

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

**“HOTEL 5 ESTRELLAS - MARRIOTT  
PARA EL DISTRITO DE PIURA-PROVINCIA DE PIURA-DPTO PIURA”**

**Autores : Bach. Arq. Yuri Antonio Ríos Ríos**

**Asesor : Arq. Carlos Alberto Ravelo Salazar.**

**TRUJILLO – PERU  
JULIO 2019**

# UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO  
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

“HOTEL 5 ESTRELLAS - MARRIOTT  
PARA EL DISTRITO DE PIURA-PROVINCIA DE PIURA-DPTO PIURA”

**JURADO EVALUADOR:**

**PRESIDENTE : Ms. Arq. Luis Alberto Gutiérrez Pacheco**

**SECRETARIO : Ms. Arq. Raúl Armando Huaccha Muñoz**

**VOCAL : Ms. Arq. Manuel Alejandro Arana Zegarra**

**TRUJILLO – PERU  
JULIO 2019**



**UPAO**

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes  
Escuela Profesional de Arquitectura

**ACTA DE CALIFICACION**  
**SUSTENTACIÓN PÚBLICA DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO**  
**PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

En la ciudad de Trujillo, a los quince días del mes de julio del 2019, siendo las 5:00 p.m., se reunieron los señores:

<b>Ms. Arq. Luis Alberto Gutiérrez Pacheco</b>	<b>PRESIDENTE</b>
<b>Ms. Arq. Raúl Armando Huaccha Muñoz</b>	<b>SECRETARIO</b>
<b>Ms. Arq. Manuel Alejandro Arana Zegarra</b>	<b>VOCAL</b>

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

- **SUSTENTACIÓN PÚBLICA Y CALIFICACIÓN DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**, presentado por el Bachiller:

- **YURI ANTONIO RIOS RIOS**

Proyecto

**"HOTEL 5 ESTRELLAS- MARRIOTT, PARA EL DISTRITO DE PIURA –PROVINCIA DE PIURA – DEPARTAMENTO DE PIURA"**

Asesor:

**Arq. CARLOS RAVELO SALAZAR**

Luego de escuchar la sustentación de la tesis presentada, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación de la tesis antes mencionada, siendo la calificación final:

*Aprobatoria por mayoría, con valoración APROBADO*

Dando conformidad con lo actuado y siendo las...<sup>17-59</sup> del mismo día, firmaron la presente.

.....  
**Ms. Arq. Luis Alberto Gutiérrez Pacheco**  
Presidente

.....  
**Ms. Arq. Raúl Armando Huaccha Muñoz**  
Secretario

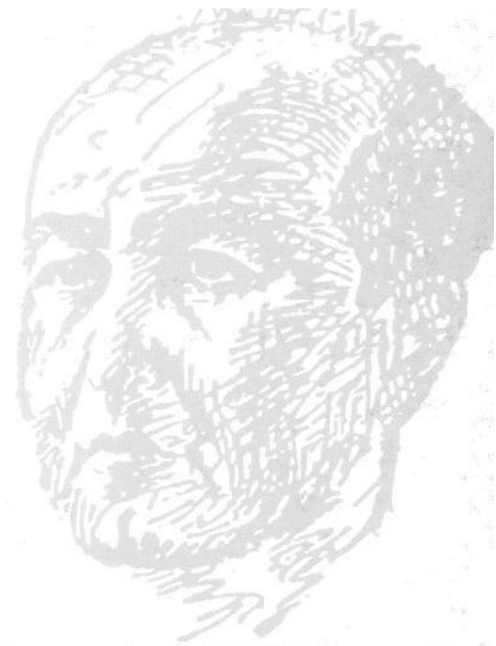
.....  
**Ms. Arq. Manuel Alejandro Arana Zegarra**  
Vocal

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**AUTORIDADES ACADÉMICAS – ADMINISTRATIVAS**

**2019**

<b>Rectora</b>	Dra. Felícita Yolanda Peralta Chávez
<b>Vicerrector Académico</b>	Dr. Julio Luis Chang Lam
<b>Vicerrector de Investigación</b>	Dr. Luis Antonio Cerna Bazán



**FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES**

**AUTORIDADES ACADÉMICAS 2019**

<b>Decano</b>	Dr. Arq. Roberto Heli Saldaña Milla
<b>Secretario Académico</b>	Dr. Arq. Luis Enrique Tarma Carlos

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

<b>Director</b>	Dra. Arq. María Rebeca Arellano Bados
-----------------	---------------------------------------

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

### ***Agradecimientos:***

*“A todas y cada una de las personas que pudieron hacer posible la realización de este proyecto a mi mentor y guía, Arq. Carlos Alberto Ravelo Salazar, que con sus altos conocimientos permitió canalizar la creatividad y permitir ser mejor profesional, pudiendo materializarlo en este, mi último proyecto como estudiante, a Dios, docentes y amigos que me inspiran a seguir el sendero en donde la arquitectura es un sentimiento que llena todos los vacíos”*

### ***Dedicatoria:***

*“Este Trabajo es dedicado en primer lugar a Dios, a mi querida Esposa, a mi padre y familiares por su apoyo incondicional, y porque son nuestra fuente de inspiración diariamente, los cuales me permiten ahora estar en este lugar, amigos que son la compañía en el final de esta etapa, y en la nueva aventura que nos espera en el futuro”*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
<b>RESUMEN</b> .....	01
<b>ABSTRACT</b> .....	02
<b><u>CAPÍTULO I</u></b>	
<b>Marco Referencial – Fundamentación Del Proyecto</b> .....	03
<b>1. Aspectos Generales</b> .....	04
1.1. Nombre Del Proyecto .....	04
1.2. Participantes .....	04
1.3. Entidades Involucradas Y Beneficiarios.....	04
1.4. Antecedentes Del Proyecto .....	07
<b>2. Marco Teórico</b> .....	09
2.1. Bases Teóricas .....	09
2.1.1. Sobre Función .....	10
2.1.2. Sobre Forma .....	13
2.1.3. Sobre Forma - Función .....	16
2.1.4. Sobre Contexto .....	17
2.1.5. Sobre Hoteles.....	18
2.2. Marco Conceptual.....	19
<b>3. Metodología</b> .....	21
3.1. Recolección de Información.....	21
3.2. Procesamiento de Información .....	22
<b>4. Aspectos Urbanos</b> .....	23
4.1. Ubicación Geográfica .....	23
4.2. Diagnostico Urbano Del Sector.....	23
<b>5. Fundamentación Del Proyecto</b> .....	25
5.1. Diagnostico Situacional .....	25
5.1.1. Antecedentes Situacionales .....	25
5.1.2. Características De La Zona Afectada Y De La Población .....	26

5.2. Definición Del Problema Y Sus Causas.....	27
5.2.1. Árbol De Problemas .....	27
5.3. Objetivos Del Proyecto .....	28
5.3.1. Objetivo Principal .....	28
5.3.2. Objetivo Especifico.....	28
5.4. Del Tamaño Y La Localización Del Proyecto.....	28
5.4.1. Demanda Y Oferta .....	28
5.5. Localización Y Características Del Terreno .....	41
5.5.1. Ubicación Del Terreno.....	41
5.5.2. Características Físicas Del Contexto .....	41
5.5.3. Características físicas del Terreno .....	43
5.5.4. Análisis Bioclimático.....	44
5.6. Monto Estimado de Inversión .....	54
<b>6. Programa De Necesidades .....</b>	<b>55</b>
6.1. Cuadro General De Programa De Áreas .....	57
6.2. Grafico General De Zonas .....	63
6.3. Organigrama General De Funcionamiento Por Zonas.....	63
6.4. Diagrama De Relaciones Funcionales.....	66
<b>7. Requisitos Normativos – Reglamentarios .....</b>	<b>68</b>
7.1. Normas Urbanísticas .....	68
7.2. Normas Arquitectónicas.....	70
<b>8. Parámetros Arquitectónicos Y De Seguridad .....</b>	<b>74</b>
8.1. Requisitos De Seguridad .....	74

## **CAPÍTULO II**

<b>9. Memoria Descriptiva Del Proyecto .....</b>	<b>77</b>
9.1. Memoria Descriptiva De Arquitectura .....	78
9.1.1. Conceptualización .....	78
9.1.2. Aspectos Funcionales .....	80
9.1.3. Aspectos Formales.....	91
9.1.4. Vistas Y Perspectivas Del Proyecto .....	93

### **CAPÍTULO III**

9.2. Memoria Descriptiva Del Planteamiento Estructural.....	98
9.3. Memoria Descriptiva De Instalaciones Sanitarias .....	106
9.4. Memoria Descriptiva De Instalaciones Especiales .....	110
9.5. Memoria Descriptiva De Instalaciones Eléctricas .....	119
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>124</b>
<b>11. Anexos .....</b>	<b>125</b>
11.1. Fichas Antropométricas .....	125
11.2. Análisis Contextual y Justificación de la Ubicación del Terreno .....	130
11.3. Estrategias para Prevención de Inundaciones.....	134
11.4. Estrategias para el Proyecto Planteado.....	138
11.5. Análisis De Casos.....	141
11.6. Otros Según sea el Caso.....	149

### **ÍNDICE DE TABLAS**

TABLA N° 01: Establecimientos de Hospedaje a Nivel Nacional .....	29
TABLA N°02: Incremento de Establecimientos de Hospedaje Anual – Piura. 32	
TABLA N°03: Oferta Hotelera – Piura .....	33
TABLA N°04: Dimensión de Hoteles Según N Camas.....	33
TABLA N°05: Dimensión de Hoteles Según N Camas.....	34
TABLA N°06: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 2014.....	34
TABLA N°07: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 2015.....	35
TABLA N°08: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 2016.....	36
TABLA N°09: Resumen de Demanda .....	36
TABLA N°10: Proyección de Arribos al 2025 .....	37
TABLA N°11: Estimación de habitaciones.....	37
TABLA N°12: Indicador de Tipo de Turista Según Motivo de Viaje .....	39
TABLA N°13: Preferencia de Hospedaje – Piura .....	40
TABLA N°14: Arribos Según Usuarios Piura .....	40
TABLA N°15: Cuadro FODA del Terreno Elegido .....	41
TABLA N°16: Monto Estimado de Inversión.....	54



