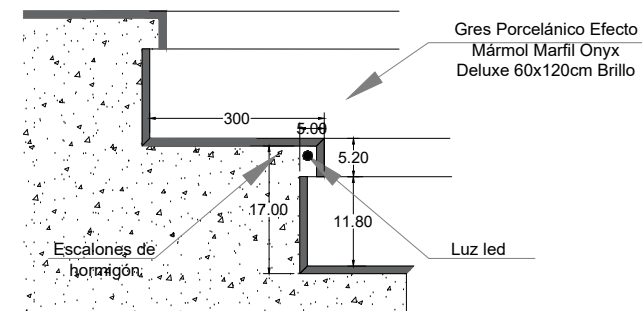
PLANTA PISO 4
ESC: 1/50

DETALLE 1



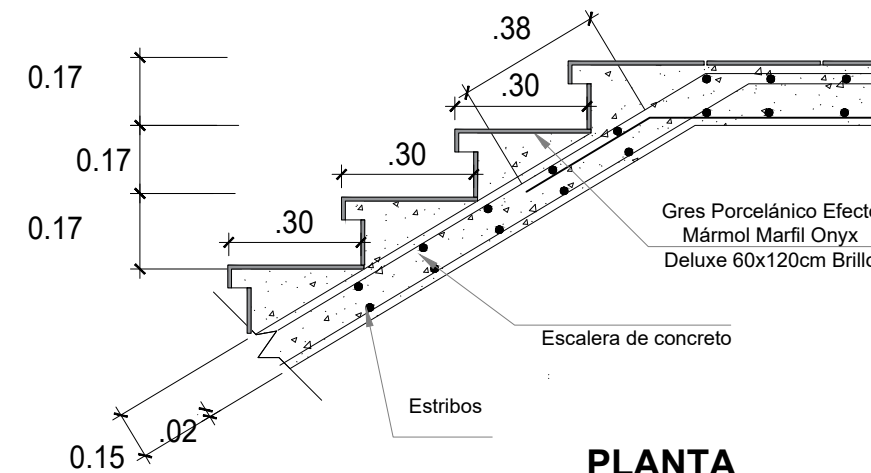
SECCIÓN BARANDA
ESC: 1/10

DETALLE 2



SECCIÓN PELDAÑOS
ESC: 1/10

DETALLE 3



PLANTA
ESC: 1/10

ACABADOS



Gres Porcelánico Efecto
Mármol Marfil Onyx
Deluxe



Madera color miel



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



**HOTEL URBANO 4
ESTRELLAS:**
REGENERACIÓN
URBANA EN LA
COSTA VERDE DE
BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA
ELIZABETH POMIANO
RIVERA

CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER
MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA
RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA
HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO
AGUIRRE

CONTENIDO:

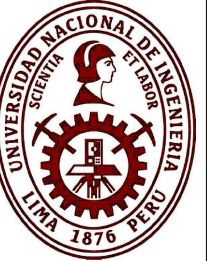
ESCALERAS

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
INDICADA

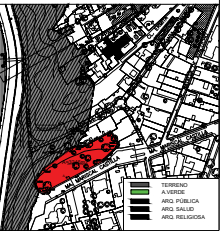
LIMA - PERÚ
2023

DE-05



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

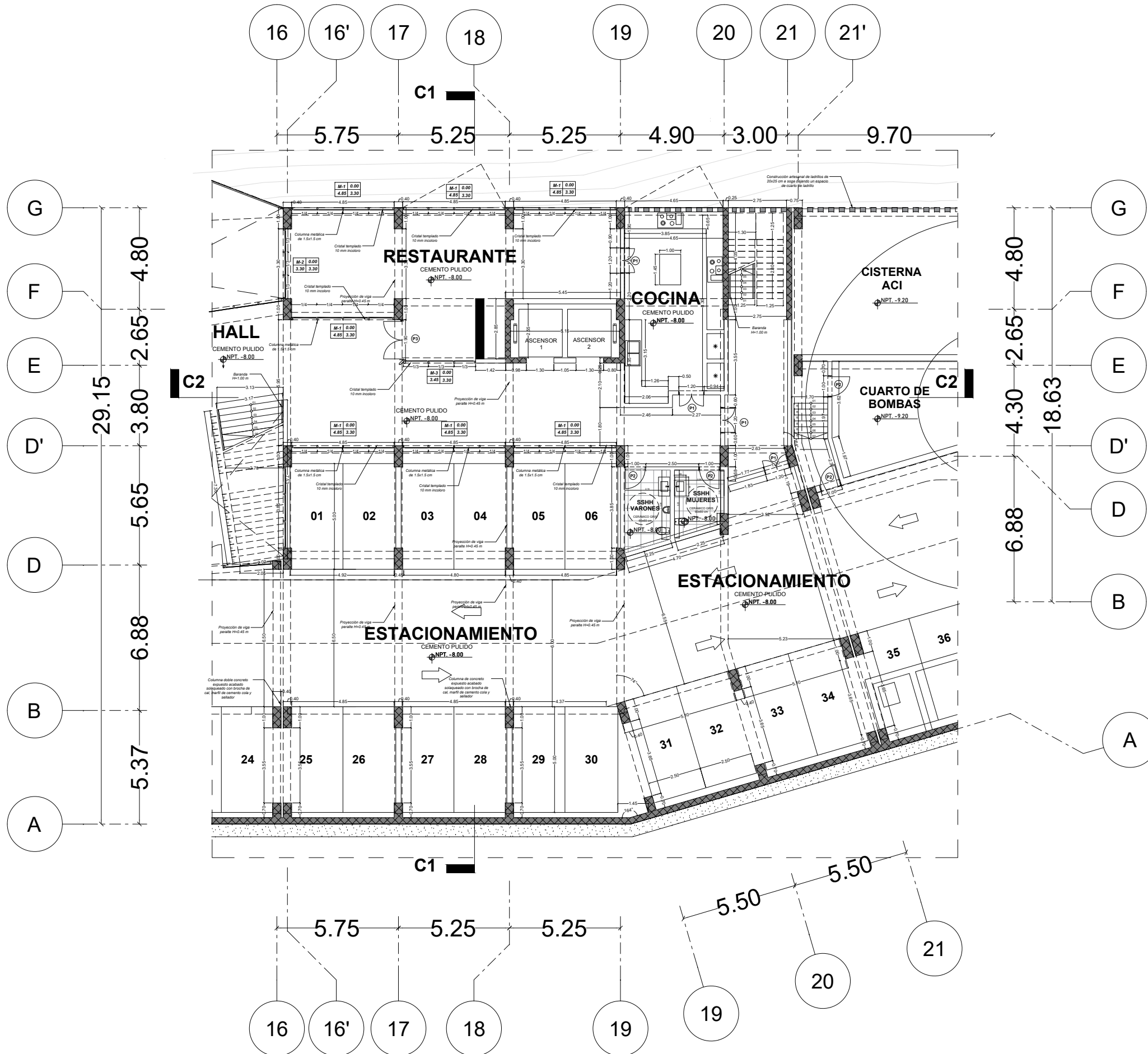
HALL-SÓTANO 2

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:100

LIMA - PERÚ
2023

DES-01

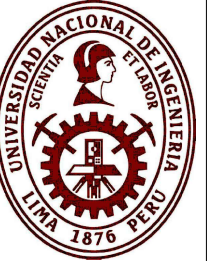


LEYENDA
CUADRO DE VANOS VENTANAS

V	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

VANO PUERTA Y MAMPARA

Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
4	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
4	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
1	P-3	1.90	2.50	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOS HOJAS
7	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

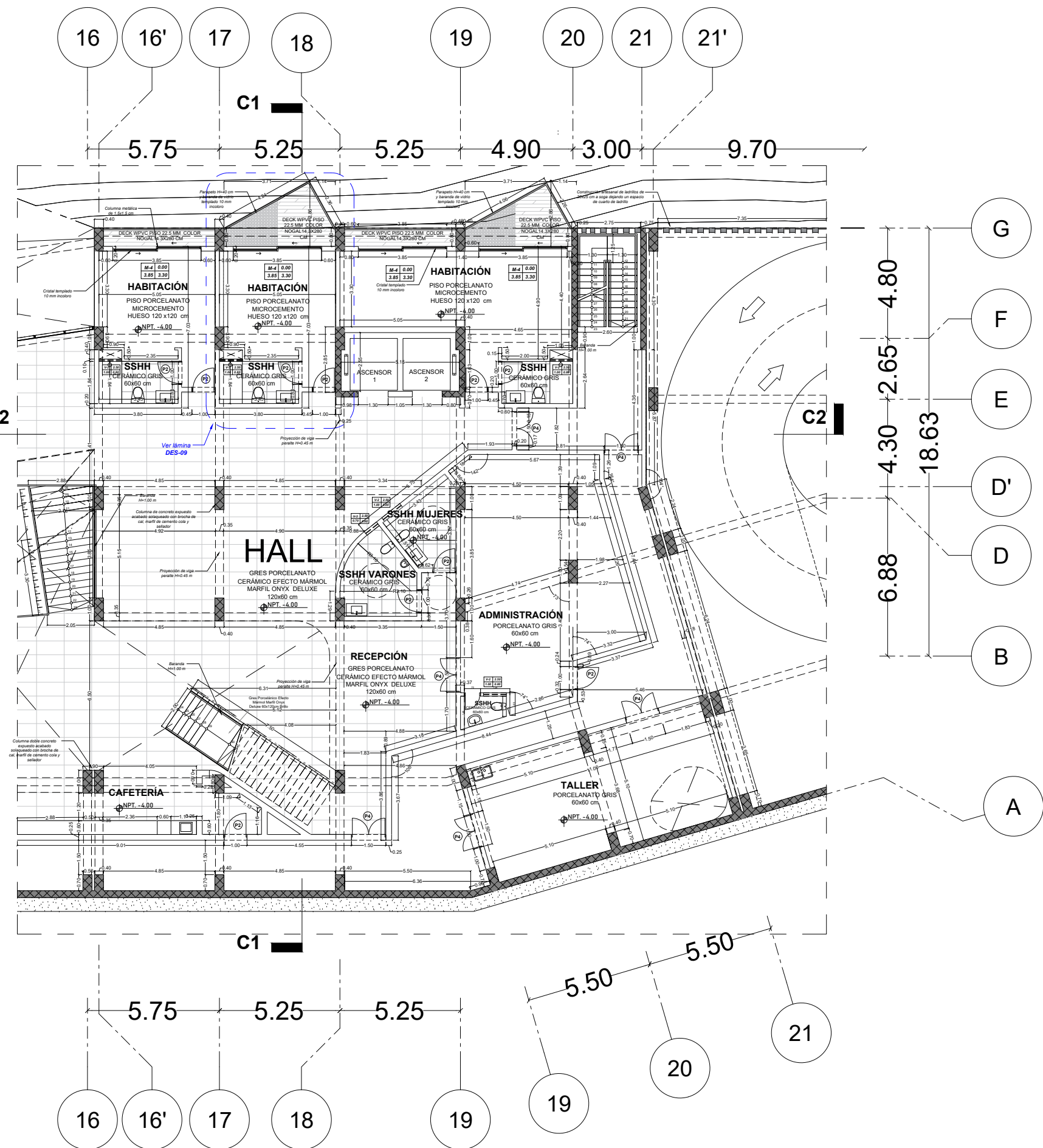
HALL-SÓTANO 1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:100

LIMA - PERÚ
2023

DES-02

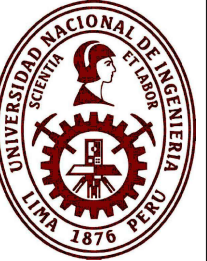


LEYENDA
CUADRO DE VANOS VENTANAS

V	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

VANO PUERTA Y MAMPARA

Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
--	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
10	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-3	1.90	2.50	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOS HOJAS
6	P-4	1.50	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
4	M-4	3.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-PRIMER PISO

LÁMINA:

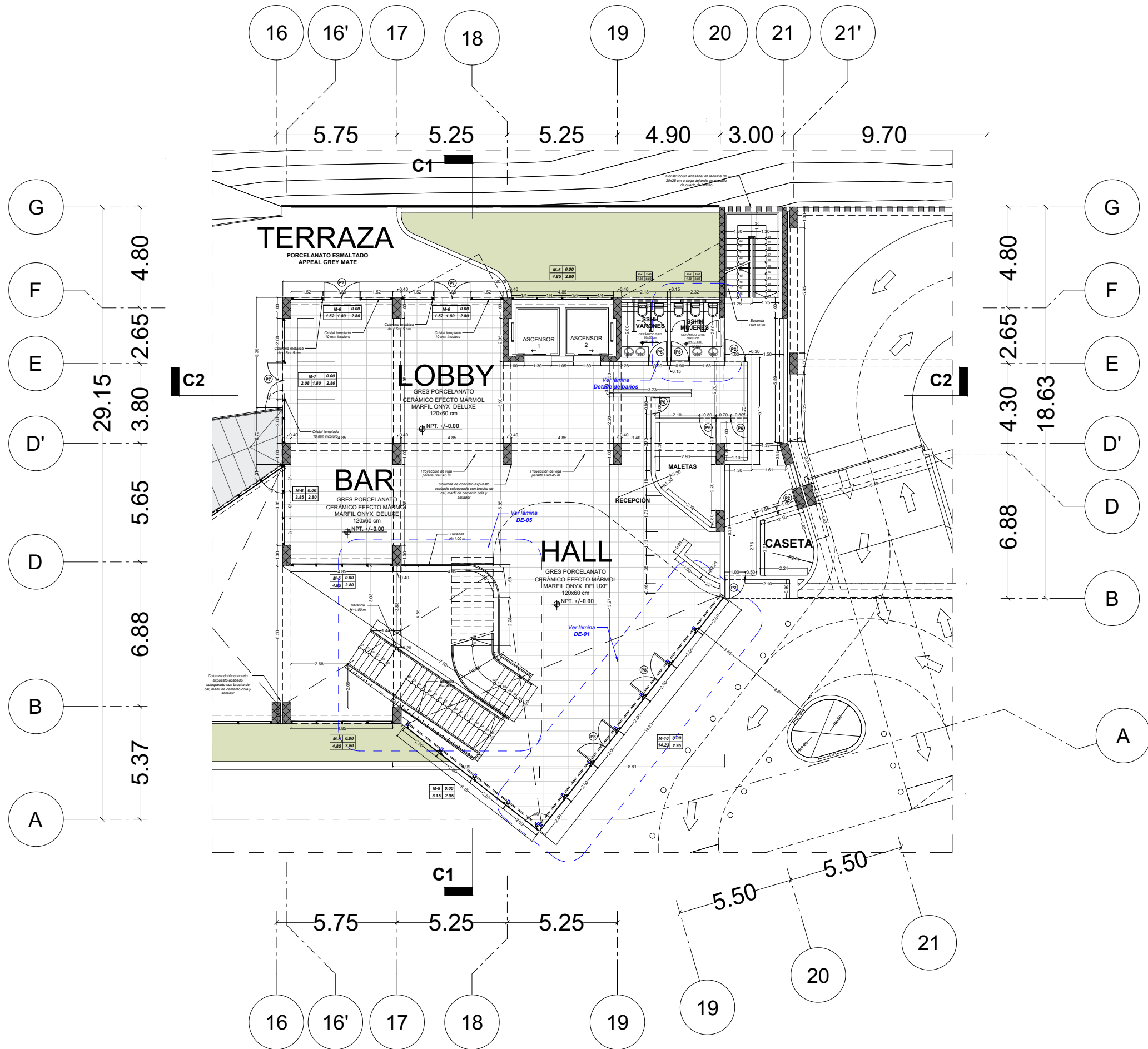
PROYECTO

ESCALA:

1:100

LIMA - PERÚ
2023

DES-03

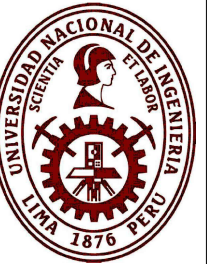


LEYENDA
CUADRO DE VANOS VENTANAS

V	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

VANO PUERTA Y MAMPARA

Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
--	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
3	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-3	1.90	2.50	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-4	1.50	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
2	P-5	0.90	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
3	P-6	0.80	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
3	P-7	1.80	2.10	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
2	P-8	2.00	2.30	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-4	3.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
3	M-5	4.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
2	M-6	1.52/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
1	M-7	2.08/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-8	3.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-9	8.15	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-10	14.23	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON DOS PUERTAS DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-SEGUNDO PISO

LÁMINA:

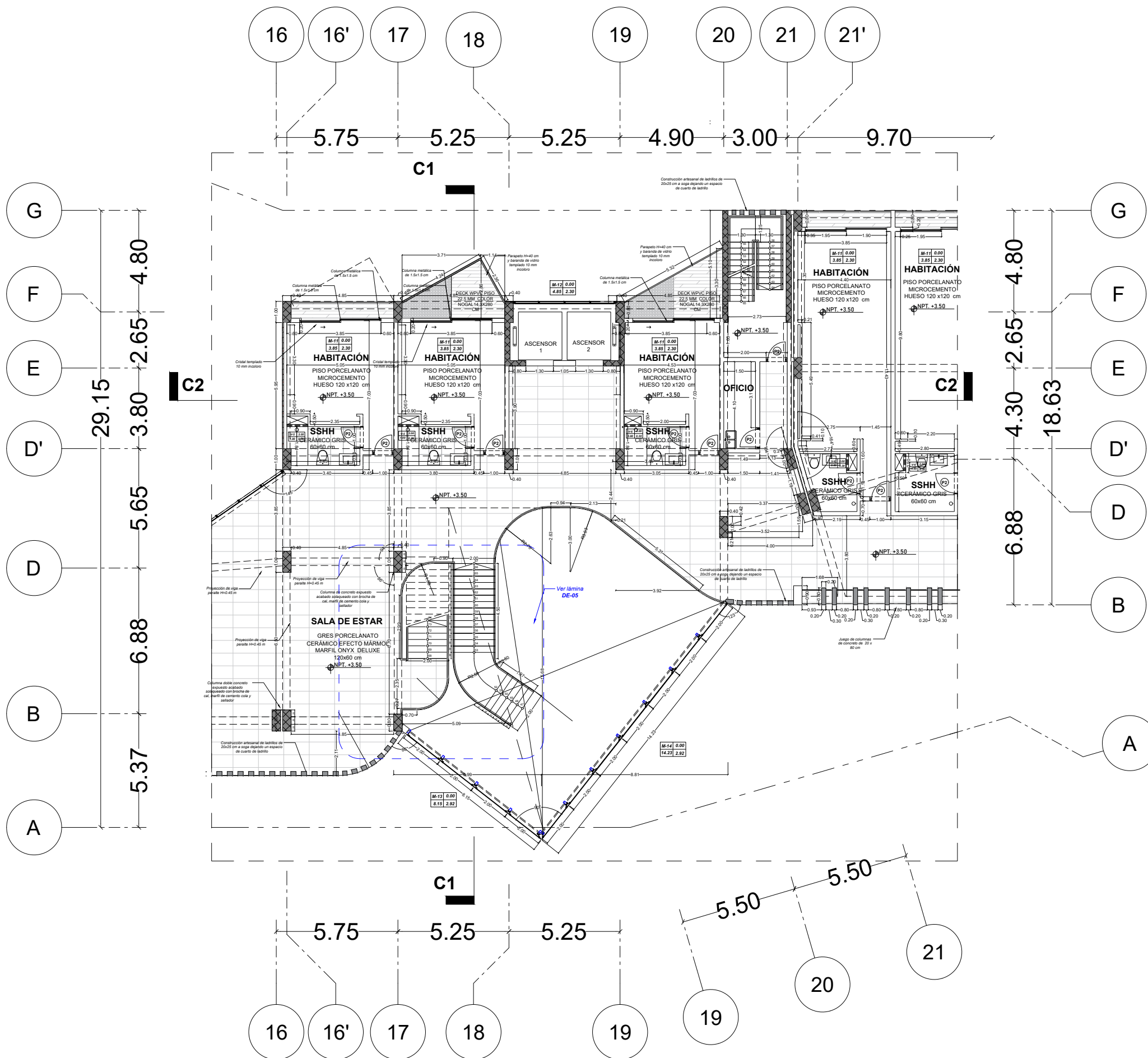
PROYECTO

ESCALA:

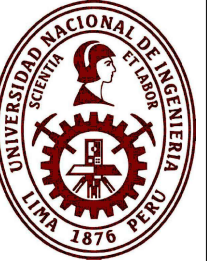
1:100

LIMA - PERÚ
2023

DES-04



VANO PUERTA Y MAMPARA				
Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
--	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
11	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-3	1.90	2.50	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOS HOJAS
--	P-4	1.50	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-5	0.90	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-6	0.80	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-7	1.80	2.10	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	P-8	2.00	2.30	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-4	3.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-5	4.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
--	M-6	1.52/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
--	M-7	2.08/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-8	3.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-9	8.15	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-10	14.23	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON DOS PUERTAS DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
5	M-11	3.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-12	4.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-13	8.15	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-14	14.23	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-TERCER PISO

LÁMINA:

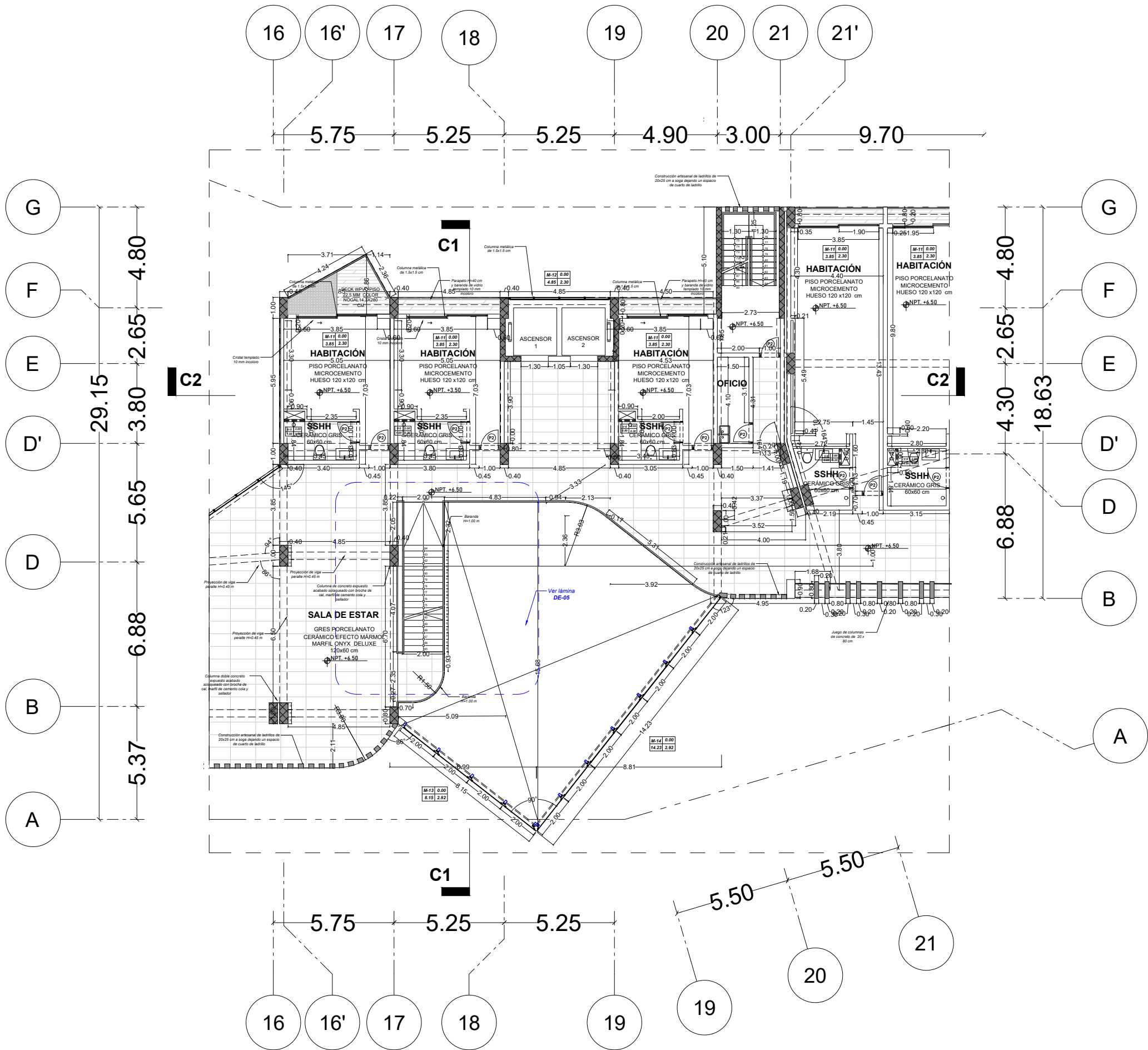
PROYECTO

ESCALA:

1:100

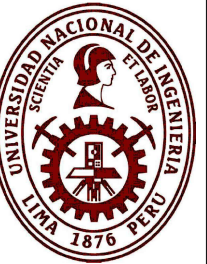
LIMA - PERÚ
2023

DES-05



LEYENDA	
CUADRO DE VANOS VENTANAS	
V	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

VANO PUERTA Y MAMPARA					
Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	
--	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAFLACADA	
11	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAFLACADA	
--	P-3	1.90	2.50	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOS HOJAS	
--	P-4	1.50	2.10	PUERTA CONTRAFLACADA	
--	P-5	0.90	2.10	PUERTA CONTRAFLACADA	
--	P-6	0.80	2.10	PUERTA CONTRAFLACADA	
--	P-7	1.80	2.10	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS	
--	P-8	2.00	2.30	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS	
--	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-4	3.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-5	4.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO	
--	M-6	1.52/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO	
--	M-7	2.08/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-8	3.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-9	8.15	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
--	M-10	14.23	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON DOS PUERTAS DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO	
5	M-11	3.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
1	M-12	4.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
1	M-13	8.15	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	
1	M-14	14.23	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-TERRAZA

LÁMINA:

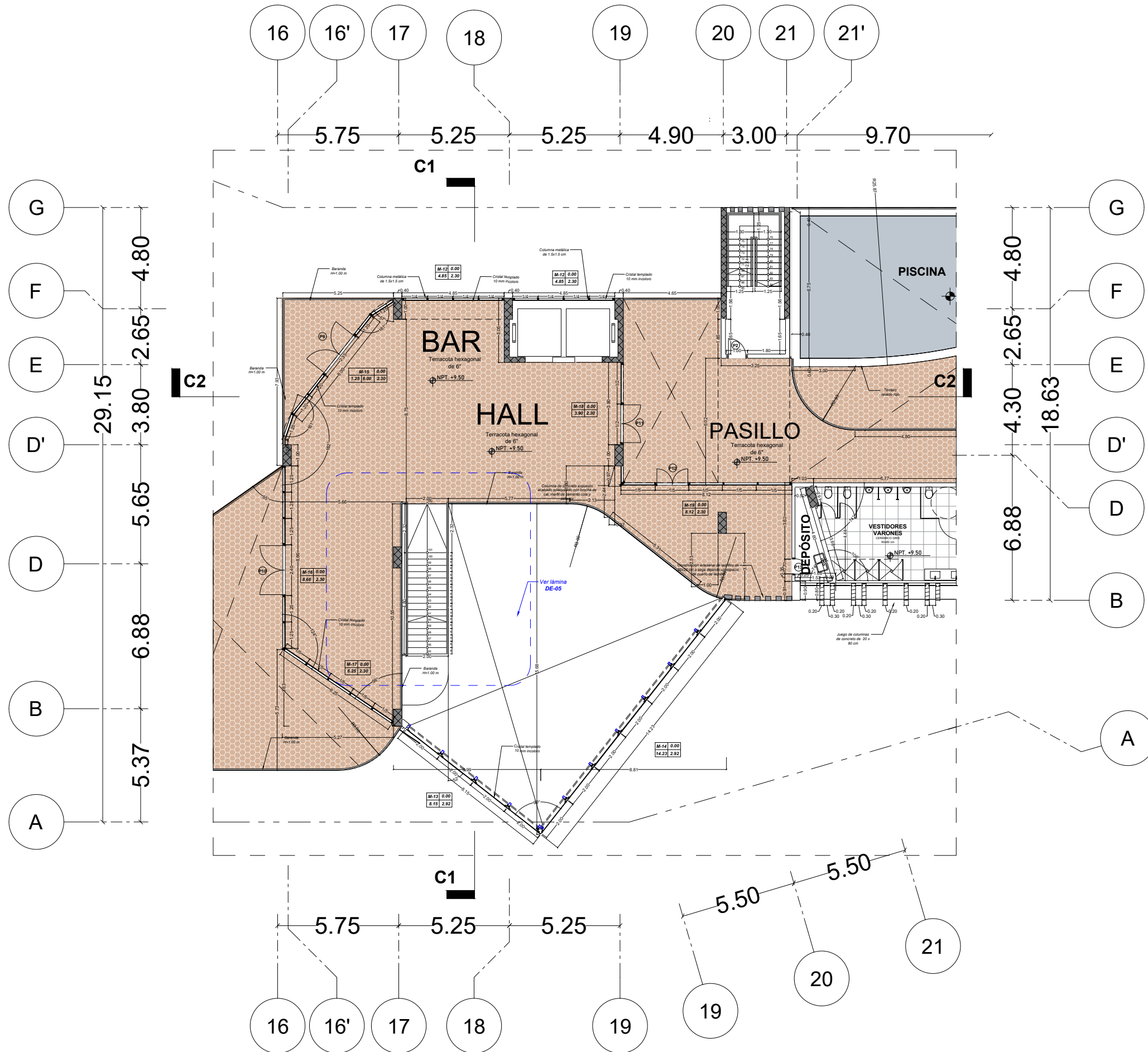
PROYECTO

ESCALA:

1:100

LIMA - PERÚ
2023

DES-06

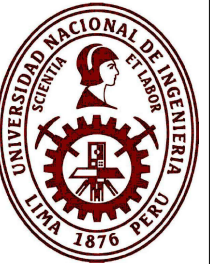


LEYENDA
CUADRO DE VANOS VENTANAS

V	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

VANO PUERTA Y MAMPARA

Count	TIPO	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
--	P-1	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
11	P-2	1.00	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-3	1.90	2.50	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOS HOJAS
--	P-4	1.50	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-5	0.90	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-6	0.80	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-7	1.80	2.10	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	P-8	2.00	2.30	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	P-9	2.35	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-10	2.40	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA
--	P-11	1.90	2.10	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	P-12	2.00	2.30	PUERTA TEMPLADA DE VIDRIO 2 HOJAS
--	M-1	4.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-2	3.30	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-3	3.45	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-4	3.85	3.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-5	4.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
--	M-6	1.52/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON PUERTA DE VIDRIO Y MARCO DE ALUMINIO
--	M-7	2.08/1.80	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 3 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-8	3.85	2.80	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-9	8.15	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
--	M-10	14.23	2.95	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON DOS PUERTAS DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
5	M-11	3.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-12	4.85	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-13	8.15	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 4 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-14	14.23	2.92	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 7 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
5	M-15	1.25/6.00	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DESLIZABLE DE 6 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO Y PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO
1	M-16	8.66	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 6 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO Y PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO
1	M-17	6.25	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 5 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO
1	M-18	3.90	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 2 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO Y PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO
1	M-18	1.60	2.30	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 5 HOJAS CON MARCO DE ALUMINIO Y PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-CORTE 1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:75

LIMA - PERÚ
2023

DES-07

5 Nivel
NTT 12.45

4 Nivel
NPT +9.50

3 Nivel
NPT +6.50

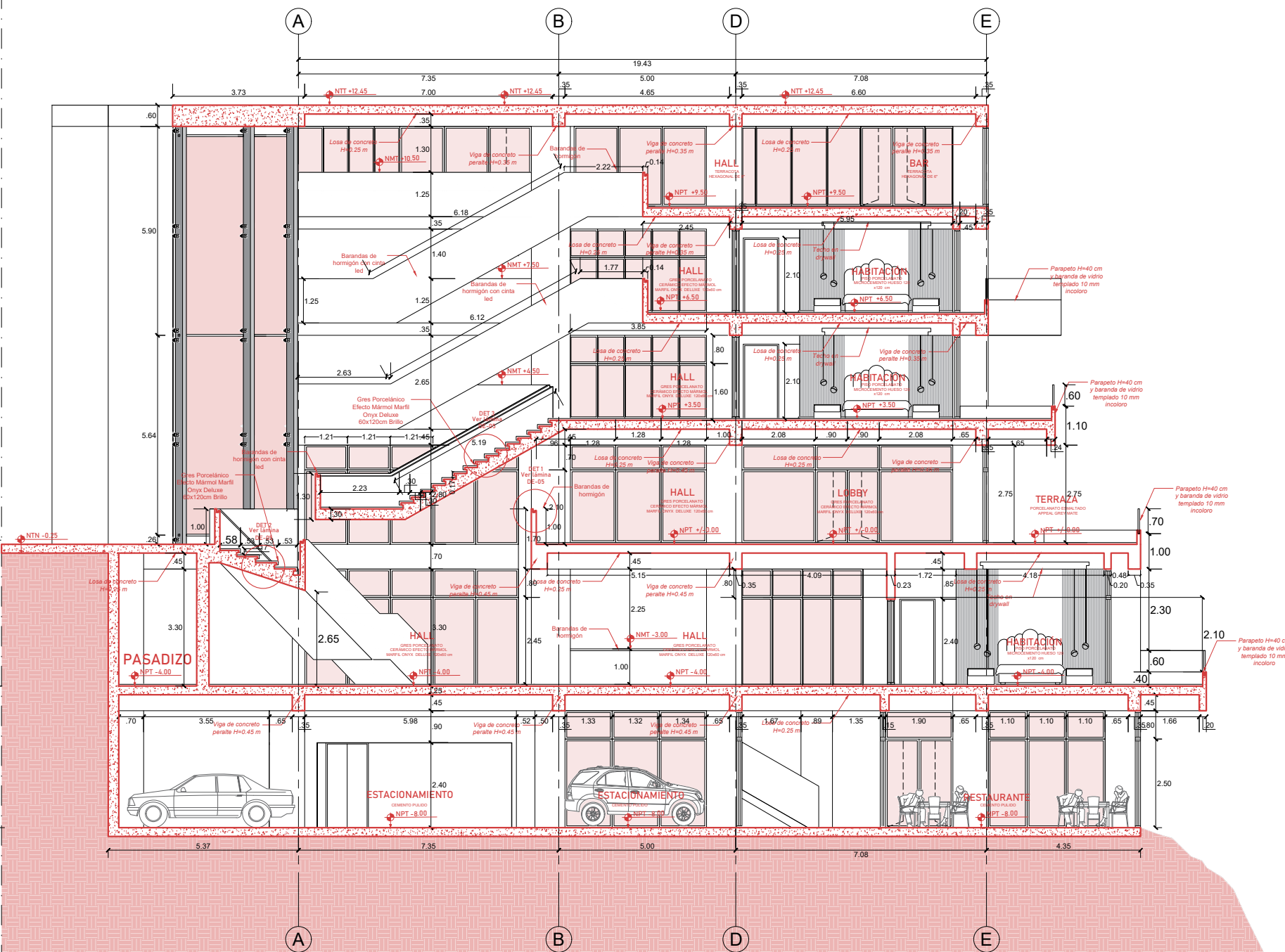
2 Nivel
NPT +3.50

1 Nivel
NPT ±0.00

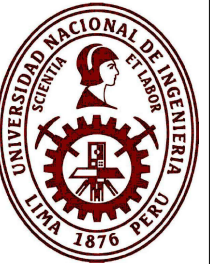
-1 Nivel
NPT -4.00

-2 Nivel
NPT -8.00

LÍMITE DE PROPIEDAD



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.T.	NIVEL DE MURO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.T.	NIVEL DE TECHO TERMINADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HALL-CORTE 2

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:75
LIMA - PERÚ
2023

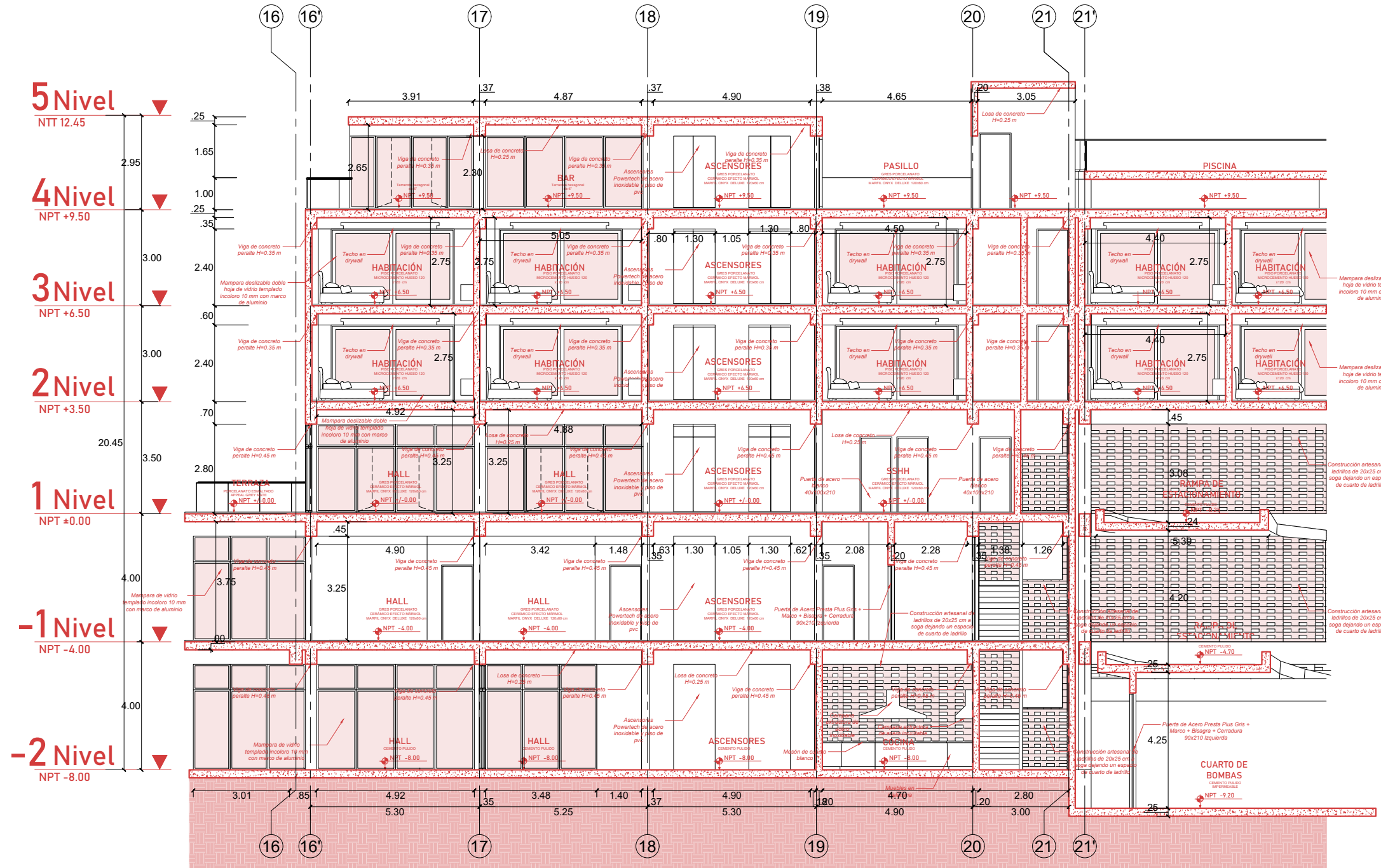
DES-08

ASCENSORES POWERTECH



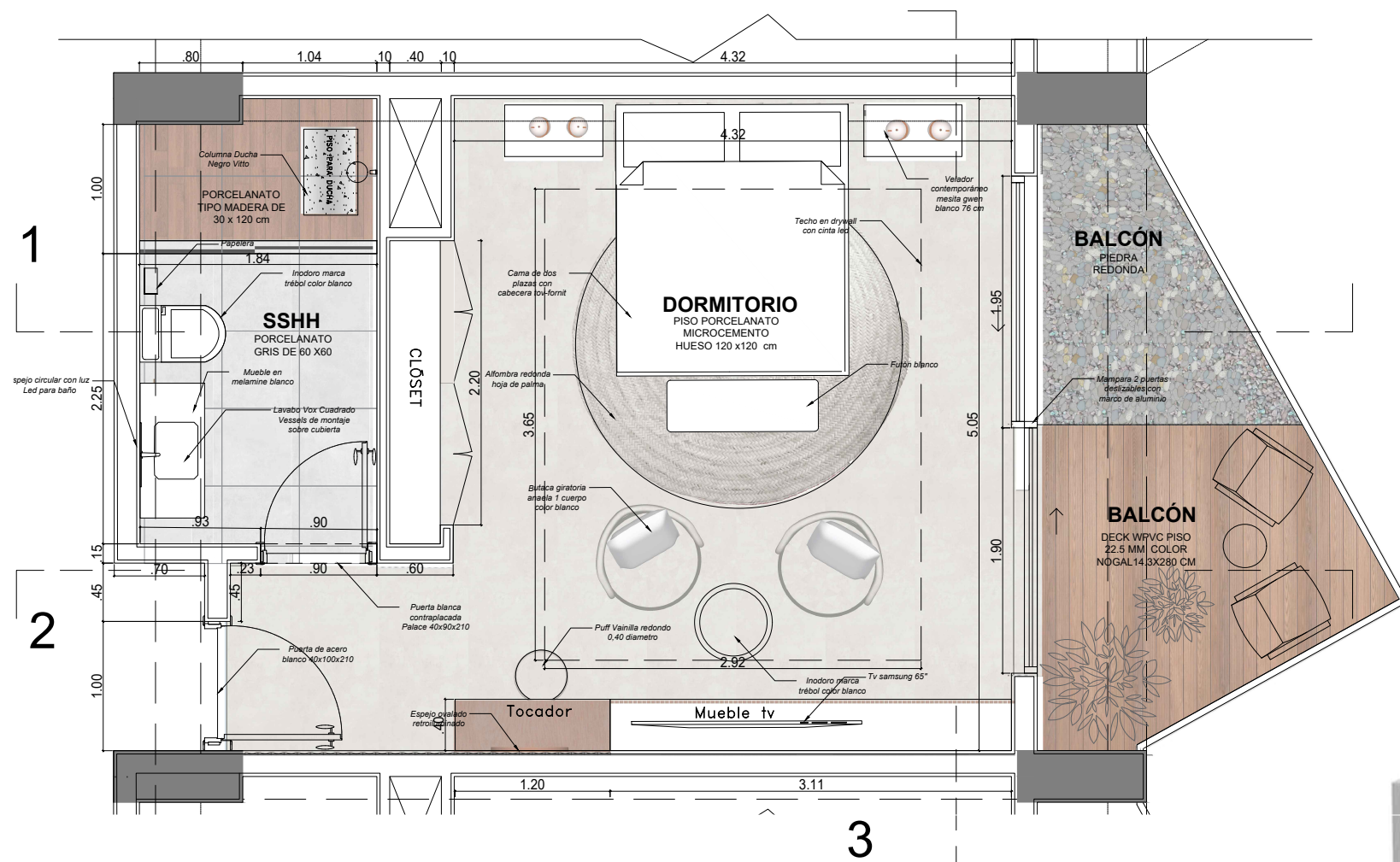
- Techo: acero inoxidable con luces LED
- Acabado de cabina y puerta: acero inoxidable
- Botonera: acero inoxidable peinado, display de segmento azul
- Pasamanos: acero inoxidable
- Piso: PVC (opciones de fábrica) ó rebajado 20 mm, acabado por cuenta del cliente.