TABLA N°17: Esquema Operativo Funcional del Proyecto por Zonas .....	55
TABLA N°18: Esquema Operativo Funcional del Proyecto Según Horario ....	56
TABLA N°19: Diagrama Ambientes que Conforman las Zonas del Proyecto .	57
TABLA N°20: Cuadro de Áreas según zona .....	58
TABLA N°21: Cuadro de Áreas Generales .....	63
TABLA N°22: Relaciones Funcionales de Hotel .....	66
TABLA N°23: Requisitos Mínimos para Hoteles – RNE .....	69
TABLA N°24: Cuadro de áreas Hotel Marriot para Piura .....	80
TABLA N°25: Calculo Para Dotación Diaria de Agua Fría .....	107
TABLA N°26: Datos para Cantidad de Personas en Ascensor .....	112
TABLA N°27: Especificaciones de Ascensor.....	115
TABLA N°27: Cuadro de Máxima Demanda .....	123
TABLA N°28: FODA del Terreno Elegido .....	130

## **ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen N° 01: Mapa de Localización y Ubicación del Proyecto.....	23
Imagen N° 02: Plano de Uso de Suelos .....	24
Imagen N°03: Vista Ubicación y Contexto del Terreno .....	25
Imagen N°04: Vista Ubicación y Contexto del Terreno .....	42
Imagen N°05: Ubicación y Contexto del Terreno .....	43
Imagen N°06: Plano de Medidas Perimétricas del Terreno.....	44
Imagen N°07: Localización del Proyecto.....	45
Imagen N°08: Asoleamiento y Ventilación Sobre el Terreno.....	46
Imagen N°09: Orientación del Proyecto .....	47
Imagen N°10: Orientación del Proyecto a las 12 Horas .....	48
Imagen N°11: Cuadro de Porcentaje de Reducción del Calor.....	49
Imagen N°12: Imagen Referencial sobre Uso de Rollers Screens .....	50
Imagen N°13: Recorrido Solar a las 12 Horas.....	51
Imagen N°14: Recorrido solar a las 16 Horas .....	51
Imagen N°15: Flujos de Ventilación Sobre el Terreno.....	52

Imagen N°16: Orientación de los Vientos.....	53
Imagen N°17: Esquema Escalera de Escape con Cuarto Contra Fuego Ventilado .....	76
Imagen N°18: Boceto de Planteamiento Arquitectónico .....	78
Imagen N°19: Planteamiento Forma y Fachadas.....	79
Imagen N°20: Zonificación planta de sótano .....	83
Imagen N°21: Zonificación planta de Primer Nivel .....	84
Imagen N°22: Zonificación planta de Segundo Nivel .....	85
Imagen N°23: Zonificación planta de Tercer Nivel .....	86
Imagen N°24: Zonificación planta de Cuarto - Octavo Nivel.....	87
Imagen N°25: Circulación y flujos, planta de Sótano.....	89
Imagen N°26: Circulación y flujos, planta de Primer Nivel .....	89
Imagen N°27: Circulación y flujos, planta de Segundo Nivel.....	90
Imagen N°28: Circulación y flujos, planta de Tercer Nivel.....	90
Imagen N°29: Circulación y flujos, planta de Cuarto – Octavo Nivel .....	91
Imagen N°30: Desarrollo Volumétrico .....	92
Imagen N°31: Desarrollo Volumétrico .....	92
Imagen N°32: Vistas Exteriores del Proyecto.....	93
Imagen N°33: Vistas Exteriores del Proyecto.....	93
Imagen N°34: Vistas Exteriores del Proyecto.....	93
Imagen N°35: Vistas Interiores del Proyecto - Dormitorios .....	94
Imagen N°36: Vistas Interiores del Proyecto - Dormitorios .....	94
Imagen N°37: Vistas Interiores del Proyecto – Hall de Ingreso .....	95
Imagen N°38: Vistas Interiores del Proyecto – Hall de Ingreso .....	95
Imagen N°39: Vistas Interiores del Proyecto – Restaurante.....	96
Imagen N°40: Vistas Interiores del Proyecto – Restaurante.....	96
Imagen N°41: Juntas de Dilatación .....	99
Imagen N°42: Ancho Tributario .....	100
Imagen N°43: Diseño de Zapata Céntrica.....	103
Imagen N°44: Diseño de Zapata Excéntrica.....	105
Imagen N°45: Explicación Grafica del Sistema de Recirculación Mixta .....	110
Imagen N°46: Mapa de Ubicación y Localización del Proyecto.....	131

Imagen N°47: Mapa de Ubicación y Localización de la Urbanización.....	132
Imagen N°48: Mapa de Vías de Conexión .....	133
Imagen N°49: Zonificación de la Zona de Estudio.....	137

## **INDICE DE GRÁFICOS**

GRAFICO N°01: Árbol de Problemas y Causas .....	27
GRAFICO N°02: Procedencia de turistas que visitan Perú .....	30
GRAFICO N°03: Evolución de Llegada de turistas que visitan Perú .....	31
GRAFICO N°04: Evolución de Ingresos generados por el turismo .....	31
GRAFICO N°05 Mayor Atracción al Turista.....	38
GRÁFICO N°06: Organigrama Sótano .....	64
GRÁFICO N°07: Organigrama Primer Nivel.....	64
GRÁFICO N°08: Organigrama Segundo Nivel .....	65
GRÁFICO N°09: Organigrama Tercer Nivel .....	65
GRÁFICO N°10: Organigrama del Cuarto - Octavo Nivel .....	65

## RESUMEN

*El desarrollo de la industria hotelera en Piura va en aumento debido al incremento de visitantes nacionales y extranjeros, cada cual con una necesidad distinta clasificándolos en términos muy generales como turistas y como viajeros. Los primeros con fines de diversión, descanso, ocio y búsqueda de nuevas aventuras. Los segundos con fines económicos y financieros relacionados a contactos sociales y ejecutivos, por trabajo e inversión; motivo por el cual existe un incremento del usuario huésped en la ciudad y ante esto surge la necesidad de crear una infraestructura hotelera con un nivel socio económico requerido, que cuente con ambientes amplios donde se realicen actividades recreativas y sociales.*

*Piura cuenta con establecimientos de hoteles de las categorías 3 y 4 estrellas las cuales decimos que son de nivel promedio en cuanto a calidad de servicio brindado, pudiendo ser mejorados en todos los sentidos, por tal motivo planteo el proyecto de un **HOTEL 5 \*\*\*\*\*** dentro de la ciudad, que satisfaga hasta la mínima expectativa de cada usuario. No solo satisfacer la demanda, sino atraer al consumidor nacional e internacional posible, de tal modo que se recorte la emigración turística hacia los exteriores de la ciudad por no encontrar el nivel de atención y satisfacción apropiado de acorde a las necesidades de cada usuario.*

*Este proyecto estará financiado por la cadena hotelera de la marca **MARRIOT**, por ser de nombre internacional dará mayor realce a lo planteado, dar valor a la ciudad de Piura en cuanto al tema turístico y generar desarrollo en lo que respecta al tema urbano.*

### **PALABRAS CLAVE:**

*Hotel, Turista Nacional y Extranjero, Turista Ejecutivo, Infraestructura Hotelera, Usuario, Confort, Emigración Turística, MARRIOTT, Desarrollo Urbano.*

## ABSTRACT

*The development of the hotel industry in Piura is increasing due to the increase of national and foreign visitors, each with a different need, classifying them in very general terms as tourists and as travelers. The first for fun, rest, leisure and search for new adventures. The latter for economic and financial purposes related to social and executive contacts, for work and investment; which is why there is an increase in the host user in the city and in view of this there is a need to create a hotel infrastructure with a required socio-economic level, which has wide environments where recreational and social activities are carried out.*

*Piura has hotel establishments of categories 3 and 4 stars which we say are of average level in terms of quality of service provided, and can be improved in every way, for this reason I propose the project of a **HOTEL 5 \*\*\*\*\*** within the city, which meets the minimum expectations of each user. Not only to satisfy the demand, but to attract the possible national and international consumer, in such a way that the tourist emigration to the exteriors of the city is cut by not finding the appropriate level of attention and satisfaction according to the needs of each user.*

*This project will be financed by the hotel chain of the **MARRIOT** brand, as it is of international name, it will give greater emphasis to the above, give value to the city of Piura in terms of tourism and generate development in regards to urban issues.*

### KEYWORDS:

*Hotel, National and Foreign Tourist, Executive Tourist, Hotel Infrastructure, User, Comfort, Tourist Emigration, MARRIOTT, Urban Development.*

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO REFERENCIAL – FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO**

## **1. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. Nombre del Proyecto:**

#### **"HOTEL 5 ESTRELLAS - MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA-PROVINCIA DE PIURA-DPTO PIURA"**

Son establecimientos de hospedaje orientado a turistas vacacionistas extranjeros y nacionales, que buscan un espacio de recreación y exclusividad, de gran calidad; donde encuentren todos los servicios necesarios para realizar actividades diversas con comodidad, a la vez disfrutar de la riqueza natural y cultural que les brinda el entorno. Puede constituirse en un espacio adecuado para eventos corporativos empresariales de primer nivel.

Estación turística distinguida por una gran selección de actividades relacionadas con la hostelería, comida y bebida, la recreación activa y pasiva, de relajación y ambientes de comodidad y confort.

Se distingue de un hotel, por la gran variedad de actividades a disposición de un público cautivo, quien no necesita abandonar el lugar para satisfacer todas sus necesidades.

### **1.2. Participantes:**

Autor : Bach. Arq. Yuri Antonio Ríos Ríos  
Docente Asesor : Arq. Carlos Alberto Ravelo Salazar

### **1.3. Entidades involucradas y beneficiarios.**

#### **1.3.1. Promotor:**

##### **PERSPECTIVA DEL PROMOTOR**

El promotor o inversionista en este caso la cadena hotelera "Marriot" busca cubrir en su mayor parte la demanda insatisfecha la cual le permita recuperar su inversión en el menor tiempo posible, ofreciendo una infraestructura moderna a la ciudad que a ojos de todo el país proyecte

una imagen de calidad y se posicionen entre las mejores opciones de hospedaje no solo de Piura sino del Perú.

**ENTIDADES INVOLUCRADOS:**

- CADENA HOTELERA: "MARRIOTT"
- Gobierno Regional de Piura
- Municipalidad Provincial de Piura.
- MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo)
- PROMPERÚ Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo).
- PROINVERSIÓN (Agencia de Promoción de la Inversión Privada).
- CEPRI (Comité Especial de Promoción de la Inversión Privada).
- Gobierno Regional del Perú.
- CANATUR (Cámara Nacional de turismo).
- DIRCETUR (Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo).

Para un proyecto de tal magnitud es necesario el trabajo conjunto de diversas entidades:

**Empresas Privadas:**

Estas son básicamente las cadenas hoteleras internacionales que saben que nuestro país es un destino turístico con un potencial excelente y buscan invertir en panoramas turísticos emergentes como el nuestro. Así mismo las empresas privadas se hacen presentes mediante las empresas de entretenimientos, es decir empresas que brindan estos servicios a cadenas a establecimientos hoteleros de gran magnitud como el nuestro, un ejemplo de esto son los grandes casinos que siempre están presentes en Hoteles y resorts.

**Autoridades Competentes Públicas:**

Es importante resaltar el rol de las autoridades del estado que permiten que estos proyectos sean autorizados, analizando no solo las inversiones que se realizan sino también el impacto en el medio



que se asientan, el impacto en la sociedad y diversos factores a tener en cuenta.

#### **Autoridades Públicas Indirectas:**

Estas no tienen una influencia directa como en el caso de las municipalidades de la región que son actores principales en la aprobación y emisión de licencias correspondientes, a estas entidades se les considera de influencia indirecta. Ellas son PROMPERU, el Gobierno Regional y la Dirección de Cámara Turismo, estas autoridades tiene un rol importante y deben tomarse en cuenta en la gestión del turismo y por ende de los establecimientos hoteleros de gran magnitud.

### **1.3.2. Beneficiarios y Demandantes del servicio**

#### **PERSPECTIVA DEL USUARIO**

Poder contar con una infraestructura moderna acorde a los estándares de confort mundiales, cumpliendo la característica normativa del sector, añadiendo un hito arquitectónico a la zona, elevando sus estándares e influyendo en el movimiento económico de la zona, además de buscar cubrir otras necesidades como la de contar con zonas de recreación y ocio. Al contar con una infraestructura moderna se podrá desarrollar eventos de carácter ejecutivo y comercial.

#### **BENEFICIARIOS:**

- Turistas Nacionales y Extranjeros: Orientado principalmente a aquellos que viajan por motivos vacacionales y Empresariales.
- Población local y del departamento.
- Entidades Públicas y Privadas que brinden servicios terciarios al establecimiento.

#### **1.4. Antecedentes del proyecto**

- Visión Macro de la Oferta Hotelera en el Perú

El Perú es considerado actualmente como uno de los principales mercados emergentes. Cuenta con una importante y reciente historia de estabilidad económica fundamentada en un crecimiento anual promedio de 5,6% de su PIB durante los últimos 14 años siendo el segundo mercado más atractivo en América Latina como destino de sus productos, ubicado detrás de México según el ranking de Latinvex

Según la agencia de promoción privada PROINVERSIÓN, el Perú presenta oportunidades de inversión en los siguientes sectores: Agro negocios, Construcción Inmobiliaria, Electricidad, Industria, Infraestructura de Transporte, Minería, Petroquímica, Servicios empresariales y Turismo.

El turismo es reconocido por su impacto positivo en la generación de divisas, su creciente aporte al PIB y en el empleo directo e indirecto. La contribución directa del turismo al producto interior bruto nacional al cierre de 2014 fue del 3,75% con un importe de 17.5 miles de millones de nuevos soles. Se espera que para 2021 se alcance una cifra de 4.24% del PIB gracias a los objetivos del PENTUR1.

En el Perú, el turismo juega un papel particularmente estratégico ya que la riqueza de sus recursos naturales podría gestionarse mejor para fomentar el empleo y la generación de recursos claves para el desarrollo de país.

El turismo en el país se potenciará mediante inversiones tanto privadas como públicas en infraestructura vial y hotelera para poder dar un servicio de calidad a los 3.8 millones de turistas que se esperan en el 2016 y que generarán divisas por valor de 4.700 millones de dólares; según proyecciones del Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR) elaborado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

Cabe destacar que los planes específicos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo para el sector turismo a lo largo de 2015 incluyen una nueva campaña llamada "Perú, País de Tesoros Escondidos"<sup>2</sup>, enfocada a mercados estratégicos como España, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos, Francia, Alemania, Chile y Colombia.

Debido a sus monumentos arqueológicos, su gran biodiversidad y exquisita gastronomía reconocida internacionalmente, el Perú se ha posicionado como un destino turístico mundial que atrae a un creciente número de inversores.

Según la Organización mundial de turismo (OMT), Perú lidera el crecimiento de turismo internacional en Sudamérica. Según el informe Panorama del Turismo Internacional- Edición 2014, el Perú registró en el 2013 el mayor avance en el número de llegadas internacionales en Sudamérica, superando a países como Argentina, Chile y Colombia (los datos de Brasil no están disponibles, pero las cifras de ingresos indican una tendencia bastante plana). El informe detalla que Perú recibió en el 2013 cerca de 3.2 millones de turistas internacionales, ocupando el tercer lugar del ranking, superado sólo por Argentina y Chile con 5.5 y 3.5 millones de turistas respectivamente. En relación a los ingresos por turismo internacional, estos fueron de aproximadamente US\$3.000 millones en el Perú, superando a Chile (US\$2.200 millones), Colombia (US\$ 2.500 millones) y Ecuador (US\$1.246 millones). Por su parte, Brasil y Argentina lideran la lista al recibir ingresos por US\$ 6.700 millones y US\$ 4.400 millones, respectivamente.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. Bases Teóricas

La presente investigación enfoca temas extraídos por autores acerca de Teorías de Diseño: Forma, Función y Contexto, como principios fundamentales en la arquitectura. Así tenemos a:

**Yáñez** que nos habla de la fase creativa del diseño hasta llegar a concebir una forma que sigue la función y también acerca de los principios funcionalistas del diseño y cómo evolucionan.

**Inés Claux Carribiry** acerca de los Procesos del diseño: forma y función.

**Tomas García** acerca de las necesidades humanas de habitabilidad.

**White** acerca de los sistemas de ordenamiento e introducción al proyecto arquitectónico: Forma, Función y Contexto.

**Guillam** en el proceso del diseño a través de causas: causa primera, material y técnica.

**Francis D. K. Ching** acerca de las organizaciones de la forma y del espacio.

Tenemos también a **Juan Acha** que nos habla sobre diseños arquitectónicos y urbanos.

Seguidamente he recopilado también un extracto de teorías referidas a Principios de Diseño para Hoteles escritas por autores como:

**Mostaedi Arian**, que nos habla acerca de los diferentes tipos de hoteles de acuerdo al contexto, confort y servicios prestados por estos.

**Riewolot Otto y Bangert Albretch**, que nos hablan de la comodidad de un hotel y los nuevos horizontes, paisajes, vistas que estos nos pueden dar a conocer.

**Philips Alan**, acerca del lenguaje histórico que reflejan algunos hoteles, reafirmando el valor cultural de la ciudad.

### 2.1.1. Sobre Función

También **Enrique Yañez** en su libro "Arquitectura Teórica, Diseño y Contexto" desarrolla postulados esenciales acerca del funcionalismo y sostiene que el funcionalismo consideraba que las necesidades de la arquitectura están llamadas a satisfacer, deben ser de orden material excluyendo del programa necesidades de carácter psicológico.

- La arquitectura forma parte de la producción económica de una sociedad. Debe realizarse conforme al principio económico de máximo rendimiento en mínimo esfuerzo.
- La arquitectura es una técnica, la belleza o el impacto emocional no son requerimientos programáticos, pues en todo caso resultan de la eficiencia material de las obras realizadas.

El autor indica su menosprecio por la belleza, pero en realidad en su trabajo práctico elaboraba un nuevo código estético en el que la utilidad económica y belleza resultarían integradas indiscutiblemente. Entre los principios funcionalistas de diseño que considera el autor tenemos:

- Aprovechar al máximo el espacio eliminando áreas ociosas.
- Adoptar sistemas constructivos de costo ventajoso y que no requieran de reparaciones frecuentes.
- Lograr un aspecto agradable que sea resultado de proporciones, texturas y colores.
- Simplificar las demandas propias del programa genérico a fin de reducir el número de espacios o locales necesarios.

El autor considera que habría que eliminar la preocupación estética en el proceso del proyecto, pues la belleza era una cualidad subjetiva que nadie puede demostrar en que consiste. Realizamos arquitectura cuando utilizamos materiales que en la actualidad ofrecen ventajas; empleamos sistemas constructivos apropiados, si estamos seguros que la forma, distribución y disposición de los espacios son realmente útiles y eficientes.