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	N.P.T. INDICADO EN PLANTA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.T.	NIVEL DE MURO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.T.T.	NIVEL DE TECHO TERMINADO

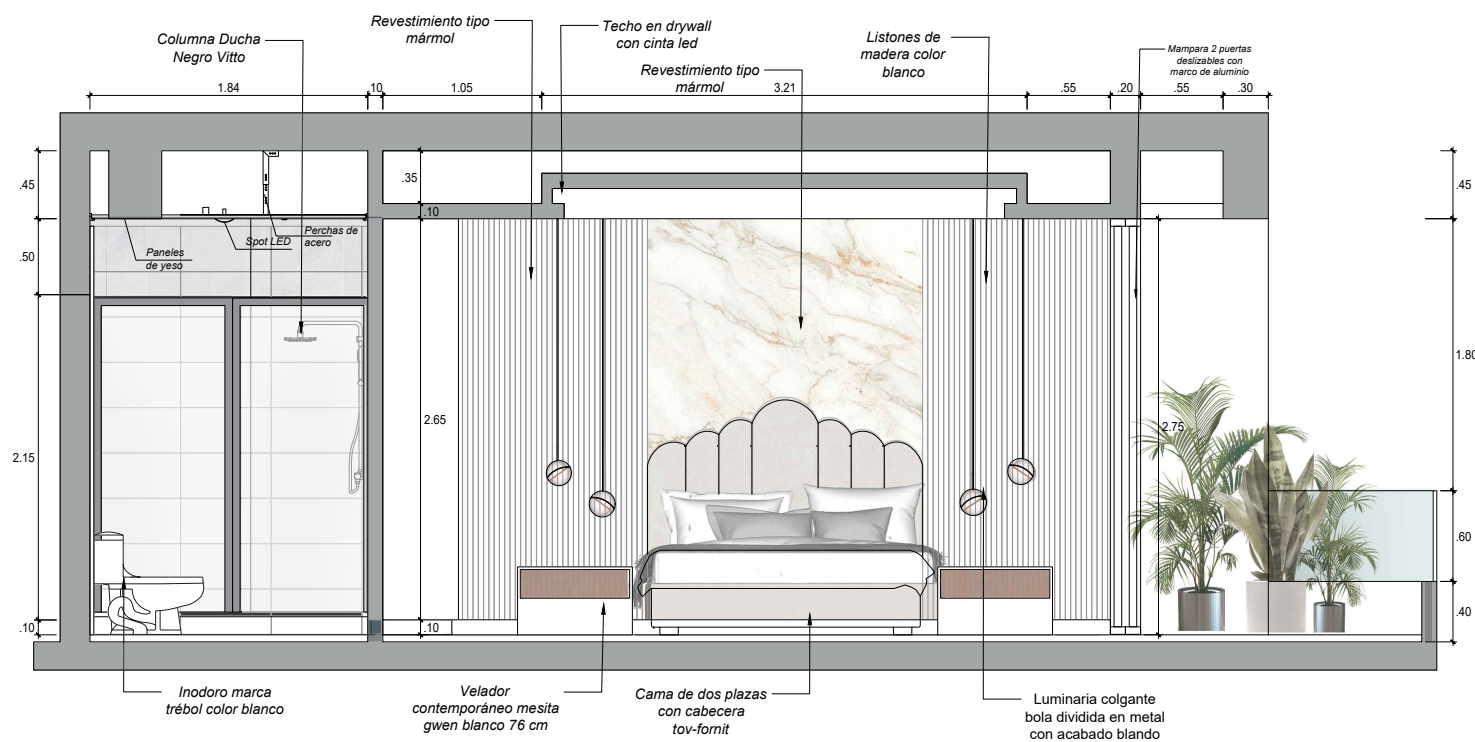


ACABADOS

HABITACIÓN



PLANTA PISO 1
ESC: 1/25



ELEVACIÓN 1
ESC: 1/25

MOBILIARIO

Butaca giratoria anacla 1 cuerpo color blanco



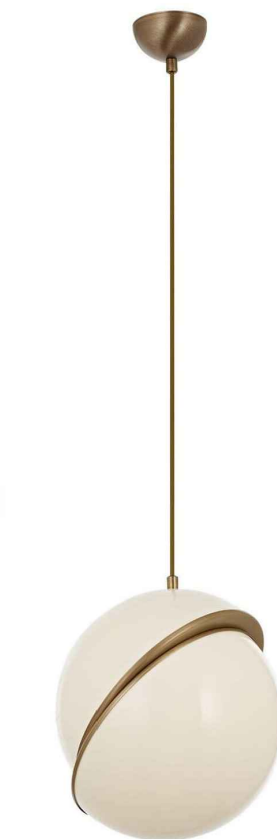
Puff Vainilla redondo 0,40 diametro



Velador contemporáneo mesita gwen blanco 76 cm



Alfombra redonda hoja de palma



Luminaria colgante bola dividida en metal con acabado blando



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HABITACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO

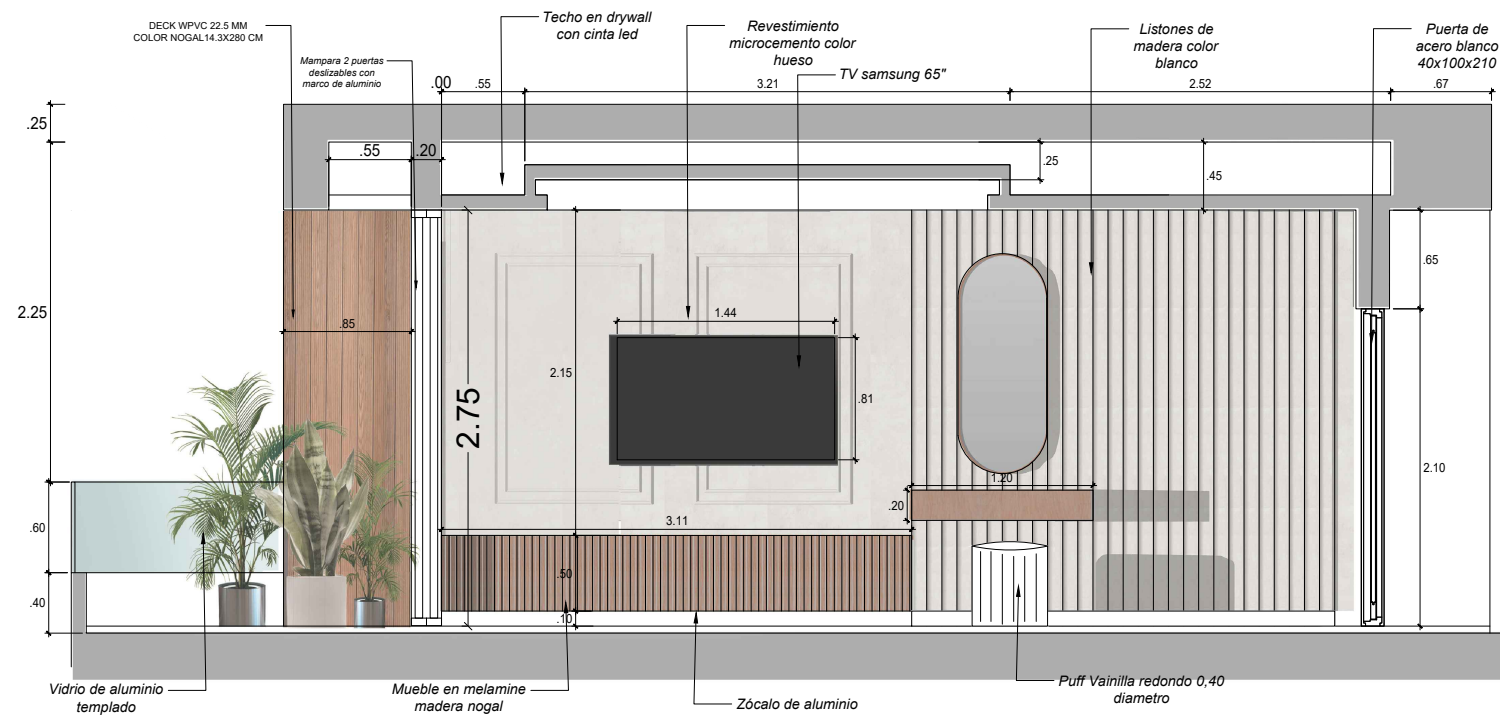
ESCALA:
1:25

LIMA - PERÚ
2023

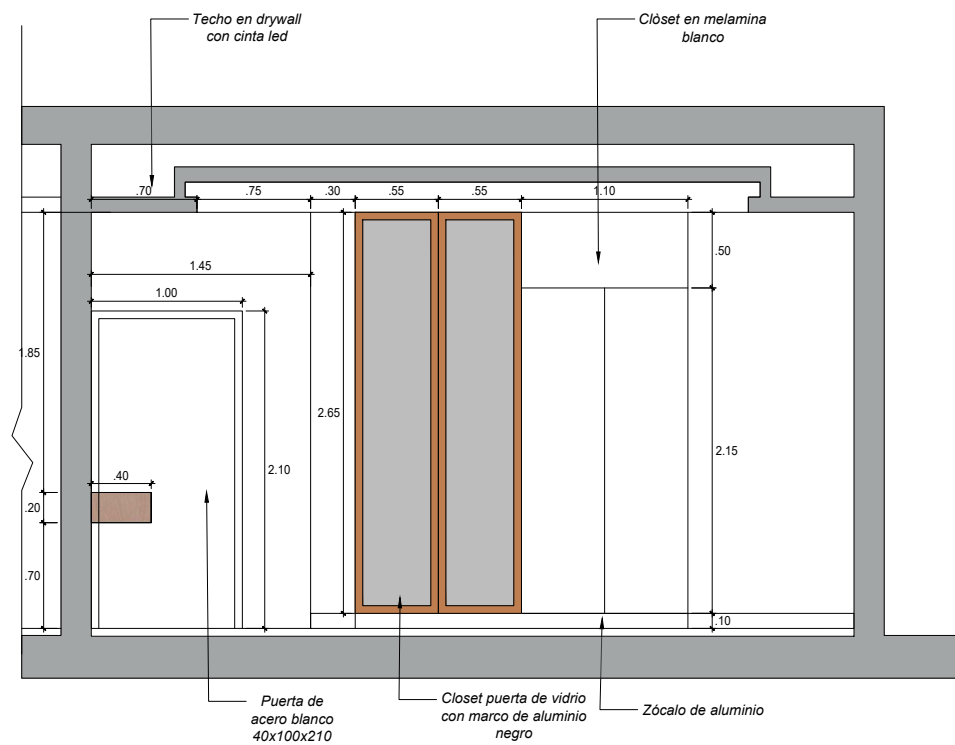
DES-09

ACABADOS

HABITACIÓN

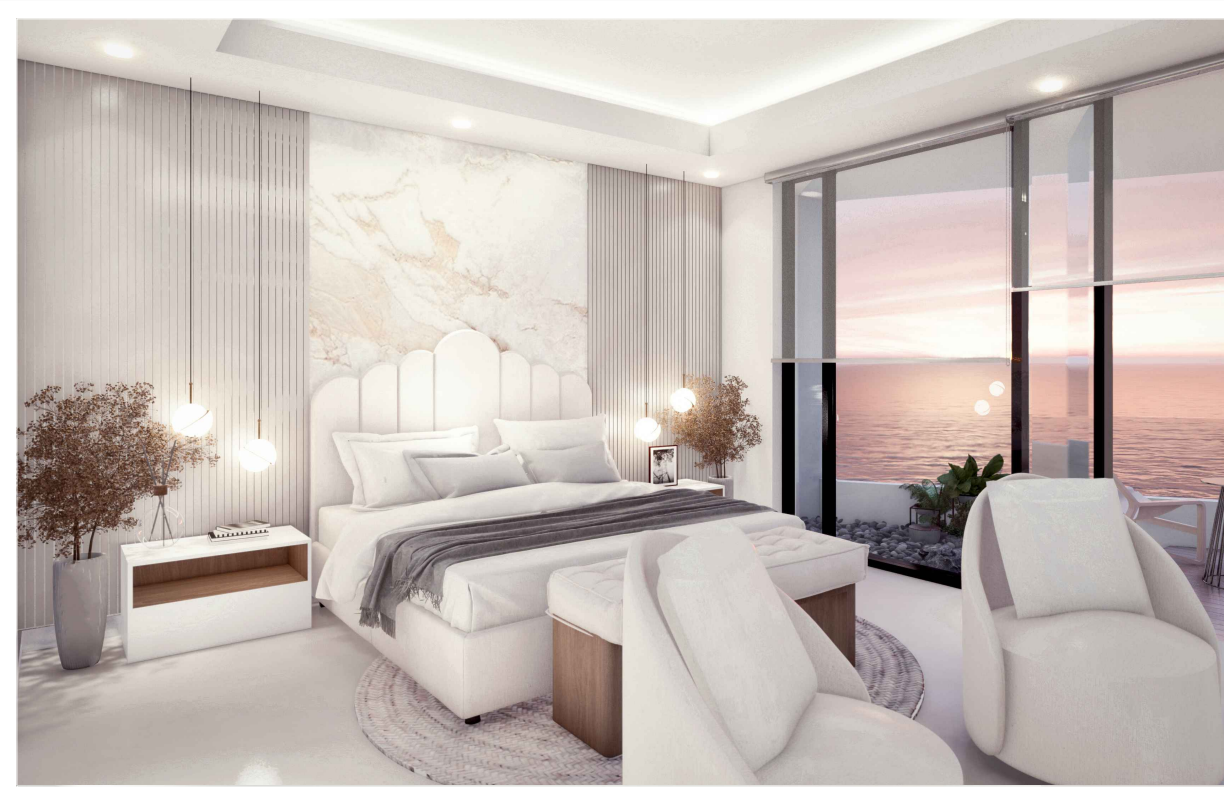


ELEVACIÓN 2
ESC: 1/25



ELEVACIÓN 3
ESC: 1/25

VISTAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HABITACIÓN

LÁMINA: PROYECTO

ESCALA: 1:25

LIMA - PERÚ
2023

DES-10

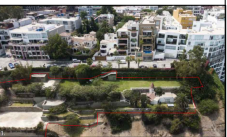


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

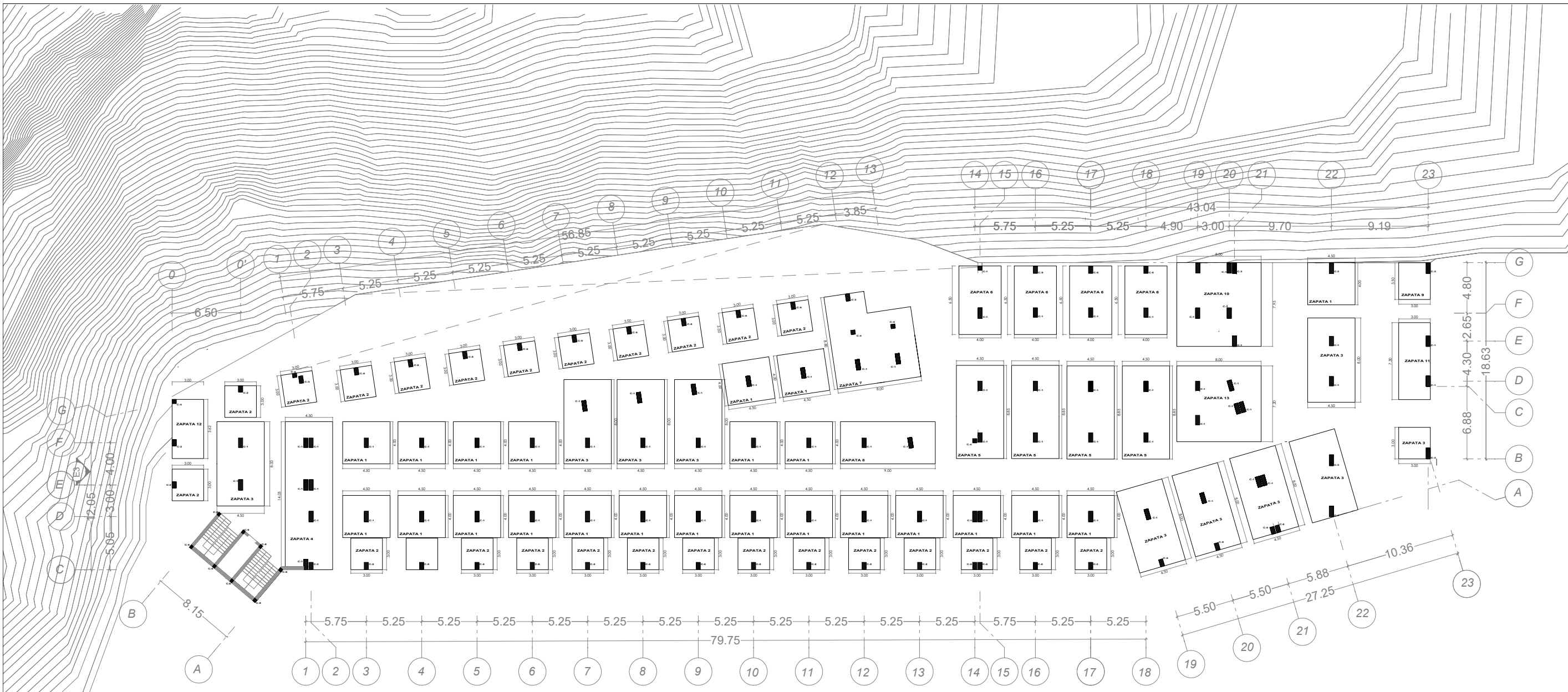
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE CIMENTACIÓN NIVEL -2

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

E-01

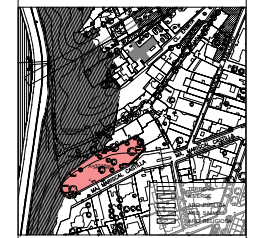


CUADRO DE ZAPATAS				
TIPO	a(m)	x b(m)	h(m)	Df(m)
Z - 1	4.00	4.50	0.60	1.70
Z - 2	3.00	3.00	0.60	1.70
Z - 3	4.50	8.00	0.60	1.70
Z - 4	4.05	14.05	0.60	1.70
Z - 5	4.50	8.85	0.60	1.70
Z - 6	4.00	6.50	0.60	1.70
Z - 7	8.00	8.80	0.60	1.70
Z - 8	4.00	9.00	0.60	1.70
Z - 9	3.00	3.50	0.60	1.70
Z - 10	8.00	7.95	0.60	1.70
Z - 11	3.00	7.30	0.60	1.70
Z - 12	3.00	5.62	0.60	1.70
Z - 13	8.00	7.20	0.60	1.70



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

PLANO VIGAS Y COLUMNAS NIVEL -2

LÁMINA:

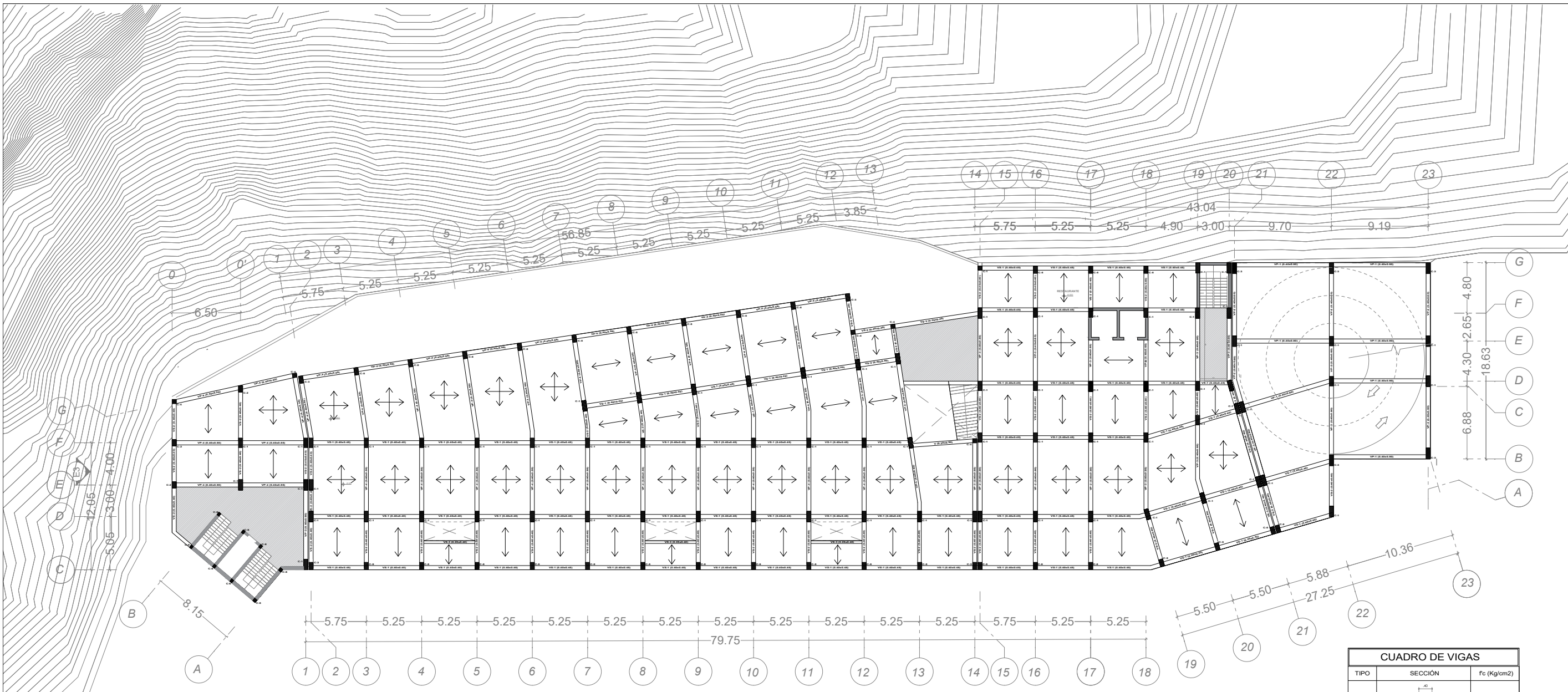
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ 2023

E-02



LEYENDA:

- COLUMNA
- PLACAS
- VIGAS
- ↑ LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
- ↕ LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
- LOSA MACIZA

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

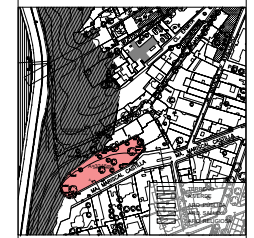
CUADRO DE VIGAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

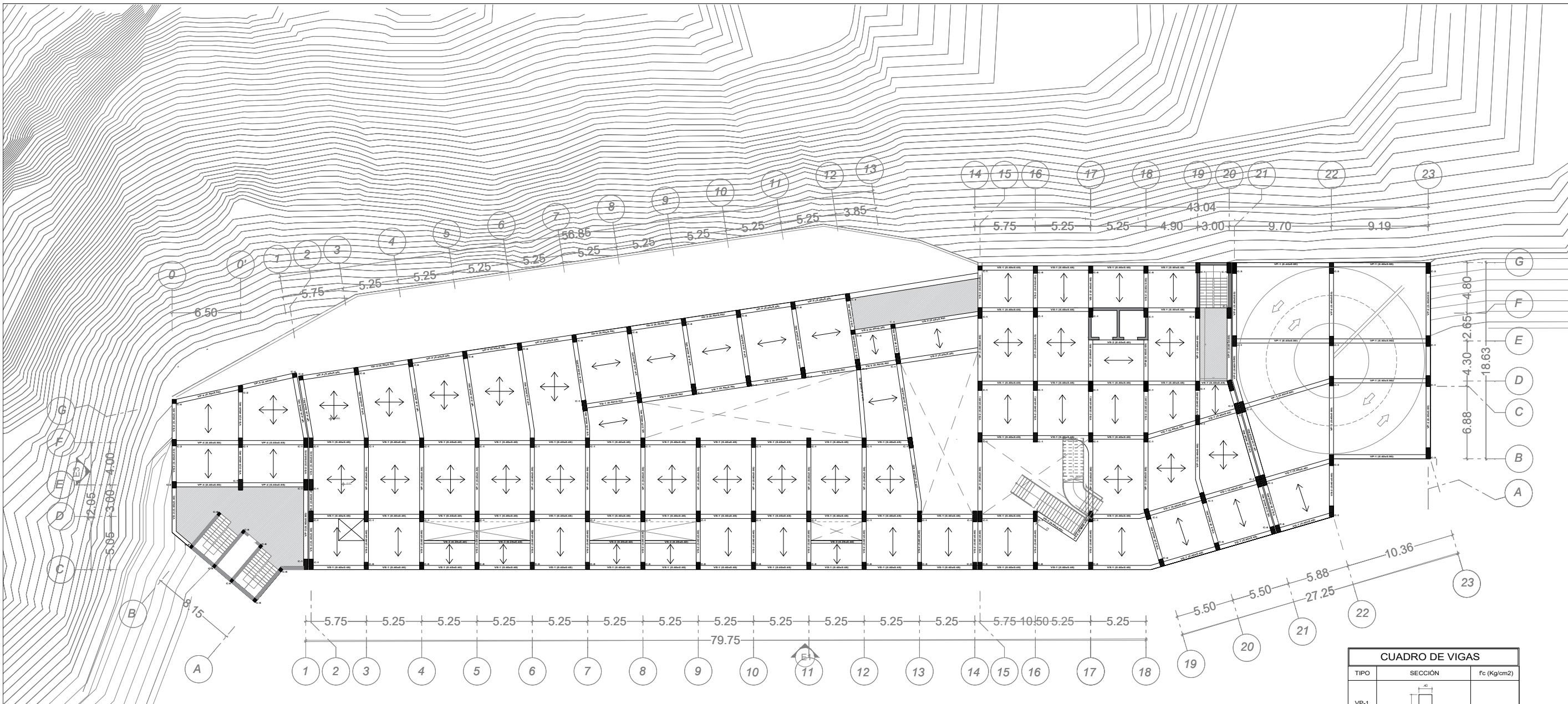
ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO VIGAS Y COLUMNAS NIVEL -1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA:

- COLUMNA
- PLACAS
- VIGAS
- ↑ LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
- ↕ LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
- LOSA MACIZA

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

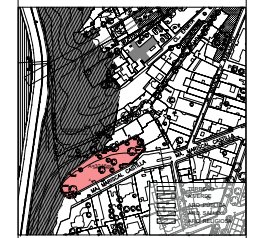
CUADRO DE VIGAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

PLANO VIGAS Y COLUMNAS NIVEL 1

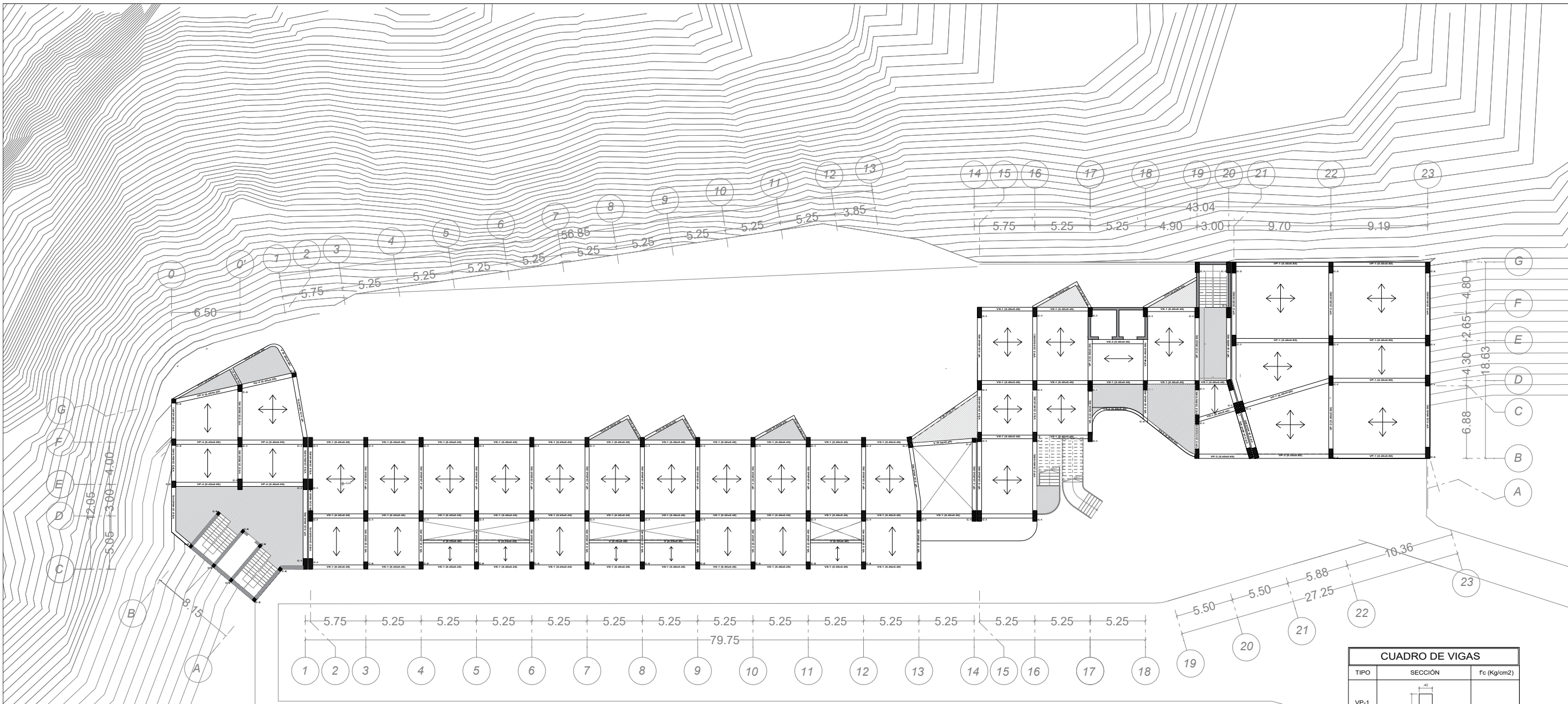
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ 2023



LEYENDA:

- COLUMNA
- PLACAS
- VIGAS
- ↑
↓ LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
- ↔
↕ LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
- LOSA MACIZA

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

CUADRO DE VIGAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210

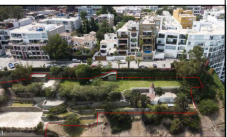


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

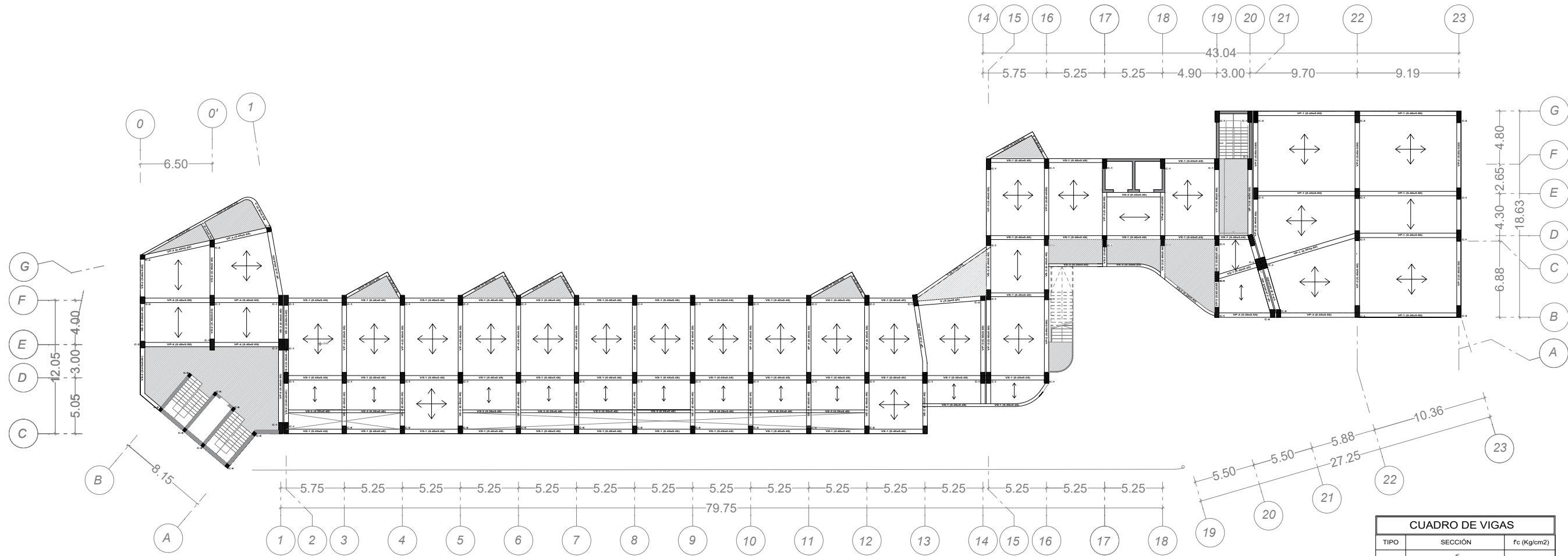
PLANO VIGAS Y COLUMNAS NIVEL 2

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA:

	COLUMNA
	PLACAS
	VIGAS
	LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
	LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
	LOSA MACIZA

PLANTA VIGAS Y COLUMNAS NIVEL 2

ESC: 1/200

CUADRO DE COLUMNAS		
TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

CUADRO DE VIGAS		
TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

PLANO VIGAS Y COLUMNAS NIVEL 3

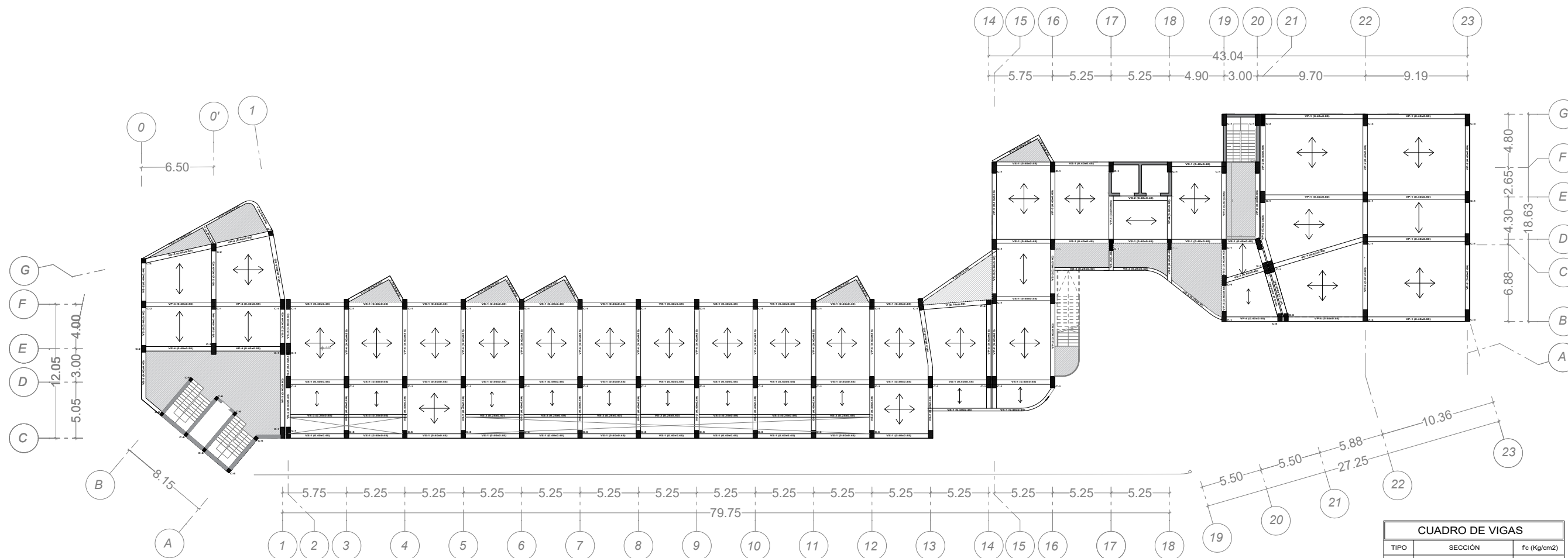
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA:

- COLUMNA
- PLACAS
- VIGAS
- ↑
↓ LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
- ↔
↕ LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
- LOSA MACIZA

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

CUADRO DE VIGAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

PLANO VIGAS Y COLUMNAS AZOTEA

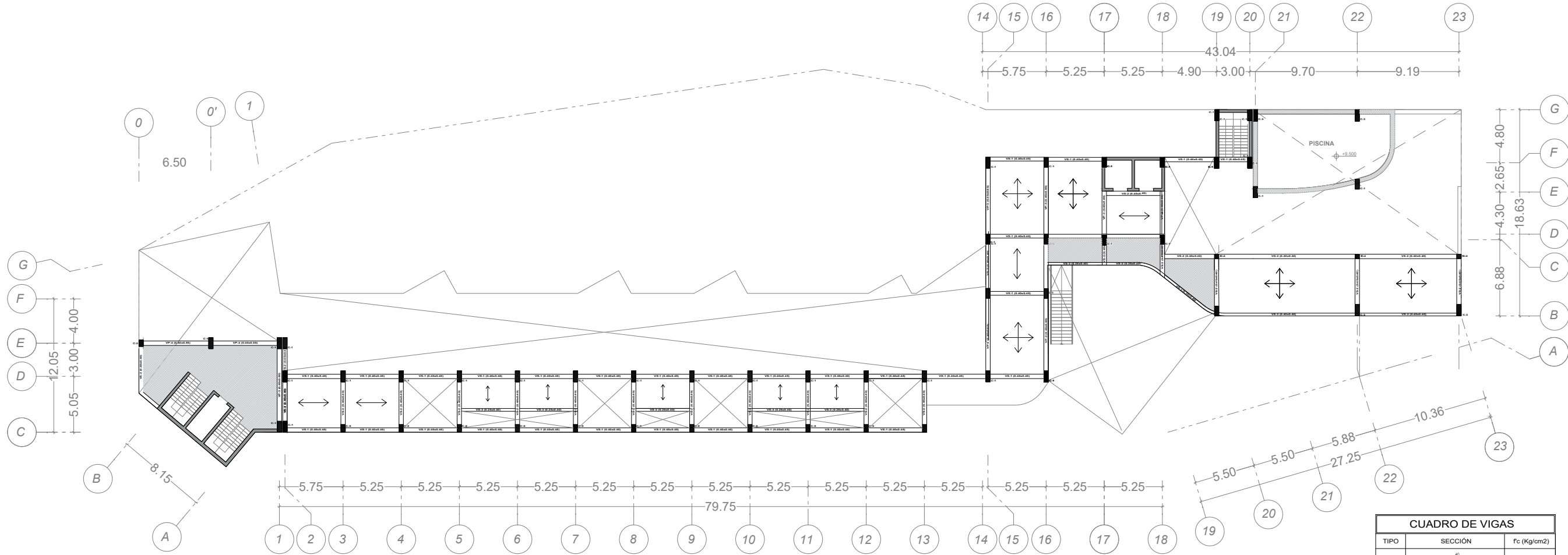
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA:

	COLUMNA
	PLACAS
	VIGAS
	LOSA ALIGERADA (1 DIRECCIÓN)
	LOSA ALIGERADA (2 DIRECCIONES)
	LOSA MACIZA

CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
C-1		210
C-2		210
C-3		210
C-4		210
C-5		210

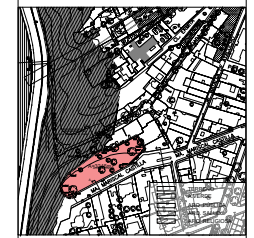
CUADRO DE VIGAS

TIPO	SECCIÓN	f _c (Kg/cm ²)
VP-1		210
VP-2		210
VP-3		210
VP-4		210
VS-1		210
VS-2		210
VS-3		210
VCH		210



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

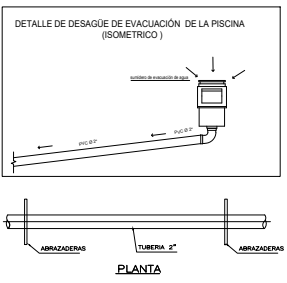
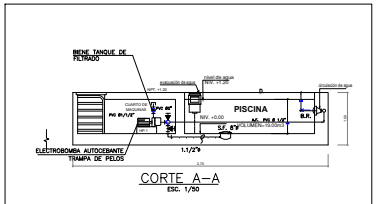
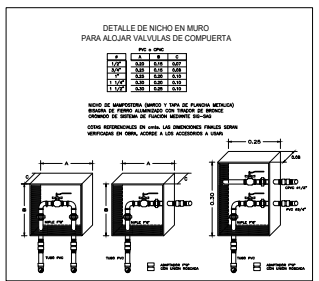
CONTENIDO:

AGUA FRÍA Y CALIENTE NIVEL -2

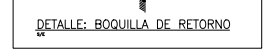
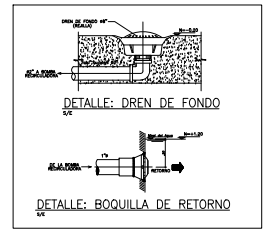
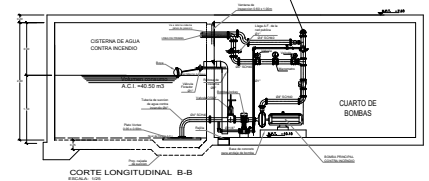
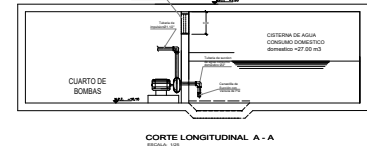
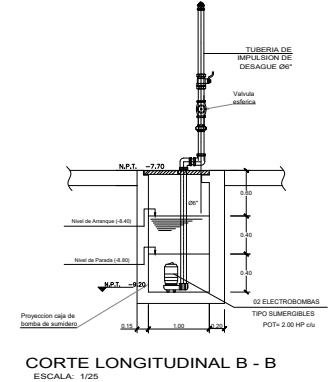
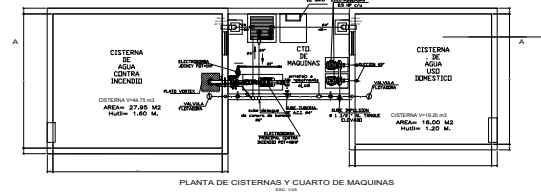
LÁMINA: PROYECTO

ESCALA: 1:200

LIMA - PERÚ 2023



LEYENDA AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXIÓN
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNIÓN UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA

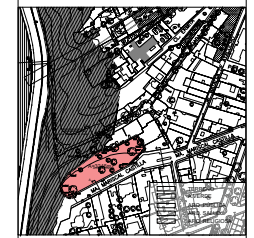


- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA PARA SERVICIO DE PVC CLASE 15.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACION SERAN DE PVC MEDIA PRESION RIGIDO Y TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 4".
 - 3.- LAS VALVULAS IRAN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
 - 4.- LAS VALVULAS SERAN DE BRONCE CON RESISTENCIAS DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBERAN REALIZAR PRUEBAS HIDRAULICAS PARCIALES Y TOTALES: a) PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIO HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBERAN SOPORTAR UNA PRESION DE 150 P.S.I. OBTENIDA POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESENTAR FILTRACIONES.
 - 7.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJO Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SOBRIANTE EN HORAS SIN PRESENTE DESGÜE DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

AGUA FRÍA Y CALIENTE NIVEL -1

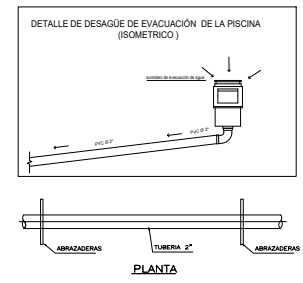
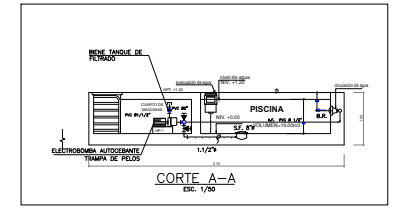
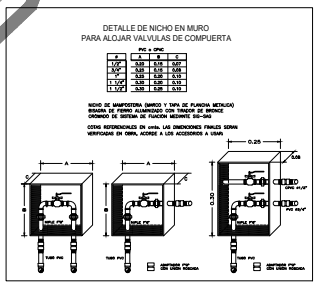
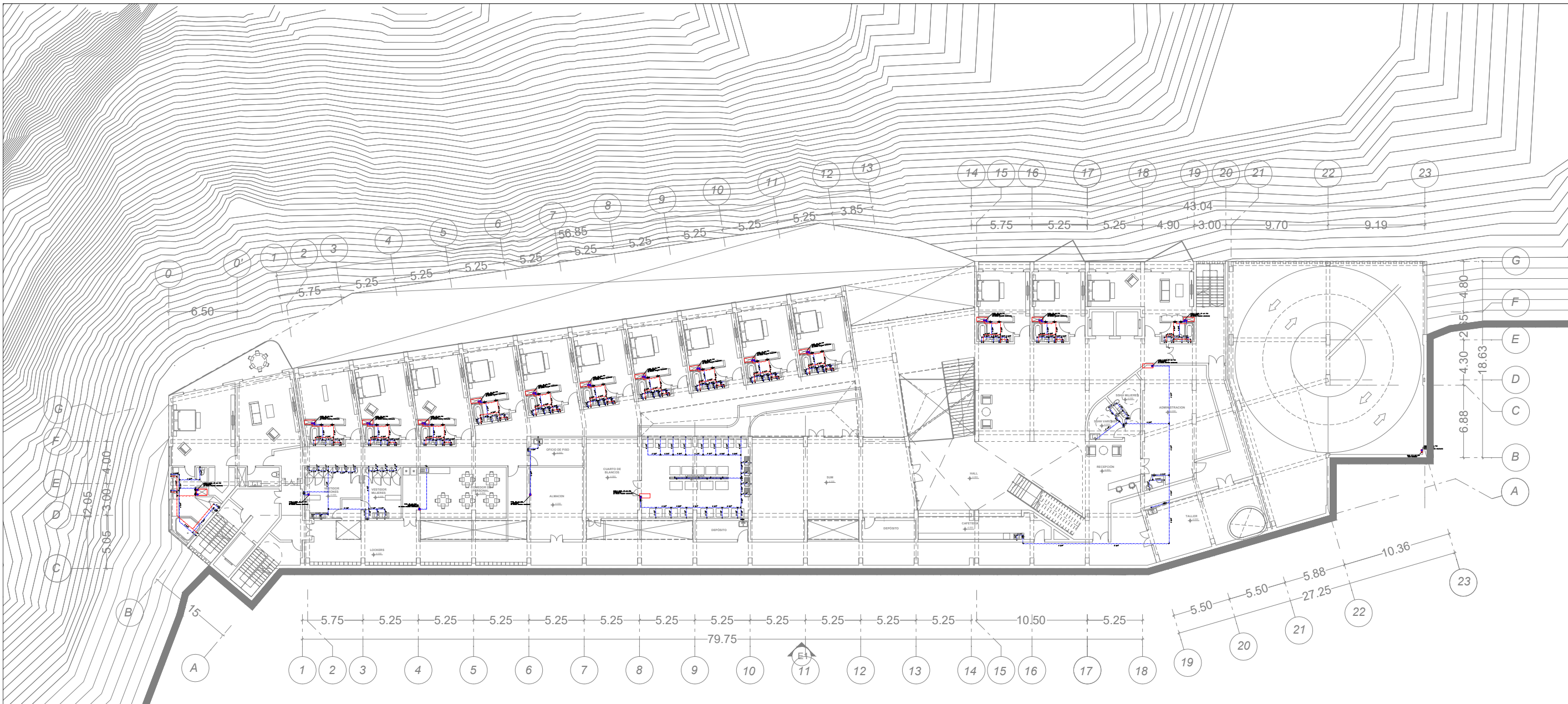
LÁMINA:

PROYECTO

ESCALA:

1:200

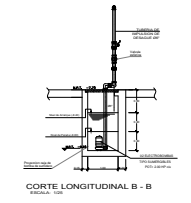
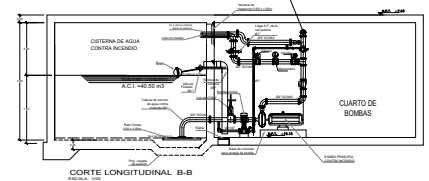
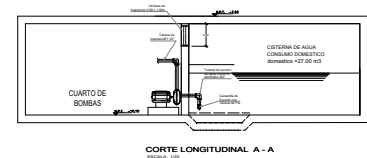
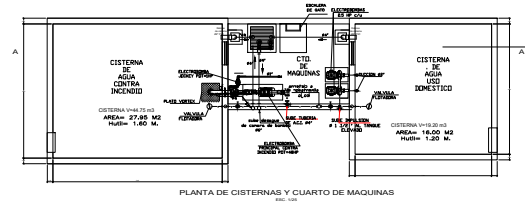
LIMA - PERÚ
2023



- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDO Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 4".
 - 3.- LAS VALVULAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
 - 4.- LAS VALVULAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIAS DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBERÁN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
 - a) PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIO HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. CADAUNA POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESENTAR FILTRACIONES.
 - b) PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJO Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SOBRIANTE EN HORAS SIN PRESENTER DESGASTE DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.