Para **Inés Claux**, la palabra Función significa la capacidad de acción que tienen los seres vivos y las máquinas e instrumentos. Se dice que algún objeto funciona cuando es útil y cómodo, cuando cumple el fin para el cual fue hecho.

Para el autor un edificio presenta diferentes zonas, ya sea social, íntima y servicio, estas tienen que estar bien relacionadas y conectadas entre sí para poder diferenciarlas bien una de la otra y así el usuario pueda trasladarse de un lugar a otro sin necesidad de interrumpir actividades que otros realicen. Es necesario conocer las dimensiones del cuerpo humano y saber qué espacio necesitamos para movernos, trabajar y descansar en diferentes posiciones, como también el espacio que las personas necesitan para pasar entre los muebles y equipos, de tal modo que puedan realizar diferentes actividades cómodamente.

El autor nos da pautas para lograr una adecuada función de las obras arquitectónicas que a continuación detallamos:

**Antropometría**, para establecer medidas promedias para que los espacios puedan ser utilizados para diferentes usuarios con características físicas diferentes como talla, peso, etc.

**Escala Humana**, como medida de referencia para calcular la dimensión de un edificio o espacio arquitectónico.

**El Diseño Accesible**, tomar en cuenta que nuestros proyectos sean accesibles para toda clase de personas, niños, adultos, ancianos y discapacitados. Cuando diseñamos los espacios con dimensiones, acabados, alturas, recorridos, giros, debemos tener en cuenta que sirvan también a personas con necesidades especiales, iniciando esto desde la programación del diseño y no como añadidura.

**Iluminación**, estudiar la orientación del edificio para lograr una adecuada iluminación natural, que es necesaria para la buena salud. Esta debe analizarse con relación al asoleamiento y ventilación, para contrarrestar algunas veces la entrada de los rayos solares en los espacios interiores.

**Accesos, Flujos y Circulaciones**, para acceder al edificio y entre los ambientes que se generen dentro de este.

**Mobiliario y Equipo**, conocer sus dimensiones y características cuando empezamos a diseñar.

**Tomas García Salgado** sostiene que: para un espacio arquitectónico propuesto (no edificado), los patrones de conducta son hipótesis del comportamiento humano, y para plantearlas es condición necesaria conocer la forma de vida de los futuros usuarios. En todo proceso racional de diseño arquitectónico son condiciones necesarias las que se mencionan a continuación:

- a) Definir el propósito de la edificación.
- b) Conocer las demandas del usuario.
- c) Conocer la forma de vida de los usuarios.

Las necesidades son resultado de las interacciones del hombre con el medio físico, económico y cultural. Las necesidades no surgen por si solas, si no que tienen un origen que las hacen manifestarse como efectos y requieren una respuesta en continua renovación, es decir son dinámicas en función de la variedad de su naturaleza y propiedades.

En espacio arquitectónico edificado se pueden evaluar los patrones de conducta, mediante un análisis de la eficiencia del comportamiento de las actividades y detectar también sus tendencias como la causa transformadora del espacio mismo. En este sentido, es importante que el arquitecto tenga clara la idea de que los espacios son cambiantes, que las demandas de los usuarios no son estáticas, que el mismo al formar parte de una sociedad lo modifica continuamente, de manera que sus hábitos constituyen un continuo de verdades provisionales.

Para **Edward White**, en su libro "Sistemas de Ordenamiento e Introducción al Proyecto Arquitectónico" sostiene que: el buen éxito de la función de un edificio dependerá del modo como se haya ordenado las actividades y estas de la elección de las cualidades de las actividades a partir de las cuales se realizó el ordenamiento.

Los elementos de los sistemas de ordenamiento funcionales se llaman actividades. El arquitecto deberá determinar qué actividades son principales y cuales complementarias en función de las metas primarias y secundarias de la operación de los clientes y del mismo la elección de las cualidades de la actividad que se van a emplear para el ordenamiento, está determinada por el énfasis que se dé al problema.

En el capítulo Función y Expresión, **Robert Gillam**, sostiene que las necesidades humanas son siempre complejas. Todas ellas presentan dos aspectos: uno funcional (el uso específico al que se destina una casa), y otro expresivo. La importancia relativa de ambos aspectos, función y expresión varía según las actividades.

Para Guillam existe un proceso de diseño formado por Causa Primera, en la que expresa debe existir un motivo que nos impulse a ello, tener ideas propias. Eventualmente le damos algún tipo de expresión gráfica, por lo común un dibujo o un esquema y un plano. La segunda fase es la Causa Material pues no es factible imaginar una forma real si no es en algún material. Y por último la fase Causa Técnica, puesto que parte de la naturaleza de los materiales es la manera en que podemos darles forma, utilizando herramientas y técnicas apropiadas de acuerdo al material elegido.

### 2.1.2. Sobre Forma

Entre los autores mencionados empezaremos por **Francis D.K. Ching**, que en su libro "Arquitectura: Forma, Espacio y Orden" describe la relación y organización de formas según modelos y espaciales según tipo de edificios:

*"La distribución de una forma es susceptible de ser manipulada para definir un campo o un volumen espacial aislado y a la influencia de la distribución de macizo y huecos en las características del espacio que se define"*

También se refiere acerca de la relación y organización que tienen ciertos edificios que se componen de un solo espacio:

*"Es evidente que muy pocos edificios se componen de un único espacio, lo habitual es que lo formen un cierto número de ellos que al mismo tiempo se encuentran interrelacionados en función de su proximidad o de la circulación que los une"*

Según **Inés Claux Carriquiry** en su libro acerca de la Arquitectura y el Proceso de Diseño describe que:

*"La forma es la figura o determinación exterior de algo. La forma de un edificio no puede agrandar o achicar, nos atrae o nos hace rechazarlo, nos es indiferente o nos subyuga, sucede así debido a que evoca en nosotros recuerdos y asociaciones"*.

El autor plantea que la composición es un sistema de interrelaciones que produce una unidad, y para alcanzar este fin toma en cuenta los siguientes principios compositivos:

1. Unidad.
2. Ritmo.
3. Equilibrio.



4. Proporción.
5. Color y Textura.

Acercas de la primera variable que toma en cuenta el autor, la Unidad la define como la relación necesaria y funcional entre las partes y el todo, las partes se relacionan entre si según un vínculo firme y ordenado que generalmente son formas estables y simétricas respecto a uno o más ejes.

*“El factor es la unidad fundamental en la organización del diseño. Pero no solo debemos relacionar las partes en una totalidad orgánica, si no que esta unidad debe ser atractiva, debemos lograr que tenga variedad. Esto se logra mediante el contraste, la tensión espacial, las relaciones de semejanza o la disonancia”.*

La segunda variable, Ritmo lo describe como la disposición armoniosa de elementos, contornos, formas o colores que se observa en un edificio. Las clasifica de la siguiente manera:

- Ritmo por repetición simple, los mismos elementos se repiten como en el Palacio Ducal en Venecia, Italia - Plaza de San Pedro.
- Ritmo por alternación de dos elementos, como en el edificio del Banco de Shanghai, de Sir Norman Foster en Hong Kong.
- Ritmo progresivo o por progresión, los elementos acrecientan o disminuyen sus dimensiones, su tono o su textura
- El ritmo oculto es el más sutil de todos ya que lo que se repite no es un elemento arquitectónico sino el sistema de proporcionamiento del edificio.

El Equilibrio, lo describe como la compensación visual entre las diferentes partes del diseño, como una distribución armónica y equilibrada de fases y espacios alrededor de una línea. Dicho equilibrio se divide en:

- Equilibrio en simetría, como el Palacio Ducal en Venecia, Italia.
- Equilibrios de formas simétricas y color asimétrico o viceversa, como en La Casa de Robie de Frank Lloyd Wright en Chicago.
- Simetría aproximada, cuando los lados son diferentes en su forma, pero a pesar de ello bastante similares como para que el eje pueda sentirse positivamente.
- Equilibrios axiales radiales, donde el control de las atracciones opuestas se da por rotación alrededor de un eje central, como en la Catedral de Brasilia de Oscar Niemeyer.

La Proporción, el autor describe "como la disposición o correspondencia entre una parte de algo y el todo. La proporción y el ritmo solo tienen sentido cuando expresan necesidades funcionales".

Al observar los árboles, las plantas, los animales, sus proporciones nos parecen armoniosas y por ello cuando diseñamos buscamos que las dimensiones de las partes con respecto al todo tengan proporciones similares a las de la naturaleza.

El Color y la Textura, el autor sostiene que "los colores y las texturas pueden dar sensación de luminosidad u oscuridad, de privacidad, de alegría, etc."

Entendemos que, si un espacio con elementos cuyas texturas y colores no son armoniosos, a pesar que estos cumplen con las dimensiones requeridas, transmitirán una sensación de caos y desorden a vista de los usuarios.

Acerca de la forma **Robert Gillam** afirma que tiene dos sentidos: El primero se refiere a la calidad de cosa individual que surge de los contrastes de las cualidades visuales. Se trata de una relación entre tres factores: Configuración, Tamaño y Posición. El segundo concierne a la forma completa o composición.

- La Configuración implica cierto grado de organización en el objeto. Su desorganización hace difícil que se lo perciba como algo definido.
- El Tamaño es siempre una cuestión relativa. Las cosas son pequeñas o grandes en relación con nosotros mismos, pero pequeño o grande tiene además otro significado también relativo. En un diseño dado los tamaños se relacionan unos con otros.
- La Posición debe describirse sobre la base de la organización total, carece de significado excepto en relación con el campo mismo. Si bien el tamaño como hemos visto, implica comparaciones dentro del diseño, tanto este como la configuración son propiedades de todas las formas y partes de las formas en un esquema.
- Acerca de la Composición sostiene: por ella entendemos la organización total, incluyendo la figura y el fondo de cualquier diseño. Esto determina los límites de un universo único que hemos creado y cuyas leyes básicas están determinadas por el carácter del campo. Por ejemplo, un hombre o un árbol, las relaciones que determinan la unidad son tanto estructurales como visuales. Pero es ya evidente que

la composición significa también organización estructural y que esta constituye el fundamento de las relaciones visuales.

Según **White**, para determinar las formas de los espacios, el arquitecto necesita saber cómo se va a distribuir en ellos los patrones de actividad. En la forma del espacio pueden influir factores sensoriales. La forma espacial está determinada por la configuración de las superficies externas del volumen que se necesita para las actividades que va a contener. Las formas del espacio que resultan del análisis de la actividad suelen ser irregulares.

El Espacio siempre es volumétrico. Es necesario definir específicamente el espacio en función del tamaño y de la forma. Antes de que pueda ordenar los espacios en el proyecto del edificio, el arquitecto necesita determinar el número, el tamaño y la forma de los espacios.

La Altura del espacio puede estar determinado por la necesidad de crear un ambiente especial.

El Tamaño de los espacios para movimiento deberá responder al volumen de tráfico que se espera.

La Escala es una cualidad del espacio interior y exterior.

### 2.1.3. Sobre Forma – Función

En cuanto a la Forma tenemos a **Enrique Yañez** que en su libro "Arquitectura Teórica, Diseño y Contexto" sostiene que en el proceso del diseño arquitectónico hay una fase esencialmente creativa, pues se trata de concebir una forma construable que no existe y que debe responder a los requerimientos estipulados en el programa.

*La creatividad ya no es exclusiva de la actividad artística esto lo vemos en los descubrimientos científicos y se señala como característica del pensamiento humano que en permanente inconformidad ante la realidad genera conceptos y acciones siempre novedosos, por tanto, la arquitectura no es un arte condicionado. Los seres presentan formas resultantes de una infinita variedad de funciones que generan elementos necesariamente útiles, organizados y estructurados con adecuación a una finalidad específica.*

En el capítulo de los diseños, **Juan Acha** expresa: existe un consenso general en considerar al gráfico y al industrial; estos introducen recursos estéticos en los productos tipográficos y en los de la industria masiva

respectivamente. También hay un acuerdo tácito en aceptar como parte de los diseños al arquitecto rural u al urbano. El primero concreta la vieja hermandad entre la utilidad habitacional y la belleza, mientras el segundo se esfuerza por encauzar la vida urbana en la que se relacionan masas e individuos, a favor de la cultura estética colectiva.

En ambos diseños encontramos la actividad proyectiva pero también la directoral, pues el arquitecto o el urbanista además de proyectar su obra dirige o supervisa la realización de esta. Este par de diseños aspira a materializar lo agradablemente biológico y lo placenteramente estético de los espacios habitacionales, transitables o institucionales; espacios que para poder cumplir su finalidad han de estar poblados de objetos y de personas.

#### **2.1.4. Sobre Contexto**

Tenemos a hite que afirma acerca del contexto, en los sistemas de ordenamiento contextual las presiones externas determinan la forma del edificio. El contexto predomina sobre la función y la geometría. Un edificio debe responder a tres sistemas de ordenamiento puesto que son complementarios; para determinar la forma del edificio el proyectista debe establecer prioridades entre estos sistemas, pero integrándolos a la vez.

Para poder lograr un buen ajuste entre el edificio y su contexto, el proyectista debe tomar en cuenta la relación de los elementos del edificio con el contexto y de las relaciones de los elementos contextuales con el edificio:

- La localización y el clima son los dos principales encabezados que sirven para clasificar los elementos contextuales.
- El tamaño y la forma de la propiedad.
- Contorno, prominencias del suelo y condiciones del terreno.
- Vegetación y crecimiento natural.
- Vistas principales.
- Circulación de peatones y vehículos.
- Orientación del sol.
- Dirección de los vientos.

### 2.1.5. Sobre Hoteles

Acerca de hoteles tenemos a **Arian Mostaedi** que en su libro "DESING HOTELS" describe que la neutralidad de las cadenas hoteleras regidas por las leyes del confort y la eficiencia de los servicios prestados, está dando paso a un trato diferenciador y selecto, que entiende el lujo desde nuevos parámetros impregnados de glamour.

*"Esta postura se traduce directamente en términos de diseño y arquitectura, aspectos que cobran una enorme importancia como valores primordiales en la oferta del establecimiento a su clientela. Pues junto a las atenciones de un nuevo estilo de personal joven, bien parecido y enfundado en una moderna indumentaria, los nuevos espacios se moldean al calor de una sensible y actual cultura de diseño interior en lo que los más importante es el carácter diferenciador que el proyectista puede insuflar al nuevo hotel"*

Tenemos también a **Otto Riewlot** y **Albrecht Bangert** que en su libro "DISEÑO DE NUEVOS HOTELES" sostiene que lo original, lo superlativo, lo deliberadamente provocador: estas son las palancas motoras del mercado de los 90. Los nuevos Hoteles se proyectan con vistas a proporcionar a sus clientes, nuevos horizontes de experiencia.

*Los hoteles de hoy en día buscan ensamblar las funciones públicas con las necesidades privadas del usuario. Sentirnos como en casa es proporcionar un ambiente íntimo en un lugar desconocido, un escenario de aventura de la nueva estética, en abierto desafío a la monótona uniformidad de la industria hotelera.*

Por ultimo tenemos a **Allan Philips**, que en su libro "DISEÑO DE VESTIBULOS DE HOTELES Y OFICINAS" sostiene que no es posible separar arquitectura y cultura como tampoco el desarrollo cultural de un país de respeto y reverencia al pasado. Las imitaciones del lenguaje tradicional pueden dar apoyo a la gramática arquitectónica existente a fin de reafirmar el valor cultural, planteamiento éste que posee un buen contingente de integridad.

Por consiguiente, si una cultura evolucionada a partir de una cuna de valores culturales tradicionales reflejara un lenguaje histórico coetáneo con rasgos donde se reconozcan estos valores en ciertas circunstancias y sobremanera cuando se propone un cambio de uso en un edificio de entidad histórica frágil.

## 2.2. Marco Conceptual

El presente marco tiene como objetivo vincularnos con los conceptos de los términos que se han empleado en el desarrollo del tema. Así tenemos:

**Infraestructura Hotelera:** servicios básicos para el funcionamiento de hoteles. Conjunto de relaciones de producción para hoteles.

**Categoría:** son los rangos definidos por el Reglamento Nacional de Constituciones a fin de diferenciar dentro de cada grupo de establecimientos las comodidades y servicios que estos deben de ofrecer de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos.

**Hotel:** establecimiento que constituye un conjunto homogéneo independizado, donde se presta principalmente el servicio de alojamiento que reúne los requisitos mínimos que se señalan en el anexo N° 1 del Reglamento Nacional de Construcciones.

**Gente de Negocios:** Personas relacionadas al trabajo a fines económicos – financieros de las diversas actividades productivas que se desarrollan en una ciudad tales como: Turismo, comercio, exportación, agroindustria, pesca, acero, minería, artesanía y telecomunicaciones.

**Día Hotelero:** El lapso de 2 horas dentro del cual el huésped podrá permanecer en el establecimiento al efecto de cobrarle la tarifa respectiva.

**Criterios:** juicio o discernimiento para conocer la verdad. Conjunto de elementos con que se juzga una situación. Opinión, parecer, ideas.

**Criterios Funcionales:** Conjunto de ideas, opiniones, ordenadas que identifican la organización, agrupamiento y zonificación de los diversos ambientes, actividades, usos, flujos de un espacio físico y permiten su adecuado funcionamiento.

**Criterios Formales:** Conjunto de Ideas, opiniones ordenadas que identifican las formas, dimensiones, tipos y otras popularidades objetivas y/o subjetivas en un determinado espacio físico y que precisan su calidad.

**Tipología:** Estudio de los caracteres morfológicos del hombre comunes a los distintos tipos raciales. Estudio sistemático de los rasgos de carácter en relación con los datos somáticos. Tipo: ejemplar, modelo, arquetipo, símbolo, prototipo, ideal, ejemplo, modelo, muestra.

**Tipología Funcional:** Estudio sistemático de los aspectos funcionales de varios casos de infraestructuras que presentan características comunes ya sea en el perfil de usuario, zonificación, actividades, circulación entre otros.

**Concepción:** Idea clara de algo que se quiere explicar. Formar una idea de una cosa, comprenderla y proyectarla.

**Normatividad:** Establece normas o leyes. Modelo que se ajusta a una fabricación. Cartas, código, constitución, decretos, decisión que establece el Reglamento Nacional de Construcciones.

**Usuario:** Persona que realiza una actividad, o usa una cosa hasta cierto punto ajena. Personas que se hospedarán en el establecimiento hotelero, realizarán diferentes actividades y harán uso de los servicios que les ofrece dicho establecimiento.

**Contexto:** Espacio donde se ubica un establecimiento, puede ser: marítimo, terrestre o aéreo. Ámbito, sitio, medio en que se vive.

**Análisis:** Método que va de lo compuesto a lo sencillo. Descomponer un cuerpo en sus principales constitutivos. Examinar, comparar, estudiar diferentes aspectos de establecimientos similares en búsqueda de una tipología.

**Demanda Turística:** Está constituida por los flujos o corrientes reales y potenciales que demandan el producto económico del país. Entendida esta como los productos o servicios que efectivamente son solicitados por el turista o el consumidor. Clasificándose en:

- Demanda Receptiva: Proviene del exterior.
- Demanda Egresiva: Nacionales que se dirigen al exterior.