LEYENDA AGUA

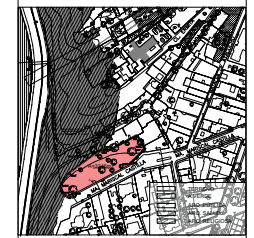
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRÍA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

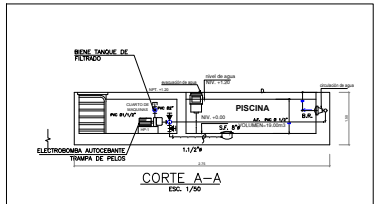
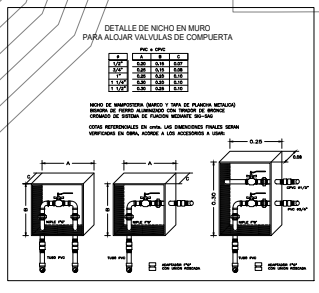
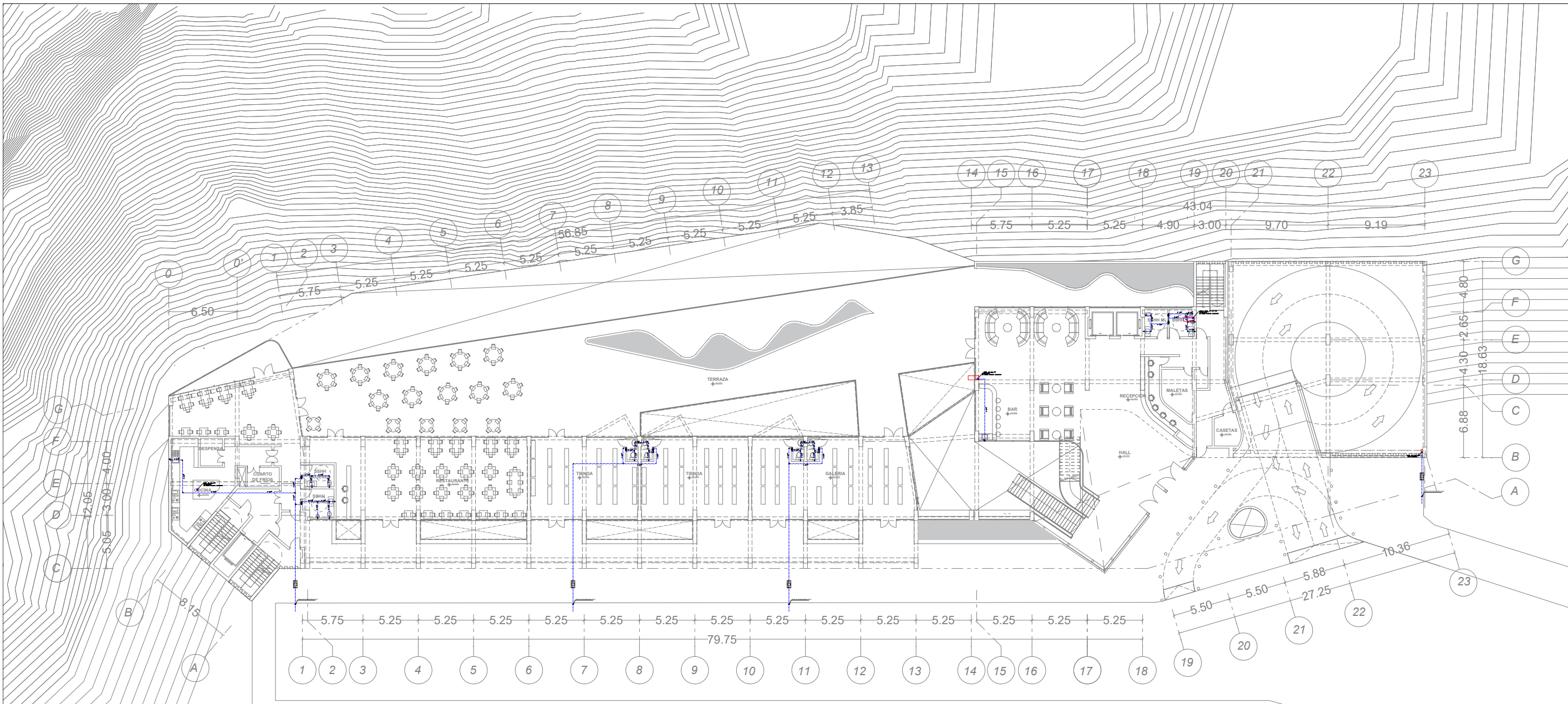
ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

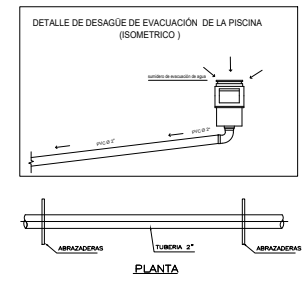
CONTENIDO:
AGUA FRÍA Y CALIENTE NIVEL 1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

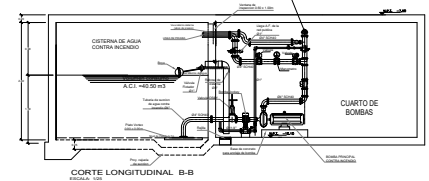
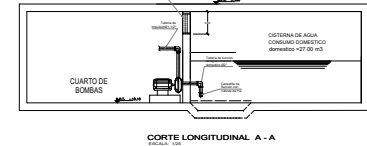
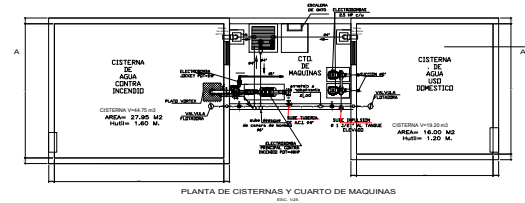


- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDO Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 6".
 - 3.- LAS VÁLVULAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIDIVISORIALES.
 - 4.- LAS VÁLVULAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIAS DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PAROCIALES Y TOTALES.
 - 7.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIO HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. CUIDANDO POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESENTAR FUGAS NI GRIETAS.
 - 8.- PARA LAS AGUAS SEPARADAS TAPAR LOS PUNTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGUE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESCARGO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.



LEYENDA AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXIÓN
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNIÓN UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIPO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA



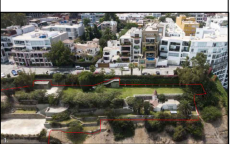


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

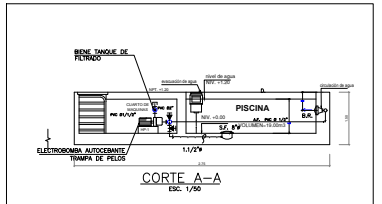
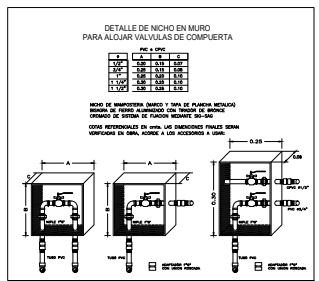
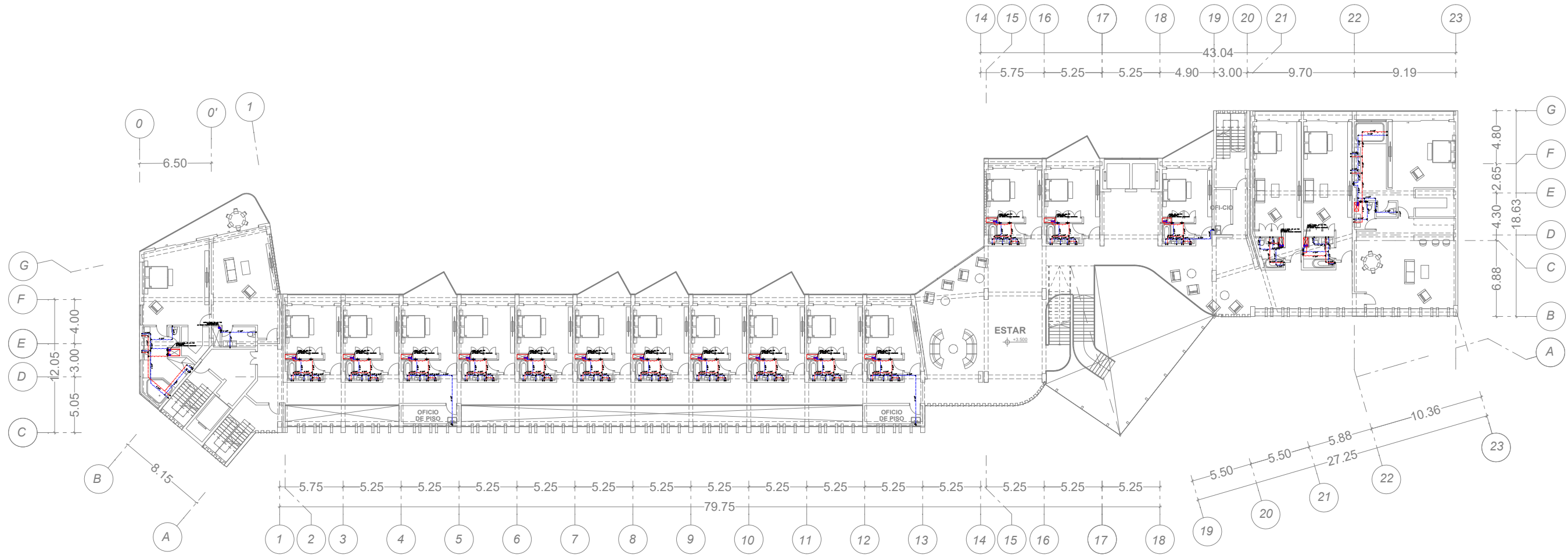
ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

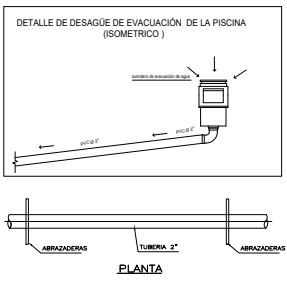
CONTENIDO:
AGUA FRÍA Y CALIENTE NIVEL 2

LÁMINA: PROYECTO

ESCALA: 1:200
LIMA - PERÚ 2023

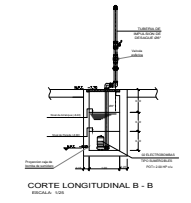
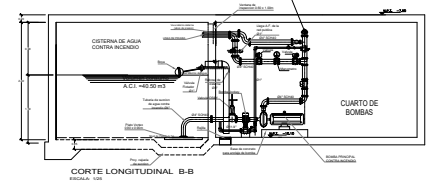
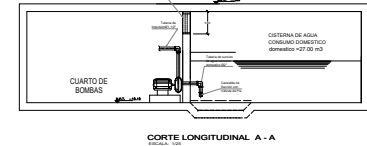
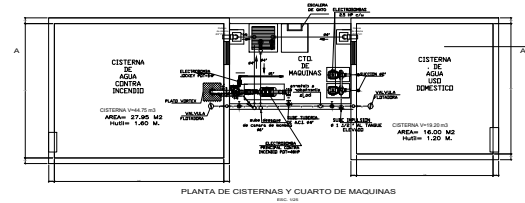


- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDO Y TENDRÁN UNA FUNDENTE MÍNIMA DE 18 PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.28 PARA LAS TUBERIAS DE 6".
 - 3.- LAS VÉULVAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIDIVISORIALES.
 - 4.- LAS VÉULVAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.50m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HERMÉTICAS PARciales Y TOTALES:
 - 7.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. CUIDANDO POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESIDENTE FILTRACIONES.
 - 8.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGUE DURANTE 24 HORAS SIN PRESIDENTE DESCENSO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.



LEYENDA AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRÍA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXION
	CORDO DE 90°
	CORDO DE 45°
	CORDO DE 90° SUBE
	CORDO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA



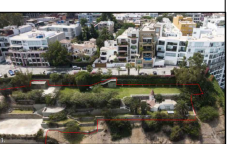


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

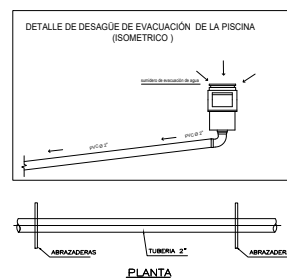
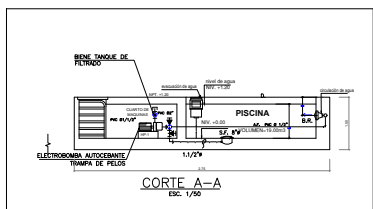
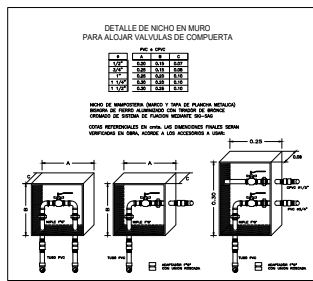
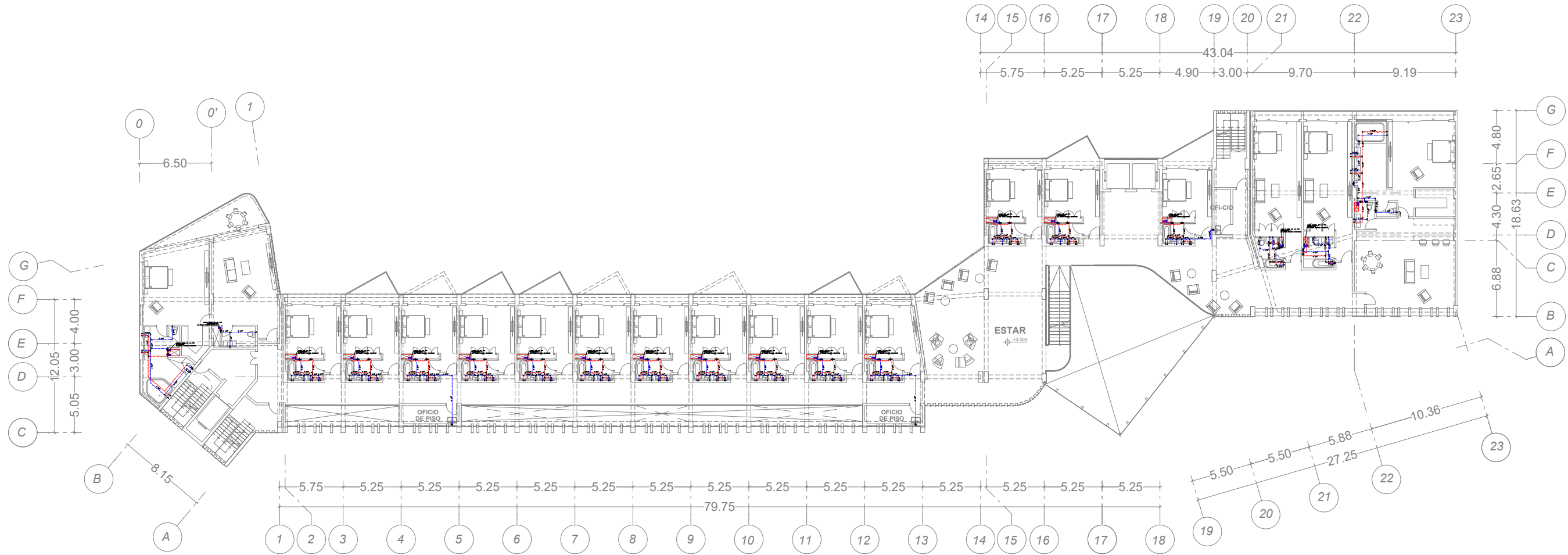
ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
AGUA FRÍA Y CALIENTE NIVEL 3

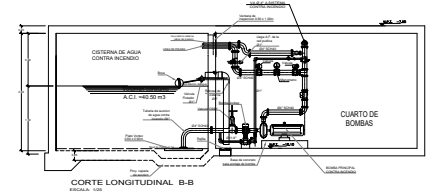
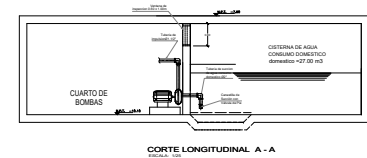
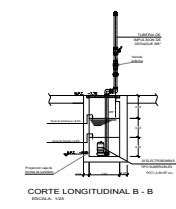
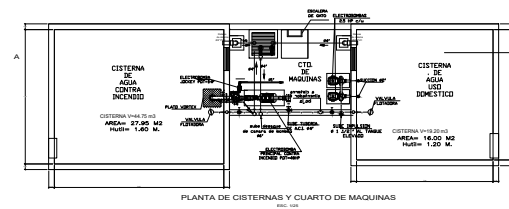
LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023



- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDO Y TENDRÁN UNA FUNDENTE MÍNIMA DE 18 PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.28 PARA LAS TUBERIAS DE 6".
 - 3.- LAS VULVAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIDIVISORIALES.
 - 4.- LAS VULVAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIAS DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.50m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HERMETICAS PARciales Y TOTALES:
 - 7.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 100 P.S.I. CUIDANDO POR UNA BOMBA DE MANGO, SIN PRESENTAR FILTRACIONES.
 - 8.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGUE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESCENSO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.

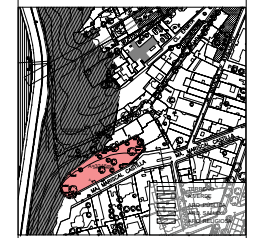
LEYENDA AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRÍA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CUPIERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

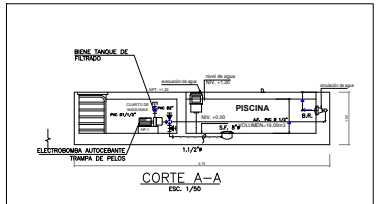
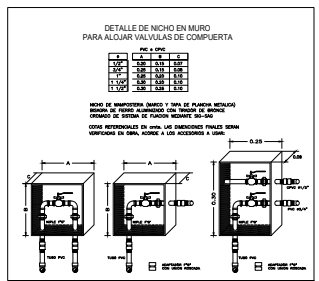
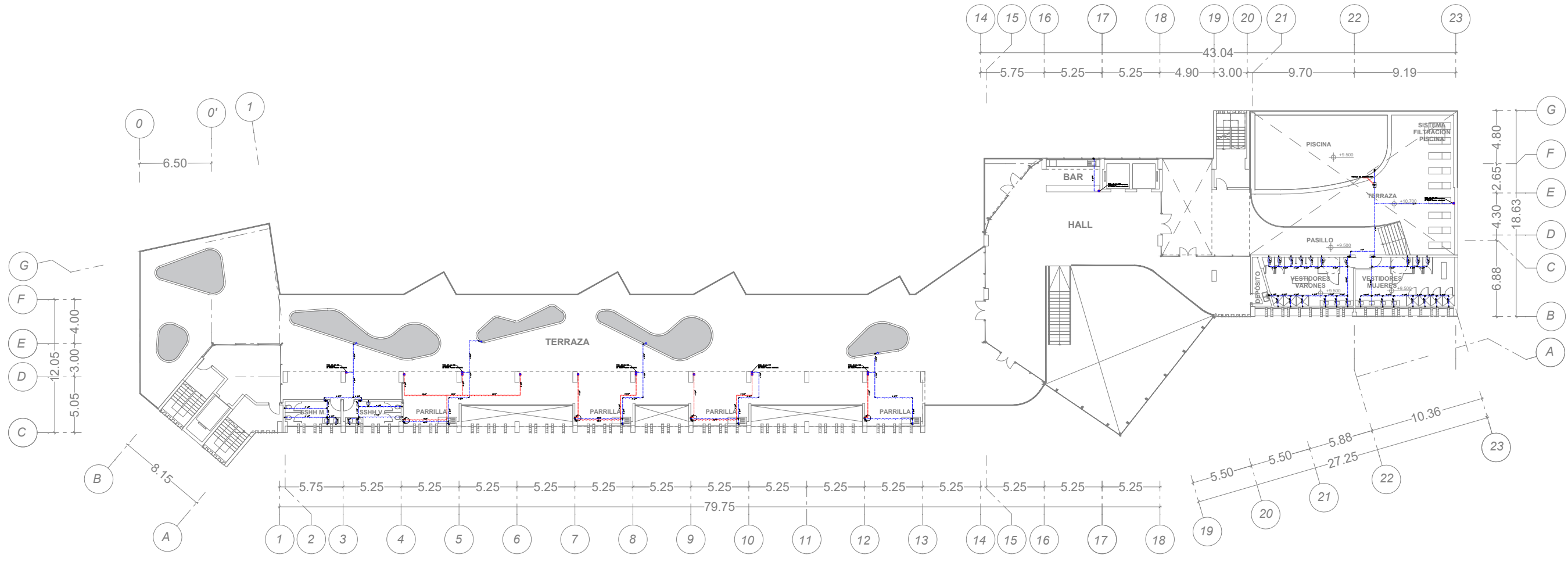
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

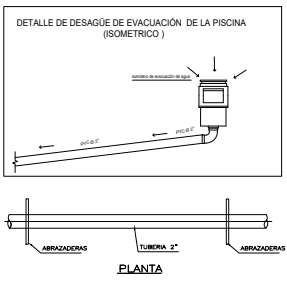
AGUA FRÍA Y CALIENTE AZOTEA

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

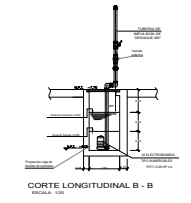
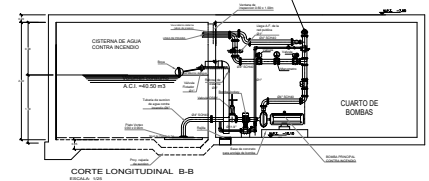
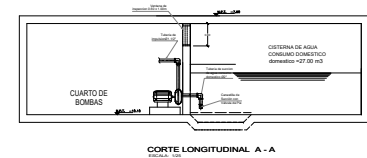
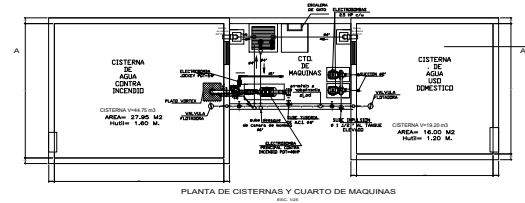


- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
 - 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDO Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 6".
 - 3.- LAS VULVAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIDIVISORIALES.
 - 4.- LAS VULVAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 120 P.S.I.
 - 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
 - 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HERMÉTICAS PARciales Y TOTALES.
 - 7.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. CUANDO POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESIÓN FILTRACIONES.
 - 8.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGUE DURANTE 24 HORAS SIN PRESIÓN DESGONDE DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.



LEYENDA AGUA

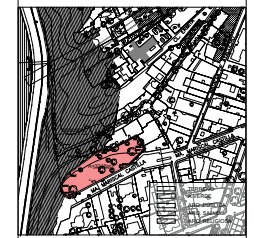
SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRÍA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CUERPUERTA
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

DESAGÜE NIVEL -2

LÁMINA:

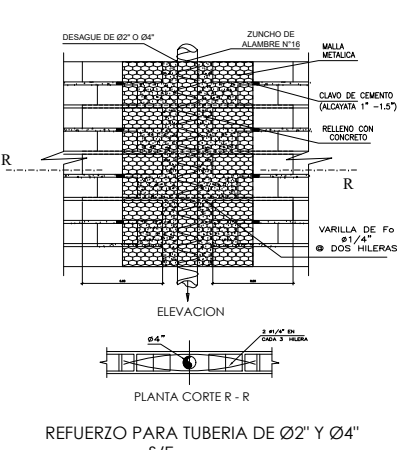
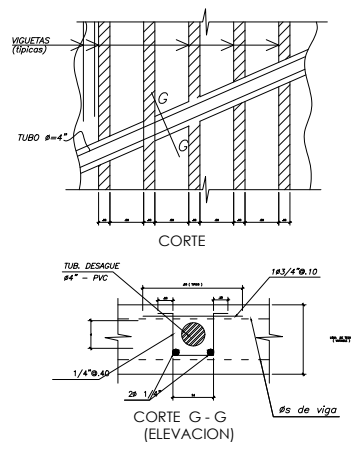
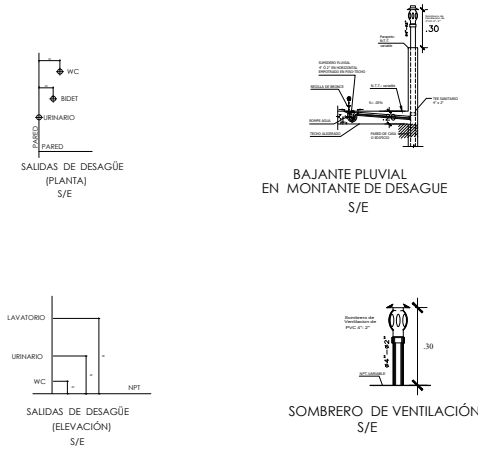
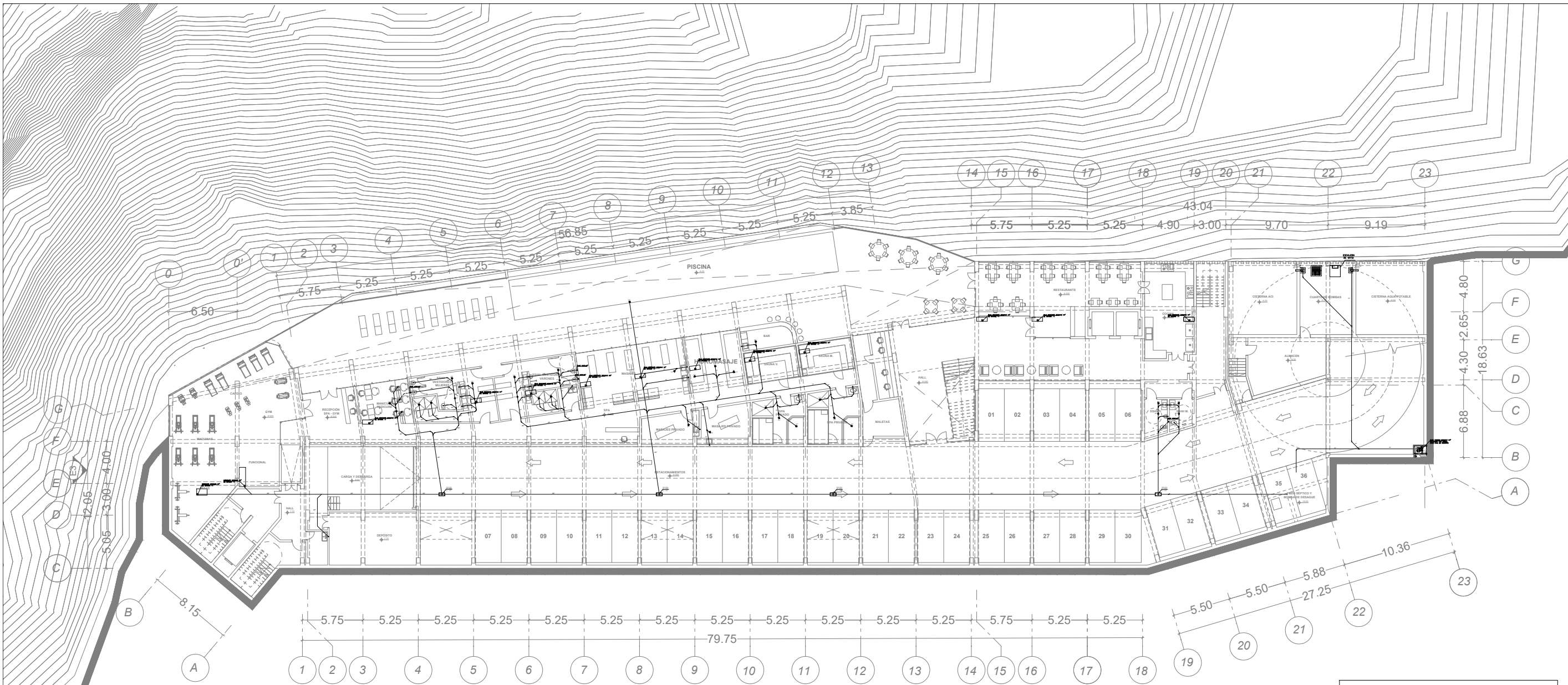
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023

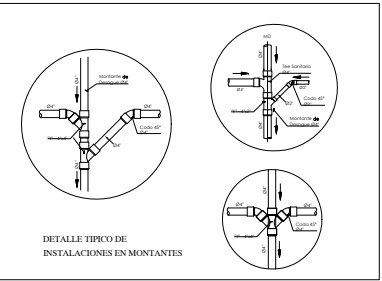
IS-07



LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGÜE
	TUBERIA DE DESAGÜE
	TUBERIA DE VENTILACION EN PARED
	TUBERIA DE VENTILACION
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO DE 45
	COUDO 90°
	COUDO 90°, SUBE, BAJA
	T" SANITARIA
	T" SANITARIA: SUBE, BAJA
	YEE SANITARIA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXION
	CAJA DE REGISTRO
	SUMEDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE 4"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

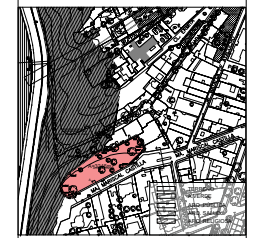
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACION SERÁN DE PVC MEDIA PRESION RIGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 2".
- 3.- LAS VIGUETAS PARA INSTALARSE A LAS TUBERIAS DEBEN SER DE UNIONES UNIVERSALES.
- 4.- LAS VIGUETAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 125 P.S.I.
- 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION DE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARciales Y TOTales:
- 7.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA BOMBA DE BANDA SIN PRESSION. FLEMOCHES.
- 8.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PLANOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DERRAMES DEL NIVEL DE AGUA EN EL PLANO MAS ALTO.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

DESAGÜE NIVEL -1

LÁMINA:

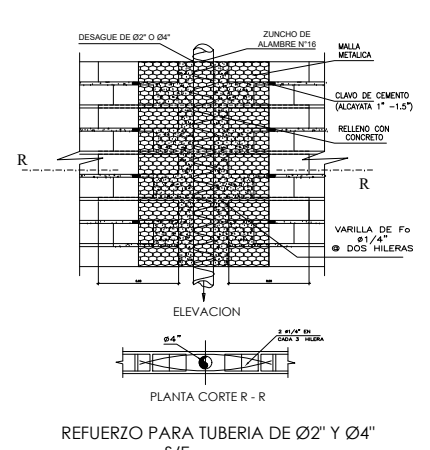
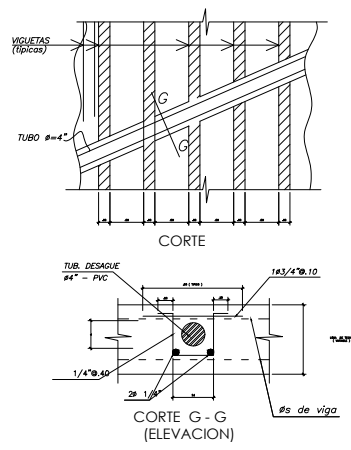
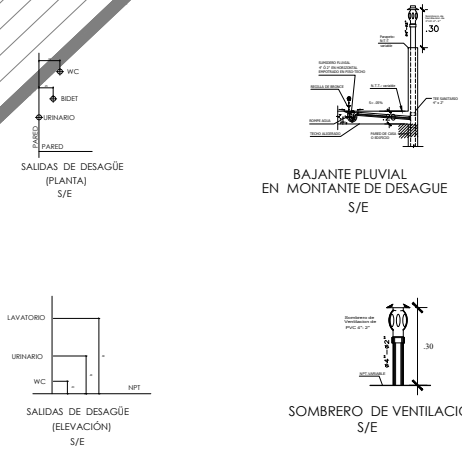
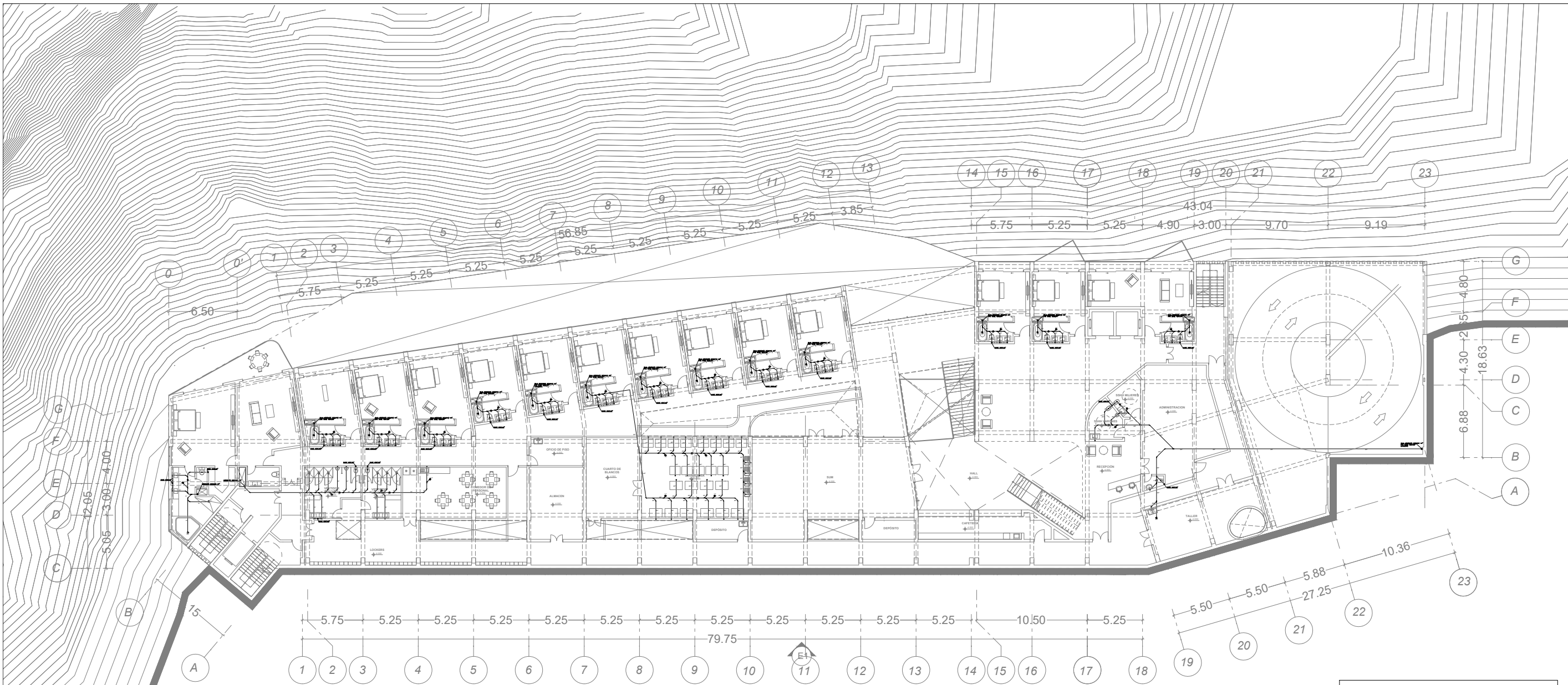
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ 2023

IS-08



LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGÜE
	TUBERIA DE DESAGÜE EN PARED
	TUBERIA DE VENTILACION
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO 45
	COUDO 90°
	COUDO 90°, SUBE, BAJA
	T" SANITARIA
	T" SANITARIA SUBE, BAJA
	YEE SANITARIA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXION
	CAJA DE REGISTRO
	SUMEDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE 8"

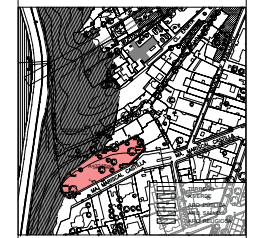
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACION SERÁN DE PVC MEDIA PRESION RIGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 2".
- 3.- LAS VIGUETAS PARA INSTALARSE A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES.
- 4.- LAS VIGUETAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 125 P.S.I.
- 5.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION DE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 6.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
 - a) PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA BOMBA DE BANDA SIN PRESIONAR. FLEMOCHES.
 - b) PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PLANTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESEMBOCO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PLANTO MAS ALTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

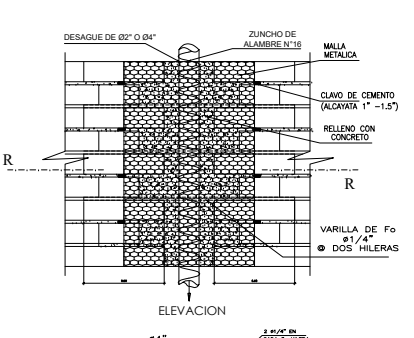
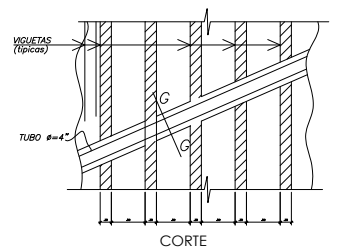
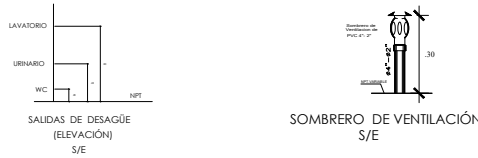
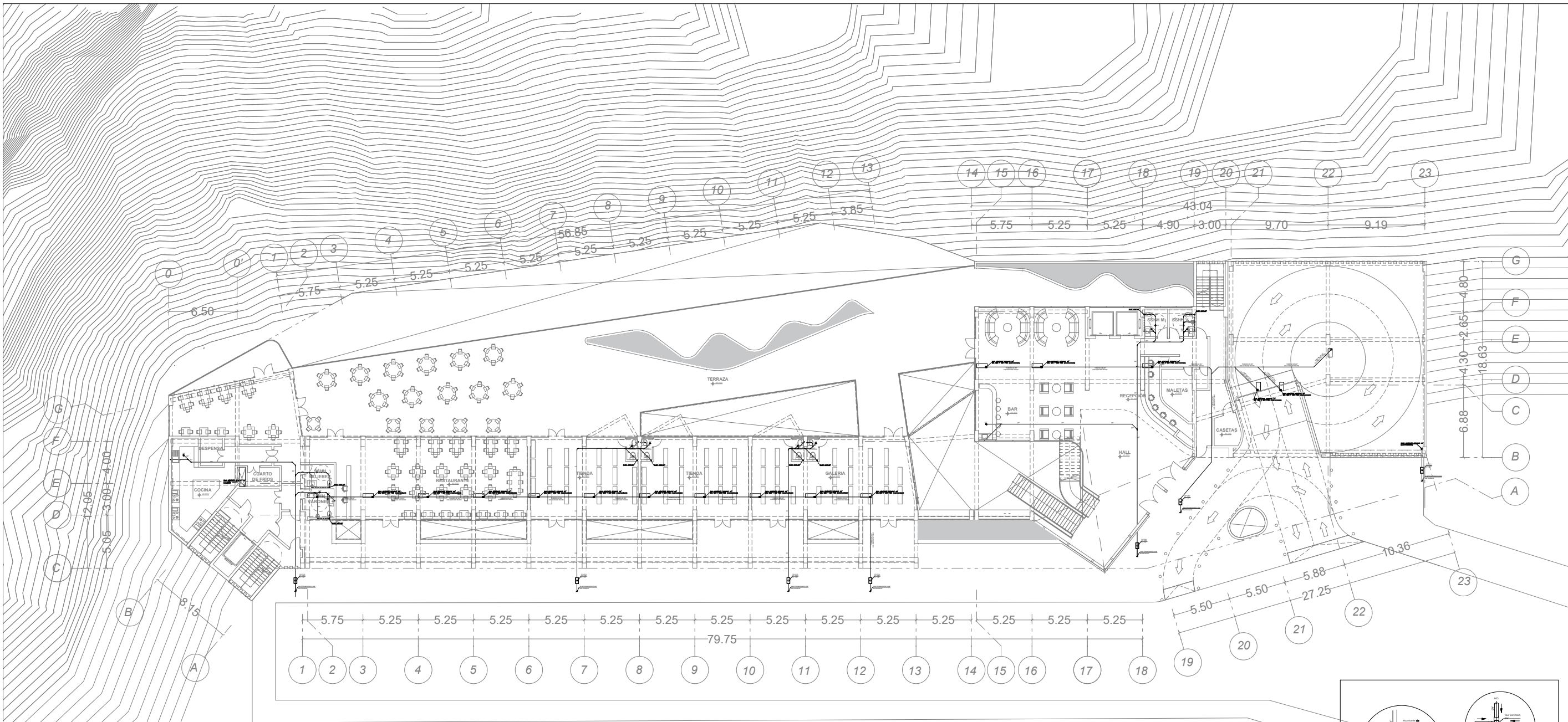
DESAGÜE NIVEL 1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200

LIMA - PERÚ
2023

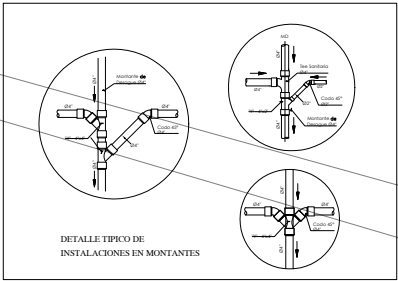
IS-09



LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGÜE
	TUBERIA DE DESAGÜE EN PARED
	TUBERIA DE VENTILACION EN PARED
	TUBERIA DE VENTILACION
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO DE 45°
	COUDO 90°
	COUDO 90° SUBE, BAJA
	T" SANTARDA
	T" SANTARDA SUBE, BAJA
	YEE SANTARDA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXION
	CAJA DE REGISTRO
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE Ø4"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACION SERÁN DE PVC MEDIA PRESION RIGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 2".
- 3.- LAS VENTILAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIVERSITARIAS.
- 4.- LAS VENTILAS IRÁN INSTALADAS A LAS TUBERIAS ENTRE DOS UNIDADES UNIVERSITARIAS.
- 5.- LAS VENTILAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 125 P.S.I. EN EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 6.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARÁN HASTA 2.80m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 7.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
 - a) PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA PRUEBA DE AGUA SIN PRESIONAR, FLOTACIONES.
 - b) PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PLANTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESGONDO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.



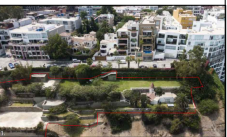


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

DESAGÜE NIVEL 2

LÁMINA:

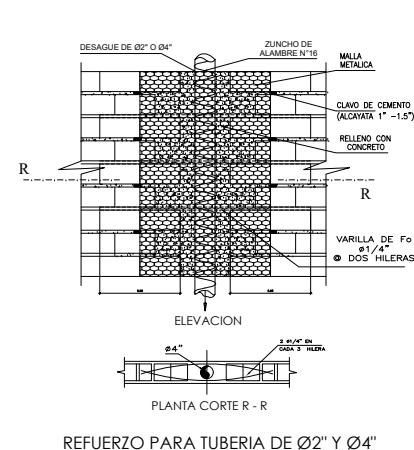
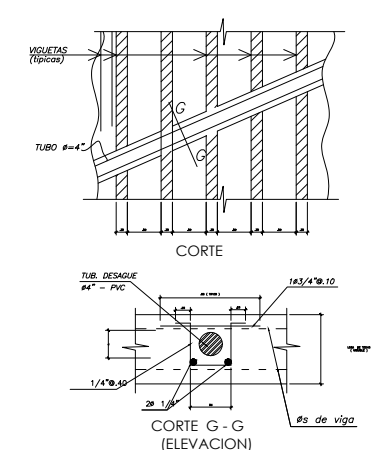
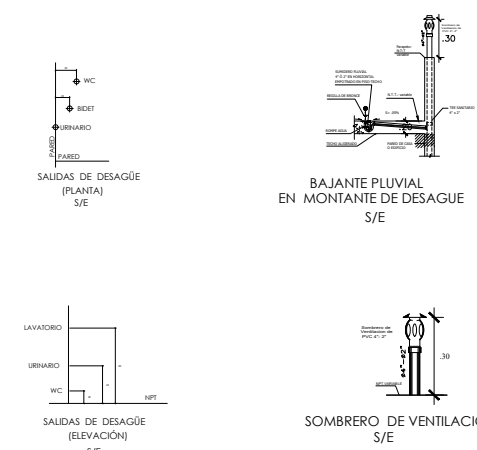
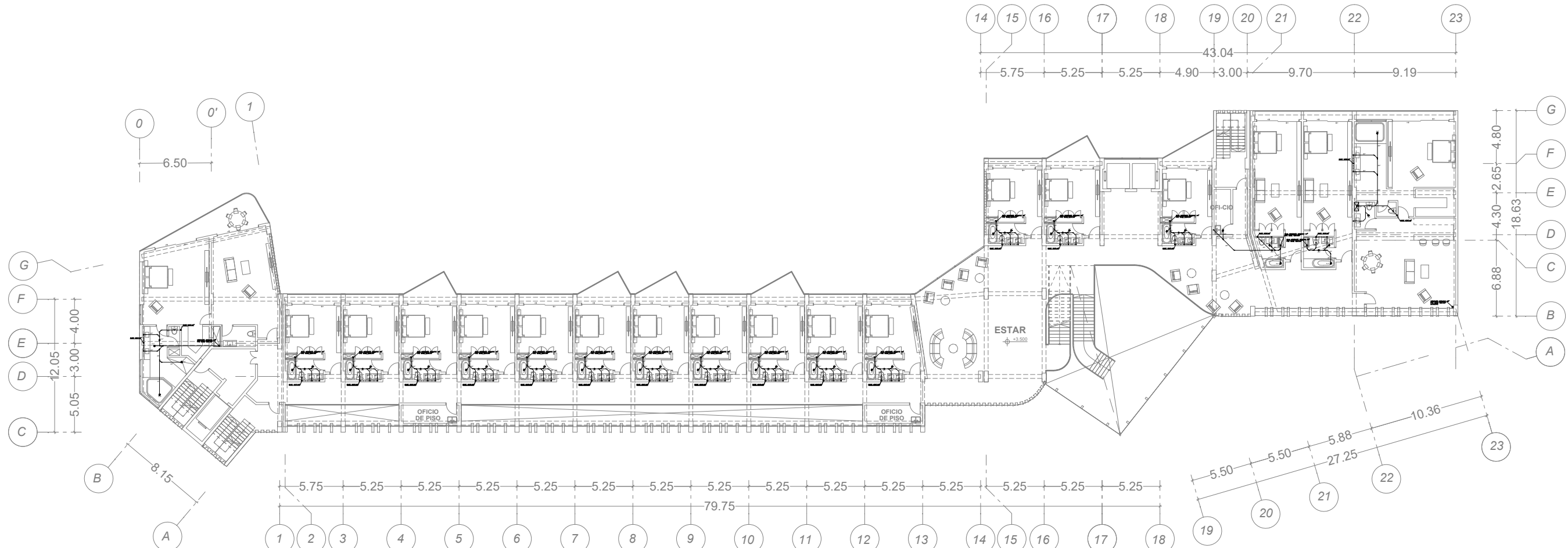
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023

IS-10



LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE VENTILACION EN PARED
	TUBERÍA DE VENTILACION
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO DE 45
	COUDO 90°
	COUDO 90°, SUBE, BAJA
	T" SANITARIA
	T" SANITARIA: SUBE, BAJA
	YEE SANITARIA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXION
	CAJA DE REGISTRO
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE #"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- 1.- LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERÍAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERÍAS DE 2". LAS TUBERÍAS DE 4" Y 2" SERÁN DE 45° Y 90°.
- 3.- LAS VENTILAS PARA VENTILACIÓN A LAS TUBERÍAS SERÁN DE DOS LAMINAS UNIVERSALES.
- 4.- LAS VENTILAS PARA VENTILACIÓN A LAS TUBERÍAS SERÁN DE DOS LAMINAS UNIVERSALES.
- 5.- LAS VENTILAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 125 P.S.I.
- 6.- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 7.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
 - a) PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA BOMBA DE MANO, SIN PRESENTAR FUGAS.
 - b) PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUNTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESBOCO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MÁS ALTO.