**Oferta Turística:** Está constituida por la capacidad receptora de un país, es decir: servicios, bienes, instalaciones, dispuestas a brindarlos a los visitantes.

**Oferta Básica:** Referida a los que son establecimientos de hospedaje y alojamiento, medios de comunicación.

**Oferta Complementaria:** Lo que es la recreación, agencias de viajes, complejos turísticos, restaurantes, compras y otros.

**Atractivo Turístico:** Aquellos recursos que en la actualidad son explotados o aprovechados. Existiendo estos como atracciones que motivan al viajero a desplazarse de su residencia habitual y permanecer fuera de esta un tiempo corto.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Recolección de Información**

La información fue recolectada mediante visitas de campo para ver el manejo y funcionamiento del tema turístico en la ciudad, se solicitó información a distintas instituciones gubernamentales y páginas de datos estadísticos acerca de la población turística en la ciudad de Piura, se hizo un conteo de datos estadísticos sobre el tipo de usuario turista que llegaba con más frecuencia a la ciudad, se hizo un análisis de estudio de los establecimientos hoteleros que se encuentran dentro de la ciudad donde se plantea el proyecto para tener un mayor alcance de la realidad hotelera en cuanto a equipamiento los cuales tendremos en cuenta al momento de diseñar.

Se hizo un reconocimiento al contexto urbano del sector donde será planteado el proyecto para verificar el tipo y tamaño de los equipamientos de mayor jerarquía que se encuentran dentro de la zona urbana, tales como hoteles, centros comerciales, restaurantes, otros.

Así también se analizaron casos parecidos tanto en tesis vía web como en físico, se hizo búsqueda también de libros, periódicos en base a las noticias del nuevo Distrito, también información de las condiciones climáticas, para dar un plus al proyecto.

Se toma en cuenta la información técnica de la Municipalidad y del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), así como de las normas técnicas para proyectos de arquitectura institucional.



### **3.2. Procesamiento Informativo**

Para el procesamiento de información se consideró como técnicas primordiales para el manejo de requerimientos sobre las necesidades y posibles soluciones de la problemática el uso de entrevistas a los diversos tipos de usuarios, para cubrir las demandas y expectativas sobre el usuario, así como la búsqueda y navegación por Internet, ya que es un medio idóneo y universal para encontrar información no solo nivel nacional sino también internacional.

- **ENTREVISTAS**

Se utiliza para buscar sugerencias, opiniones, recomendaciones, que permitan tener ideas de diseño tanto formal y espacial, del punto de vista de los usuarios involucrados en la problemática existente, dando así, posibles soluciones claras, que nos den una perspectiva de solución eficaz.

- **BÚSQUEDA Y NAVEGACIÓN EN INTERNET**

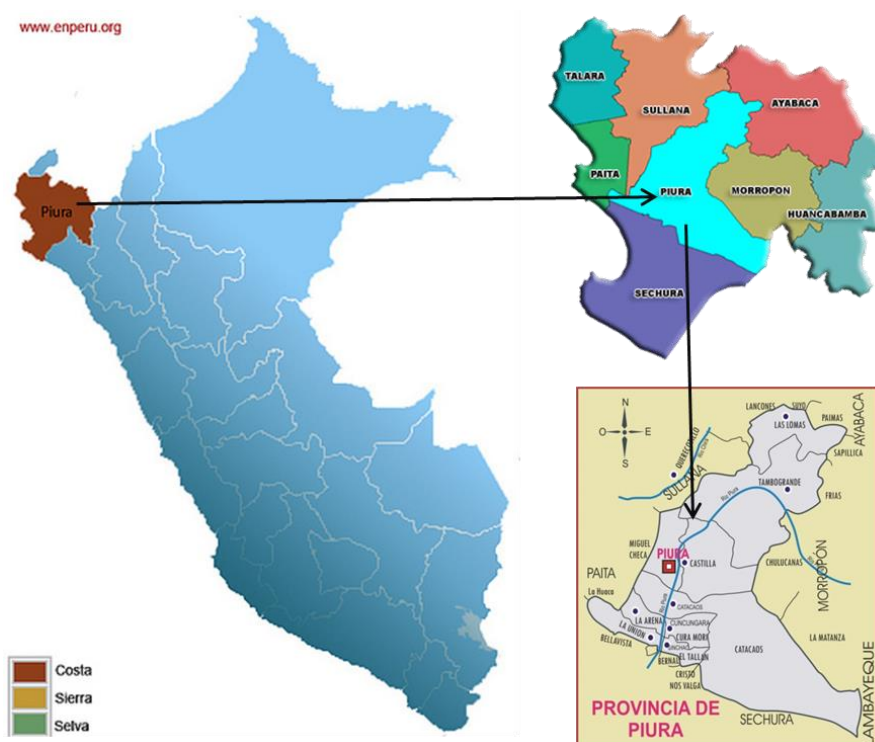
Es importante porque nos permite conocer, leer, analizar otros puntos de vista sobre el tema que estamos analizando, nos permite conocer todo aquello que de alguna manera ya se ha escrito sin dejar de lado las fuentes científicas y técnicas de la biblioteca que es algo mucho más seguro y confiable.

## 4. ASPECTOS URBANOS

### 4.1. Ubicación Geográfica

El terreno para el proyecto se encuentra ubicado en el Departamento de Piura, Provincia de Piura y Distrito de Piura.

Imagen N° 01: Mapa de Localización y Ubicación del Proyecto  
Fuente: Elaboración Propia



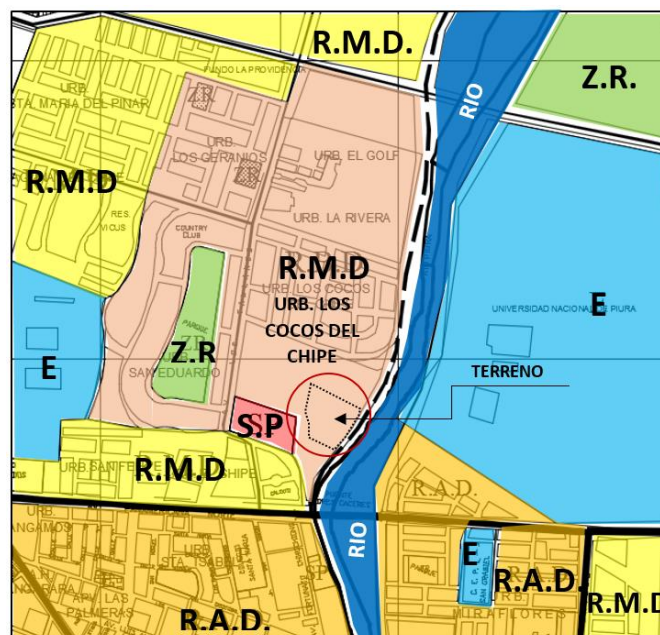
### 4.2. Diagnostico Urbano Del Sector

#### 4.2.1. Zonificación:

Según plano de zonificación de Piura 2010, el terreno cuenta con una zonificación de RBD (Residencia Baja Densidad R1-R2), pero enmarca dentro de la Urbanización el Chipe quien en la actualidad esta urbanización está considerada como una de las zonas residenciales de carácter exclusivo de la ciudad de Piura que se va

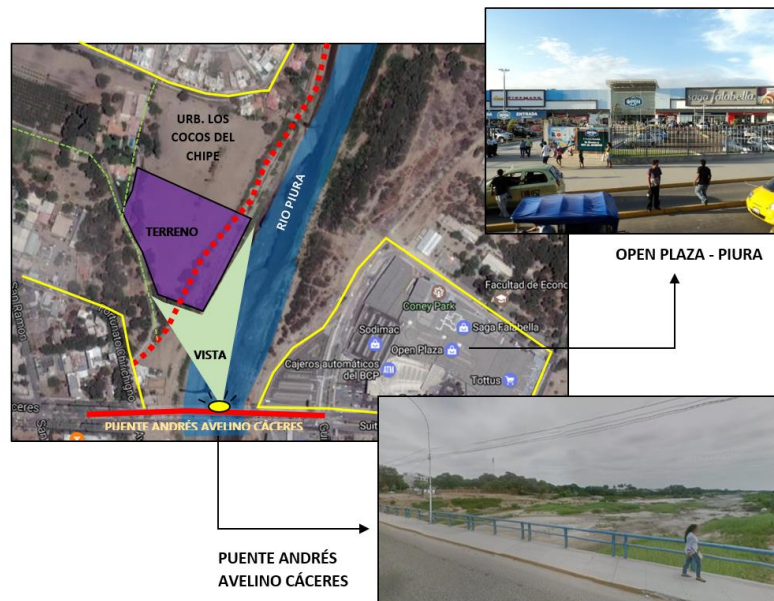
consolidando cada año; en su entorno se encuentran construcciones de residencias multifamiliares, el Country Club de Piura junto al Campo de Polo, así mismo las oficinas del Gobierno Regional de Piura y algunos hoteles como el Hotel Casa Andina. Con la construcción de un proyecto de esta envergadura se desea dar mayor realce al valor del sector urbano.

Imagen N° 02: Plano de Uso de Suelos  
Fuente: plano de zonificación de Piura 2010



El terreno posee una ubicación estratégica, al encontrarse casi frente al Puente Andrés Avelino Cáceres desde donde los transeúntes pueden tener una vista total de lo que sería la infraestructura y por el diseño planteado será de atracción al público en general, también está frente al centro comercial Open Plaza La cual cuenta con las principales agencias bancarias, tiendas, cine, etc., así mismo se encuentra en un punto de fácil acceso a los diferentes lugares de interés tanto el centro histórico, aeropuerto y otros.