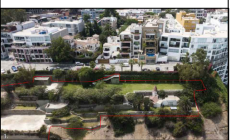


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

DESAGÜE NIVEL 3

LÁMINA:

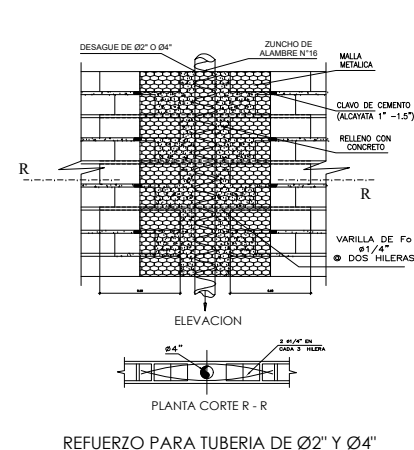
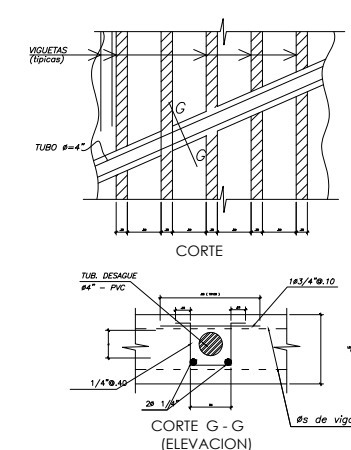
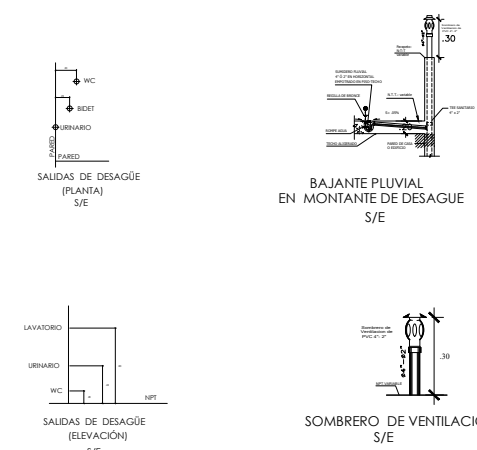
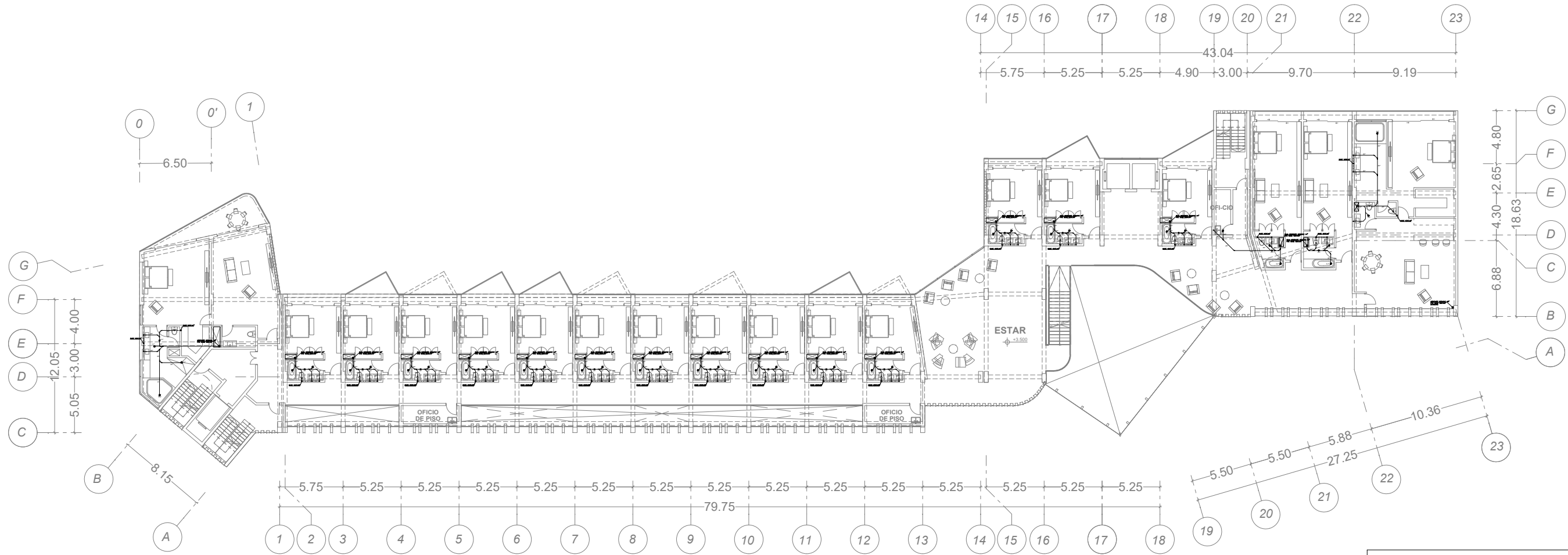
PROYECTO

ESCALA:

1:200

LIMA - PERÚ
2023

IS-11



LEYENDA DE DESAGÜE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN EN PARED
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO DE 45
	COUDO 90°
	COUDO 90°, SUBE, BAJA
	T" SANITARIA
	T" SANITARIA: SUBE, BAJA
	YEE SANITARIA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXIÓN
	CAJA DE REGISTRO
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE #"

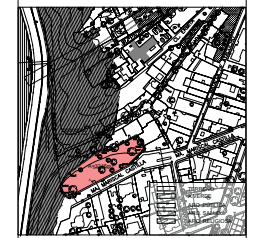
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.- LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN SERÁN DE PVC MEDIA PRESIÓN RÍGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERÍAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERÍAS DE 2".
- 3.- LAS VENTILAS PARA INSTALARSE A LAS TUBERÍAS SOBRE DOS UNIDADES UNIVERSALES.
- 4.- LAS VENTILAS PARA INSTALARSE A LAS TUBERÍAS SOBRE DOS UNIDADES UNIVERSALES.
- 5.- LAS VENTILAS SERÁN DE BRONCE CON RESISTENCIA DE 125 P.S.I.
- 6.- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN SE PROLONGARÁN HASTA 2.80m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 7.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
- 8.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA POMPA DE MANO, SIN PRESENTAR FUGAS.
- 9.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUERTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESBOCADO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MÁS ALTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

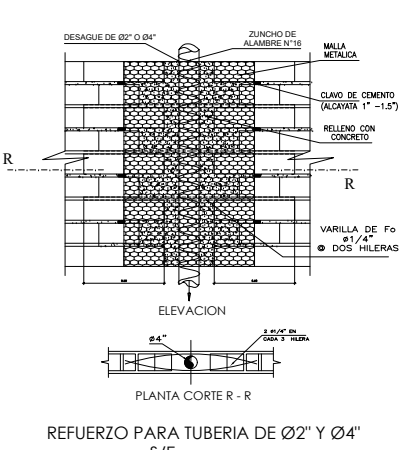
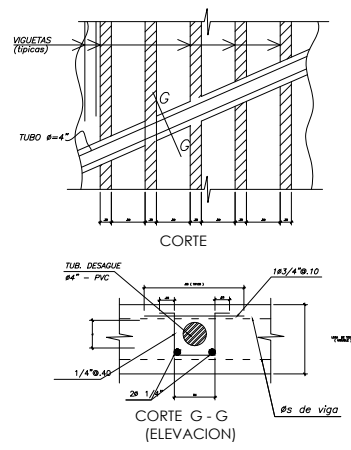
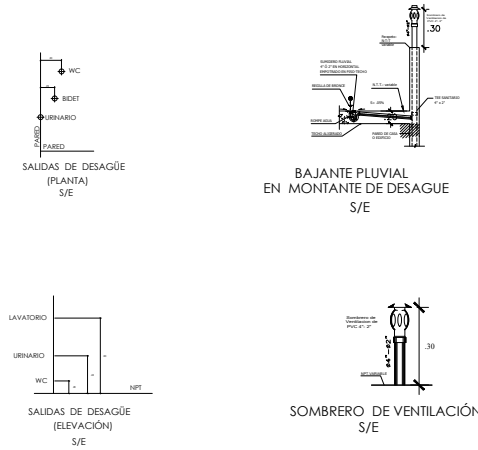
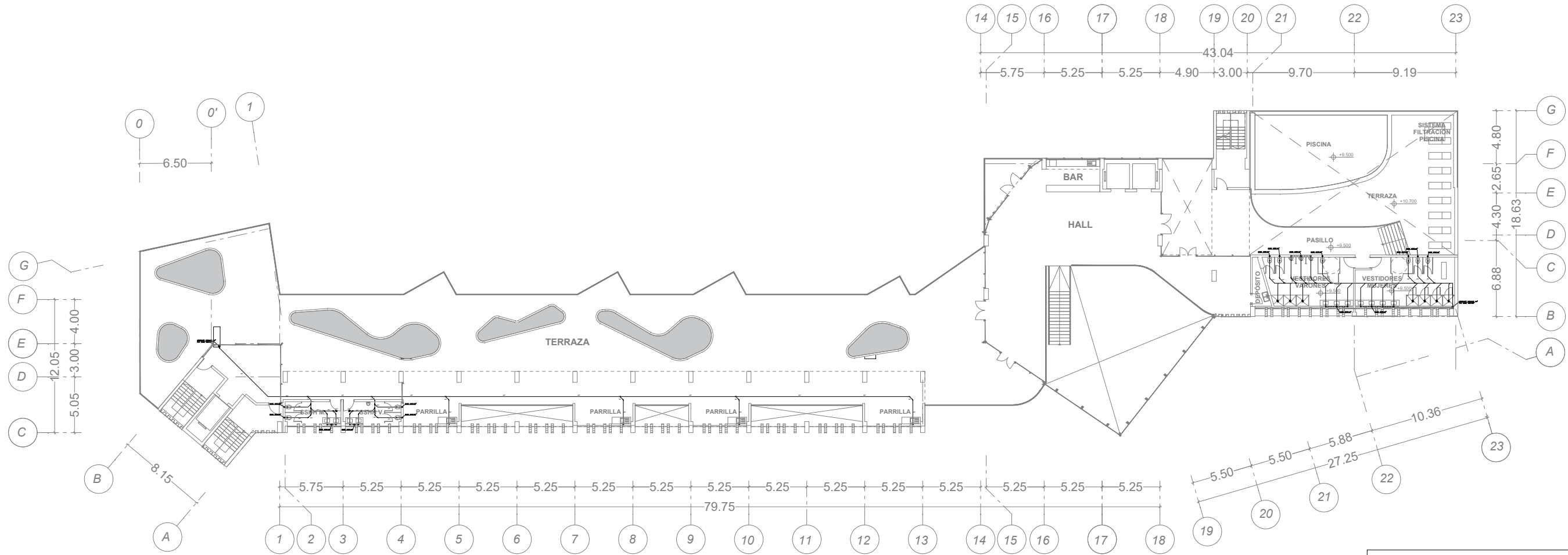
ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

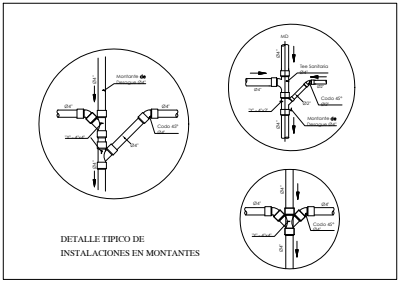
CONTENIDO:
DESAGÜE AZOTEA
LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA DE DESAGUE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA DE VENTILACION EN PARED
	TUBERIA DE VENTILACION
	TRAMPA P
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	COUDO DE 45
	COUDO 90°
	COUDO 90°, SUBE, BAJA
	T" SANITARIA
	T" SANITARIA: SUBE, BAJA
	YEE SANITARIA SIMPLE
	SENTIDO DE FLUJO
	CRUCE DE TUBOS SIN CONEXION
	CAJA DE REGISTRO
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO C/REGISTRO DE #"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

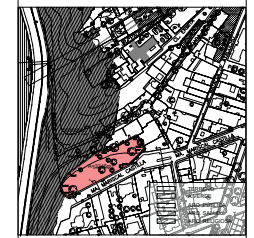
- 1.- LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC CLASE 10.
- 2.- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y VENTILACION SERÁN DE PVC MEDIA PRESION RIGIDA Y TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1% PARA LAS TUBERIAS DE 4" Y 1.5% PARA LAS TUBERIAS DE 2".
- 3.- LAS VENTILAS DE 4" Y 1.5" SERÁN DE 45° Y LAS TUBERIAS DE 2" SERÁN UNIVERSALES.
- 4.- LAS VENTILAS DE 4" Y 1.5" SERÁN DE 45° Y LAS TUBERIAS DE 2" SERÁN UNIVERSALES.
- 5.- LAS VENTILAS DE 4" Y 1.5" SERÁN DE 45° Y LAS TUBERIAS DE 2" SERÁN UNIVERSALES.
- 6.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARÁN HASTA 2.00m SOBRE EL NIVEL TECHO TERMINADO, EN ZONAS ACCESIBLES Y 0.15m EN ZONAS INACCESIBLES.
- 7.- SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS PARCIALES Y TOTALES:
- 8.- PARA EL AGUA POTABLE DURANTE MEDIA HORA LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DEBEN SOPORTAR UNA PRESION DE 100 P.S.I. GENERADA POR UNA POMBIA DE MANO, SIN PRESENTAR FUGAS NI DEFORMACIONES.
- 9.- PARA LAS AGUAS SERVIDAS TAPAR LOS PUERTOS BAJOS Y LLENAR CON AGUA LAS TUBERIAS DE DESAGÜE DURANTE 24 HORAS SIN PRESENTAR DESEMBOCO DEL NIVEL DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

A.C.I NIVEL -2

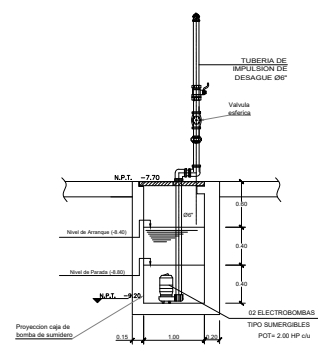
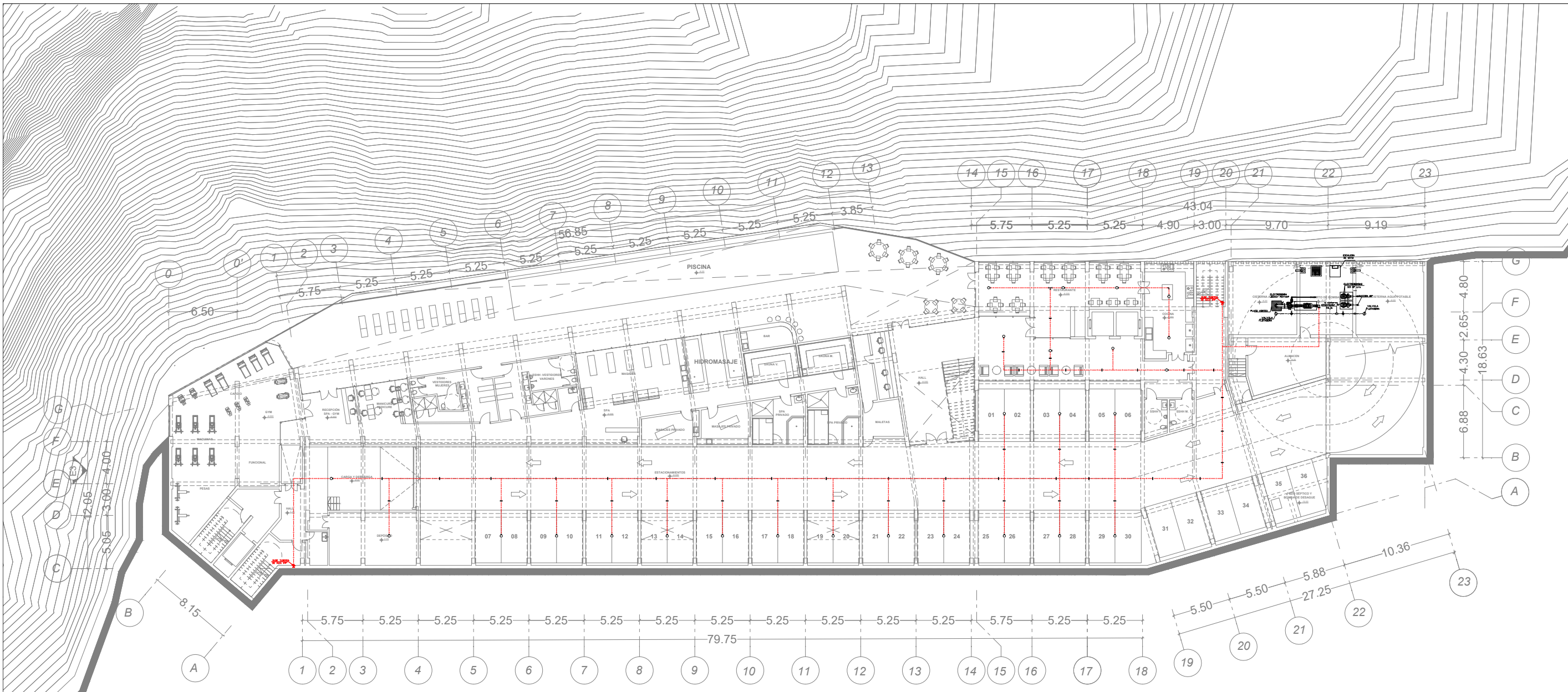
LÁMINA:

PROYECTO

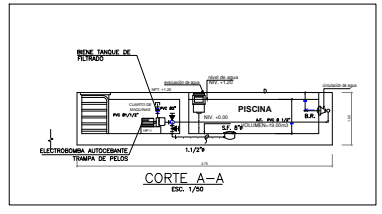
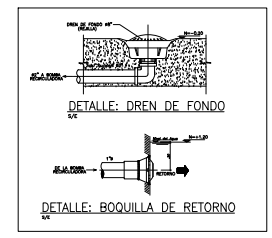
ESCALA:

1:200

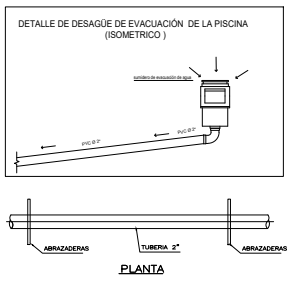
LIMA - PERÚ 2023



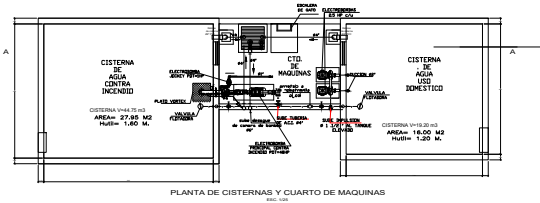
CORTE LONGITUDINAL B - B
ESCALA: 1/25



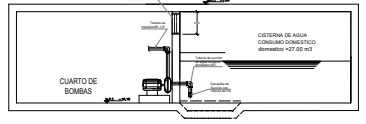
CORTE A-A
ESC. 1/50



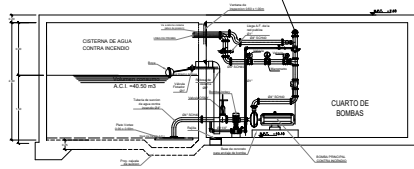
PLANTA



PLANTA DE CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS



CORTE LONGITUDINAL A - A

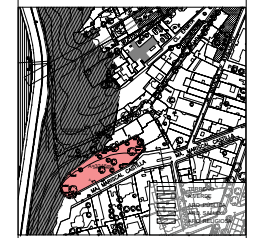


CORTE LONGITUDINAL B-B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

A.C.I NIVEL -2

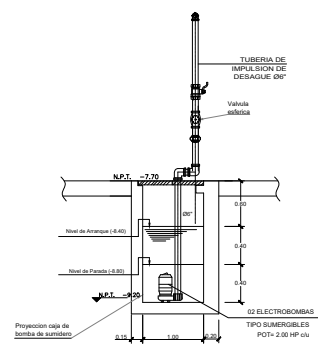
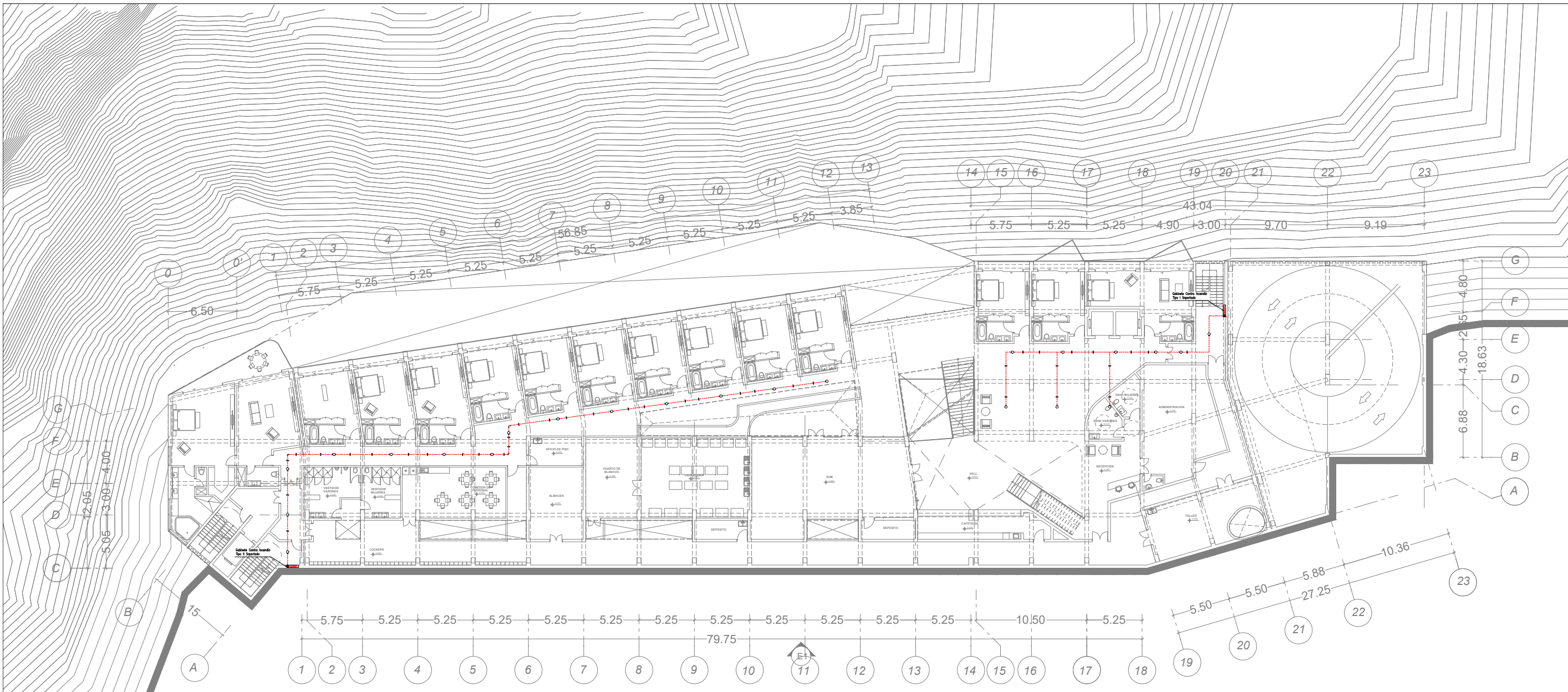
LÁMINA:

PROYECTO

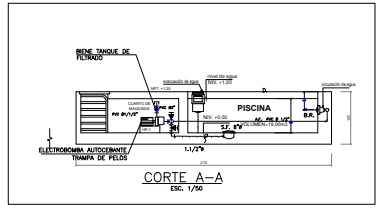
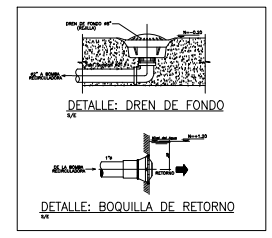
ESCALA:

1:200

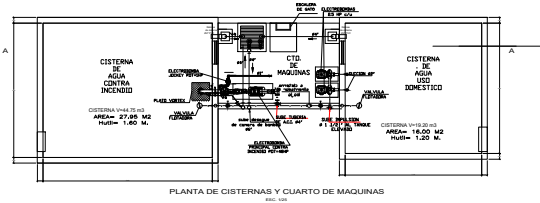
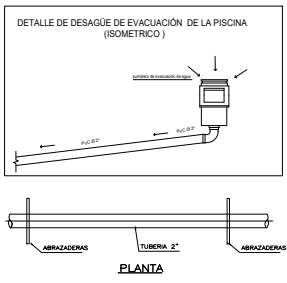
LIMA - PERÚ 2023



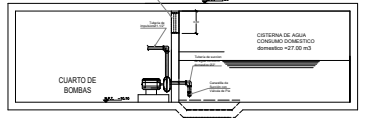
CORTE LONGITUDINAL B - B
ESCALA: 1/25



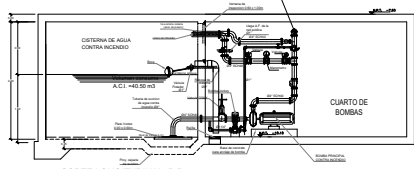
CORTE A-A
ESC. 1/50



PLANTA DE CISTERNAS Y CUARTO DE MÁQUINAS



CORTE LONGITUDINAL A - A

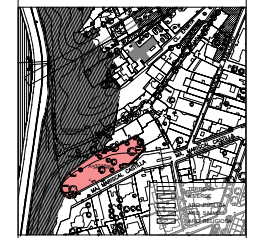


CORTE LONGITUDINAL B - B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:

MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:

MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:

DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:

ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

A.C.I NIVEL 1

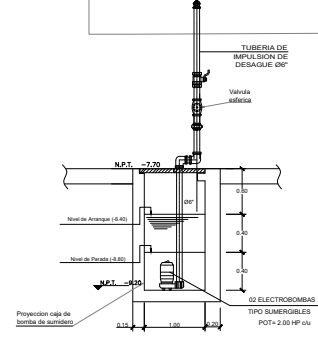
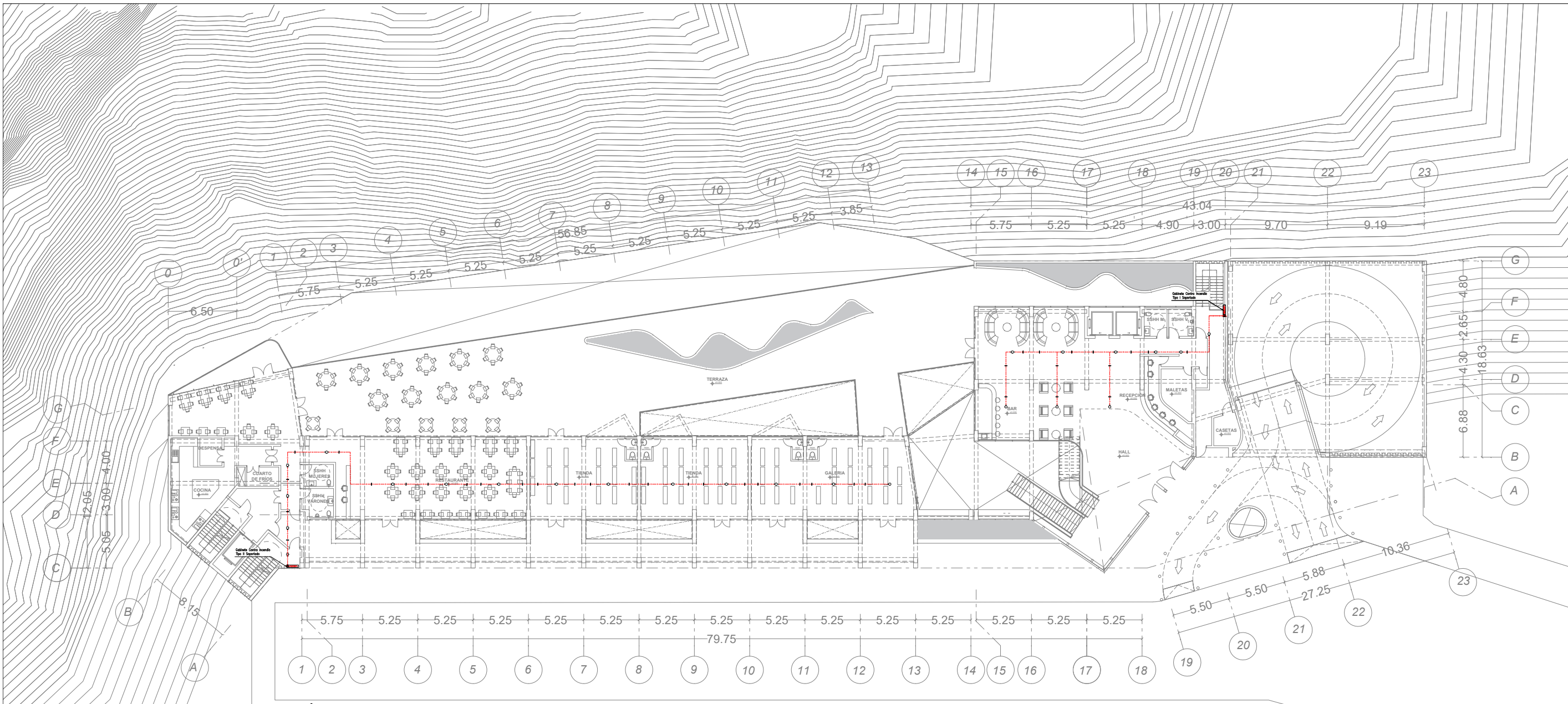
LÁMINA:

PROYECTO

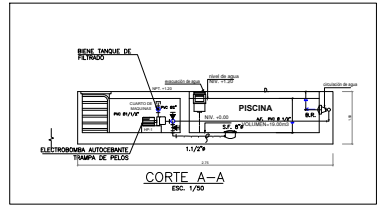
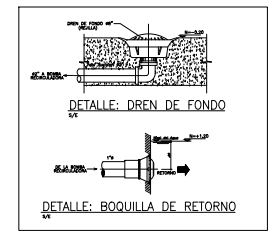
ESCALA:

1:200

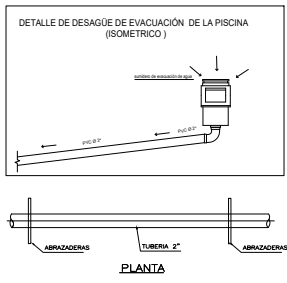
LIMA - PERÚ 2023



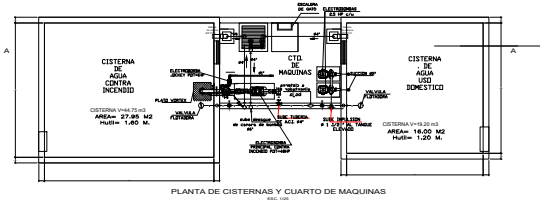
CORTE LONGITUDINAL B - B
ESCALA: 1/25



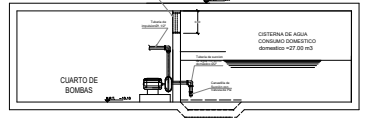
CORTE A - A
ESC. 1/50



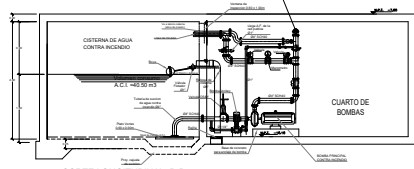
PLANTA



PLANTA DE CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS



CORTE LONGITUDINAL A - A



CORTE LONGITUDINAL B - B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

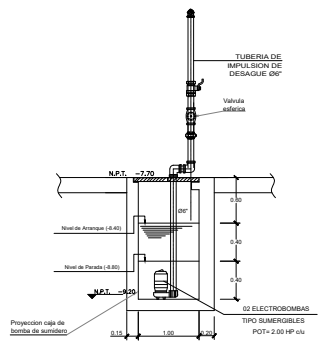
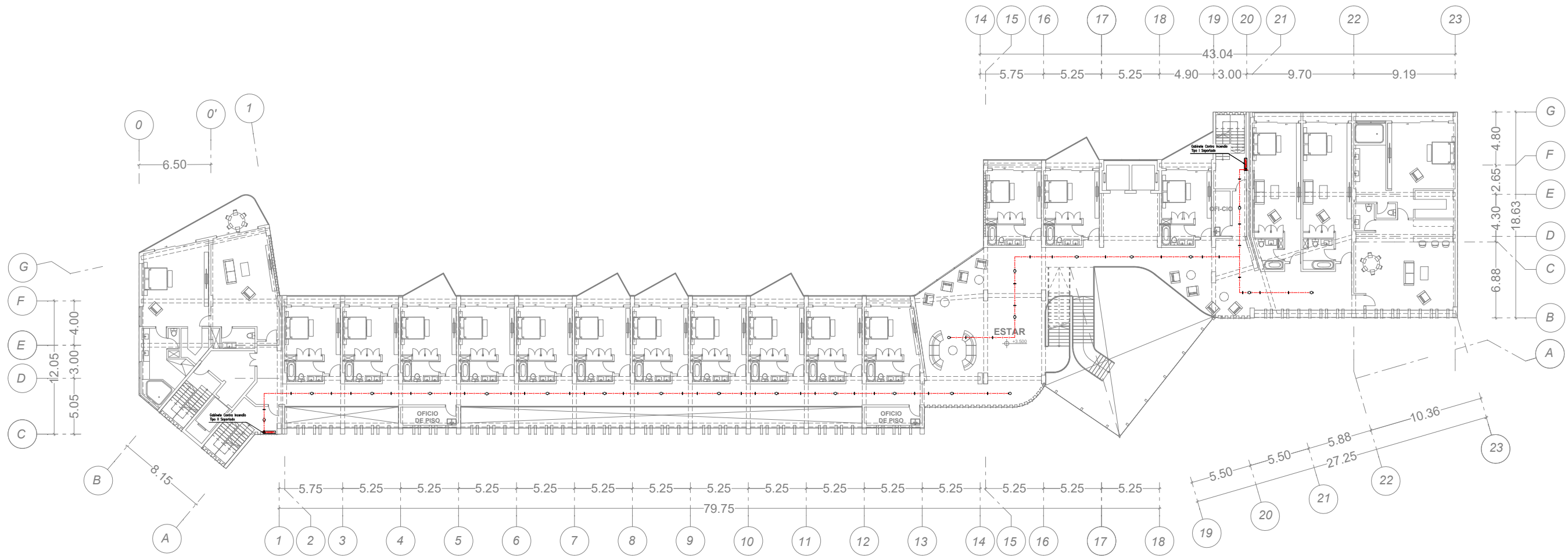
CONTENIDO:

A.C.I NIVEL 2

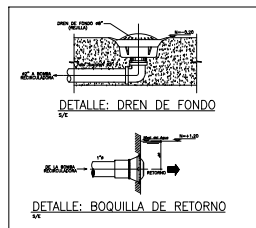
LÁMINA: **PROYECTO**

ESCALA: **1:200**

LIMA - PERÚ 2023

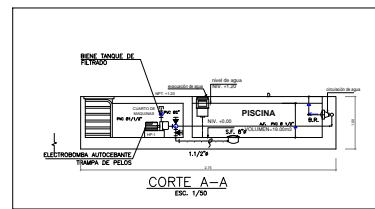


CORTE LONGITUDINAL B - B
ESCALA: 1/25

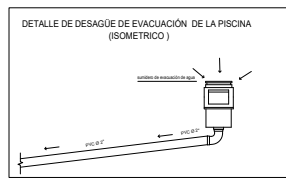


DETALLE: DREN DE FONDO

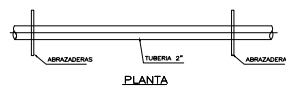
DETALLE: BOQUILLA DE RETORNO



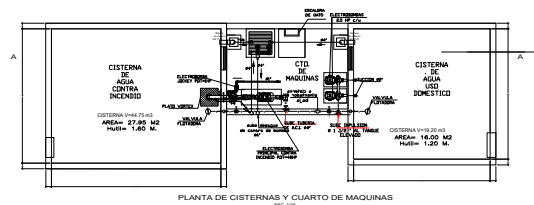
CORTE A - A
ESC. 1/50



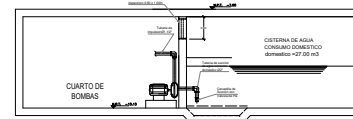
DETALLE DE DESAGUE DE EVACUACIÓN DE LA PISCINA (ISOMETRICO)



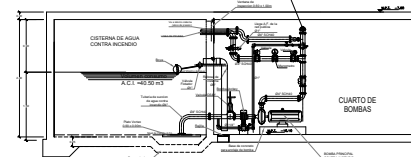
PLANTA



PLANTA DE CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS



CORTE LONGITUDINAL A - A



CORTE LONGITUDINAL B - B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

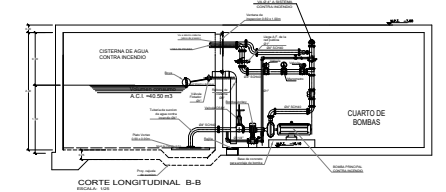
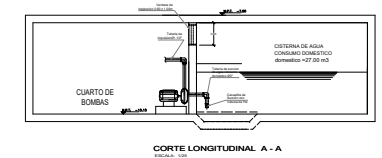
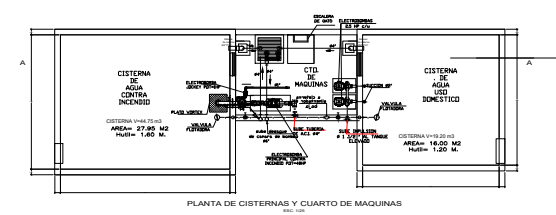
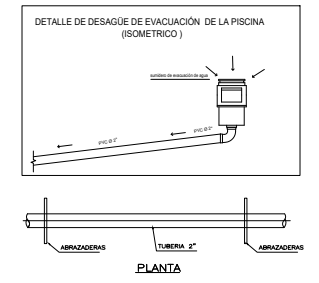
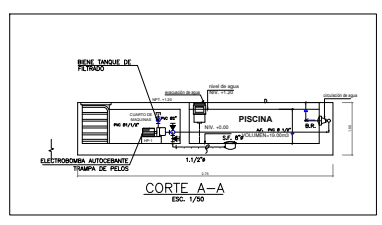
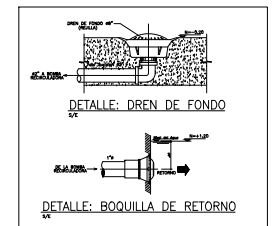
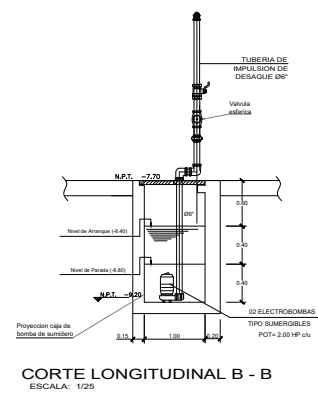
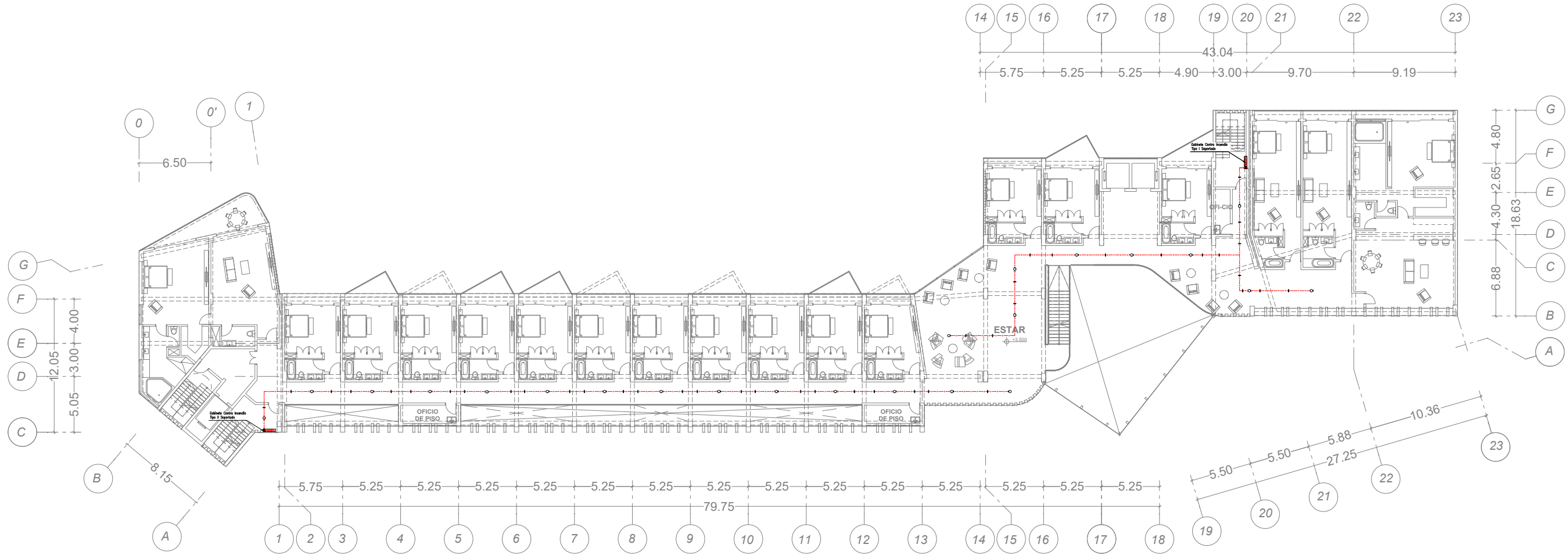
CONTENIDO:

A.C.I NIVEL 3

LÁMINA: **PROYECTO**

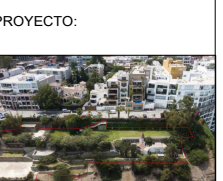
ESCALA: **1:200**

LIMA - PERÚ 2023





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

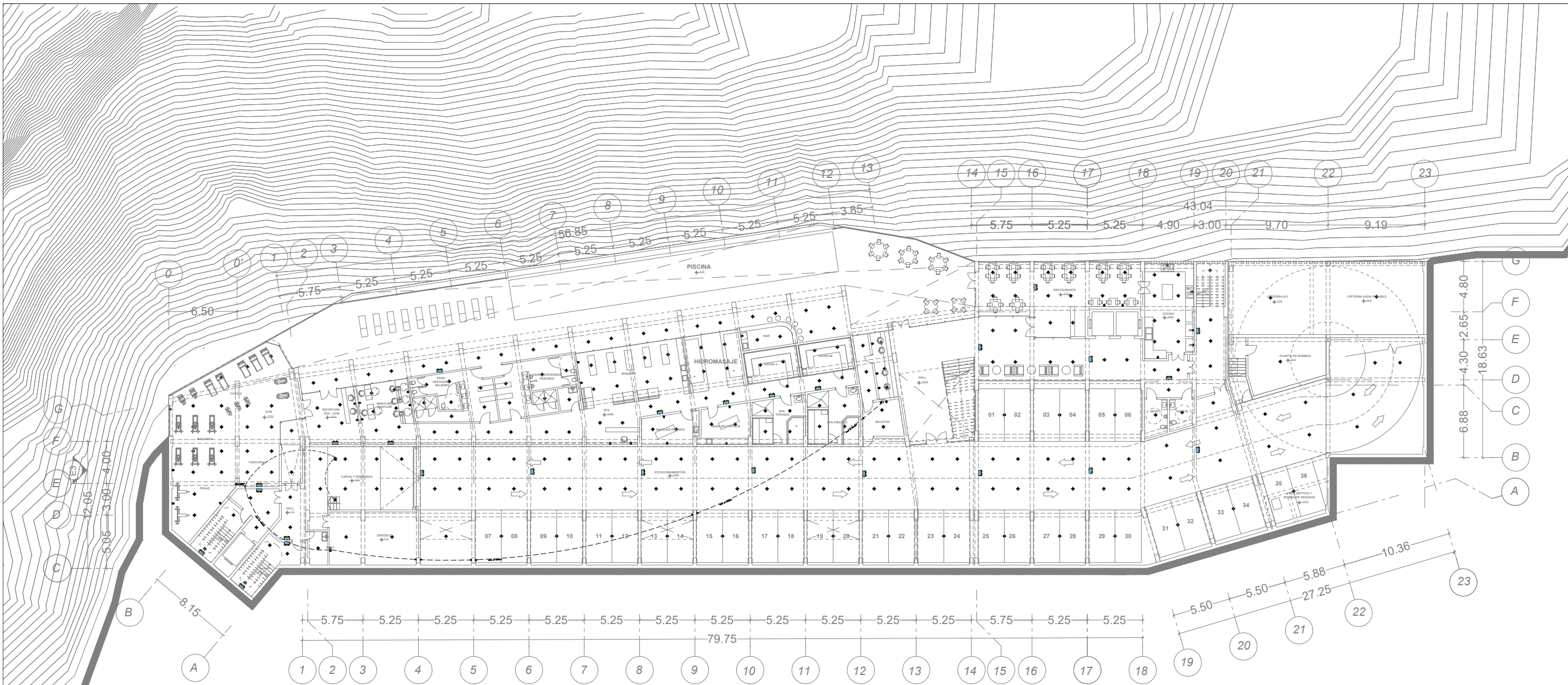
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS NIVEL -2

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

IE-01



CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-1

REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1468.00	20	29360.00	1.00	29.360
2 (ii) (B)	Bomba para piscina calefaccion Sauna	2	746	1492.00		
	Calentador Hidromasaje	1	3000	3000.00		
	TOTAL			11992.00	0.65	7.795
TOTAL						37.155

MÁXIMA DEMANDA 37.155 Kw
CARGA A CONTRATAR 26.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-2

REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1347.40	20	26948.00	1.00	26.948
	Bomba para pozo ceptico	2	746	1492.00		
	Bomba para Contraincendio	25	746	18650.00		
	Bomba Cisterna	5.5	746	4103.00		
TOTAL						42.707

MÁXIMA DEMANDA 42.707 Kw
CARGA A CONTRATAR 30.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. MARCO NORMATIVO: CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE OBRAS.
2. EL PROYECTO DEBE INCLUIR CUADROS DE CARGAS, LOS CÁLCULOS DE SERVICIO REALIZADO SEGUN EL FACTOR DE DEMANDA SEGUN EL TIPO DE CARGA, CONSIDERANDO ANEXO 10 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE OBRAS.
3. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
4. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
5. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
6. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
7. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
8. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
9. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
10. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
11. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
12. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
13. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
14. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
15. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
16. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
17. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
18. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
19. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
20. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
21. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
22. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.
23. SE DEBE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, ASÍ COMO LA SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS.