Imagen N°03: Vista Ubicación y Contexto del Terreno  
Fuente: Google Earth



## 5. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

### 5.1. Diagnostico situacional

#### 5.1.1. Antecedentes situacionales

Esta ciudad del norte peruano es el nodo de llegada de una red vial radial, que enlaza a las ciudades menores de la costa y de la sierra, posibilitando la concentración de la producción

Dentro del proceso de reestructuración de toda ciudad, que va de la mano con el desarrollo integral de la sociedad que alberga, la presencia del Hotel Corporativo con espacios para ejecuciones culturales de primer nivel debe ser impactante. El desarrollo de actividades culturales y de negocios es parte de la vida de la ciudad, en este sentido el Hotel Corporativo debe estar orientado a satisfacer las necesidades de negocios y culturales de la ciudad en donde se encuentra.

Piura cuenta con establecimientos de hoteles de la categoría 4 estrellas las cuales decimos que son de baja o precaria calidad de servicios pudiendo ser mejorados en todos los sentidos, por lo que se plantea la realización de

un HOTEL 5 \*\*\*\*\* que satisfaga la expectativa mínima de cada usuario, no solo satisfacer la demanda sino atraer al consumidor existente. Así recortar la emigración del turista hacia otras ciudades por no encontrar el nivel de atención apropiado según el conocimiento u experiencia del usuario.

El proyecto estará financiado por una cadena reconocida a nivel mundial por la prestación de este tipo de negocios en este caso nos referimos a la CADENA DE HOTELERIAS MARRIOTT, la cual ya tiene en sus planes la proyección de dicho establecimiento en esta ciudad del norte del país.

### **5.1.2. Características De La Zona Afectada Y De La Población**

#### **Población Afectada**

La ciudad de Piura se encuentra en constante desarrollo económico en sus diferentes actividades sociales que ejerce la población, es una ciudad que se caracteriza por sus altas temperaturas de calor durante casi todo el año por lo cual el turismo es una de sus actividades con mayor alcance económico en la región, la falta de un plan de desarrollo urbano en la ciudad hace que exista un gran déficit de equipamientos de gran calidad que cubran las necesidades de cada usuario.

En Piura encontramos una variedad de hospedajes de todo tipo de niveles que se orientan al turismo como al alojamiento pero que no logran cubrir satisfactoriamente las necesidades del usuario corporativo. Por lo general los equipamientos hoteleros que están orientados a negocios suelen contar con instalaciones tales como salas de conferencias y Business Center. Los hoteles de ésta ciudad están enfocados al turista que estará alojado en un periodo breve, en su mayoría a personas que viajan por motivos de negocios, por lo cual se desea dar un sentido más al viajero en su estadía incorporando al diseño amplias zonas de esparcimiento como piscinas y campos de deporte aprovechando al máximo la naturaleza característica de Piura.

## 5.2. Definición Del Problema Y Sus Causas

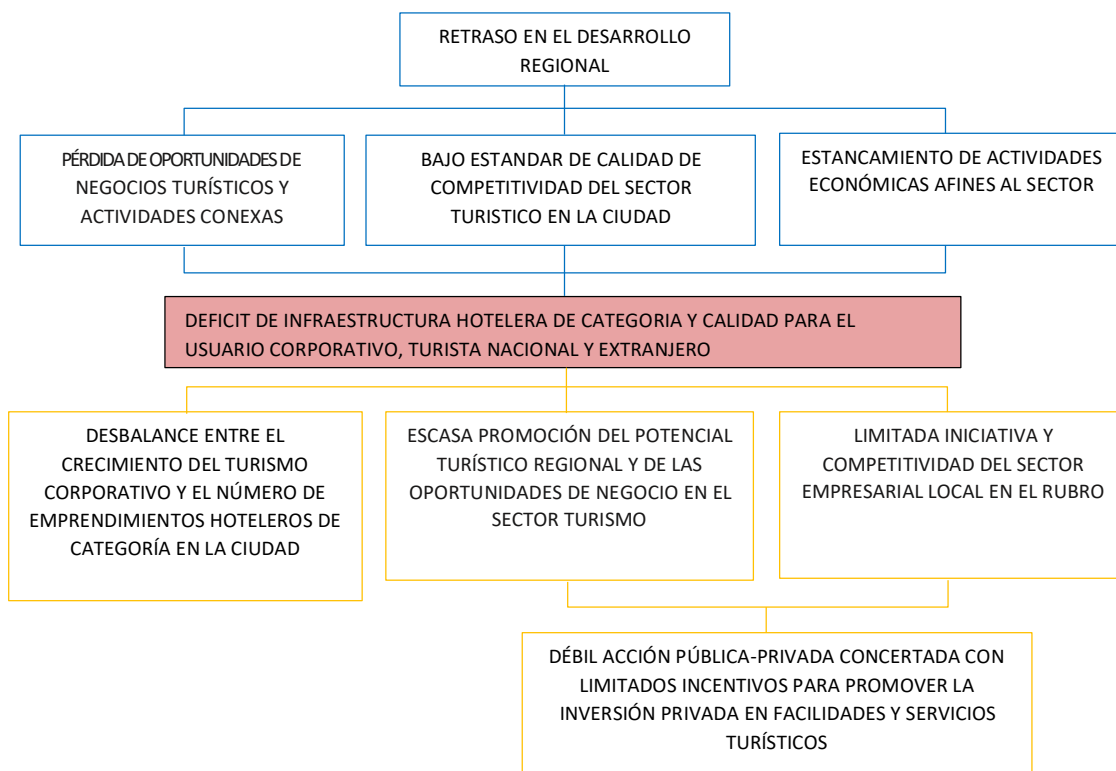
### PROBLEMÁTICA:

En la actualidad la ciudad de Piura no cuenta con un equipamiento hotelero de carácter corporativo que satisfaga todas las exigencias del turista nacional y extranjero, así como también al usuario local.

La pérdida de interés de sus pobladores en el desarrollo de actividades que forman parte del patrimonio cultural heredado, la falta de espacios destinados a equipamientos hoteleros de alto nivel, es necesario considerar la elaboración, enseñanza, exhibición y comercialización de cada obra de arte repotenciando así la actividad turística y comercial como fuente generadora de ingresos.

### 5.2.1. Árbol De Problemas:

GRAFICO N°01: Árbol de Problemas y Causas  
Fuente: Elaboración Propia



### **5.3. Objetivos Del Proyecto**

#### **5.3.1. Objetivo Principal**

- Diseñar una infraestructura hotelera de categoría 5 estrellas que permita satisfacer cuantitativa y cualitativamente las necesidades y expectativas del turismo corporativo, según formato de la cadena hotelera.

#### **5.3.2. Objetivo Especifico**

- Identificar la situación actual y las condiciones de mercado de la actividad hotelera, categorizada como 5 estrellas, determinando su ubicación estratégica y programación arquitectónica.
- Proyectar un edificio hotelero que ofrezca los requerimientos de mandados, cumpla con los parámetros de la inversión privada y beneficie al entorno con su presencia y servicios, constituyéndose en un hito urbano para la ciudad de Piura.
- Repotenciar el área de intervención, actualmente sub usada, mediante la mejora de su imagen y dinámica urbana.

### **5.4. Del Tamaño Y La Localización Del Proyecto**

#### **5.4.1. Demanda Y Oferta**

El turismo es ya una prioridad para el gobierno del Perú y es la tercera industria más grande de la nación. El Perú destaca por la diversidad que ofrece al visitante en turismo de negocios, turismo cultural, turismo arqueológico y turismo gastronómico.

La siguiente tabla muestra en detalle la oferta de hoteles y habitaciones en las principales provincias del país:

• **OFERTA A NIVEL MACRO**

**PERÚ 2016 CAPACIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE COLECTIVO Y PRIVADO:**

Según los datos proporcionados por la SHDP, el Perú ofrecía en 2016 un total de 398.450 camas, de las cuales son las provincias de Lima, Cusco y Arequipa las que concentra el mayor número de camas.

En concreto Lima (Lima metropolitana y Lima provincia) concentran un 31% de la oferta total que representan 123.858 camas, Cusco un 9%, con una oferta de 36.906 camas y en tercer lugar Arequipa con un 7% que supone una oferta de 26.112 camas. Por su parte, las provincias con una menor oferta de camas son Huancavelica, Moquegua y Pasco, que representan entre las tres únicamente el 3% de la oferta total de camas. En relación al número de hospedajes, el Perú presenta un total de 17.287 establecimientos en 2016, siendo Lima, Cusco y Arequipa las provincias que concentran la mayor oferta de hospedajes.