LEYENDA DE TOMACORRIENTES Y SALIDAS DE FUERZA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (C"O")	ALTURA (MSNP)
⊕	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PROTECCIÓN A TIERRA, ISA, 220V (0"FT), CON GRADO DE PROTECCIÓN IP20 PARA EXTERIORES, PARA USO GENERAL, DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICIND	100-50-05	0.40
⊕	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PROTECCIÓN A TIERRA, ISA, 220V (0"FT), CON GRADO DE PROTECCIÓN IP20 PARA EXTERIORES, PARA USO GENERAL, DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICIND	100-50-05	1.10
⊕	CAJA DE PASO CUADRADA DE P"O" DE TIPO PESADA, FABRICADA POR ESTAMPADO EN PLANCHAS DE LAMINA DE ALUMINIO, PARA EMPALMES Y DERIVACIONES, CON AGUJEROS PARA TUBERIAS DE 3/4", UBICACIÓN SEPA SALVO INDICACION.	100-100-40	SFCR

LEYENDA

⊕	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
⊙	SPOT DOWNLIGHT 30W
⊕	ARTIFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
⊕	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE Y COMBINACION)
GE	ARTIFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
—	CONDUCTORES AH-80 DE 2.5mm ² (FT) LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO ENT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO CERRADO DEL TABLERO TI DE INSTALACION ADOBRADA EN MURD.
⊕	CONDUCTORES AH-80 DE 2.5mm ² (FT) LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO ENT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO CERRADO DEL TABLERO TI DE INSTALACION ADOBRADA EN MURD.
⊕	CAJA DE PASO P"O" SEGUN INDICACION
⊕	CONDUCTORES AH-80 DE 2.5mm ² (FT) LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO ENT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO CERRADO DEL TABLERO TI DE INSTALACION ADOBRADA EN MURD.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

NIVEL -1
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

IE-02



SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-1

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1394.00	20	27880.00	1.00	27.880
	Grupo Electrogeno	1	15000	15000.00	0.65	9.750
TOTAL						36.830

MAXIMA DEMANDA: 36.830 Kw
CARGA A CONTRATAR: 25.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-2

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	78.00	20	1560.00	1.00	1.560
	Lavadoras	24	3500	84000.00	0.65	54.240
TOTAL						55.800

MAXIMA DEMANDA: 24.960 Kw
CARGA A CONTRATAR: 18.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-2

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1383.40	20	27668.00	1.00	27.668
TOTAL						27.668

MAXIMA DEMANDA: 27.668 Kw
CARGA A CONTRATAR: 20.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

1. MARCA NOMINATIVO CABLEADO DE ELÉCTRICAS RELAJADO MEDIDA DE ESPECIFICACIONES Y OTROS QUE APLICAN.
2. EL TIPO DE CABLEADO DEBE SER DE CABLE TIPO ABNAC. FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5.
3. TUBERÍA PARA CONDUCTORES DE CABLEADO DEBE SER DE CABLE TIPO ABNAC. FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5.
4. SE PERMITE EL USO DE TUBERÍA DE PLÁSTICO, DEBE SER FLEXIBLE Y CON ENTUBADO AL PUERTO Y ESTAR ENTUBADO EN PUERTO QUE SE REQUIERE.
5. INDICAR EN CADA UNO DE LOS PUNOS DE INSTALACIÓN, DEBE SER FLEXIBLE Y CON ENTUBADO AL PUERTO Y ESTAR ENTUBADO EN PUERTO QUE SE REQUIERE.
6. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
7. PARA EL CABLEADO DE BEBE SER DE TIPO PESADO, FABRICADO POR UN FABRICANTE RECONOCIDO EN EL MERCADO NACIONAL, DEBE SER DE TIPO ABNAC.
8. EL PROYECTO DEBE INCLUIR CUADRO DE CARGAS DE CABLEADO DE BEBE SER, DEBE SER DE TIPO ABNAC.
9. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
10. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
11. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
12. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
13. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
14. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
15. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
16. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
17. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
18. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
19. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
20. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
21. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
22. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.
23. LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DEBE SER UTILIZANDO CABLES TIPO ABNAC.

LEYENDA DE TOMACORRIENTES Y SALIDAS DE FUERZA

SÍMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (F'G)	ALTURA (KSNP1)
⊕	TOMACORRIENTE TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.	100x50x25	0.40
⊕	TOMACORRIENTE TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.	100x50x25	1.10
⊕	CAJA DE PASE CUADRADA DE PVC DE TIPO PESADO, FABRICADA POR UN FABRICANTE RECONOCIDO EN EL MERCADO NACIONAL, DEBE SER DE TIPO ABNAC.	100x100x40	SFRC
— BT —	CONDUCTORES TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.	---	---

LEYENDA

⊕	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
⊕	SPOT DOWNLIGHT 30W
⊕	ARTIFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
⊕	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y COMUTACION)
GE	ARTIFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
—	CONDUCTORES TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.
⊕	CAJA DE PASE CUADRADA DE PVC DE TIPO PESADO, FABRICADA POR UN FABRICANTE RECONOCIDO EN EL MERCADO NACIONAL, DEBE SER DE TIPO ABNAC.
⊕	CONDUCTORES TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.
⊕	CAJA DE PASE F'G SEGUN INDICACION
—	CONDUCTORES TIPO "T" CON PROTECCION A TIERRA, ISA, EDDV (F'G), PARA USO GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN BRIVALL, MARCA BITICAN.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

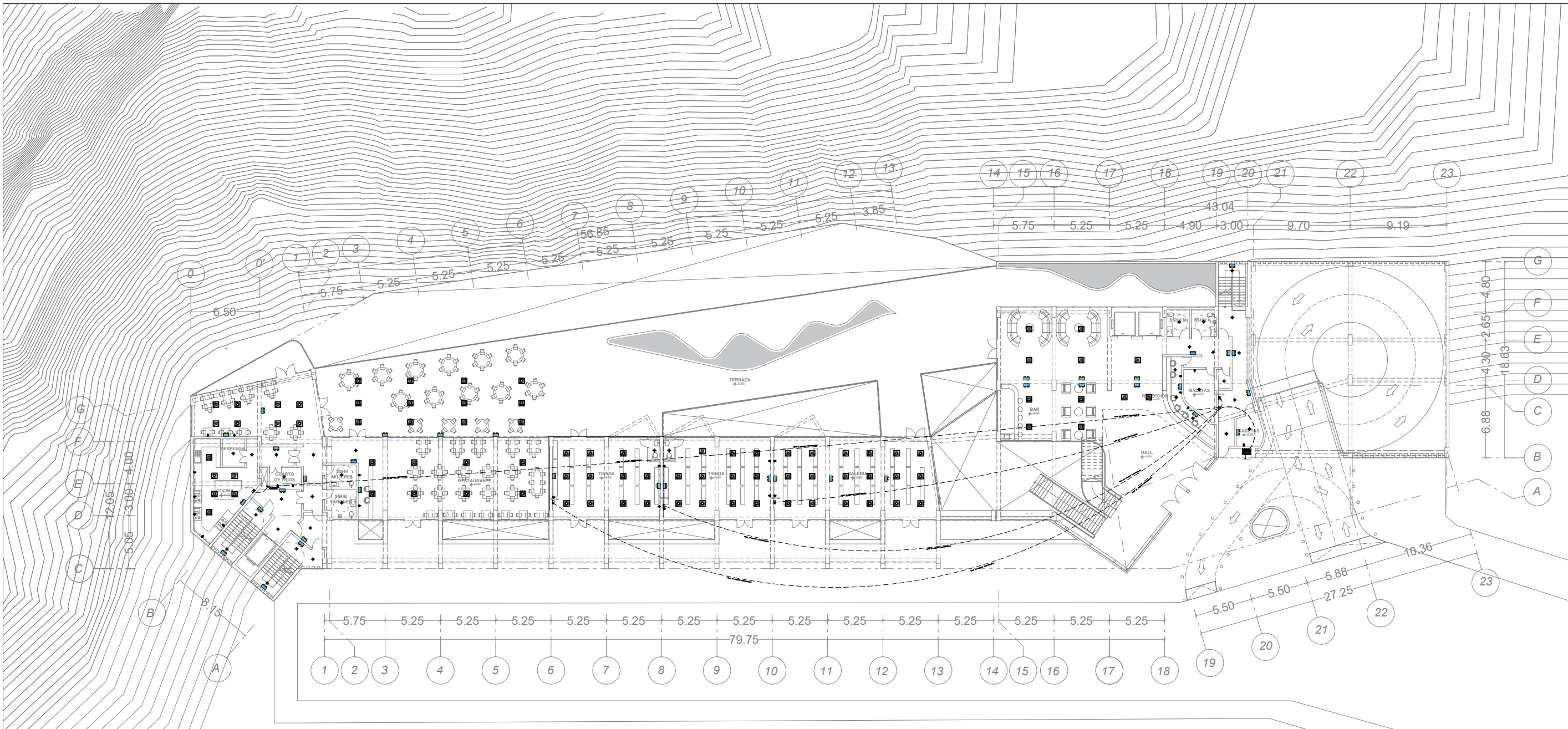
NIVEL 1

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200

LIMA - PERÚ
2023

IE-03



PISO 1

CUADRO DE CARGAS TD-P1-01 (COCINA)

DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO	10.00	100	1000.00	1.00	1.00
ALUMBRADO	16.00	100	1600.00	1.00	1.60
ALUMBRADO	12.00	100	1200.00	1.00	1.20
ALUMBRADO	11.00	100	1100.00	1.00	1.10
TOMACORRIENTE	9.00	150	1350.00	1.00	1.35
LUZ EMERGENCIA	14.00	20	280.00	1.00	0.28
COCINA ELECTRICA	3.00	6000	18000.00	0.85	15.30
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			24830.00		22.13

MÁXIMA DEMANDA 22.13 Kw
CARGA A CONTRATAR 15.50 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 1

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-2, TG-P1-3, TG-P1-4

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	83.40	20	1668.00	1.00	1.668
TOTAL						
TOTAL						1.668

MÁXIMA DEMANDA 1.668 Kw
CARGA A CONTRATAR 3.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

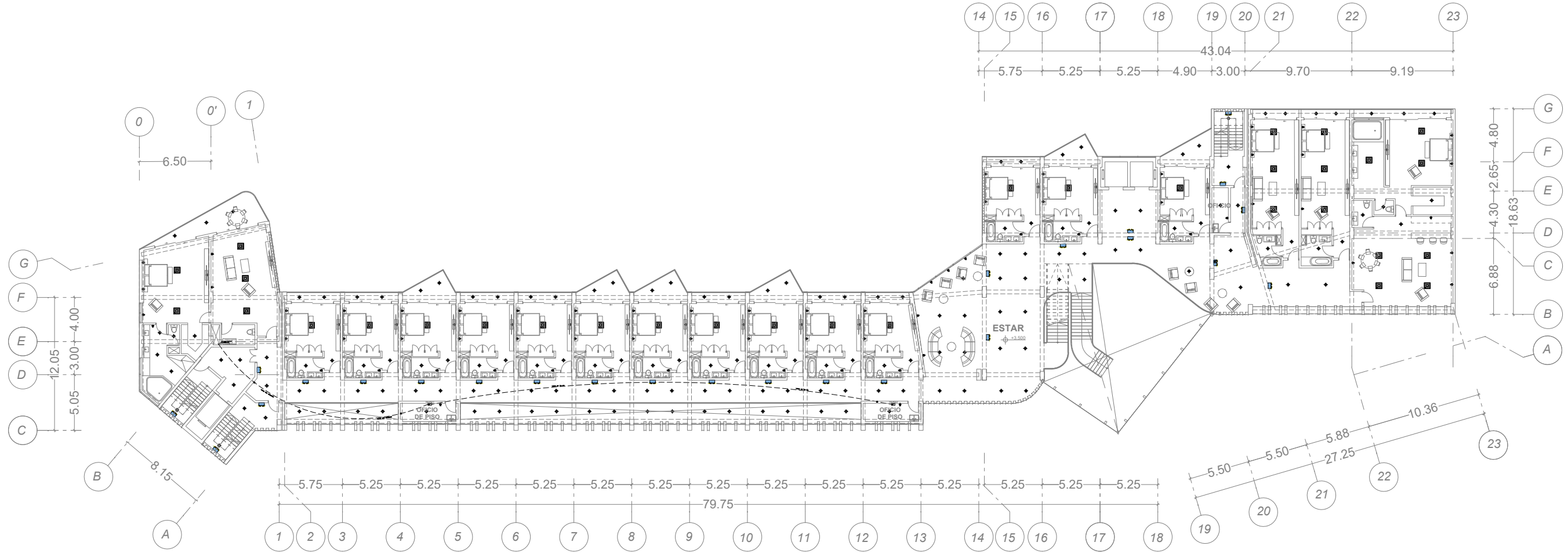
PISO 1

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-5

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	506.00	20	10120.00	1.00	10.120
TOTAL						
TOTAL						10.120

MÁXIMA DEMANDA 10.120 Kw
CARGA A CONTRATAR 7.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

LEYENDA	
	LUMINARIA PARA ADOSSAR LED 12W CON SOCKET
	SPOT DOWNLIGHT 30W
	ARTIFACTO DE ALUMBRADO 80x60 cm 42W PARA ADOSSAR
	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y COMUTACION)
	ARTIFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
	CONDUCTORES NH-40 DE 2.5mm ² (F-T) LIBRE DE HALOGENOS. DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS. TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4". CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TIG DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD.
	SEÑAL DE EMERGENCIA 120x120 mm 3W 30 MINUTOS DE AUTONOMIA.
	CAJA DE PASO F"0" SEGUN INDICACION
	CONDUCTORES NH-40 DE 2.5mm ² (F-T) LIBRE DE HALOGENOS. DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS. TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4". CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TIG DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD.



PISO 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-1

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KMW)
050-208	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
TOTAL						18.852

MÁXIMA DEMANDA 18.852 Kw
CARGA A CONTRATAR 13.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL ELECTRICISTA REQUERIMIENTO MEDIANO DE APLICACIONES Y OBRAS DE OBRERA.
2. EL PROYECTO DEBE INCLUIR CUANTO DE CARGAS Y LOS CALIBRES DE SERVICIO REALIZADO USANDO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
3. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
4. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
5. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
6. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
7. PARA EL CÁLCULO DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
8. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
9. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
10. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
11. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
12. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
13. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
14. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
15. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
16. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
17. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
18. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
19. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
20. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
21. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
22. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.
23. EN LOS CABLES DE SERVICIO DEBE TENERSE EN CUENTA EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA. ENTENDIENDO COMO EL FACTOR DE DEMANDA CORRIENTE TIPO DE CARGA.

LEYENDA DE TOMACORRIENTES Y SALIDAS DE FUERZA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (F*G)	ALTURA (SNPT)
⊖	TOMACORRIENTE BIPOOLAR DOBLE CON PROTECCION A TIERRA, ISA, 200V 0°*17, CON GRUPO DE PROTECCION IP54 PARA EXTERIORES PARA ULD GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN DRYWALL, MARCA BTFCINO	100*50*55	840
⊖	TOMACORRIENTE BIPOOLAR DOBLE CON PROTECCION A TIERRA, ISA, 200V 0°*17, CON GRUPO DE PROTECCION IP54 PARA EXTERIORES PARA ULD GENERAL, DE INSTALACION EMPOTRADA EN DRYWALL, MARCA BTFCINO	100*50*55	110
⊖	CAJA DE FASE CUADRADA DE P*0*0 DE TIPO PESADA FABRICADA POR ESTAMPADO EN PLANCHAS DE 15mm DE ESPESOR MINIMO, DE UNA SOLA PIEZA PARA EMPALME Y SERVICIO, CON AGUJEROS PARA TUBERIAS DE 3/4", UBICACION SFOR SALVO INDICACION.	100*100*40	SFCR
— HT —	CONDUCTORES N*16 DE 2.5mm ² (P*17), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERRO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG. DE INSTALACION ADOSSADA EN MURDO.	---	---

LEYENDA

⊖	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
⊖	SPOT DOWNLIGHT 30W
⊖	ARTEFACTO DE ALUMBRADO B*600 cm 42WPARA ADOSAR
⊖	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y COMBINACION)
GE	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
⊖	CONDUCTORES N*16 DE 2.5mm ² (P*17), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERRO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG. DE INSTALACION ADOSSADA EN MURDO.
⊖	REGLA EN PISO DE 2.5mm ² (P*17) DE 30 SEÑALES DE AUTONOMA.
⊖	CAJA DE PASE P*10 SEGUN INDICACION.
⊖	CONDUCTORES N*16 DE 2.5mm ² (P*17), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERRO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG. DE INSTALACION ADOSSADA EN MURDO.

PISO 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-2

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
050-208	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
TOTAL						16.790

MÁXIMA DEMANDA 16.790 Kw
CARGA A CONTRATAR 12.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ING. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

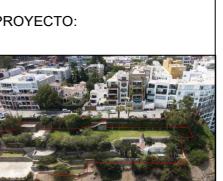
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS NIVEL 2
LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ 2023

IE-04



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

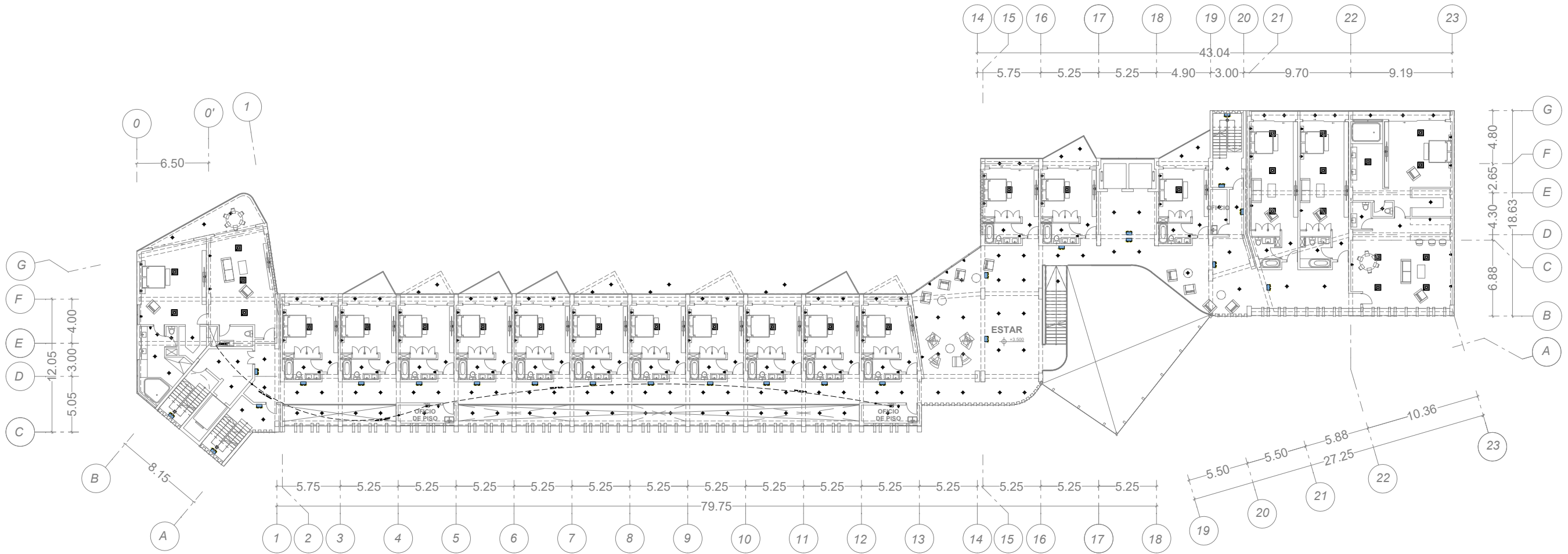
ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
NIVEL 3
LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

IE-05



PISO 3

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-1

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
TOTAL						18.852

MÁXIMA DEMANDA 18.852 Kw
CARGA A CONTRATAR 13.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 3

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-2

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
TOTAL						16.790

MÁXIMA DEMANDA 16.790 Kw
CARGA A CONTRATAR 12.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
2. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
3. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
4. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
5. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
6. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
7. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
8. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
9. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
10. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
11. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
12. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
13. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
14. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
15. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
16. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
17. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
18. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
19. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
20. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
21. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
22. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.
23. EL PROYECTO DEBE INCLUIR UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SERVICIOS DE EMERGENCIA.

LEYENDA DE TOMACORRIENTES Y SALIDAS DE FUERZA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS (F"O")	ALTURA (m/SNPT)
⊕	TOMACORRIENTE SUPLENIR BOMBA CON PROTECCIÓN A TIERRA, 10A, 200V 0°/11, CON GRANDE DE PROTECCIÓN SUPLENIR PARA EXTERIORES.	100x50x55	640
⊕	TOMACORRIENTE SUPLENIR BOMBA CON PROTECCIÓN A TIERRA, 10A, 200V 0°/11, CON GRANDE DE PROTECCIÓN SUPLENIR PARA EXTERIORES.	100x50x55	130
⊕	TOMACORRIENTE SUPLENIR BOMBA CON PROTECCIÓN A TIERRA, 10A, 200V 0°/11, CON GRANDE DE PROTECCIÓN SUPLENIR PARA EXTERIORES.	100x100x40	SFCR
---	CONDUCTORES 100% DE 2.5mm ² (F"11) LIBRE DE HALÓGENOS DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASEO PROPORCIONADO DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 30", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERITO TIG DE INSTALACIÓN ADOSADA EN MURD.	---	---
---	CONDUCTORES 100% DE 2.5mm ² (F"11) LIBRE DE HALÓGENOS DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASEO PROPORCIONADO DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 30", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERITO TIG DE INSTALACIÓN ADOSADA EN MURD.	---	---

LEYENDA

⊕	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
⊕	SPOT DOWNLIGHT 30W
⊕	ARTEFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 40W PARA ADOSAR
⊕	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y COMBINACIÓN)
GE	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
---	CONDUCTORES 100% DE 2.5mm ² (F"11) LIBRE DE HALÓGENOS DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASEO PROPORCIONADO DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 30", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERITO TIG DE INSTALACIÓN ADOSADA EN MURD.
---	EQUIPO DE LUCES DE EMERGENCIA LFD, MARCA PHILIPS, MODELO LFD057 5W 30 MINUTOS DE AUTONOMIA.
---	CAJA DE PASO F"12" SEGUN INDICACION
---	CONDUCTORES 100% DE 2.5mm ² (F"11) LIBRE DE HALÓGENOS DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASEO PROPORCIONADO DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 30", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERITO TIG DE INSTALACIÓN ADOSADA EN MURD.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

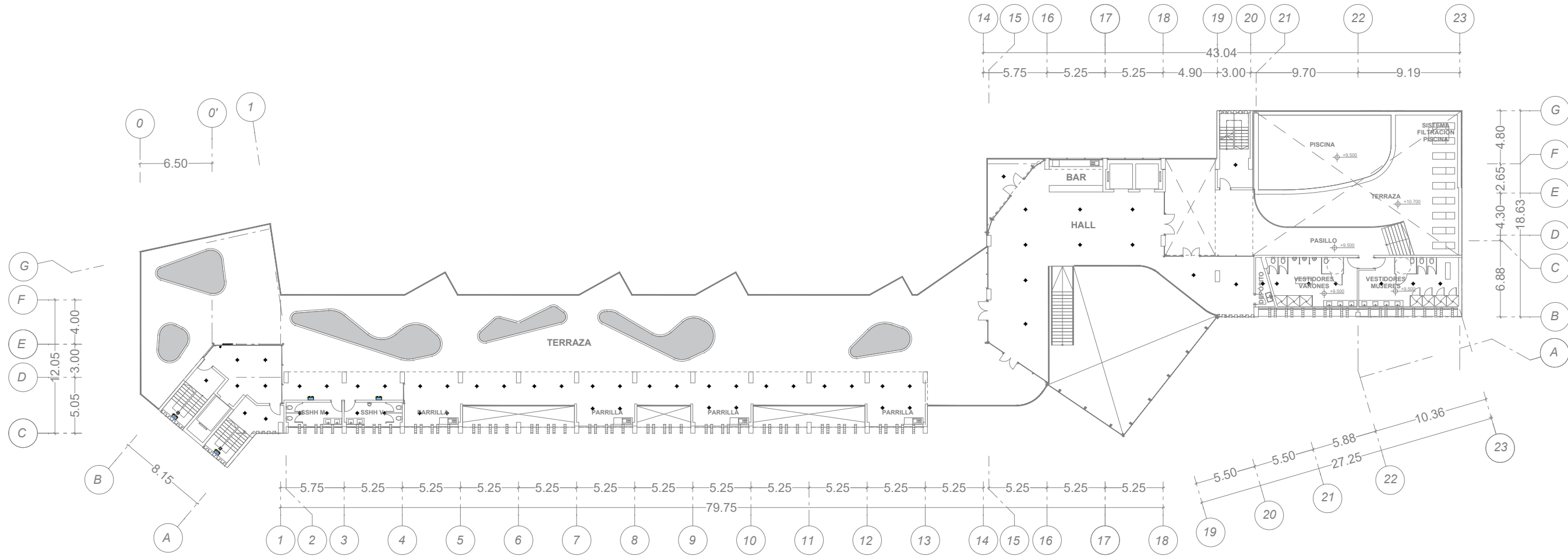
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

AZOTEA
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

IE-06



PISO 4

CUADRO DE CARGAS DE P4-1

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	372.40	20	7448.00	1.00	7.448
TOTAL						7.448

MÁXIMA DEMANDA 7.448 Kw
CARGA A CONTRATAR 5.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

PISO 4

CUADRO DE CARGAS DE TG-P4-2

REGLA	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	677.09	20	13541.80	1.00	13.542
	Bomba Piscina	2	746	1492.00		
TOTAL						14.512

MÁXIMA DEMANDA 14.512 Kw
CARGA A CONTRATAR 10.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. SERVICIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL EDIFICIO...
2. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
3. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
4. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
5. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
6. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
7. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
8. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
9. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
10. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
11. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
12. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
13. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
14. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
15. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
16. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
17. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
18. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
19. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
20. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
21. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
22. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
23. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
24. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
25. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
26. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
27. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
28. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
29. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...
30. EL PROYECTO DEBE INCLUIR...

LEYENDA DE TOMACORRIENTES Y SALIDAS DE FUERZA

SÍMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (F"O")	ALTIMETRIA (MSNPT)
⊕	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PROTECCION A TIERRA, 15A, 220V (F"O"), CON GRADO DE PROTECCION IP2X PARA EXTERIORES, PARA USO GENERAL DE INSTALACION EMPOTRADA EN DRYWALL, MARCA IFTICING	100x100x55	840
⊕	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PROTECCION A TIERRA, 15A, 220V (F"O"), CON GRADO DE PROTECCION IP2X PARA EXTERIORES, PARA USO GENERAL DE INSTALACION EMPOTRADA EN DRYWALL, MARCA IFTICING	100x100x55	110
⊕	CAJA DE PASE CUBIERTA DE P"O" DE TIPO PRESADA, FABRICADA POR ESTAMPADO EN PLANCHAS DE 1cm DE ESPESOR NOMINAL, DE UNA SOLA PIEZA, PARA EMPALMES Y DERIVACIONES, CON AGUJEROS PARA TUBERIAS DE 3/4", UBICACION SFOR SALVO INDICACION	100x100x40	SFOR

LEYENDA

⊕	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
⊙	SPOT DOWNLIGHT 30W
⊕	ARTEFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
⊕	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y COMUTACION)
GE	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
—	CONDUCTORES N#80 DE 2.5mm ² (F"O"), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TOL DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD
⊕	CONDUCTORES N#80 DE 2.5mm ² (F"O"), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TOL DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD
⊕	CONDUCTORES N#80 DE 2.5mm ² (F"O"), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TOL DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD
⊕	CONDUCTORES N#80 DE 2.5mm ² (F"O"), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TOL DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD
⊕	CONDUCTORES N#80 DE 2.5mm ² (F"O"), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERVO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TOL DE INSTALACION ADOSSADA EN MURD

AREA TECHADA (m2)	
PISO 3	1782.1
PISO 2	1782.1
PISO 1	1782.1
SOTANO 1	2815.4
SOTANO 2	2815.4
TOTAL	10977.1

CUADRO DE CARGAS DE TG						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	10977.10	20	219542.00	1.00	219.542
2 (ii) (B)	Bomba para piscina	2	746	1492.00		
	Bomba para pozo ceptico	2	746	1492.00		
	Bomba para Contra incendio	25	746	18650.00		
	calefaccion Sauna	1	7500	7500.00		
	Calentador Hidromasaje	1	3000	3000.00		
	Lavadora	8	1500	12000.00		
	Secadora	2	1500	3000.00		
	Ascensor	1	9500	9500.00		
	cocina Electrica	4	6000	24000.00		
	Microondas	2	2500	5000.00		
TOTAL				85634.00	0.65	55.662
TOTAL						275.204

SOTANO -2

CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1468.00	20	29360.00	1.00	29.360
2 (ii) (B)	Bomba para piscina	2	746	1492.00		
	calefaccion Sauna	1	7500	7500.00		
	Calentador Hidromasaje	1	3000	3000.00		
	TOTAL			11992.00	0.65	7.795
TOTAL						37.155

MÁXIMA DEMANDA 37.155 Kw
CARGA A CONTRATAR 26.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -2

CUADRO DE CARGAS DE TG-S2-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1347.40	20	26948.00	1.00	26.948
	Bomba para pozo ceptico	2	746	1492.00		
	Bomba para Contra incendio	25	746	18650.00		
	Bomba Cisterna	5.5	746	4103.00		
	TOTAL			24245.00	0.65	15.759
TOTAL						42.707

MÁXIMA DEMANDA 42.707 Kw
CARGA A CONTRATAR 30.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1354.00	20	27080.00	1.00	27.080
	Grupo Electrogeno	1	15000	15000.00		
TOTAL				15000.00	0.65	9.750
TOTAL						36.830

MÁXIMA DEMANDA 36.830 Kw
CARGA A CONTRATAR 25.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	78.00	20	1560.00	1.00	1.560
	Lavadoras	24	1500	36000.00		
TOTAL				36000.00	0.65	23.400
TOTAL						24.960

MÁXIMA DEMANDA 24.960 Kw
CARGA A CONTRATAR 18.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

SOTANO -1

CUADRO DE CARGAS DE TG-S1-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	1383.40	20	27668.00	1.00	27.668
TOTAL						
TOTAL						27.668

MÁXIMA DEMANDA 27.668 Kw
CARGA A CONTRATAR 20.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 1

CUADRO DE CARGAS TD-P1-01 (COCINA)					
DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO	10.00	100	1000.00	1.00	1.00
ALUMBRADO	16.00	100	1600.00	1.00	1.60
ALUMBRADO	12.00	100	1200.00	1.00	1.20
ALUMBRADO	11.00	100	1100.00	1.00	1.10
TOMACORRIENTE	9.00	150	1350.00	1.00	1.35
LUZ EMERGENCIA	14.00	20	280.00	1.00	0.28
COCINA ELECTRICA	3.00	6000	18000.00	0.85	15.30
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			24830.00		22.13

MÁXIMA DEMANDA 22.13 Kw
CARGA A CONTRATAR 15.50 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 1

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-2, TG-P1-3, TG-P1-4						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	83.40	20	1668.00	1.00	1.668
TOTAL						
TOTAL						1.668

MÁXIMA DEMANDA 1.668 Kw
CARGA A CONTRATAR 3.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

PISO 1

CUADRO DE CARGAS DE TG-P1-5						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	506.00	20	10120.00	1.00	10.120
TOTAL						
TOTAL						10.120

MÁXIMA DEMANDA 10.120 Kw
CARGA A CONTRATAR 7.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

PISO 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
TOTAL						
TOTAL						18.852

MÁXIMA DEMANDA 18.852 Kw
CARGA A CONTRATAR 13.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 2

CUADRO DE CARGAS DE TG-P2-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
TOTAL						
TOTAL						16.790

MÁXIMA DEMANDA 16.790 Kw
CARGA A CONTRATAR 12.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 3

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	942.60	20	18852.00	1.00	18.852
TOTAL						
TOTAL						18.852

MÁXIMA DEMANDA 18.852 Kw
CARGA A CONTRATAR 13.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 3

CUADRO DE CARGAS DE TG-P3-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	839.50	20	16790.00	1.00	16.790
TOTAL						
TOTAL						16.790

MÁXIMA DEMANDA 16.790 Kw
CARGA A CONTRATAR 12.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B

PISO 4

CUADRO DE CARGAS DE TG-P4-1						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	372.40	20	7448.00	1.00	7.448
TOTAL						
TOTAL						7.448

MÁXIMA DEMANDA 7.448 Kw
CARGA A CONTRATAR 5.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B

PISO 4

CUADRO DE CARGAS DE TG-P4-2						
REGLA 050-208	DESCRIPCION	AREA (M2)	Factor (20Kw/m2)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA (F.D)	MAXIMA DEMANDA (KW)
1 (a)	Carga Basica	677.09	20	13541.80	1.00	13.542
	Bomba Piscina	2	746	1492.00		
TOTAL				1492.00	0.65	0.970
TOTAL						14.512

MÁXIMA DEMANDA 14.512 Kw
CARGA A CONTRATAR 10.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANÍ PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

CARGAS

LÁMINA:
PROYECTO

ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

IE-07

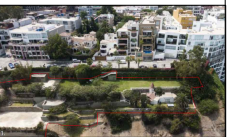


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

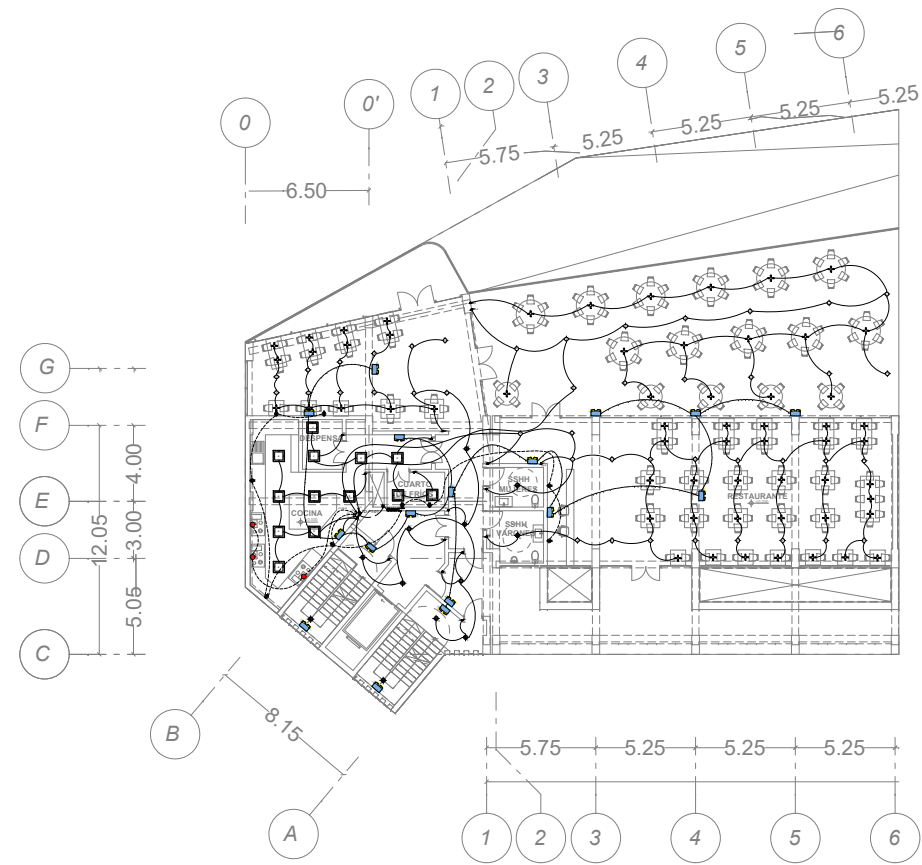
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

COCINA-RESTAURANTE

LÁMINA:
PROYECTO

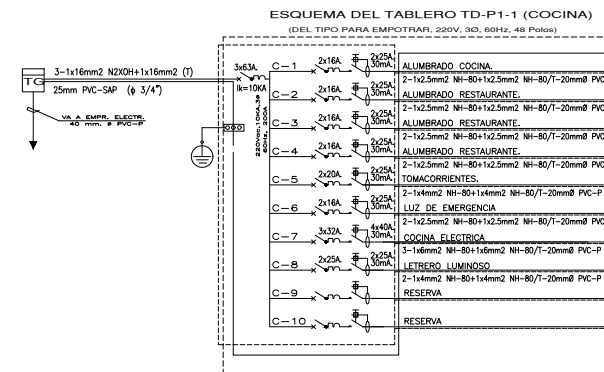
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA	
	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
	SPOT DOWNLIGHT 30W
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y CONMUTACION)
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
	CONDUCTORES NH40 DE 2.5mm ² (F-T), LIBRE DE HALÓGENOS, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y CERO PROPAGACIÓN DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO SERVIDO DEL TABLERO TG, DE INSTALACIÓN ADOASADA EN MURO.
	EQUIPO DE USOS DE EMERGENCIA 30 MINUTOS DE AUTONOMIA.
	CAJA DE PASO P"O" SEGÚN INDICACIÓN
	CONDUCTORES NH40 DE 2.5mm ² (F-T), LIBRE DE HALÓGENOS, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y CERO PROPAGACIÓN DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERÍAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO SERVIDO DEL TABLERO TG, DE INSTALACIÓN ADOASADA EN MURO.

CUADRO DE CARGAS TD-P1-01 (COCINA)					
DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO	10.00	100	1000.00	1.00	1.00
ALUMBRADO	16.00	100	1600.00	1.00	1.60
ALUMBRADO	12.00	100	1200.00	1.00	1.20
ALUMBRADO	11.00	100	1100.00	1.00	1.10
TOMACORRIENTE	9.00	150	1350.00	1.00	1.35
LUZ EMERGENCIA	14.00	20	280.00	1.00	0.28
COCINA ELECTRICA	1.00	6000	6000.00	0.85	5.10
LETRERO LUMINOSO	1.00	500	500.00	0.85	0.43
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			13330.00		12.36

MÁXIMA DEMANDA 12.36 Kw
CARGA A CONTRATAR 9.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60HZ
TARIFA BT4B





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

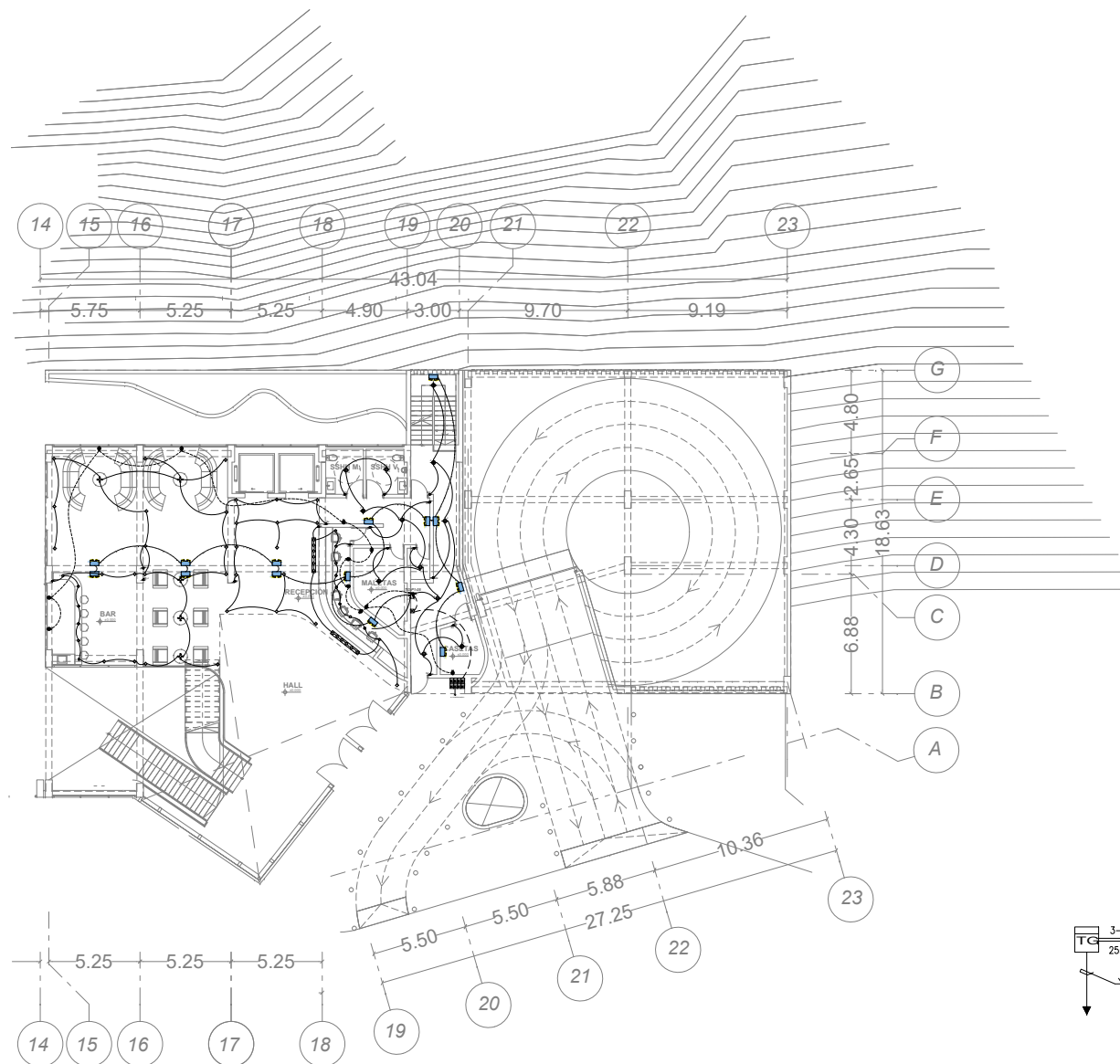
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

RECEPCIÓN

LÁMINA:
PROYECTO

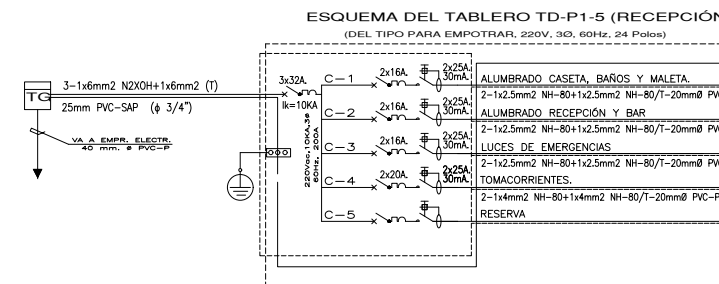
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023



LEYENDA	
	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
	SPOT DOWNLIGHT 30W
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y CONMUTACION)
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
	CONDUCTORES NH-80 DE 2.5mm ² (F+T), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERD PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG, DE INSTALACION ADOSADA EN MURO.
	TIPO DE LUCES DE EMERGENCIA LED, TIPO: PHILIPS, LUXELED, LED'S 30 MINUTOS DE AUTONOMIA.
	CAJA DE PASO F"O" SEGUN INDICACION
	CONDUCTORES NH-80 DE 2.5mm ² (F+T), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERD PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG, DE INSTALACION ADOSADA EN MURO.

CUADRO DE CARGAS TD-P1-05 (RECEPCIÓN)					
DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO (C-1)	12.00	100	1200.00	1.00	1.20
ALUMBRADO (C-2)	14.00	100	1400.00	1.00	1.40
LUZ EMERGENCIA (C-3)	15.00	20	300.00	1.00	0.30
TOMACORRIENTE (C-4)	12.00	150	1800.00	1.00	1.80
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			5000.00		5.00

MÁXIMA DEMANDA 5.00 Kw
CARGA A CONTRATAR 3.50 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT5B



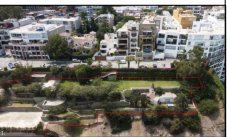


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:

BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA

CÓDIGO:

20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:

HABITACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO

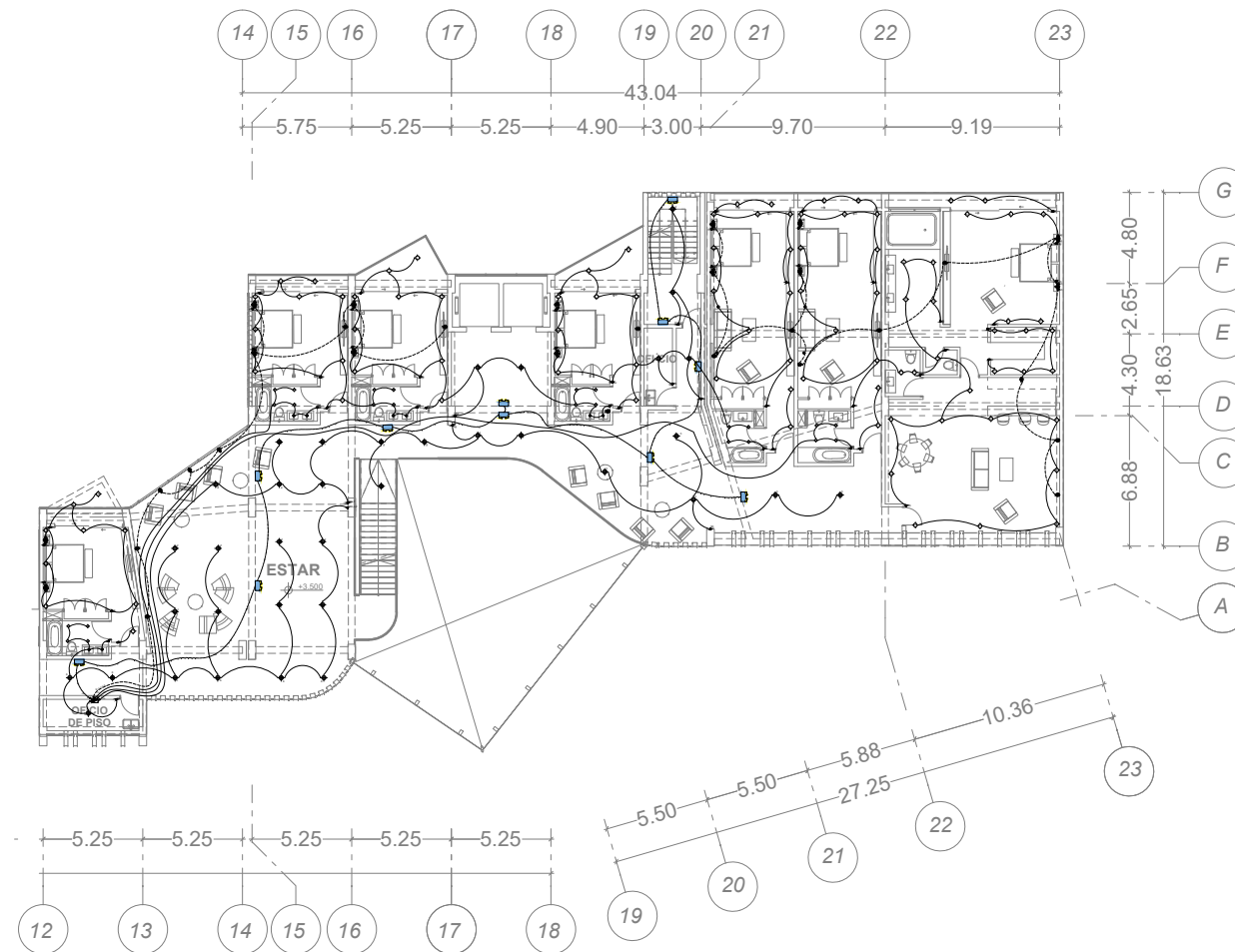
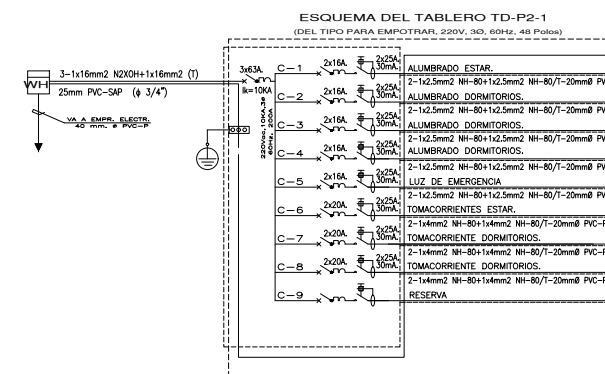
ESCALA:
1:200

LIMA - PERÚ
2023

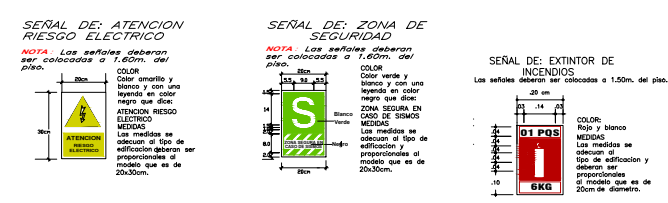
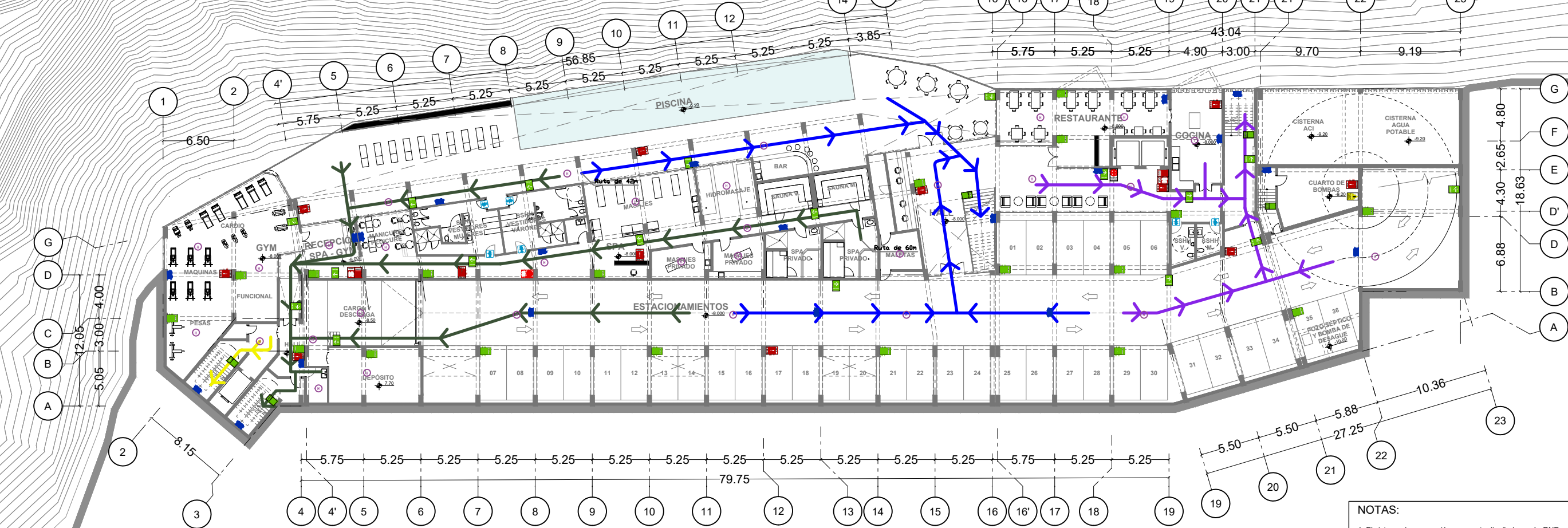
LEYENDA	
	LUMINARIA PARA ADOSAR LED 12W CON SOCKET
	SPOT DOWNLIGHT 30W
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO 60x60 cm 42W PARA ADOSAR
	INTERRUPTOR (SIMPLE, DOBLE, Y CONMUTACION)
	ARTEFACTO DE ALUMBRADO CONECTADO AL GRUPO ELECTROGENO
	CONDUCTORES NH-80 DE 2.5mm ² (F-T), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG, DE INSTALACION ADOSSADA EN MURO.
	EQUIPO DE LUJES DE EMERGENCIA LED, BRICK, PROPIE, MODELO LEDAS, 90 MINUTOS DE AUTONOMIA.
	CAJA DE PASO F"0" SEGUN INDICACION
	CONDUCTORES NH-80 DE 2.5mm ² (F-T), LIBRE DE HALOGENOS, DE BAJA EMISION DE HUMOS Y CERO PROPAGACION DE LLAMAS, TENDIDO EN TUBERIAS DE TIPO EMT 3/4", CORRESPONDIENTE A CIRCUITO DERIVADO DEL TABLERO TG, DE INSTALACION ADOSSADA EN MURO.

CUADRO DE CARGAS TD-P2-01					
DESCRIPCION	PUNTOS	CARGA UNITARIA (KW)	CARGA INSTALADA (KW)	F.D	D.M (KW)
ALUMBRADO	15.00	100	1500.00	1.00	1.50
ALUMBRADO	16.00	100	1600.00	1.00	1.60
ALUMBRADO	21.00	100	2100.00	1.00	2.10
ALUMBRADO	20.00	100	2000.00	1.00	2.00
LUZ EMERGENCIA	11.00	20	220.00	1.00	0.22
TOMACORRIENTE	6.00	150	900.00	1.00	0.90
TOMACORRIENTE	13.00	150	1950.00	1.00	1.95
TOMACORRIENTE	16.00	150	2400.00	1.00	2.40
RESERVA	1.00	300	300.00	1.00	0.30
TOTAL			12970.00		12.97

MÁXIMA DEMANDA 12.97 Kw
CARGA A CONTRATAR 9.00 Kw,
220V, MONOFÁSICO, 60Hz
TARIFA BT4B



- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - Señalización luminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130.
 - Las barandillas y parapetos cumplen con el estándar por el RNE Norma A.010.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema está conectado a la CACI centralizada del edificio.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Todos los dispositivos de emergencia contemplados cumplirán con el artículo 4.0 de la norma A.010.
 - El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo con lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
 - En los niveles de almacén, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stands ubicados en los pisos inferiores.



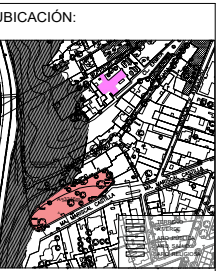
- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
 - La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.

LEYENDA

SEÑAL DE ATENCION RIESGO ELECTRICO	SEÑAL DE ATENCION PELIGRO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE	SEÑAL DE ATENCION PUESTA A TIERRA	TABLERO ELECTRICO	EXTINTOR POS 12KG PASILLOS Y/O HALL	EXTINTOR K 2.5KG COCINA	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMA CONTRAINCENDIO	AVISADOR SONORO / SIRENA	DETECTOR DE HUMO	GABINETE CONTRA INCENDIOS	LUZ DE EMERGENCIA	BOTON DE PRIMEROS AUXILIOS	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1,80	RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1,80	PUERTA DE SALIDA	SALIDA POR LA ESCALERA	ZONA SEGURA EXTERNA	SEÑAL HOMBRES Y MUJERES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

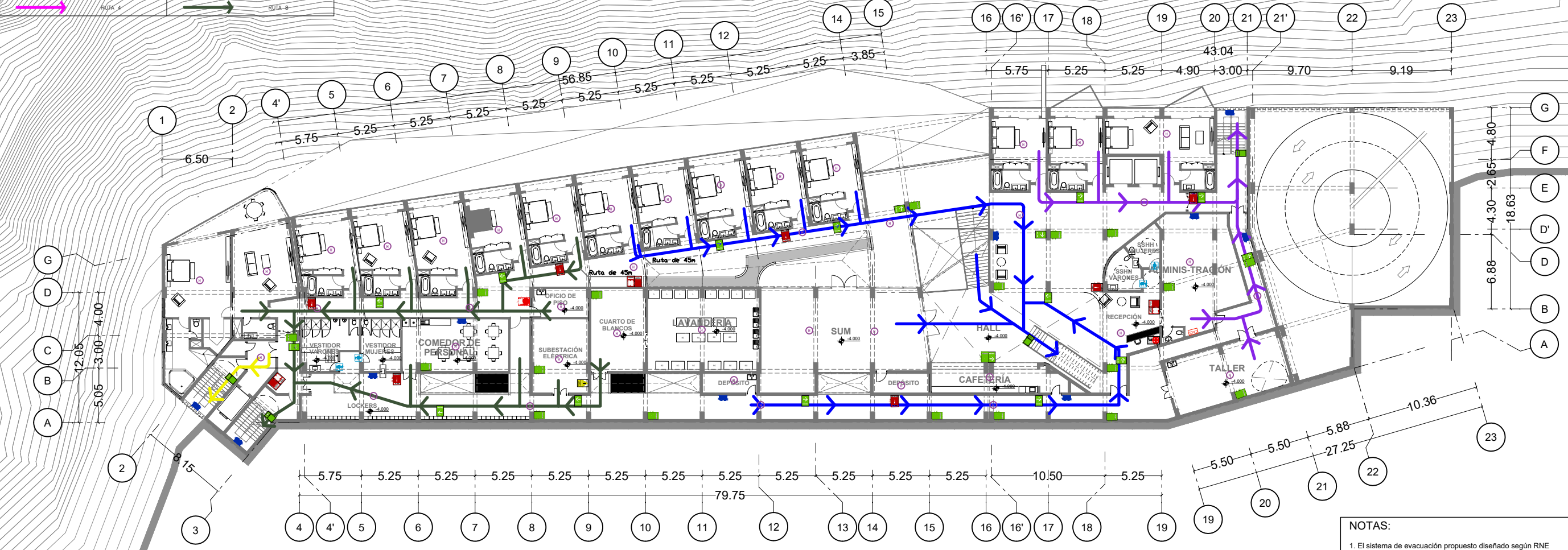
SE-01

NOTAS:

- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - Señalización luminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130.
 - Las barandillas y parapetos cumplen con el estándar por el RNE Norma A.010.
 - Se contará con un cuadro de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada del edificio.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Todos los dispositivos se encuentran compartimentados conjuntamente en los cuartos cumpliendo con el artículo 4.0 de la norma A.010.
 - El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo con lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
 - En los niveles de almacén, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stand ubicado en los pisos inferiores.

LEYENDA

	RUTA 1		RUTA 5
	RUTA 2		RUTA 6
	RUTA 3		RUTA 7
	RUTA 4		RUTA 8



- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
 - La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.



LEYENDA

SEÑAL DE ATENCION RIESGO ELECTRICO	SEÑAL DE ATENCION RIESGO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE	SEÑAL DE ATENCION PUESTA A TIERRA	TABLERO ELECTRICO	EXTINTOR POS 12KG PASILLOS Y/O HALL	EXTINTOR X 2.5KG COCINA	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMAS CONTRAINCENDIO	AVISADOR SONORO / SIRENA	DETECTOR DE HUMO	GABINETE CONTRA INCENDIOS	LUZ DE EMERGENCIA	BOTON DE PRIMEROS AUXILIOS	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1.80	RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1.80	PUERTA DE SALIDA	SALIDA POR LA ESCALERA	ZONA SEGURA EXTERNA	SEÑAL HOMBRES Y MUJERES	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

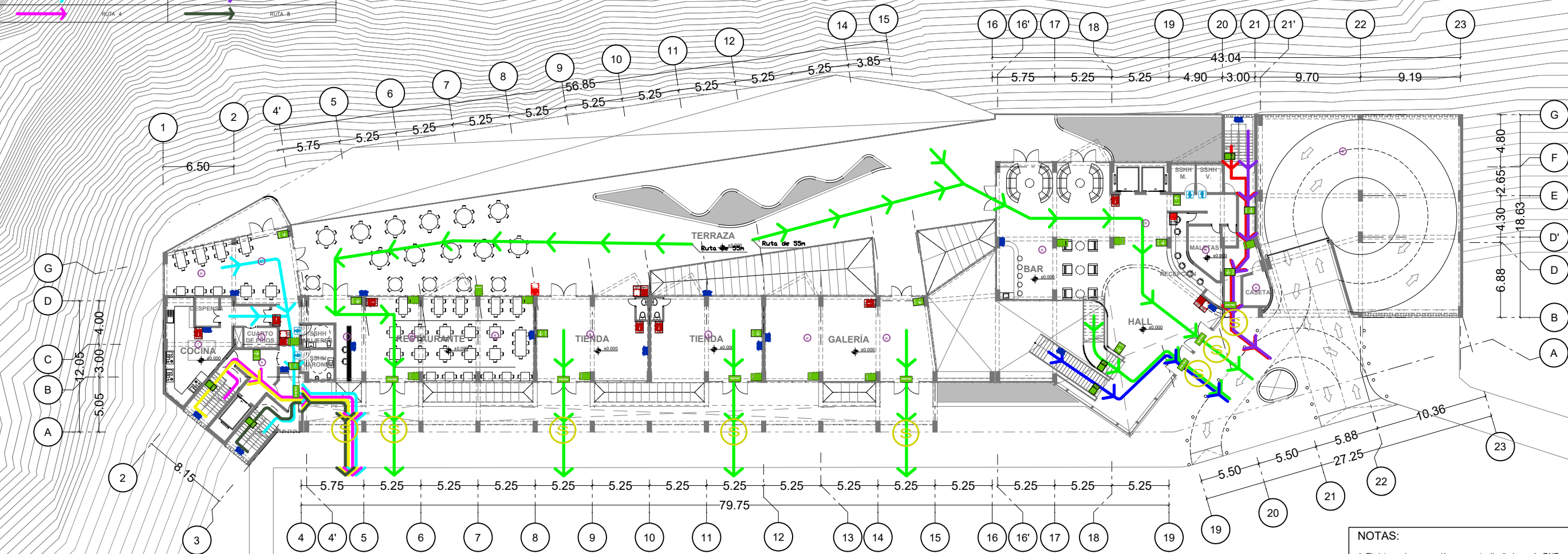
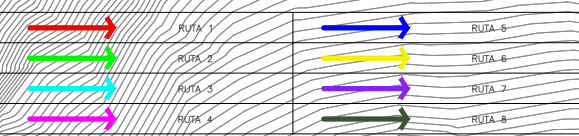
LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

SE-02

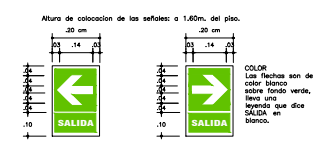
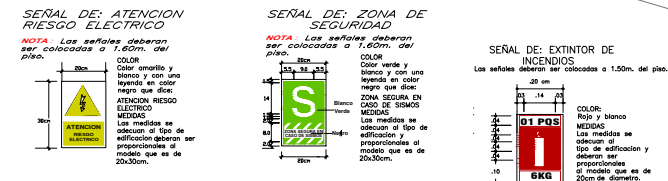
NOTAS:

- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - Señalización luminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Hidrantas de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130.
 - Las barandillas y parapetos cumplen con el estándar establecido por el RNE Norma A.010.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada del edificio.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Todos los dispositivos se encuentran interconectados conjuntamente en los locales, cumpliendo con el artículo 4.4 de la norma A.010.
 - El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo con lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
 - En los niveles de atención, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stand ubicado en los pisos inferiores.

LEYENDA



- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivas.
 - Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
 - La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.

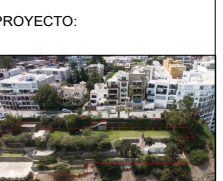
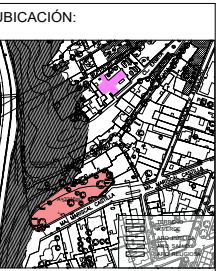


LEYENDA

SEÑAL DE SEGURIDAD	ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO, PELIGRO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE	ATENCIÓN PUESTA A TIERRA	TABLEROS ELÉCTRICOS	EXTINTOR POS 12KG PASILLOS Y/O HALL	EXTINTOR X 2.5KG COCINA	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMAS CONTRAINCENDIO	AVISADOR SONORO / SIRENA	DETECTOR DE HUMO	GABINETE CONTRA INCENDIOS	LUZ DE EMERGENCIA	BOTON DE PRIMEROS AUXILIOS	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1,80	RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1,80	PUERTA DE SALIDA	SALIDA POR LA ESCALERA	ZONA SEGURA EXTERNA	SSHH HOMBRES Y MUJERES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

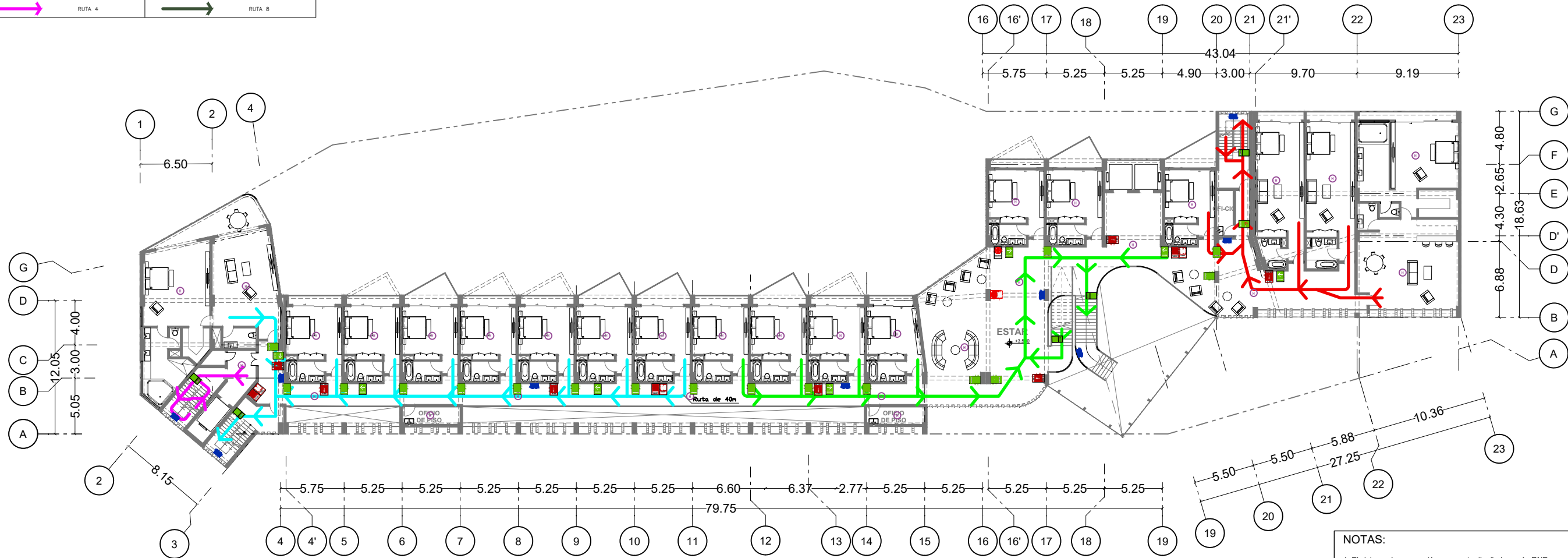
SE-03

NOTAS:

- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - Señalización iluminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130.
- Las barandas y parapetos cumplen con lo establecido por el RNE Norma A.010.
- Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada del edificio.
- La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
- Todos los ductos se encuentran compartimentados cortafuego en losa, cumpliendo con el art.40 de la norma A.010.
- El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo con lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
- En los niveles de almacén, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stand ubicado en los pisos inferiores.

LEYENDA

	RUTA 1		RUTA 5
	RUTA 2		RUTA 6
	RUTA 3		RUTA 7
	RUTA 4		RUTA 8



- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
 - Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
 - La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.



LEYENDA

	ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO, PELIGRO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE		ATENCIÓN PUESTA A TIERRA		TABLEROS ELÉCTRICOS		EXTINTOR POS. 12KG PASILLOS Y/O HALL		EXTINTOR X. 2.5KG COCINA		PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO		CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO		AVISADOR SONORO / SIRENA		DETECTOR DE HUMO		GABINETE CONTRA INCENDIOS		LUZ DE EMERGENCIA		BOTÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS		RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1,80		RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1,80		SALIDA		PUERTA DE SALIDA		SALIDA POR LA ESCALERA		ZONA SEGURA EXTERNA		SEÑAL HOMBRES Y MUJERES
--	---	--	--------------------------	--	---------------------	--	--------------------------------------	--	--------------------------	--	------------------------------------	--	---	--	--------------------------	--	------------------	--	---------------------------	--	-------------------	--	----------------------------	--	-------------------------------	--	-------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------	--	------------------	--	------------------------	--	---------------------	--	-------------------------



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
 REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
 BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
 20171199K

ASESOR DE TESIS:
 MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
 MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
 DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
 ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

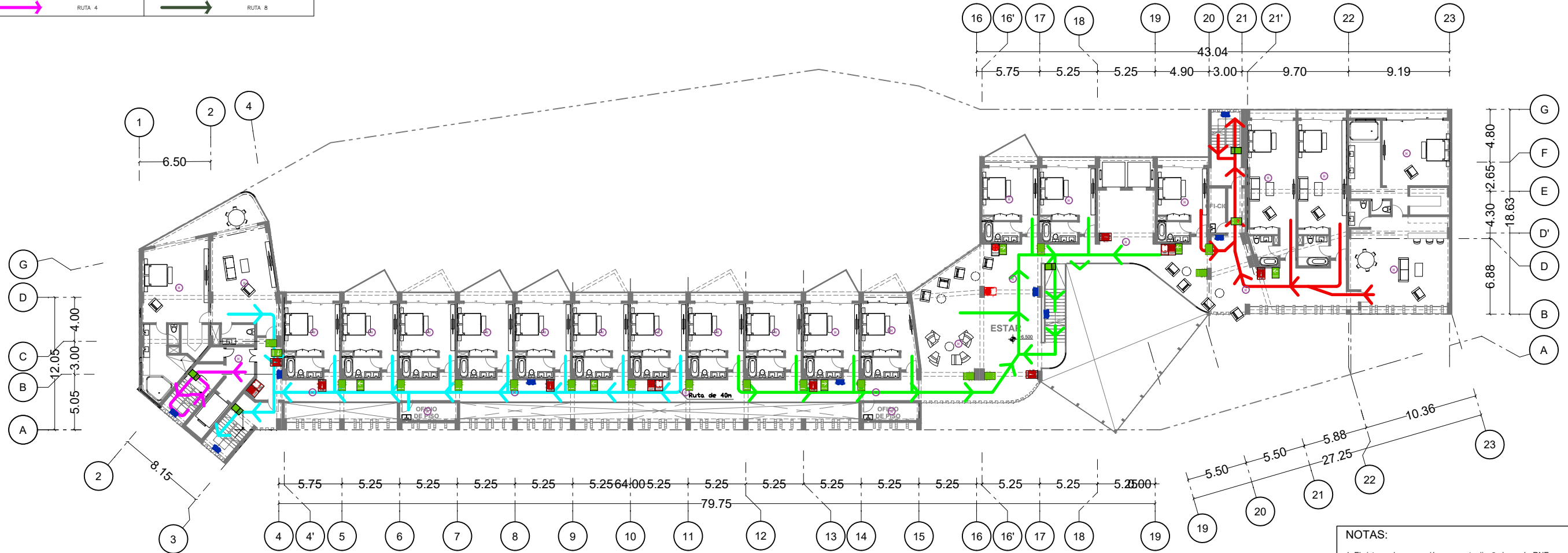
CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

LÁMINA:
 PROYECTO
ESCALA:
 1:200
 LIMA - PERÚ
 2023

SE-04

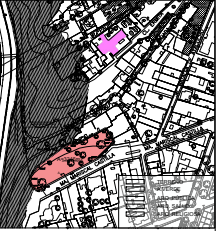
- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - Señalización iluminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130.
 - Las barandas y parapetos cumplen con lo establecido por el RNE Norma A.010.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada del edificio.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
 - Todos los ductos se encuentran compartimentados cortafuego en losa, cumpliendo con el art.40 de la norma A.010.
 - El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo con lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
 - En los niveles de almacén, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stand ubicado en los pisos inferiores.

LEYENDA			
	RUTA 1		RUTA 5
	RUTA 2		RUTA 6
	RUTA 3		RUTA 7
	RUTA 4		RUTA 8



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

- NOTAS:**
- El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas, dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - Extintores portátiles de incendios.
 - Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
 - La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
 - Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
 - La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.



LEYENDA	
	ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO, PELIGRO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE
	ATENCIÓN PUESTA A TIERRA
	TABLERO ELÉCTRICO
	EXTINTOR 12KG PASILLOS / V/O HALL
	EXTINTOR 2.5KG COCINA
	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMAS CONTRAINCENDIO
	AVISADOR SONORO / SIRENA
	DETECTOR DE HUMO
	GABINETE CONTRA INCENDIOS
	LUZ DE EMERGENCIA
	BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS
	RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1,80
	RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1,80
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA POR LA ESCALERA
	ZONA SEGURA EXTERNA
	SEÑAL HOMBRES Y MUJERES

SE-05

NOTAS:

1. El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas; dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - a. Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - b. Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - c. Señalización luminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - d. Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - e. Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - f. Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130
2. Las barandas y parapetos cumplen con lo establecido por el RNE Norma A.010.
3. Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada del edificio.
4. La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
5. Todos los ductos se encuentran compartimentados cortafuego en losa, cumpliendo con el art.40 de la norma A.010.
6. El edificio cuenta con 2 escaleras de evacuación cumpliendo lo indicado por el RNE Norma A.010 art. 28 d).
7. En los niveles de almacén, se ubican únicamente calzados en cajas (Clase II - Riesgo ordinario según RNE A.130 y A.010), los cuales sirven para los stand ubicado en los pisos inferiores.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

UBICACIÓN:



PROYECTO:



HOTEL URBANO 4 ESTRELLAS:
REGENERACIÓN URBANA EN LA COSTA VERDE DE BARRANCO

TESISTA:
BACH. ARQ. DIANA ELIZABETH POMIANO RIVERA
CÓDIGO:
20171199K

ASESOR DE TESIS:
MSC. ARQ. LÉSTER MEJÍA LÚCAR

ASESOR DE ESTRUCTURAS:
MSC. ING. PACCHA RUFASTO CESAR

ASESOR DE INS. SANITARIA:
DR. ING. PACCHA HUAMANI PABLO

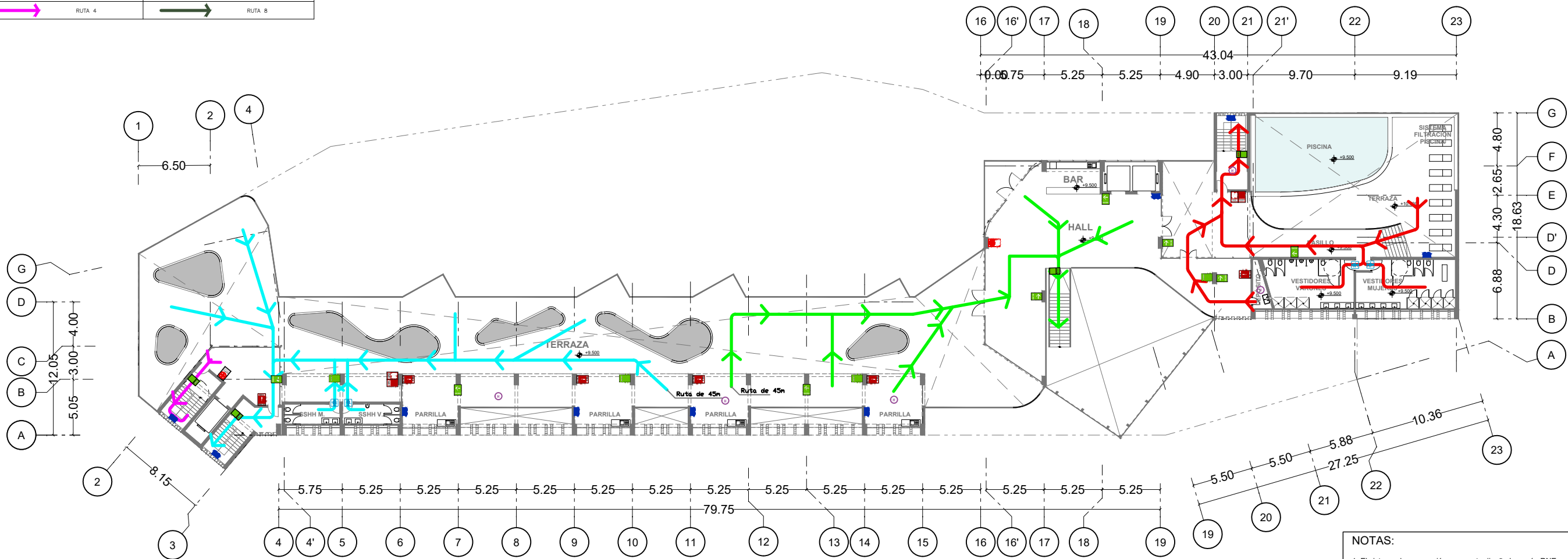
ASESOR DE INS. ELÉCTRICA:
ING. UBALDO ROSADO AGUIRRE

CONTENIDO:
PLANO DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

LÁMINA:
PROYECTO
ESCALA:
1:200
LIMA - PERÚ
2023

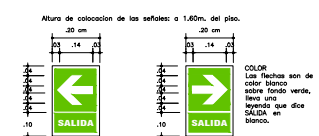
SE-06

LEYENDA			
	RUTA 1		RUTA 5
	RUTA 2		RUTA 6
	RUTA 3		RUTA 7
	RUTA 4		RUTA 8



NOTAS:

1. El sistema de evacuación propuesto diseñado según RNE A.130 y se apoya en el uso de los siguientes sistemas de protección, los cuales podrán ser revisados en las especialidades respectivas; dentro de los siguientes parámetros y alcances:
 - a. Extintores portátiles de incendios de acuerdo con la NTP 350.043-1 y NFPA 10.
 - b. Sistema de detección y alarma de incendios diseñado según NFPA 72. Todos los dispositivos del sistema de detección y alarma de incendios estarán interconectados al CACI. El panel de detección y alarma de incendios (CACI) es centralizado.
 - c. Señalización luminada de rutas de evacuación según NTP 399.010-1.
 - d. Compartimentación cortafuego de las escaleras de evacuación, áreas de riesgo.
 - e. Iluminación de emergencia de las rutas de evacuación bajo RNE, NTP y Código Nacional Eléctrico.
 - f. Hidrantes de la red pública y conexión de bomberos según RNE A.130
2. Se contará con un sistema de detección y alarma en el 100% de los ambientes. Este sistema estará conectado a la CACI centralizada.
3. La ubicación de los dispositivos es referencial y deberá ser confirmada en los proyectos de especialidades respectivos.
4. Las rutas de evacuación orientan los flujos de evacuación en pasillos en dirección a las zonas de seguridad interna y externa.
5. La ubicación de las señales que salvan vida son el resultado de la inspección técnica de seguridad de defensa civil.



LEYENDA																			
SEÑAL DE ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO, PELIGRO DE MUERTE POR ALTO VOLTAJE	ATENCIÓN PUESTA A TIERRA	TABLERO ELÉCTRICO	EXTINTOR POS 12KG PASILLOS V/D HALL	EXTINTOR X 2,5KG COCINA	PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	AVISADOR SONORO / SIRENA	DETECTOR DE HUMO	GABINETE CONTRA INCENDIOS	LUZ DE EMERGENCIA	BOTON DE PRIMEROS AUXILIOS	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	RUTA DE SALIDA DERECHA PARED H=1,80	RUTA DE SALIDA IZQUIERDA PARED H=1,80	PUERTA DE SALIDA	SALIDA POR LA ESCALERA	ZONA SEGURA EXTERNA	SEÑAL HOMBRES Y MUJERES	

CONCLUSIONES

El distrito de Barranco compone un territorio urbano caracterizado por albergar diferentes actividades de índole cultural y por ende turísticas, como teatros, espacios de arte o actividades bohemias que se complementan con el aspecto monumental del sector, generando un constante flujo de personas en especial de visitantes que llegan al lugar tanto por su valor cultural como por su paisaje puesto colinda con el borde costero de Barranco, aspecto que da un mayor carácter y complejidad al territorio

En este sentido la demanda de visitantes, así como la creciente necesidad de espacios públicos para el encuentro y actividad local, genera la necesidad de implementar una arquitectura que integre ambos aspectos, en tal sentido se plantea el proyecto del hotel urbano de 4 estrellas, el cual abarca una función netamente hotelera caracterizada por responder a un ámbito privado, así como espacios de interés públicos abiertos al uso de los locales o los visitantes

Creando una arquitectura que permita regenerar el aspecto urbano en la costa verde de Barranco, al generar una mejor relación espacio – ciudad que de valor al espacio en desuso en donde se emplaza, para ello la propuesta arquitectónica se desarrolla mediante un diseño formal que integre el ambiente cultural, artístico y paisajístico como estrategia de regeneración urbana en el sector de la costa verde de Barranco, generando un diseño que se acopla y responda a la caracterización y escala monumental de su entorno

Para ello se parte desde el tratamiento urbano mediante el diseño del espacio público del sector de la Costa Verde de barranco empleando estrategias de regeneración urbana y humanización del espacio público como arborización, tratamiento de vía y una aproximación espacial que permita invitar al transeúnte

o poblador a participar e ingresar a la nueva propuesta arquitectónica creando un área que articule el paisaje de la costa verde con el hotel y el ambiente urbano de Barranco a través de ambientes de exposiciones culturales, galerías, zonas de esparcimiento y miradores paisajísticos que recuperen el panorama visual de la zona como parte del programa arquitectónico abierto al público.

En tal sentido la propuesta arquitectónica dispone de ambientes complementarios que puedan dar soporte a tanto los visitantes externos como a los propios inquilinos como son el comedor, servicios higiénicos, estacionamientos, puesto que al ser un hotel de categoría de 4 estrellas debe cumplir con ciertos parámetros técnicos en cuando las áreas, espacios y función, diseñando espacios de alojamiento que contribuya a la demanda de hospedaje a los distintos tipos de turistas nacionales y extranjeros que visitan el distrito de Barranco.

Todo ello forma parte del aspecto programático del proyecto el cual busca incorporar los valores y necesidades identificadas dentro del distrito de Barranco hacia la nueva propuesta arquitectónica, puesto que se determinó que el diseñar un hotel urbano de 4 estrellas compone un espacio que de valor que da mayor sentido de integridad a la comunidad Barranqueña, el cual que además sirve para acoger a la amplia demanda de visitantes turísticos que llegan al sector mediante espacios confortables que aprovechen la visual y características que posee Barranco no solo como un espacio físico sino también a nivel de paisaje.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones a nivel de arquitectura, se plantea la necesidad de buscar que los nuevos proyectos hoteleros sean coherentes no solo a nivel de función y espacio, sino que también respondan a su entorno, aspirando a que exista una aproximación tanto visual como ambiental de la propuesta arquitectónica, donde se respete las caracterizaciones y restricciones, como en el caso del proyecto la altura máxima al ser ubicada en un espacio de carácter monumental.

Así mismo, se debe tomar un mayor interés a las necesidades locales puesto que se evidencia una deficiencia en relación a la cantidad de visitantes y actividades locales dentro de Barranco, aspecto que podría ser aprovechado tanto dentro del sector privado como estatal para brindar espacios de valor que potencien este tipo de deficiencias.

Y finalmente se recomienda que existan nuevas aproximaciones que mejoren la calidad espacial del distrito de Barranco puesto a pesar de lo densificado de su estructura urbana aún se reconocen ciertas falencias que puedan ser identificadas y mejoradas mediante una arquitectura que potencie las necesidades urbanas como espacios de interés para el desarrollo social de la ciudad, puesto que se toma varias consideración para la creación de espacios construidos pero no se contempla el aporte local o público que estos deberían poder brindar a la ciudad.


BIBLIOGRAFÍA

- Andina. (6 de Enero de 2022). *Andina.pe*. Andina.pe: <https://bit.ly/3S5gXJ2>
- Archds. (2023). *Control SOLar - Cortasol Quadrobrese XLS Hunter Doubglas*. Nueva York: Archdayli. <https://www.archdaily.co/catalog/co/products/15465/control-solar-cortasol-quadrobrese-xls-hunter-douglas>
- Carmona, M. (2019). Principles for public space design, planning to do better. *Urban Design International*, 47-59. <https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-018-0070-3>
- Colque, J., García, F., Gutierrez, G., Molleda, S., & Rubina, A. (2021). *Análisis Urbano Barranco*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. https://issuu.com/fabiangarciasilva/docs/analisis_final_barranco_16abril
- ComexPerú. (2022). *Reporte trimestral de desempeño turístico en el Perú*. Lima: Sociedad de Comercio Exterior del Perú. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-turismo-008.pdf>
- Crawford, M. (2021). Blurring the Boundaries. En *Public Space and Private Life*. Delft: Faculty of Architecture and the Built Environment. <https://bit.ly/3m113Do>
- del Toro, M., Jiménez, L., & Iglesias, T. (2022). Arquitectura, turismo y capacitación: hotel Club Kawama de Varadero. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 16(3), 1-11. <https://www.redalyc.org/journal/1939/193972950002/193972950002.pdf>
- Díaz, M. (2020). *Arquitectura y cambio climático*. Madrid: Catarata. <https://bit.ly/3ZgvPXA>
- El Comercio. (12 de Enero de 2023). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/vamos/peru/las-5-playas-mas-visitadas-de-la-costa-verde-costa-verde-playas-miraflores-barranco-visitadas-playas-mas-visitadas-noticia/>
- Fang, L., Li, H, H., & Li, M, M. (2019). Does Hotel Location tell a true story? Evidence from geographically weighted regression analysis of hotels in

- Hong Kong. *Tourism Management*, 72, 78-91.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.11.010>
- Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano*. España: Reverté.
<https://bit.ly/3Sq6CYf>
- INC. (2001). *Resolución Directoral Nacional N°405*. Lima : Instituto nacional de cultura .
- INDECI. (2011). *Estudio para determinar el nivel de Vulnerabilidad física ante la probable ocurrencia de un sismo de gran magnitud*. Lima: Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.
<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2226/doc2226-contenido.pdf>
- INDECI. (2017). *Escenario Sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8Mw*. Lima: Intituto Nacional de Defensa Civil.
<https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/201711231521471-1.pdf>
- INEI. (2019). *Provincia de Lima. COmpendio estadístico*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://bit.ly/3jM5NMG>
- IPDU. (2009). *Barranco Ordenanza - Instituto Peruano de Derecho Urbanístico*. Instituto peruano de derecho urbanístico .
- Madanipour, A. (2019). Rethinking public space: between rhetoric and reality. *Urban Design International*, 38-46.
<https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-019-00087-5>
- Masayoshi, L., & Manrique, L. (2021). *Hotel flexible 4 estrellas como base para la regeneración del Malecón Roca en Huacho*. Lima: Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4168>
- MINCETUR. (2018). *Movimiento Turístico en Lima*. Lima: Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía. <https://bit.ly/3Ecck00>
- MINCETUR. (2021). *Plan de Desarrollo Turístico Local del distrito de Barranco 2021 - 2025*.
- Municipalidad de Barranco. (2016). *Plan de desarrollo local concertado de Barranco 2017-2021*. Lima: Municipalidad de Barranco.
<https://munibarranco.gob.pe/wp-content/uploads/2020/08/PDLC-2017-2021.pdf>
- Municipalidad de Barranco. (2023). *Plan de desarrollo local concretado 2024-2034 del distrito de Barranco*. Gobierno regional del Perú.

- Municipalidad de Miraflores. (2021). *valuacion preliminar Ampliación y mejoramiento de los servicios turísticos en el corredor turístico parque Salazar Paseo Sáenz peña, distrito de Miraflores y barranco*. Lima: Municipalidad de Miraflores. <https://www.miraflores.gob.pe/wp-content/uploads/2021/02/03.-Cap%C3%ADtulo-III-Descripcion-del-proyecto.pdf>
- mvcs. (2022). *me NORMA A.030*. Lima: Ministerio de Vivienda.
- Ott, C. (Noviembre de 2019). *Hotel B / David Mutal Arquitectos*. Arch daily: <https://www.archdaily.pe/pe/928404/hotel-b-david-mutal-arquitectos>
- PNUD. (2017). *La dimensión humana en el espacio público. Recomendaciones para el análisis y el diseño*. Chile: Gobierno de Chile. <https://bit.ly/3IZ2JgU>
- Rivera, M., & Torres, L. (2022). *Hotel Ecoturístico cuatro estrellas para la alteracion de bordes y degradación de espacios del sector puente Aiscorbe, Pimentel*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. <https://bit.ly/3XzsOQP>
- Salazar, S. (2020). Arquitectura y turismo; rol de FF.CC y HONSA en la Construcción de un territorio. El caso de la Hostería de San Rafael. *Pensamiento Académico UNIACC*, 4 - 19. <https://doi.org/doi:10.33264/rpa.202001-01>
- Torres, A. (2020). *Arquitectura del Ocio, Gran Hotel Kira - Estrategia urbana*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. <https://bit.ly/3YvYurC>
- UNWTO. (2023). *Global and regional Tourism performance*. España: UNWTO tourism Dashboard. <https://www.unwto.org/tourism-data/global-and-regional-tourism-performance>
- Vazquez, D. (2023). La humanización del espacio; La tercera generación de recalificaciones urbanas excluyentes en los espacios urbanos públicos. *OR*.
- Zafar, R. (2021). The importance of Hotel Building Architecture for the Development of Tourism in Uzbekistan. *Emergent. Journal of Educational Discoveries*, 1-4. <https://ejedl.academiascience.org/index.php/ejedl/article/view/37/30>
- Zarlenga, M. (2022). Políticas de regeneración urbana a través de la cultura en ciudades latinoamericanas. *Eure*, 1-21. <https://bit.ly/3IMvmXF>

ANEXOS



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE BARRANCO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
CATASTRO y CONTROL URBANO

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 031 -2023- SGOPCYCU - GDU/MDB

---	22/02/2023	22/02/2026
Código Catastral	Fecha de Emisión	Término de Vigencia

1.- DATOS DE SOLICITANTE

E-619-2023	20/02/2023	DIANA POMIANO RIVERA	74756744
N° De Expediente	Fecha de Ingreso	Apellidos y Nombres o Razón Social	DNI/RUC

2.- UBICACIÓN DEL TERRENO

ML. MCAL.RAMÓN CASTILLA	103		
Denominación de la Vía	NRO	Block	Lpto

2.1 - DATOS DEL PREDIO

3246.00	11,00/4,95/80,99/ 23,83/5,42	17,46	13,12	19,91/44,99/9,29/ 5,96/41,95
Área de Terreno (m2)	Frente (m)	Derecha (m)	Izquierda (m)	Fondo (m)

Los datos descriptos son tal y como lo describe la solicitud del administrado

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA MONUMENTAL CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL NACIONAL N°405/INC DE FECHA 28/03/2007.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DEL ÁREA DE INTANGIBILIDAD ORD.1414-MML DE FECHA 27/07/2010, ORD.2184-MML DE FECHA 05/10/2019 y D.A. 001-2020-MDB DE FECHA 24/01/2020.

INMUEBLE UBICADO DENTRO DE LA ZONA DE MÁXIMA PROTECCIÓN, CONFORME A LA ORDENANZA 1076-MML DE FECHA 08/10/2007.

3.- INDICADORES DE ESTRUCTURACIÓN Y ZONIFICACIÓN

DISTRITO DE BARRANCO	ÁREAS DE MAYOR HETEROGENEIDAD DE FUNCION		
Área Funcional	Área de Actuación Urbanística		
IV	RDB	RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA	
Área de Tratamiento Normativo	Zonificación		

Viv. Unifamiliar/Multifamiliar	C-2 ORD. 343MML	Conforme Índice de Usos de Actividades Urbanas Ord. 1017-MML
Uso Residencial Compañía	A. de Tratamiento	Usos permisibles comercial y compatible

12 ml	Los existentes	Los existentes	40%
Altura Máxima Permisible	Área de Lote Mínimo (m2)	Frente Mínimo de Lote (m)	% Mínimo de Área Libre

NO CUENTA CON HABILITACIÓN URBANA

- Requerimiento de estacionamientos: Según Ordenanza N° 373-MDB del 28/05/2012 o 1 estacionamiento por cada unidad de vivienda.
- Para el uso comercial ver Ficha N° ZM-11 (Ordenanza 343-MML, Anexos).
- Todo ambiente que tengan configuración como dormitorio, serán considerados como tal.
- Si el predio se encuentra en Quinta, la altura máxima será de 03 pisos.


4.- INDICADORES DE LA SECCION DE VIA

ML. MCAL.RAMÓN CASTILLA	Según el alineamiento de la calle y el entorno monumental
Denominación de la Vía	Resto Municipal (m)

Observaciones:

- El presente certificado no constituye reconocimiento alguno sobre la titularidad del predio.
- El presente Certificado solo es válido, siempre y cuando el predio cuente con habilitación Urbana.

Sello y Firma de Funcionario:



MUNICIPALIDAD DE BARRANCO
Arq. Javier Antonio Alpas Cartulin
CAP: 4105
Sub Gerente de Obras Privadas
Catastro y Control Urbano

Av. Prolong. San Martín N° 15- Barranco Telef.: 7156067 Web: www.munibarranco.gob.pe

5.- FUENTE INFORMATIVA:

Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007 "Aprueba el Reajuste Integral de la Zonificación de los Usos de suelo de los distritos de Barranco y Surquillo y de Sectores de los distritos de Chorrillos y Santiago de Surco que son parte del área de tratamiento Normativo I y II de Lima Metropolitana".

Ordenanza N° 1076-MML del 08/10/2007 Artículo 6°.- Zonas Monumentales de Barranco, Chorrillos y Santiago de Surco. Establecer que, en la Zona Monumental del Distrito de Barranco, son de aplicación los parámetros urbanísticos señalados por el Instituto Nacional de Cultura (INC) y ratificados por Ordenanza N°343-MML.

Ordenanza N° 1414-MML del 27/07/2010 "Que declara la Intangibilidad de los Acanilados que conforman el Corredor Ribereño de la Costa Verde, en la Provincia de Lima".

Ordenanza N° 2184-MML del 05/10/2019 "Precisa la Ordenanza N° 1414-MML que declara la Intangibilidad de los Acanilados que conforman el Corredor Ribereño de la Costa Verde, en la Provincia de Lima"

DECRETO DE ALCALDÍA N°001-MDB del 24/01/2020 "Aprueba el Reglamento que regula el Procedimiento y las condiciones para la Aplicación de la Ordenanza 2184 que precisa la Ordenanza 1414-MML que declara la Intangibilidad de los Acanilados que forman parte del Corredor Ribereño de la Costa Verde en la Provincia de Lima"

Resolución Directoral Nacional N°405/INC del 28/03/2007 "Declaran Bienes Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".

Para el Uso Comercial Ver Ficha N° ZM - 11 (Ordenanza 343 - MML, Anexos).

6.- NOTAS:

La Ordenanza N° 11-MDB del 23-09-99 determina que para inmuebles ubicados en la Zona Monumental no son de aplicación las normas y los procedimientos de regularización de edificaciones y sobre declaratorias de fábrica que contiene la Ley N°27157 Título I y II y la Ley N°29090 y su modificatoria Ley N° 29476.

La Ordenanza N° 247-MDB de fecha 21/12/2005 y publicada el 08/01/2006 en el diario Oficial "El Peruano", deroga la Ordenanza N° 080-MDB.

En su Artículo tercero se declara inaplicables los Parámetros y áreas mínimas del programa "Mi Vivienda" y similares en la zona monumental del distrito, no considerada en el primer párrafo del artículo segundo de la presente norma, aplicándose en este caso las áreas mínimas y condiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Construcciones.

Los Inmuebles declarados Patrimonio Cultural de la Nación o que se encuentren ubicados en Área Urbana Monumental, deberán ceñirse a lo indicado en la Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.

De acuerdo a la Ordenanza 343 MML- Zona Monumental-Normas Legales Art. 10- Altura de Edificación: En obra nueva y en aquellas existentes que sean intervenidas, debe integrarse la altura de edificación a los inmuebles de valor y la altura preponderante de la zona, entendida como aquella que viene dada sin considerar los elementos de altura, como tanques elevados, torres de iglesias, etc. No se permitirá volúmenes retirados de la línea municipal de fachada, escalonamiento tipo terrazas, en edificaciones no mayores a cuatro pisos.

Altura máxima permisible (3.00 metros lineales)(**): Aprobado por la Ord. 1076 MML del 08/10/2007, que aprueba el Plano de Alturas de edificaciones para la Zona Monumental del distrito de Barranco. Sin embargo depende de la volumetría del entorno, que en ningún caso será superior a la altura máxima indicada.

(**)Cualquier otra especificación será vista en la comisión técnica, de acuerdo al Decreto Legislativo 1225, artículo 07. Para proyectos de habitación urbana y/o edificación en los inmuebles integrantes de patrimonio cultural de la nación o ubicados en el entorno de dichos inmuebles o predios según corresponda, la opinión favorable del delegado AdHoc del MIC en los proyectos citados en el párrafo que antecede, es necesario para su aprobación, de acuerdo al artículo 22 de la Ley N° 28296, ley general del patrimonio cultural de la nación.

DECRETOS SUPREMOS N°029-2019-VIVIENDA Artículo 12 Funciones de Comisiones Técnicas para Edificaciones Numeral 12.1 Inciso b) Resolver cualquier vacío que pueda existir respecto de las disposiciones vigentes a fin de evaluar los proyectos que son sometidos.

Consideraciones (Ord. N° 1076 - MML):

- La altura máxima de piso a piso de los departamentos en edificios multifamiliares será de 3.00 ml.
- La altura mínima de piso terminado a cielo raso será de 2.30 ml, según Art. 22 Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- En zonas residenciales se podrá construir vivienda unifamiliar en cualquier lote superior a 90 m2.
- La Subdivisión de los lotes solo se permitirá cuando los lotes son resultantes (área y frente), sean iguales y mayores al mínimo normativo.
- Los estacionamientos deberán ser resueltos dentro del área del lote.
- Se permitirá utilizar hasta el 100% del área de los lotes comerciales para uso residencial.

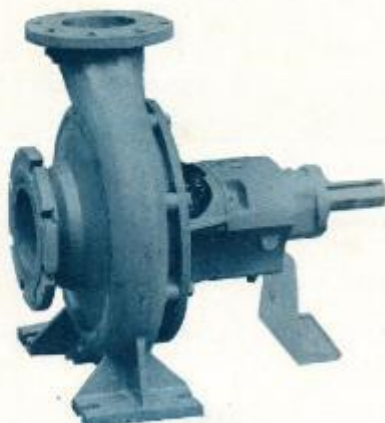
Consideraciones Ord. N° 616-2019-MDB publicada en el diario oficial El Peruano de fecha 24-02-2019

- Se considera un área mínima de 90 m2 para departamentos de 3 dormitorios, 75m2 para departamentos de 2 dormitorios y 80 m2 para departamentos de 1 dormitorio con un porcentaje de 50%, 35% y 15%, en el orden descrito. Asimismo se cuenta con una tolerancia de 10% para todos los casos.
- En zona de tugurización urbana solo podrá edificarse hasta dos pisos y/o remodelar el piso existente.

BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858

Hidrostal

1



1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Diseñadas bajo conceptos hidráulicos avanzados, eminentemente funcionales. La ejecución según norma ISO garantiza la sustitución perfecta con las bombas de otros fabricantes, sin necesidad de cambios en la instalación. Un mínimo de componentes garantiza un servicio eficiente y libre de mantenimiento gracias a su construcción simple y robusta.

2. CAJA

Brida, y base de hierro fundido Meehanite GE, alternativamente se suministran en bronce o acero inoxidable.

3. IMPULSOR

De hierro fundido Meehanite GE, de alta calidad, diseñado para la máxima eficiencia de bombeo, maquinado y balanceado electrónicamente para evitar vibraciones, alternativamente se suministra en bronce o acero inoxidable.

4. SOPORTE

Construido en hierro fundido GE, con rodamientos lubricados por grasa, especialmente seleccionados para severas condiciones de operación. Eje de acero C - 45 dimensionado con un alto factor de seguridad.

5. PRENSA ESTOPA

Standard para estas bombas alternativamente se suministran con sello mecánico

6. CONTRABRIDAS

Las bridas son norma milimétrica; para permitir la fácil instalación todos los modelos hasta 80 mm. de \varnothing de succión vienen equipadas con contrabridas para conexión de tuberías rosca standard americana.

7. PRUEBAS

Las bombas HIDROSTAL, son sometidas a diversas pruebas en fábrica, para garantizar un rendimiento satisfactorio en el lugar de aplicación.

BOMBAS PARA SERVICIO A BAJO COSTO

Fácil instalación

Bajo consumo de energía

Permiten el reemplazo de bombas usadas de esta norma, por bombas Hidrostal sin dificultad alguna.

Disponibles bases comunes y acoplamientos para motores eléctricos, gasolina o diesel

Altura de succión óptima.

APLICACIONES:

Industria

Agricultura

Minería

Talleres

Edificios

Suministro de agua potable

Alimentación de calderos

Riego por aspersión

Sistemas de enfriamiento

Sistemas de calentamiento

Buques

Procesos

Líquidos viscosos

Compuestos químicos

Generación de presión

2

DESIGNACION DE LA BOMBA: DESCRIPCION

80	-	200	-	0	-	30	-	As	-	3	-	944270	-	30	-	30	-	270	
DIAMETRO DE CARGA (mm)		FAMIA DE LA CAJA (mm)		EJECUCION METALURGICA		TIPO DE SOPORTE		TIPO DE SELLAGO		MATE		CODICE		HP MOTOR		X100 = RPM DE LA BOMBA		DIAMETRO DE IMPULSOR (mm) NOC. 31 Y 32 REGISTRADO	
MODELO																			

DATOS TECNICOS

M.C.O.L.L.O	EJECUCION METALURGICA		SOPORTE			DIAMETRO DEL EJE (mm)				PRESION MAXIMA (MPa)	PRESION DE PRUEBA (MPa)	ESPESOR DE CALA (mm)	AREA QUD (cm²)	NO. DE ALACES	TEMP. MAX. (°C)	
	STD.	ALTERNATIVA	TIPO	DESIGNACION TIPO	DESIGNACION SELLO	RPM MAX.	Principal	Forma Faltas	Sego							Corte
20-10	0										80	80	8.5	30	7	
30-10											50					
30-10L	0	1,8,8,7,9		As	As						55	100		18		
270-200											100		7			
270-200L											35	150		8		
30-10E	0										40	75	8.5			
40-10E	0*	1,8,8,7,9									80	120	8			
40-20E	1*	5,8									120	180	7			
40-20E	0*	5,8	13	Du	Co	2800					180	250	8			
50-10E	0	1,8,8,7,9									60	70	7			
40-10L	1	8,6,7,9									30	150	6,8		8	
40-20L	1*	5,8									100	180	7			
40-20E	8	5									100	250	9			
40-10L	1	8,6,7,9									85	180	7			
40-20L											100	180	7,5			
40-20E	9	8									150	250	11			
40-20E		8,7									50	100	11			
40-20L		1,8,8,7,9	15								20	90	7			
40-20L	3	5,8		As	As						42	95	8	120		
40-20E	1	5,8									42	95	11			
100-200	0	1,8,8,7,9		As	As	5000					30	24	80	9	110	
125-250		1,8,8,7,9									43	80				
125-315		9									40	80	100	11	170	
125-400											120	150				
150-315	8										48	70	10			
180-330			14								40	70	100	10	210	

EJECUCIONES METALURGICAS

NOMBRACION COMPONENTE	EJECUCION METALURGICA				
	0	1	2	3	4
CALA	GE	GE	A01-31E	BP-21	07
IMPULSOR	GE	SP-30	A01-31E	BP-2	SP-30
FERRIA IMPULSOR	SP-GE	SP-30	A01-31E	BP-21	SP-30
ANILLO DESGASTE	GE	SE	A01-31E	BP-01	BP-01
GUARDAR	GE	SE	A01-31E	BP-01	BP-01
PIEZA INTERMEDIA	GE	SE	A01-31E	BP-01	BP-01
CALA PRESION CILINDRO	GE	GE	A01-31E	BP-01	GE
CILINDRO PRESION ESTERA	BP-01	BP-01	A01-31E	BP-01	BP-01
RODILLO EJE	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E	A01-31E
RODILLO BIELLO MECANICO	A01-420	A01-420	A01-420	A01-420	A01-420
C.C.	C-48	C-48	A01-31E	A01-31E	A01-31E
CASCO RODAMIENTO	GE	GE	GE	GE	GE
TAPA RODAMIENTO BILATERAL	GE	GE	A01-31E	GE	GE

GE: FIERRO FUNDIDO GRIS
 SP-30: FIERRO FUNDIDO NODULAR
 SE-SI: BRONCE AL SILICIO
 BP-PS: BOMBE EMPLOMADO
 * CALA EN SP-30
 IMPULSOR Y ANILLO DESGASTE EN BP-SI
 ** IMPULSOR EN BP-SI

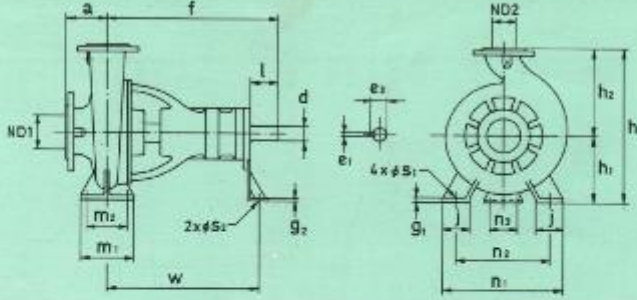
TABLA DE RENDIMIENTO 60 H

Altura Diámetro Total Motor	CAUDAL LITROS POR SEGUNDO												
	1	3	5	7	10	15	20	25	30	40	50	60	
25	33-128 2.2 7.4 2.9	33-125 3.0 2.9 4.2	32-155 4.4 4.3 4.2	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	48-128 4.2 4.0	3450 RPM
	33-125 2.5 2.5 2.5	33-125 3.4 3.4 3.5	32-128 4.4 4.4 4.5	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	
30	33-125 3.2 4.5 2.5	33-125 3.2 4.5 2.5	32-128 4.4 4.4 4.5	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	3450 RPM
	33-125 4.0 3.0 5.0	33-125 3.2 4.5 2.5	32-128 4.4 4.4 4.5	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	
50	33-125 4.0 3.0 5.0	33-125 3.2 4.5 2.5	32-128 4.4 4.4 4.5	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	3450 RPM
	33-125 4.0 3.0 5.0	33-125 3.2 4.5 2.5	32-128 4.4 4.4 4.5	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	48-125 4.1 3 3.8	

Altura Diámetro Total Motor	CAUDAL LITROS POR SEGUNDO															
	1	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	
8	33-165 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	1750 RPM
	33-165 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	
10	33-165 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	1750 RPM
	33-165 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	33-128 3.2 3.4 3.0	

1-400-10 5/81

4



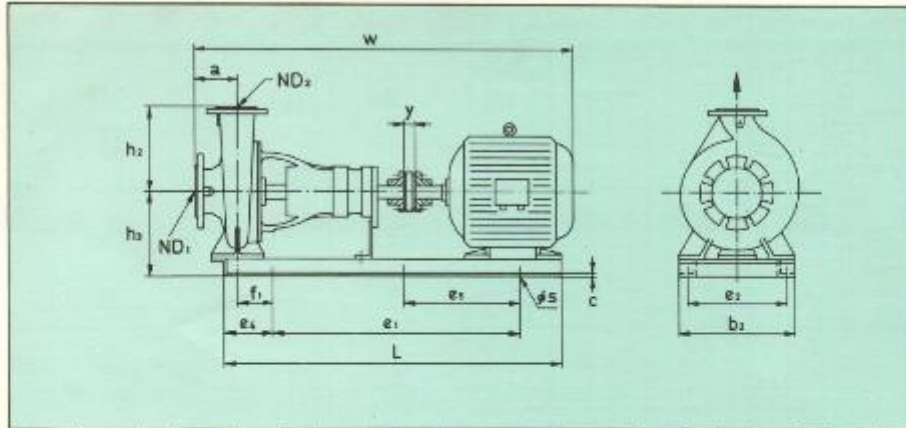
MODELO	ND1	ND2	a	f	s1	s2	l	s1	s2	j	m1	m2	n1	n2	n3	s1	s2	w	PDR				Piez For
																			d	e1	e2	l	
22-12L					13		283	112	142				190	140									
22-160							292	132	190				243										
32-160L	22	32			12																		
3/02 200					305	3	340	180	180	90	100	70	204						285	34	0	27	90
3/32 288L																							
40-12S					13		512	112	148				210	198									
40-160							292	132	190				243	198									
40-200	40	60			10		242	180	180				305	213									
40-250					508	12	405	183	225	68	126	98	320	258					370	32	15	28	60
50-12S					14		232	132	160				243	198									
50-160					2		340	180	180	90	100	70	305	212					285	34	0	27	90
50-200	50	50			10		260	190	230				305	212									
50-250					125	12	405	180	225				320	250									
65-160					100	533	10	360	160	230	95	125	300	212					32	10	20	90	
65-200							426	183	225				323	260									
68-288	100	65			15		490	202	262	20	189	125	383	283									
65-316					530	15	508	225	265				402	215					42	12	84	110	
80-288					12	53	430	180	262	68	126	98	348	285					370				
80-250					126	606		436	226	292			400	318					32	10	30	60	
80-315					530		466	250	315				400	318					42	12	46	110	
100-200					100	12	490	200	300	90	180	120	350	200					37	10	18	90	
125-250					15		505	280	355				400	215									
128-218	100	120	142	505			528	280	355				500	400					45	10	30		
125-486							718	215	402	100	200	200											110
130-218					20		495	200	402														
150-400	200	150	180	670	4		780	216	450				842	640	92			10	500	48	34	97	

BRIDGES BRUNN BURNER 100/100 2009

DISTRIBUIDO POR:

HIDROSTAL S.A.
Casilla 5734 Lima - Perú
Teléfono 81 2920
Telex 25298 PU HIDROPE

5

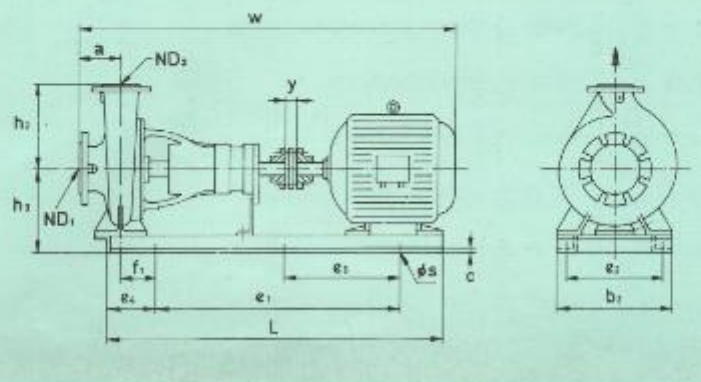


BOMBA	MOTOR	BASE	COPLA	C	L	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	b ₁	b ₂	b ₃	ND ₁	ND ₂	f ₁	W	e	y	g ₁	Peso kg
22-120	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	50	300	-	318	102	142	33	80	100	718	84	10,3	16	
	NV 88															784				
	NV 96L															836				
	NV 100L															892				
	NV 112M															970				
30-188	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	64	303	-	318	102	100	30	80	100	716	90	22,8	14	
	NV 83															764				
	NV 100L															883				
	NV 112M															970				
	NV 1220															1043				
2:32-200	NV 71	1	044 - 003	5	500	500	53	303	-	310	210	100	33	80	100	718	84	18,2	18	
	NV 88															784				
	NV 96L															836				
	NV 100L															892				
	NV 112M															970				
40-125	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	56	305	-	318	102	142	40	65	100	716	90	20,9	15	
	NV 83															764				
	NV 96L															836				
	NV 100L															892				
	NV 112M															970				
40-180	NV 71	1	044 - 003	5	550	550	53	305	-	270	102	100	40	65	100	704	80	15,2	16	
	NV 83															764				
	NV 96L															836				
	NV 100L															892				
	NV 112M															970				
40-200	NV 83	1	044 - 003	5	550	550	53	305	-	310	210	100	33	80	100	704	100	22,3	11	
	NV 100L															836				
	NV 112M															970				
	NV 120M															1043				
	NV 132M															1126				
40-280	NV 83	1	044 - 003	5	550	550	53	305	-	310	210	100	33	80	100	704	100	22,3	11	
	NV 100L															836				
	NV 112M															970				
	NV 120M															1043				
	NV 132M															1126				
50-120	NV 83	1	044 - 003	5	600	600	80	320	-	270	102	100	38	80	100	714	100	27,9	18	
	NV 96L															836				
	NV 100L															892				
	NV 112M															970				
	NV 120M															1043				

6

COPSA	MOTOR	BASE	COPLES	C	L	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂	F ₁₃	F ₁₄	F ₁₅	F ₁₆	F ₁₇	F ₁₈	F ₁₉	F ₂₀	F ₂₁	F ₂₂	F ₂₃	F ₂₄	F ₂₅	F ₂₆	F ₂₇	F ₂₈	F ₂₉	F ₃₀	F ₃₁	F ₃₂	F ₃₃	F ₃₄	F ₃₅	F ₃₆	F ₃₇	F ₃₈	F ₃₉	F ₄₀	F ₄₁	F ₄₂	F ₄₃	F ₄₄	F ₄₅	F ₄₆	F ₄₇	F ₄₈	F ₄₉	F ₅₀	F ₅₁	F ₅₂	F ₅₃	F ₅₄	F ₅₅	F ₅₆	F ₅₇	F ₅₈	F ₅₉	F ₆₀	F ₆₁	F ₆₂	F ₆₃	F ₆₄	F ₆₅	F ₆₆	F ₆₇	F ₆₈	F ₆₉	F ₇₀	F ₇₁	F ₇₂	F ₇₃	F ₇₄	F ₇₅	F ₇₆	F ₇₇	F ₇₈	F ₇₉	F ₈₀	F ₈₁	F ₈₂	F ₈₃	F ₈₄	F ₈₅	F ₈₆	F ₈₇	F ₈₈	F ₈₉	F ₉₀	F ₉₁	F ₉₂	F ₉₃	F ₉₄	F ₉₅	F ₉₆	F ₉₇	F ₉₈	F ₉₉	F ₁₀₀	F ₁₀₁	F ₁₀₂	F ₁₀₃	F ₁₀₄	F ₁₀₅	F ₁₀₆	F ₁₀₇	F ₁₀₈	F ₁₀₉	F ₁₁₀	F ₁₁₁	F ₁₁₂	F ₁₁₃	F ₁₁₄	F ₁₁₅	F ₁₁₆	F ₁₁₇	F ₁₁₈	F ₁₁₉	F ₁₂₀	F ₁₂₁	F ₁₂₂	F ₁₂₃	F ₁₂₄	F ₁₂₅	F ₁₂₆	F ₁₂₇	F ₁₂₈	F ₁₂₉	F ₁₃₀	F ₁₃₁	F ₁₃₂	F ₁₃₃	F ₁₃₄	F ₁₃₅	F ₁₃₆	F ₁₃₇	F ₁₃₈	F ₁₃₉	F ₁₄₀	F ₁₄₁	F ₁₄₂	F ₁₄₃	F ₁₄₄	F ₁₄₅	F ₁₄₆	F ₁₄₇	F ₁₄₈	F ₁₄₉	F ₁₅₀	F ₁₅₁	F ₁₅₂	F ₁₅₃	F ₁₅₄	F ₁₅₅	F ₁₅₆	F ₁₅₇	F ₁₅₈	F ₁₅₉	F ₁₆₀	F ₁₆₁	F ₁₆₂	F ₁₆₃	F ₁₆₄	F ₁₆₅	F ₁₆₆	F ₁₆₇	F ₁₆₈	F ₁₆₉	F ₁₇₀	F ₁₇₁	F ₁₇₂	F ₁₇₃	F ₁₇₄	F ₁₇₅	F ₁₇₆	F ₁₇₇	F ₁₇₈	F ₁₇₉	F ₁₈₀	F ₁₈₁	F ₁₈₂	F ₁₈₃	F ₁₈₄	F ₁₈₅	F ₁₈₆	F ₁₈₇	F ₁₈₈	F ₁₈₉	F ₁₉₀	F ₁₉₁	F ₁₉₂	F ₁₉₃	F ₁₉₄	F ₁₉₅	F ₁₉₆	F ₁₉₇	F ₁₉₈	F ₁₉₉	F ₂₀₀	F ₂₀₁	F ₂₀₂	F ₂₀₃	F ₂₀₄	F ₂₀₅	F ₂₀₆	F ₂₀₇	F ₂₀₈	F ₂₀₉	F ₂₁₀	F ₂₁₁	F ₂₁₂	F ₂₁₃	F ₂₁₄	F ₂₁₅	F ₂₁₆	F ₂₁₇	F ₂₁₈	F ₂₁₉	F ₂₂₀	F ₂₂₁	F ₂₂₂	F ₂₂₃	F ₂₂₄	F ₂₂₅	F ₂₂₆	F ₂₂₇	F ₂₂₈	F ₂₂₉	F ₂₃₀	F ₂₃₁	F ₂₃₂	F ₂₃₃	F ₂₃₄	F ₂₃₅	F ₂₃₆	F ₂₃₇	F ₂₃₈	F ₂₃₉	F ₂₄₀	F ₂₄₁	F ₂₄₂	F ₂₄₃	F ₂₄₄	F ₂₄₅	F ₂₄₆	F ₂₄₇	F ₂₄₈	F ₂₄₉	F ₂₅₀	F ₂₅₁	F ₂₅₂	F ₂₅₃	F ₂₅₄	F ₂₅₅	F ₂₅₆	F ₂₅₇	F ₂₅₈	F ₂₅₉	F ₂₆₀	F ₂₆₁	F ₂₆₂	F ₂₆₃	F ₂₆₄	F ₂₆₅	F ₂₆₆	F ₂₆₇	F ₂₆₈	F ₂₆₉	F ₂₇₀	F ₂₇₁	F ₂₇₂	F ₂₇₃	F ₂₇₄	F ₂₇₅	F ₂₇₆	F ₂₇₇	F ₂₇₈	F ₂₇₉	F ₂₈₀	F ₂₈₁	F ₂₈₂	F ₂₈₃	F ₂₈₄	F ₂₈₅	F ₂₈₆	F ₂₈₇	F ₂₈₈	F ₂₈₉	F ₂₉₀	F ₂₉₁	F ₂₉₂	F ₂₉₃	F ₂₉₄	F ₂₉₅	F ₂₉₆	F ₂₉₇	F ₂₉₈	F ₂₉₉	F ₃₀₀	F ₃₀₁	F ₃₀₂	F ₃₀₃	F ₃₀₄	F ₃₀₅	F ₃₀₆	F ₃₀₇	F ₃₀₈	F ₃₀₉	F ₃₁₀	F ₃₁₁	F ₃₁₂	F ₃₁₃	F ₃₁₄	F ₃₁₅	F ₃₁₆	F ₃₁₇	F ₃₁₈	F ₃₁₉	F ₃₂₀	F ₃₂₁	F ₃₂₂	F ₃₂₃	F ₃₂₄	F ₃₂₅	F ₃₂₆	F ₃₂₇	F ₃₂₈	F ₃₂₉	F ₃₃₀	F ₃₃₁	F ₃₃₂	F ₃₃₃	F ₃₃₄	F ₃₃₅	F ₃₃₆	F ₃₃₇	F ₃₃₈	F ₃₃₉	F ₃₄₀	F ₃₄₁	F ₃₄₂	F ₃₄₃	F ₃₄₄	F ₃₄₅	F ₃₄₆	F ₃₄₇	F ₃₄₈	F ₃₄₉	F ₃₅₀	F ₃₅₁	F ₃₅₂	F ₃₅₃	F ₃₅₄	F ₃₅₅	F ₃₅₆	F ₃₅₇	F ₃₅₈	F ₃₅₉	F ₃₆₀	F ₃₆₁	F ₃₆₂	F ₃₆₃	F ₃₆₄	F ₃₆₅	F ₃₆₆	F ₃₆₇	F ₃₆₈	F ₃₆₉	F ₃₇₀	F ₃₇₁	F ₃₇₂	F ₃₇₃	F ₃₇₄	F ₃₇₅	F ₃₇₆	F ₃₇₇	F ₃₇₈	F ₃₇₉	F ₃₈₀	F ₃₈₁	F ₃₈₂	F ₃₈₃	F ₃₈₄	F ₃₈₅	F ₃₈₆	F ₃₈₇	F ₃₈₈	F ₃₈₉	F ₃₉₀	F ₃₉₁	F ₃₉₂	F ₃₉₃	F ₃₉₄	F ₃₉₅	F ₃₉₆	F ₃₉₇	F ₃₉₈	F ₃₉₉	F ₄₀₀	F ₄₀₁	F ₄₀₂	F ₄₀₃	F ₄₀₄	F ₄₀₅	F ₄₀₆	F ₄₀₇	F ₄₀₈	F ₄₀₉	F ₄₁₀	F ₄₁₁	F ₄₁₂	F ₄₁₃	F ₄₁₄	F ₄₁₅	F ₄₁₆	F ₄₁₇	F ₄₁₈	F ₄₁₉	F ₄₂₀	F ₄₂₁	F ₄₂₂	F ₄₂₃	F ₄₂₄	F ₄₂₅	F ₄₂₆	F ₄₂₇	F ₄₂₈	F ₄₂₉	F ₄₃₀	F ₄₃₁	F ₄₃₂	F ₄₃₃	F ₄₃₄	F ₄₃₅	F ₄₃₆	F ₄₃₇	F ₄₃₈	F ₄₃₉	F ₄₄₀	F ₄₄₁	F ₄₄₂	F ₄₄₃	F ₄₄₄	F ₄₄₅	F ₄₄₆	F ₄₄₇	F ₄₄₈	F ₄₄₉	F ₄₅₀	F ₄₅₁	F ₄₅₂	F ₄₅₃	F ₄₅₄	F ₄₅₅	F ₄₅₆	F ₄₅₇	F ₄₅₈	F ₄₅₉	F ₄₆₀	F ₄₆₁	F ₄₆₂	F ₄₆₃	F ₄₆₄	F ₄₆₅	F ₄₆₆	F ₄₆₇	F ₄₆₈	F ₄₆₉	F ₄₇₀	F ₄₇₁	F ₄₇₂	F ₄₇₃	F ₄₇₄	F ₄₇₅	F ₄₇₆	F ₄₇₇	F ₄₇₈	F ₄₇₉	F ₄₈₀	F ₄₈₁	F ₄₈₂	F ₄₈₃	F ₄₈₄	F ₄₈₅	F ₄₈₆	F ₄₈₇	F ₄₈₈	F ₄₈₉	F ₄₉₀	F ₄₉₁	F ₄₉₂	F ₄₉₃	F ₄₉₄	F ₄₉₅	F ₄₉₆	F ₄₉₇	F ₄₉₈	F ₄₉₉	F ₅₀₀
80-200	NV 88L	820	18.2	NV 100L	875	19.1	NV 113L	930	19.9	NV 127L	985	20.7	NV 142L	1040	21.5	NV 158L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-250	NV 98L	875	19.1	NV 113L	930	19.9	NV 127L	985	20.7	NV 142L	1040	21.5	NV 158L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-300	NV 108L	930	19.9	NV 127L	985	20.7	NV 142L	1040	21.5	NV 158L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-350	NV 118L	985	20.7	NV 142L	1040	21.5	NV 158L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-400	NV 128L	1040	21.5	NV 158L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-450	NV 138L	1095	22.2	NV 174L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-500	NV 148L	1150	23.0	NV 190L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-550	NV 158L	1205	24.2	NV 206L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2	NV 286L	1535	31.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-600	NV 168L	1260	25.4	NV 222L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2	NV 286L	1535	31.4	NV 302L	1590	32.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-650	NV 178L	1315	26.6	NV 238L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2	NV 286L	1535	31.4	NV 302L	1590	32.6	NV 318L	1645	33.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-700	NV 188L	1370	27.8	NV 254L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2	NV 286L	1535	31.4	NV 302L	1590	32.6	NV 318L	1645	33.8	NV 334L	1700	35.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80-750	NV 198L	1425	29.0	NV 270L	1480	30.2	NV 286L	1535	31.4	NV 302L	1590	32.6	NV 318L	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

MODELO	CONDICION	NUM. COPIAS	C	L	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6	f_7	f_8	f_9	f_{10}	f_{11}	f_{12}	f_{13}	f_{14}	f_{15}	f_{16}	f_{17}	f_{18}	f_{19}	f_{20}	
189-200	NV 1301	2	544 203	A	950	130	100	360	-	916	374	290	100	125	98	1080	12.5	22.7	18						
	NV 1302															1080									
	NV 1303															1100									
	NV 1304															1120									
	NV 1305															1140									
	NV 1306															1160									
129-204	NV 1801	7	544 206	A	980	192	50	390	-	411	310	295	120	100	105	1130	19.6	22.4	16						
	NV 1802															1180									
	NV 1803															1200									
	NV 1804															1220									
	NV 1805															1240									
	NV 1806															1260									
129-318	NV 1901	7	544 206	A	940	183	81	374	-	430	286	384	124	140	110	1080	14.1	22.4	16						
	NV 1902															1080									
	NV 1903															1092									
	NV 1904															1104									
	NV 1905															1116									
	NV 1906															1128									
129-400	NV 2001	4	544 210	A	1000	180	100	540	-	643	412	430	124	180	110	1080	15.4	25.0	22						
	NV 2002															1080									
	NV 2003															1100									
	NV 2004															1120									
	NV 2005															1140									
	NV 2006															1160									
180-318	NV 2101	4	644 213	A	1000	180	100	540	-	643	412	430	124	140	140	1080	19.0	27.7	22						
	NV 2102															1080									
	NV 2103															1100									
	NV 2104															1120									
	NV 2105															1140									
	NV 2106															1160									
150-400	NV 2201	4	644 213	A	1050	150	100	640	-	640	410	462	102	200	110	1080	19.0	35.0	22						
	NV 2202															1080									
	NV 2203															1100									
	NV 2204															1120									
	NV 2205															1140									
	NV 2206															1160									



1-400-11 R/81

TABLA DE INTERCAMBIABILIDAD

COMBA TIPO	CAJA	IMPULSOR	RODAMIENTOS	Pza. INTERM.	Tapo Del.	CASCO ROD.	Tapo Pos.	EJE
32-125	32-125	32-125	3207 - 5207	Bs	07	B07	07	D75 como NF 3
40-125	40-125	40-125	As					
32-160	32-160	32-160	3207 - 5207	Cs	07	C07	07	
40-160	40-160	40-160	2x 7207B6 - 5207	Bs				
50-125	50-125	50-125	2x 7207B6 - 5207	Cs	07	C07	07	D75 como 26
50-160	50-160	50-160	Bs					
40-200	40-200	40-200	2x 7207B6 - 6207	Ds	100/D105	10VTK	10 S/D	D105 como 26 (solidos)
50-200	50-200	50-200	NJ 2210-2x7210B6-6210	Bs				
65-160	65-160	65-160						
65-200	65-200	65-200	NJ 2210-2x7210B6-6210	D105				
			Bs					
40-250	40-250	40-250	NJ 210-7210-6210	Ds				
50-250	50-250	50-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	E105	100/D105	10 VTK	10 S/D	D105 como 36 (din)
65-250	65-250	65-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	E s				
80-200	80-200	80-200						
100-200	100-200	100-200	6210-7210-6210	A s				
80-250	80-250	80-250	6210-7210-6210	A s				
125-250	125-250	125-250	NJ 2210-2x7210B6-6210	B s	100/D105	10 VTK	10 S/D	105 como 42
80-315	80-315	80-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	B s				
65-315	65-315	65-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	B s				
125-315	125-315	125-315	NJ 2210-2x7210B6-6210	E s	100/D105	10 VTK	10 S/D	105 como 50
125-400	125-400	125-400	22210-2x7210B6-NJ 210	F s				
150-315	150-315	150-315	NJ 214-2x7314B6-6214	B s	14 S/D	14 VTK	14 S/D	145 como 50
150-400	150-400	150-400	NJ 214-2x7314B6-6214	B s				

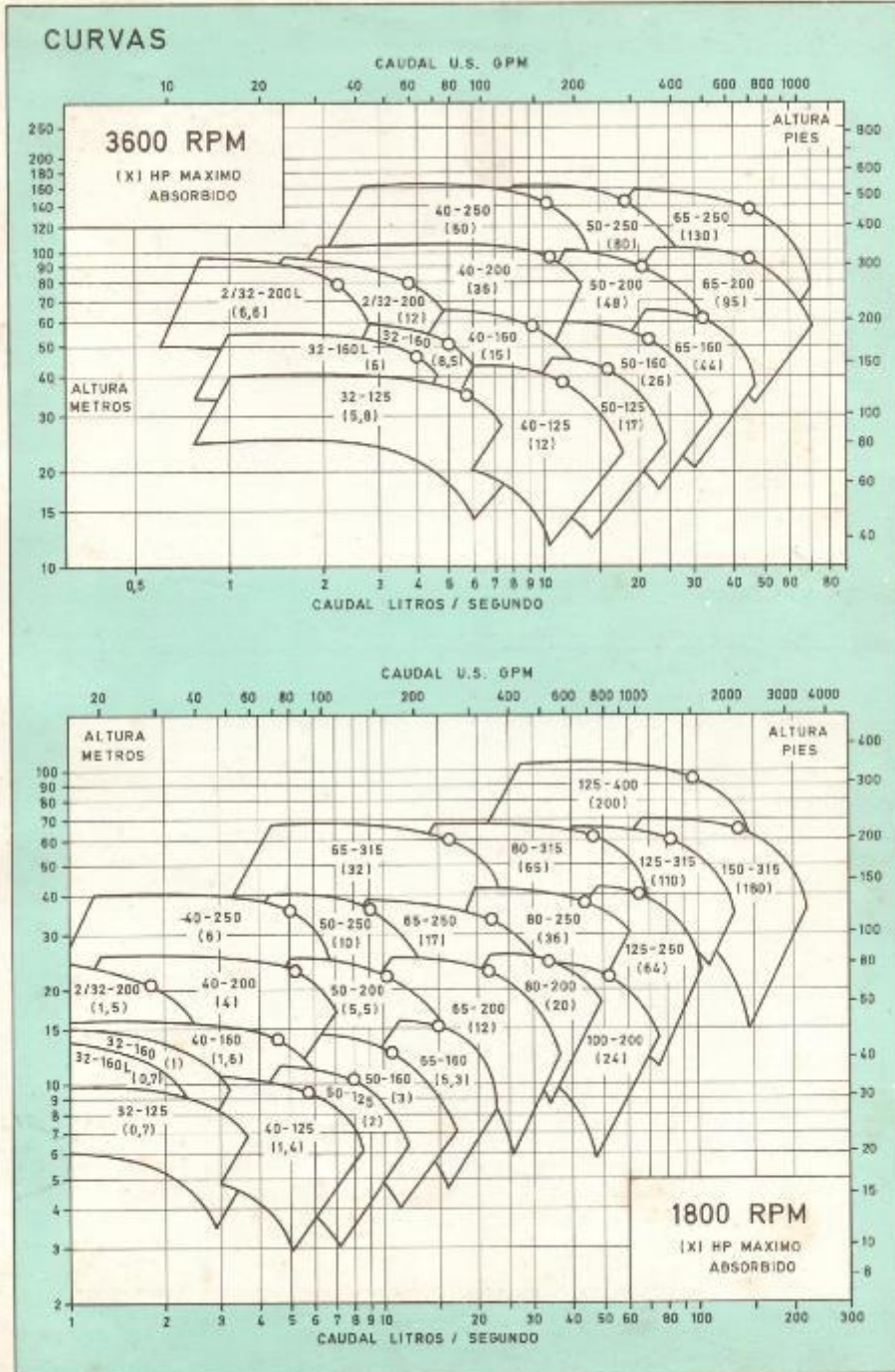
EL CUADRO SOMBRADO INDICA EL MATERIAL EN QUE PUEDE HACERSE LA PIEZA
 NOS RESERVAMOS LA MODIFICACION DE ESTA LISTA SIN PREVIO AVISO

OF
 SP 30
 INOX
 Br

Ejm: INOX

1 400-11 R/81

8



1-400-16 12 4/81

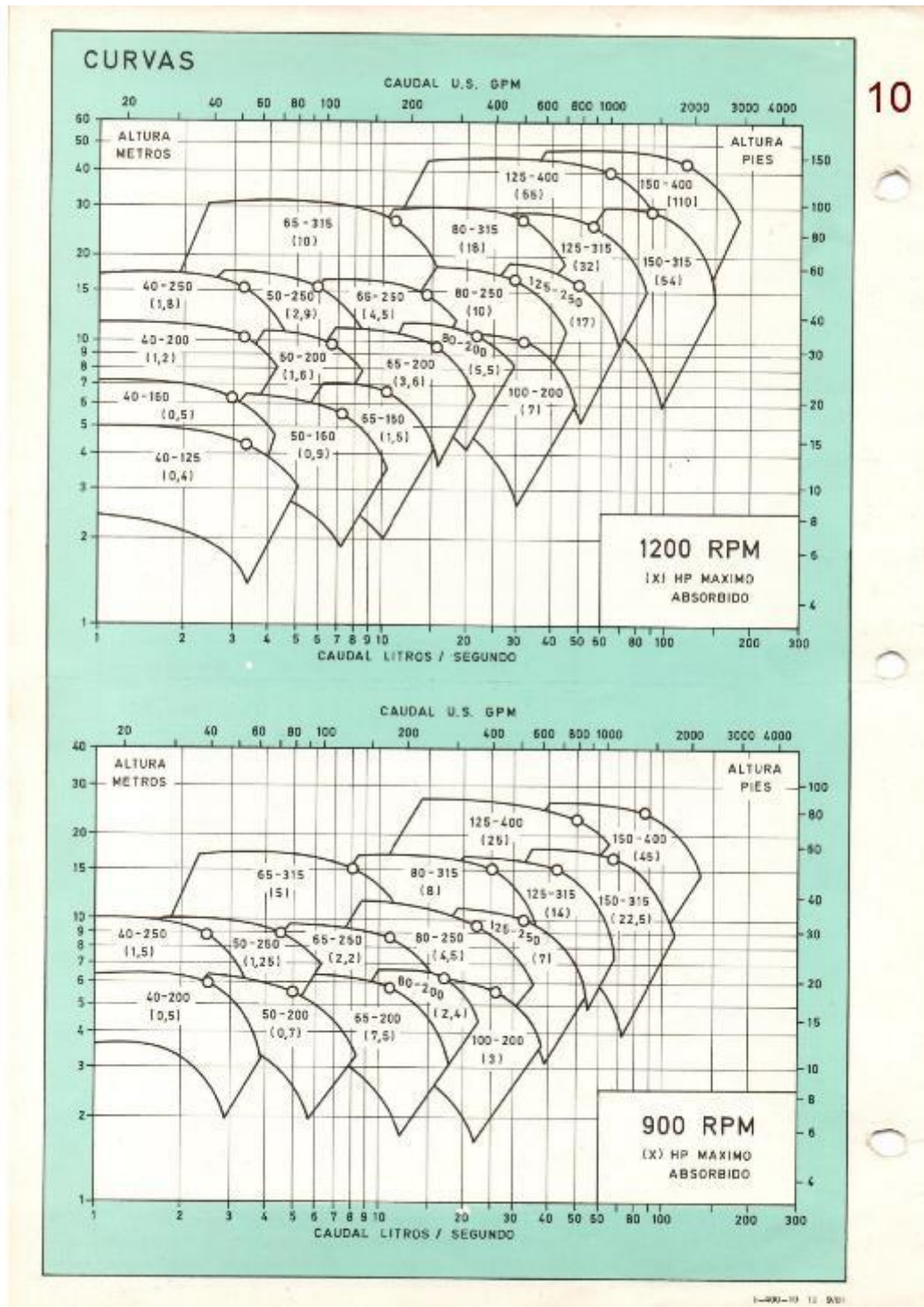
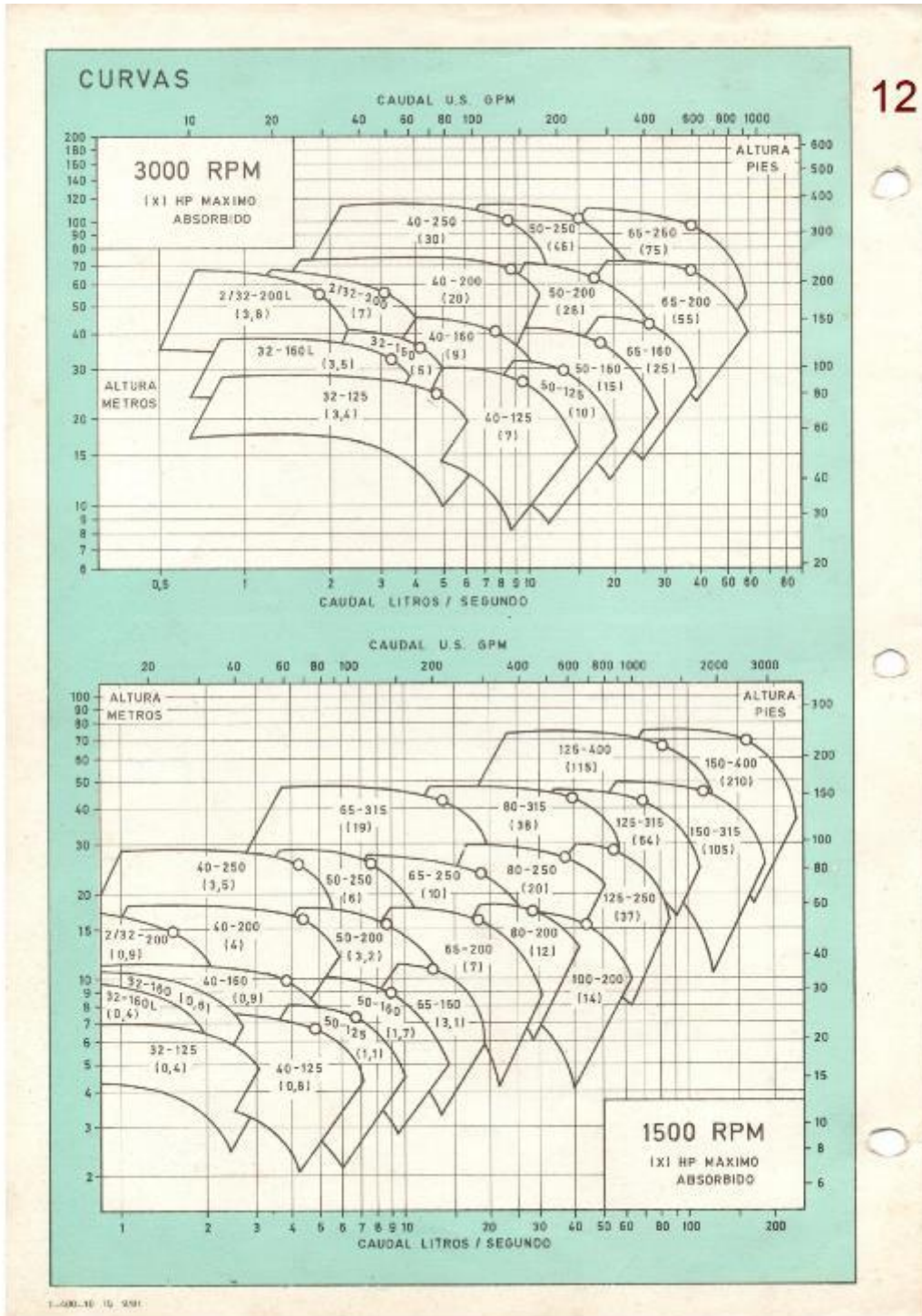
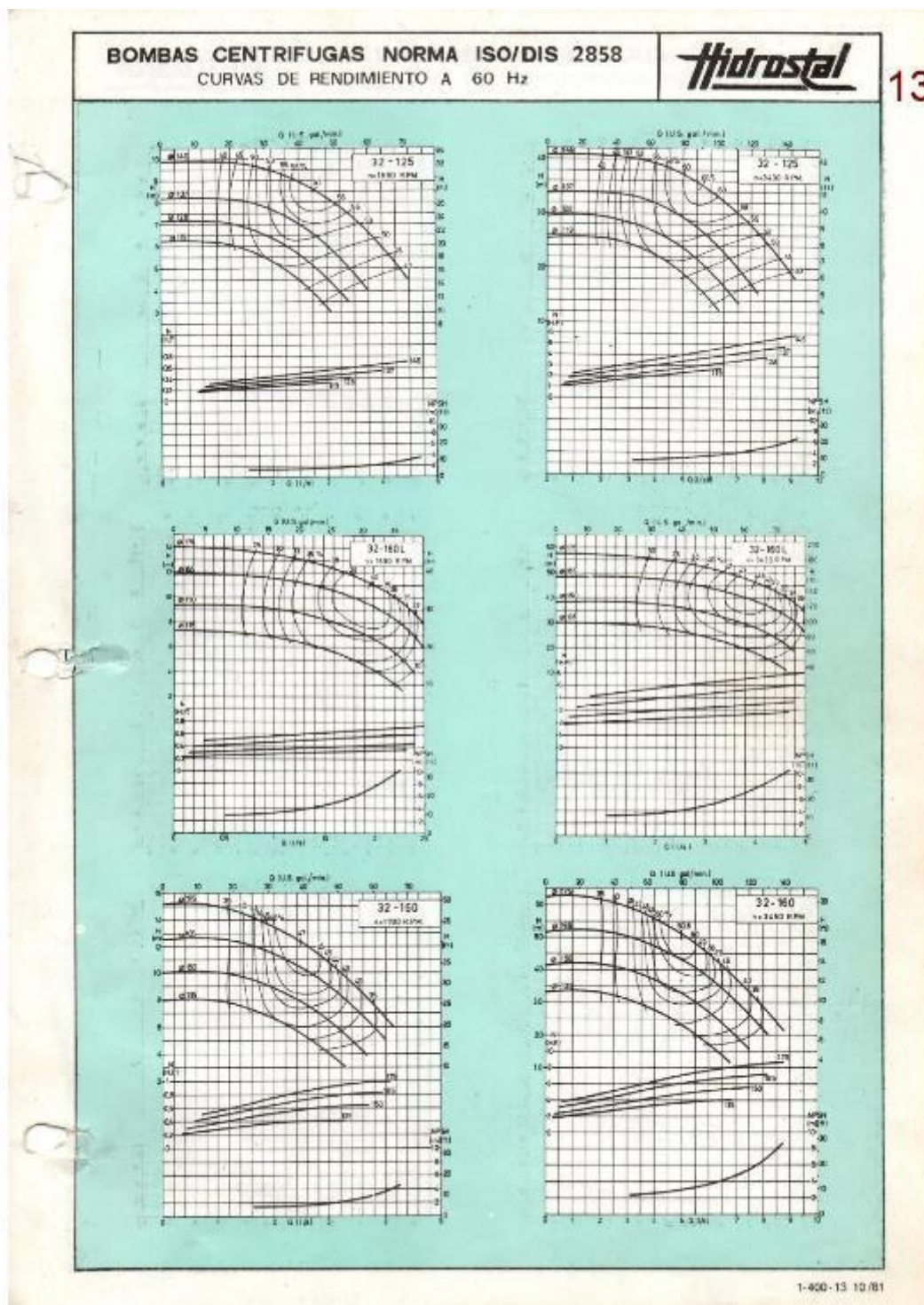


TABLA DE RENDIMIENTO 50Hz

Altera Diámetro Total (Metros)	CAUDAL (LITROS POR SEGUNDO)												
	1	2.5	4	6	8	10	15	20	25	30	40	50	
15	30-120 1.0 1.6 1.0	30-120 1.8 3 2.0	30-120 2.4 3 3.0	30-120 3.0 3 3.0	30-120 3.6 3 3.0	30-120 4.2 3 3.0	30-120 4.8 3 3.0	30-120 5.4 3 3.0	30-120 6.0 3 3.0	30-120 6.6 3 3.0	30-120 7.2 3 3.0	30-120 7.8 3 3.0	30-120 8.4 3 3.0
20	30-120 1.3 2.0 2.0	30-120 1.8 3 3.0	30-120 2.4 3 3.0	30-120 3.0 3 3.0	30-120 3.6 3 3.0	30-120 4.2 3 3.0	30-120 4.8 3 3.0	30-120 5.4 3 3.0	30-120 6.0 3 3.0	30-120 6.6 3 3.0	30-120 7.2 3 3.0	30-120 7.8 3 3.0	30-120 8.4 3 3.0
25	30-120 1.6 3 3.0	30-120 2.4 3 3.0	30-120 3.0 3 3.0	30-120 3.6 3 3.0	30-120 4.2 3 3.0	30-120 4.8 3 3.0	30-120 5.4 3 3.0	30-120 6.0 3 3.0	30-120 6.6 3 3.0	30-120 7.2 3 3.0	30-120 7.8 3 3.0	30-120 8.4 3 3.0	30-120 9.0 3 3.0
30	30-120 2.0 3 3.0	30-120 3.0 3 3.0	30-120 4.0 3 3.0	30-120 5.0 3 3.0	30-120 6.0 3 3.0	30-120 7.0 3 3.0	30-120 8.0 3 3.0	30-120 9.0 3 3.0	30-120 10.0 3 3.0	30-120 11.0 3 3.0	30-120 12.0 3 3.0	30-120 13.0 3 3.0	30-120 14.0 3 3.0
35	30-120 2.4 3 3.0	30-120 3.6 3 3.0	30-120 4.8 3 3.0	30-120 6.0 3 3.0	30-120 7.2 3 3.0	30-120 8.4 3 3.0	30-120 9.6 3 3.0	30-120 10.8 3 3.0	30-120 12.0 3 3.0	30-120 13.2 3 3.0	30-120 14.4 3 3.0	30-120 15.6 3 3.0	30-120 16.8 3 3.0
40	30-120 3.0 3 3.0	30-120 4.2 3 3.0	30-120 5.4 3 3.0	30-120 6.6 3 3.0	30-120 7.8 3 3.0	30-120 9.0 3 3.0	30-120 10.2 3 3.0	30-120 11.4 3 3.0	30-120 12.6 3 3.0	30-120 13.8 3 3.0	30-120 15.0 3 3.0	30-120 16.2 3 3.0	30-120 17.4 3 3.0
45	30-120 3.6 3 3.0	30-120 5.4 3 3.0	30-120 7.2 3 3.0	30-120 9.0 3 3.0	30-120 10.8 3 3.0	30-120 12.6 3 3.0	30-120 14.4 3 3.0	30-120 16.2 3 3.0	30-120 18.0 3 3.0	30-120 19.8 3 3.0	30-120 21.6 3 3.0	30-120 23.4 3 3.0	30-120 25.2 3 3.0
50	30-120 4.2 3 3.0	30-120 6.6 3 3.0	30-120 9.0 3 3.0	30-120 11.4 3 3.0	30-120 13.8 3 3.0	30-120 16.2 3 3.0	30-120 18.6 3 3.0	30-120 21.0 3 3.0	30-120 23.4 3 3.0	30-120 25.8 3 3.0	30-120 28.2 3 3.0	30-120 30.6 3 3.0	30-120 33.0 3 3.0
55	30-120 5.4 3 3.0	30-120 8.4 3 3.0	30-120 11.4 3 3.0	30-120 14.4 3 3.0	30-120 17.4 3 3.0	30-120 20.4 3 3.0	30-120 23.4 3 3.0	30-120 26.4 3 3.0	30-120 29.4 3 3.0	30-120 32.4 3 3.0	30-120 35.4 3 3.0	30-120 38.4 3 3.0	30-120 41.4 3 3.0
60	30-120 6.6 3 3.0	30-120 10.2 3 3.0	30-120 13.8 3 3.0	30-120 17.4 3 3.0	30-120 21.0 3 3.0	30-120 24.6 3 3.0	30-120 28.2 3 3.0	30-120 31.8 3 3.0	30-120 35.4 3 3.0	30-120 39.0 3 3.0	30-120 42.6 3 3.0	30-120 46.2 3 3.0	30-120 49.8 3 3.0
65	30-120 8.4 3 3.0	30-120 12.6 3 3.0	30-120 16.8 3 3.0	30-120 21.0 3 3.0	30-120 25.2 3 3.0	30-120 29.4 3 3.0	30-120 33.6 3 3.0	30-120 37.8 3 3.0	30-120 42.0 3 3.0	30-120 46.2 3 3.0	30-120 50.4 3 3.0	30-120 54.6 3 3.0	30-120 58.8 3 3.0
70	30-120 10.2 3 3.0	30-120 15.6 3 3.0	30-120 21.0 3 3.0	30-120 26.4 3 3.0	30-120 31.8 3 3.0	30-120 37.2 3 3.0	30-120 42.6 3 3.0	30-120 48.0 3 3.0	30-120 53.4 3 3.0	30-120 58.8 3 3.0	30-120 64.2 3 3.0	30-120 69.6 3 3.0	30-120 75.0 3 3.0
75	30-120 12.6 3 3.0	30-120 18.6 3 3.0	30-120 24.6 3 3.0	30-120 30.6 3 3.0	30-120 36.6 3 3.0	30-120 42.6 3 3.0	30-120 48.6 3 3.0	30-120 54.6 3 3.0	30-120 60.6 3 3.0	30-120 66.6 3 3.0	30-120 72.6 3 3.0	30-120 78.6 3 3.0	30-120 84.6 3 3.0
80	30-120 15.0 3 3.0	30-120 22.2 3 3.0	30-120 29.4 3 3.0	30-120 36.6 3 3.0	30-120 43.8 3 3.0	30-120 51.0 3 3.0	30-120 58.2 3 3.0	30-120 65.4 3 3.0	30-120 72.6 3 3.0	30-120 79.8 3 3.0	30-120 87.0 3 3.0	30-120 94.2 3 3.0	30-120 101.4 3 3.0
85	30-120 18.0 3 3.0	30-120 27.0 3 3.0	30-120 36.0 3 3.0	30-120 45.0 3 3.0	30-120 54.0 3 3.0	30-120 63.0 3 3.0	30-120 72.0 3 3.0	30-120 81.0 3 3.0	30-120 90.0 3 3.0	30-120 99.0 3 3.0	30-120 108.0 3 3.0	30-120 117.0 3 3.0	30-120 126.0 3 3.0
90	30-120 21.0 3 3.0	30-120 31.8 3 3.0	30-120 42.6 3 3.0	30-120 53.4 3 3.0	30-120 64.2 3 3.0	30-120 75.0 3 3.0	30-120 85.8 3 3.0	30-120 96.6 3 3.0	30-120 107.4 3 3.0	30-120 118.2 3 3.0	30-120 129.0 3 3.0	30-120 139.8 3 3.0	30-120 150.6 3 3.0
95	30-120 24.0 3 3.0	30-120 36.0 3 3.0	30-120 48.0 3 3.0	30-120 60.0 3 3.0	30-120 72.0 3 3.0	30-120 84.0 3 3.0	30-120 96.0 3 3.0	30-120 108.0 3 3.0	30-120 120.0 3 3.0	30-120 132.0 3 3.0	30-120 144.0 3 3.0	30-120 156.0 3 3.0	30-120 168.0 3 3.0
100	30-120 27.0 3 3.0	30-120 40.2 3 3.0	30-120 53.4 3 3.0	30-120 66.6 3 3.0	30-120 79.8 3 3.0	30-120 93.0 3 3.0	30-120 106.2 3 3.0	30-120 119.4 3 3.0	30-120 132.6 3 3.0	30-120 145.8 3 3.0	30-120 159.0 3 3.0	30-120 172.2 3 3.0	30-120 185.4 3 3.0

Altera Diámetro Total (Metros)	CAUDAL LITROS / SEGUNDO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20
4	30-120 0.1 0.3 1.2	30-120 0.2 0.3 1.2	30-120 0.3 0.3 1.2	30-120 0.4 0.3 1.2	30-120 0.5 0.3 1.2	30-120 0.6 0.3 1.2	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.8 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.0 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2
5	30-120 0.2 0.3 1.2	30-120 0.3 0.3 1.2	30-120 0.4 0.3 1.2	30-120 0.5 0.3 1.2	30-120 0.6 0.3 1.2	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.8 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.0 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2
6	30-120 0.3 0.3 1.2	30-120 0.4 0.3 1.2	30-120 0.5 0.3 1.2	30-120 0.6 0.3 1.2	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.8 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.0 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2
7	30-120 0.4 0.3 1.2	30-120 0.5 0.3 1.2	30-120 0.6 0.3 1.2	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.8 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.0 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2
8	30-120 0.5 0.3 1.2	30-120 0.6 0.3 1.2	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.8 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.0 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2
10	30-120 0.7 0.3 1.2	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2
12	30-120 0.9 0.3 1.2	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2
15	30-120 1.2 0.3 1.2	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2
20	30-120 1.5 0.3 1.2	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2
25	30-120 2.0 0.3 1.2	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2
30	30-120 2.5 0.3 1.2	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2
35	30-120 3.0 0.3 1.2	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2	30-120 9.0 0.3 1.2
40	30-120 3.5 0.3 1.2	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2	30-120 9.0 0.3 1.2	30-120 9.5 0.3 1.2
45	30-120 4.0 0.3 1.2	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2	30-120 9.0 0.3 1.2	30-120 9.5 0.3 1.2	30-120 10.0 0.3 1.2
50	30-120 4.5 0.3 1.2	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2	30-120 9.0 0.3 1.2	30-120 9.5 0.3 1.2	30-120 10.0 0.3 1.2	30-120 10.5 0.3 1.2
55	30-120 5.0 0.3 1.2	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0 0.3 1.2	30-120 7.5 0.3 1.2	30-120 8.0 0.3 1.2	30-120 8.5 0.3 1.2	30-120 9.0 0.3 1.2	30-120 9.5 0.3 1.2	30-120 10.0 0.3 1.2	30-120 10.5 0.3 1.2	30-120 11.0 0.3 1.2
60	30-120 5.5 0.3 1.2	30-120 6.0 0.3 1.2	30-120 6.5 0.3 1.2	30-120 7.0									

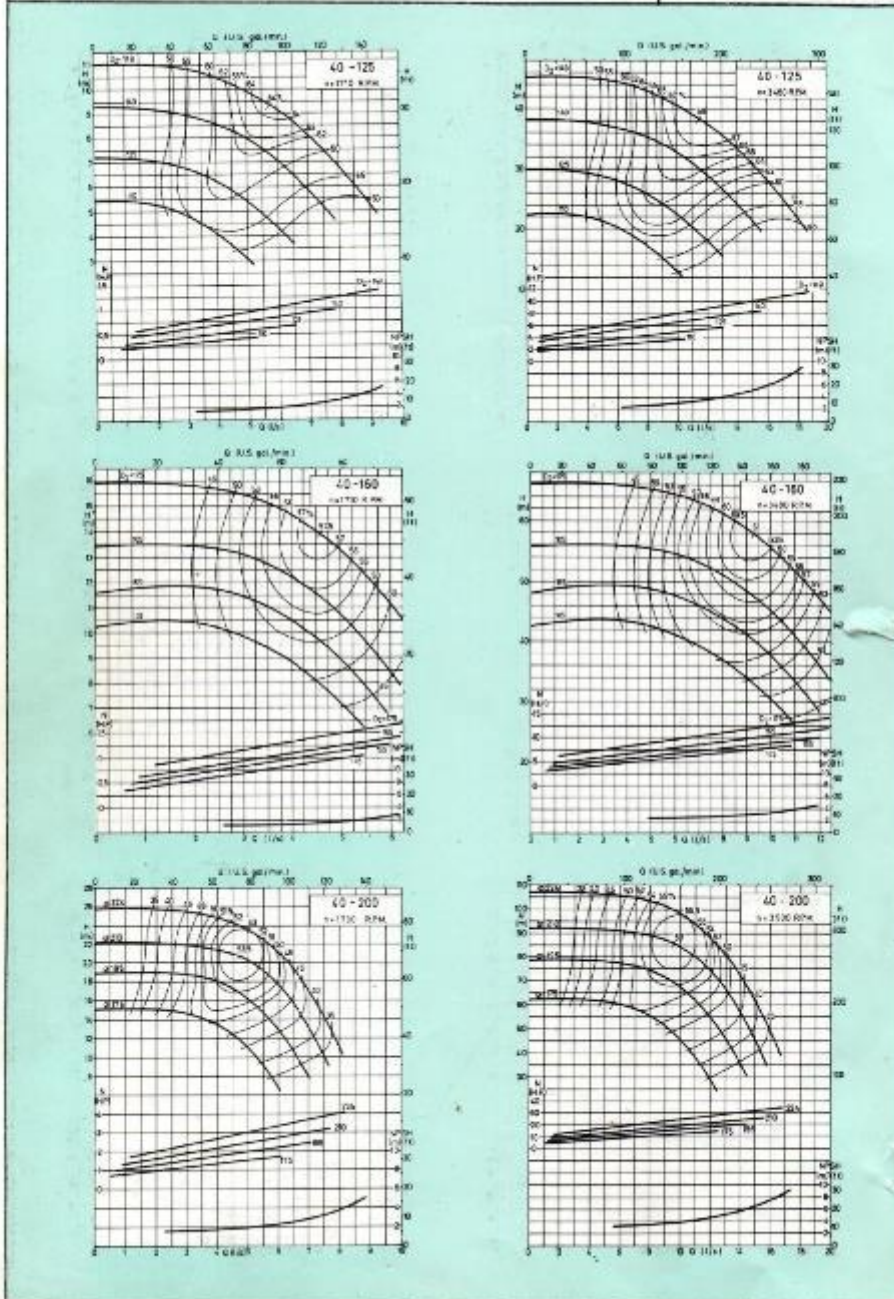




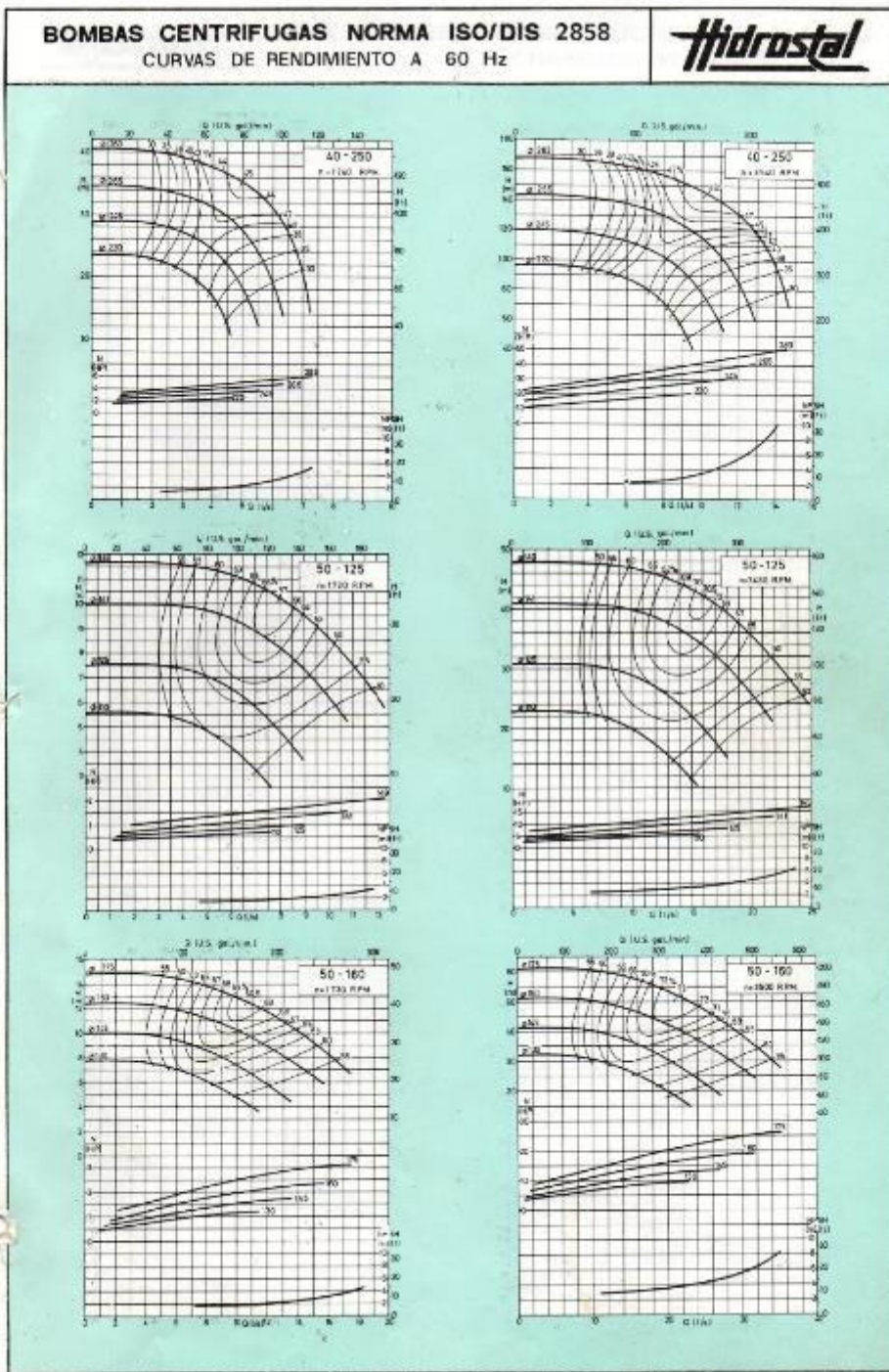
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858
CURVAS DE RENDIMIENTO A 60 Hz

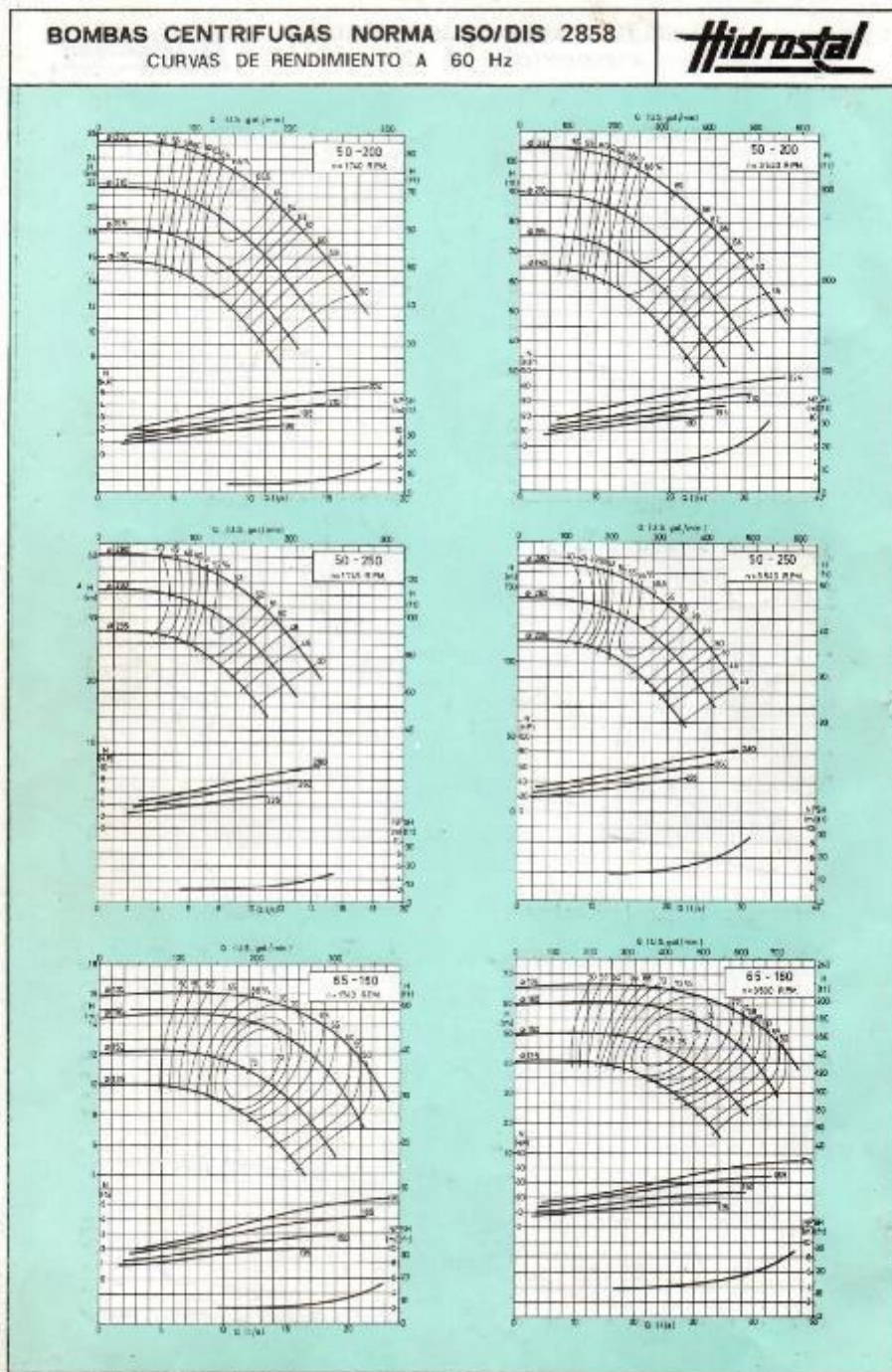


14



1-400-13 10/81

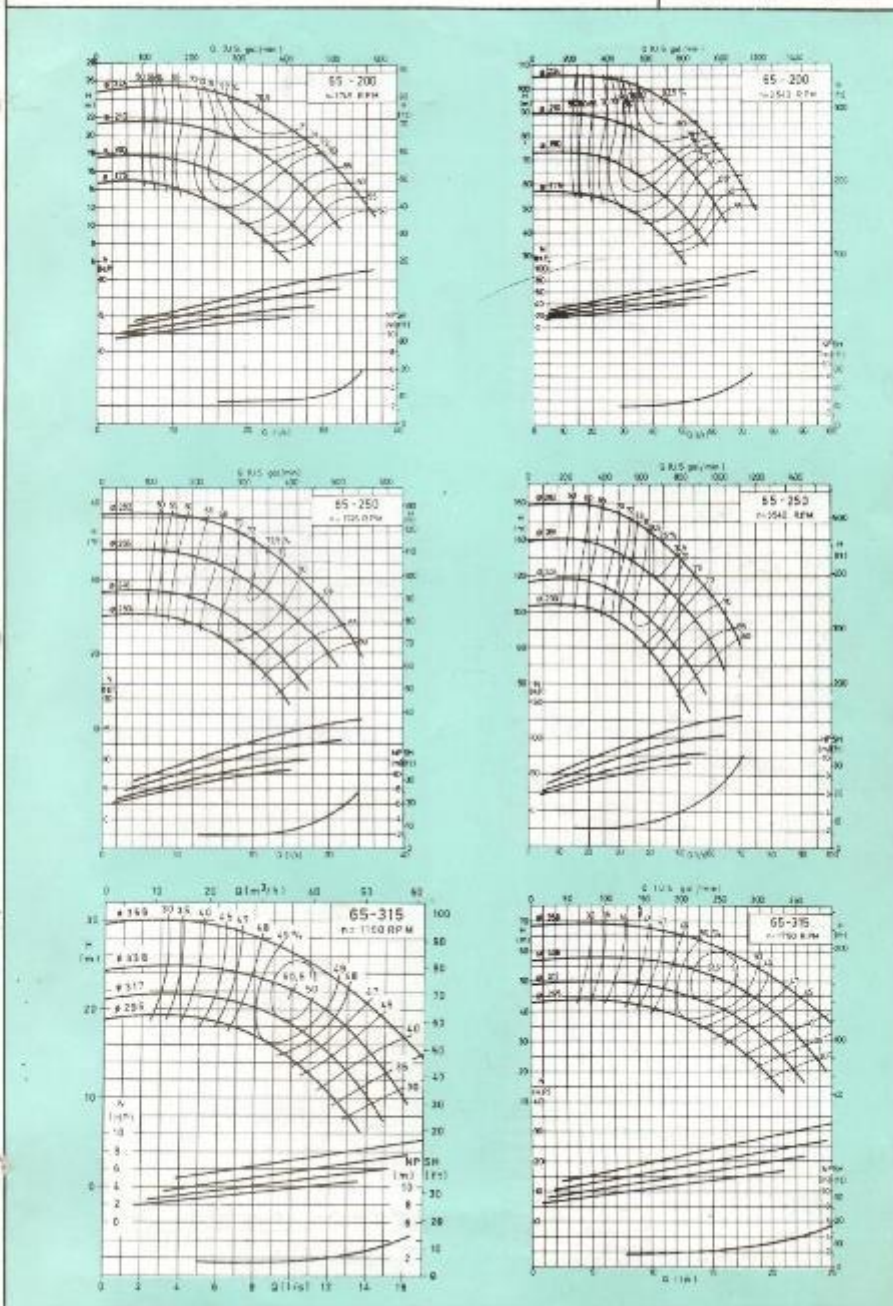




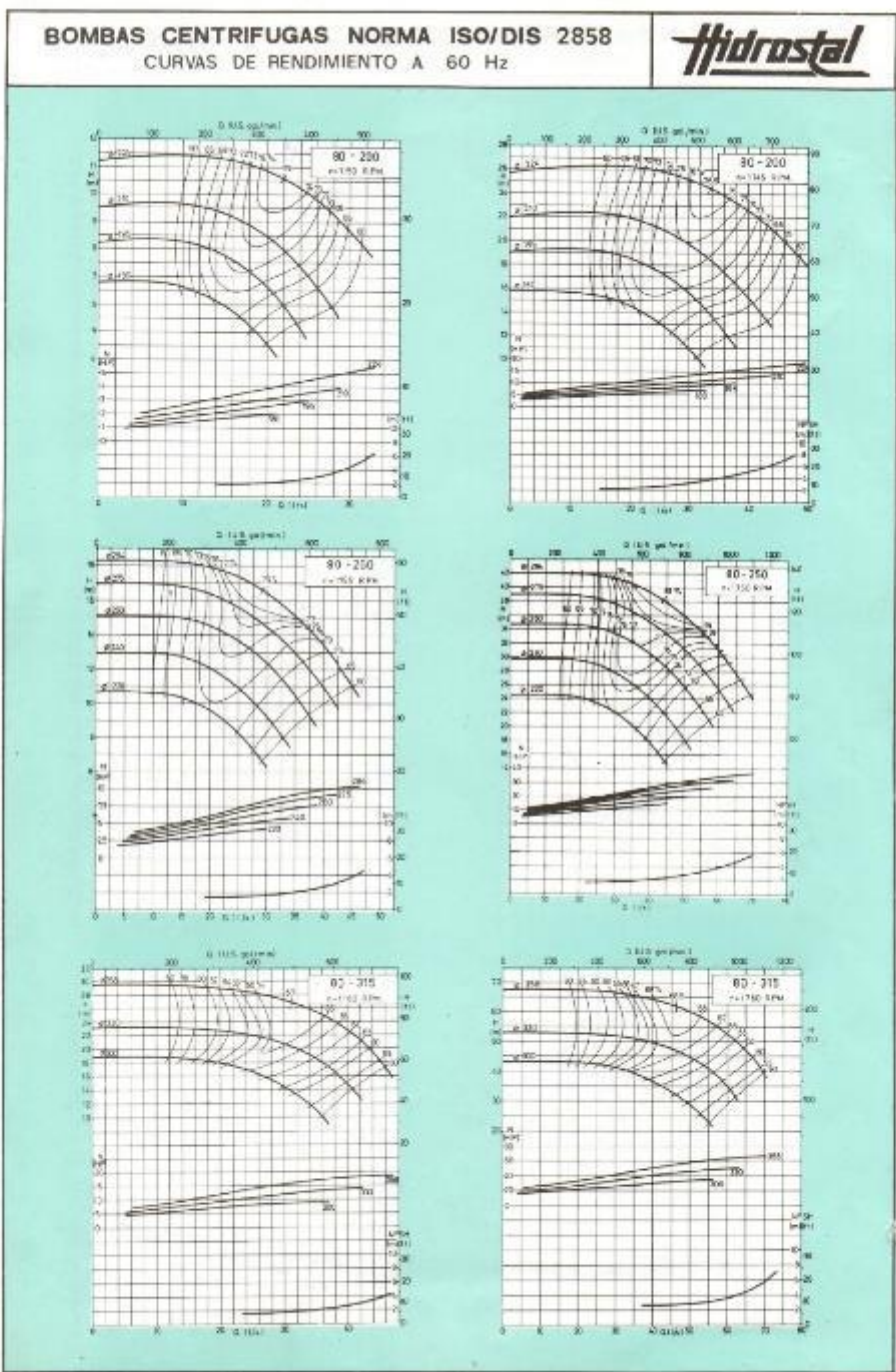
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858
CURVAS DE RENDIMIENTO A 60 Hz



17



1-400-14-10/81

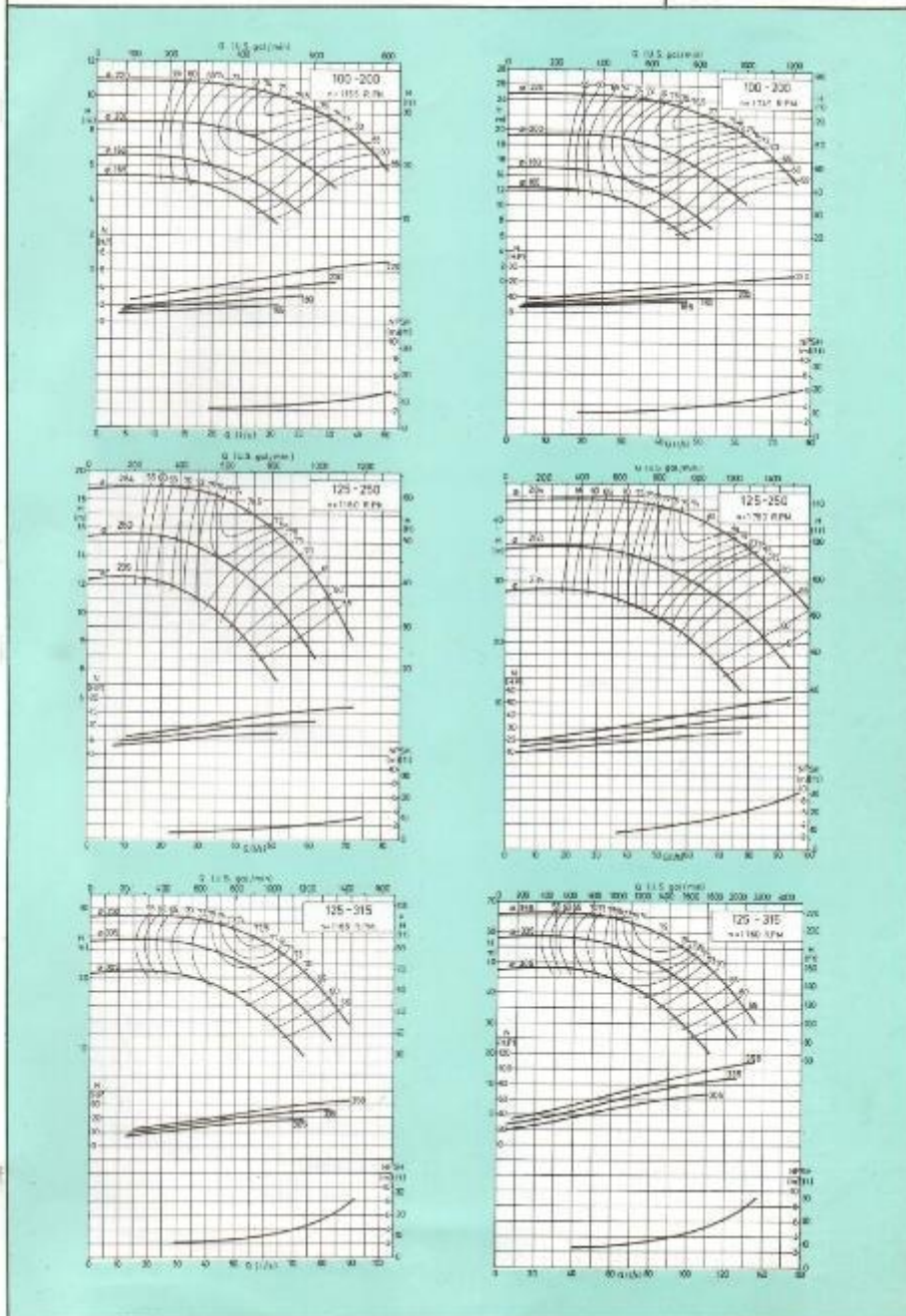


I-400-14 10/81

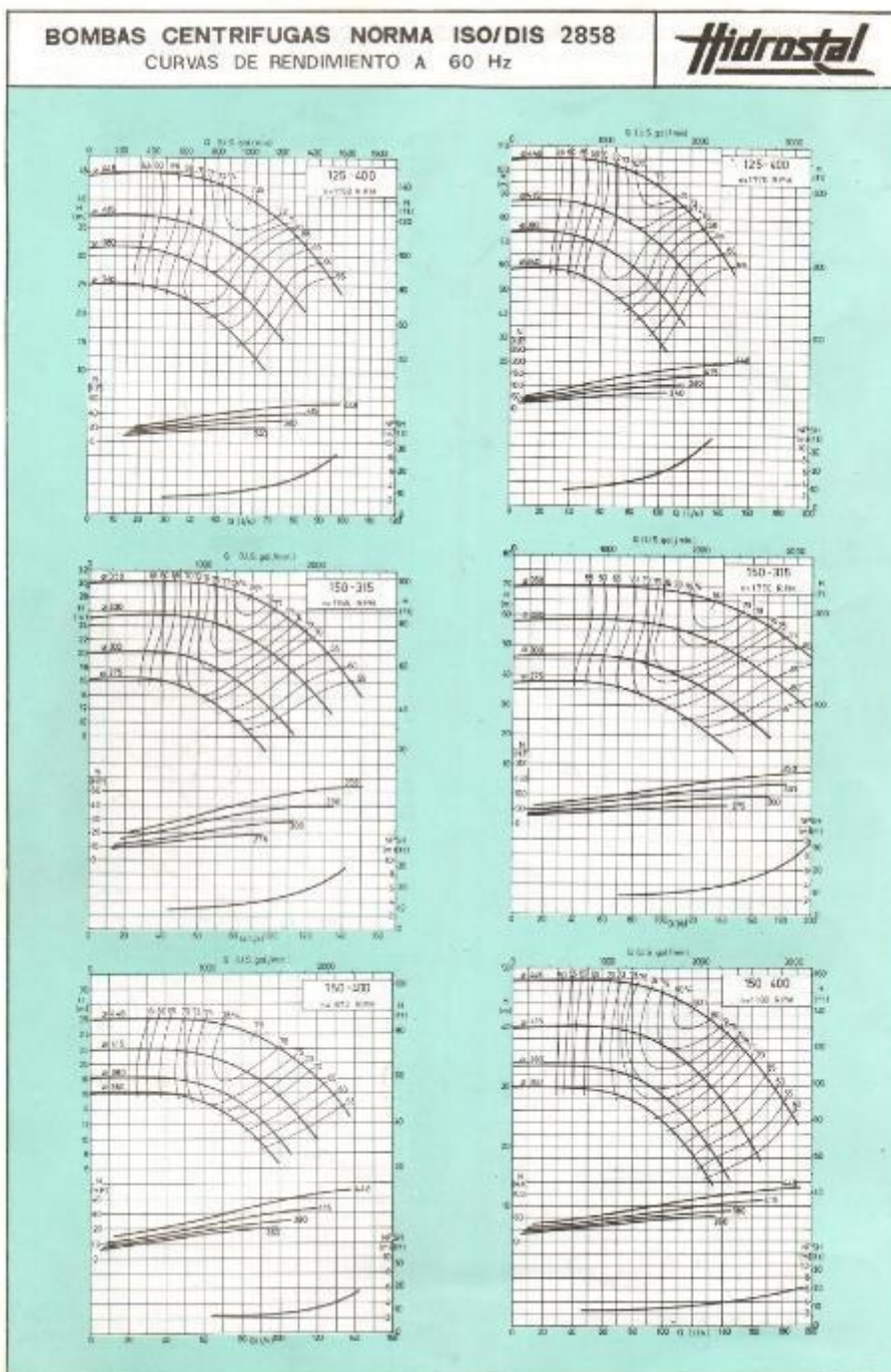
BOMBAS CENTRIFUGAS NORMA ISO/DIS 2858
CURVAS DE RENDIMIENTO A 60 Hz



19



1-400-14 10/81



20