TABLA N° 01: Establecimientos de Hospedaje a Nivel Nacional  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

PROVINCIAS	CLASIFICADOS			NO CLASIFICADOS			TOTAL DEPARTAMENTAL		
	Nº Estable	Nº Habita	Nº Plazas-Cama	Nº Establ e	Nº Habita	Nº Plazas-Cama	Nº Establ e	Nº Habita	Nº Plazas-Cama
AMAZONAS	48	867	1 372	189	2 298	3 494	237	30165	4 866
ANCASH	182	3 514	6 275	495	5 620	9 712	677	9 134	15 987
APURIMAC	19	480	777	296	2 987	4 639	315	3 467	5 416
AREQUIPA	337	6 636	12 261	745	7 787	13 851	1 082	14 423	26 112
AYACUCHO	23	596	1 156	274	3 182	5 100	297	3 778	6 256
CAJAMARCA	102	2 299	4 011	415	5 301	8 460	517	7 600	12 471
CALLAO	23	655	1 252	237	2 685	4 757	260	3 340	6 009
CUSCO	250	7 072	13 068	1 166	12 553	23 838	1 416	19 625	36 906
HUANCAVELICA	3	59	95	120	1 474	2 227	123	1 533	2 322
HUANUCO	48	1 139	1 842	308	4 080	6 364	356	5 219	8 206
ICA	238	5 536	10 497	434	5 122	8 726	672	10 658	19 223
JUNIN	46	1 097	2 046	814	9 966	15 822	860	11 063	17 868
LA LIBERTAD	306	5 867	10 695	553	5 193	8 426	859	11 060	19 121

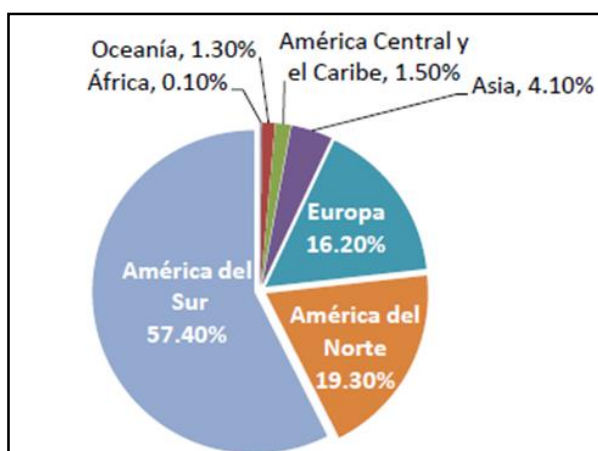


LAMBAYEQUE	207	4 561	6 970	246	2 774	4 466	453	7 335	11 436
LIMA METROPOLITANA	351	15 543	28 343	4 283	45 298	78 385	4 634	60 841	106 728
LIMA PROVINCIA	13	329	649	779	8 801	16 208	792	9 130	16 857
LORETO	48	1 336	2 352	456	5 317	8 392	504	6 653	10 744
MADRE DE DIOS	10	277	562	214	3 290	5 491	224	3 567	6 053
MOQUEGUA	29	486	850	130	1 680	3 003	159	2 166	3 853
PASCO	16	264	400	216	2 560	4 081	232	2 824	4 481
<b>PIURA</b>	<b>80</b>	<b>1 935</b>	<b>3 230</b>	<b>584</b>	<b>6 744</b>	<b>12 124</b>	<b>664</b>	<b>8 679</b>	<b>15 354</b>
PUNO	77	1 939	3 658	480	5 332	9 522	557	7 271	13 180
SAN MARTIN	37	974	1 750	500	6 974	10 957	537	7 948	12 707
TACNA	67	1 509	2 900	303	3 762	6 979	370	5 271	9 879
TUMBES	17	826	1 667	146	1 861	3 858	163	2 687	5 525
UCAYALI	20	728	1 255	307	3 779	5 688	327	4 507	6 943
<b>TOTAL PERU</b>	<b>2.597</b>	<b>66.524</b>	<b>119.933</b>	<b>14.690</b>	<b>166.420</b>	<b>284.570</b>	<b>17.287</b>	<b>232.944</b>	<b>398.450</b>

- DEMANDA A NIVEL MACRO

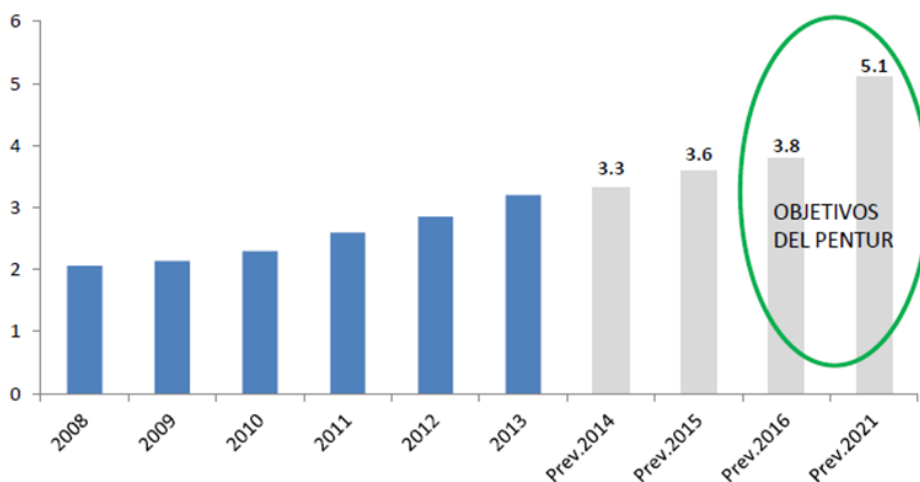
Si bien a lo largo de los años se ha observado una marcada participación de turistas norteamericanos y europeos en el total de visitantes, existe últimamente un creciente interés en el Perú por parte de los turistas latinoamericanos que, por su cercanía, disponen de mayores facilidades para viajar al Perú, e incluso repetir la visita. En el siguiente gráfico podemos observar el desglose de la procedencia de los turistas que visitaron el Perú en el 2016:

GRAFICO N°02: Procedencia de turistas que visitan Perú  
Fuente: MINCETUR



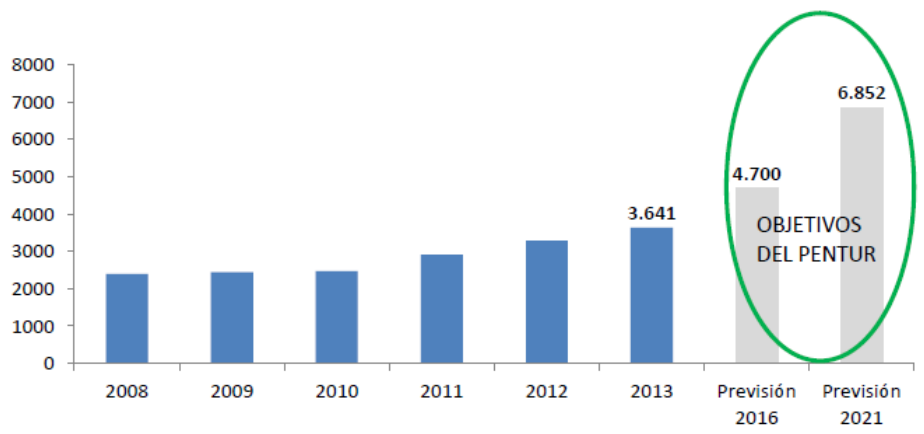
El número de turistas que visitan el Perú se ha duplicado durante la última década, según cifras estimadas por Mincetur, de 1.5 millones de personas en el año 2005 se ha llegado a 3.2 millones al 2013. El siguiente gráfico muestra la evolución en la llegada de turistas al país de 2008 a 2013, con datos esperados para los años 2016 y 2021, según previsiones del PENTUR:

GRAFICO N°03: Evolución de llegada de turistas que visitan Perú  
Fuente: PENTUR



En relación a la generación de divisas del turismo receptivo, el 2013 supuso una generación de divisas por 3,641 millones de dólares. El siguiente gráfico muestra la evolución de los ingresos generados por el turismo receptivo desde 2008 con las previsiones para 2016 y 2021 según los objetivos del PENTUR:

GRAFICO N°04: Evolución de Ingresos generados por el turismo  
Fuente: PENTUR



Estos datos manifiestan que el país se está consolidando como destino turístico en el mercado internacional, lo cual abre oportunidades para la promoción de diversos atractivos.

Dentro de los diferentes perfiles de turistas internacionales que acceden al país, se ha identificado el perfil del turista Premium que se corresponde en su mayoría a vacacionistas mayores de 34 años, residentes en grandes ciudades, con educación superior e ingresos anuales superiores a los 60,000 dólares. En su mayoría son turistas que viajan solos o en grupo, sin niños. Un 30% viaja al Perú comprando paquetes turísticos de lujo.

La calidad de servicios de alojamiento para la comodidad y satisfacción del turista que mayormente visita el Perú, se ha caracterizado durante los últimos años por la llegada de reconocidas cadenas hoteleras de nivel internacional, entre las cuales podemos citar a: Accor, Decamerón, Hilton, Orient Express, QP Hotels & Resorts Westin, entre otros.

## Análisis de Oferta – Piura

### Oferta a nivel provincia

A nivel de provincia la ciudad de Piura ha venido presentando un incrementando en cuanto al número de establecimiento, marcándose así una tendencia de incremento debido a la alta demanda que se viene dando y seguirá dando.

TABLA N°02: Incremento de Establecimientos de Hospedaje Anual – Piura  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Departamento de Estadística

		TOTAL			CATEGORIZADOS			NO CATEGORIZADOS		
PROVINCIA	año	N Establecimientos	N habitaciones	N numero De camas	N Establecimientos	N habitaciones	N numero De camas	N Establecimientos	N habitaciones	N numero De camas
PIURA	2014	519	7 058	12 716	47	1 115	1 902	472	5 943	10 814
	2015	557	7 437	13 283	53	1 229	2 106	504	6 208	11 177
	2016	594	8 042	14 341	61	1 564	2 665	533	6 478	11 676

### Oferta a Nivel Distrito Piura

En el distrito de Piura en cuanto a oferta hotelera distribuida en 3 categorías (pequeño, mediano, grande) tenemos el siguiente cuadro:

TABLA N°03: Oferta Hotelera - Piura  
Fuente: Elaboración Propia

	HOTELES		HABITACIONES	
	N	%	N	% hab.
Midscale	5	56	98	28
Upscale	2	22	136	40
Luxury	2	22	110	32
Total	9	100	344	100

TABLA N°04: Dimensión de Hoteles Según N Camas  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo  
Departamento de Estadística

Tamaño de Hoteles		
Numero de Camas	Nº	%
1-50 Hab	7	78
51-100 Hab	1	11
101-150 Hab	1	11
Total	9	100

La ciudad cuenta con 2 establecimientos de la categoría 4 estrellas, el cual no abarca la demanda hotelera, dichos Hoteles pertenecen a las cadenas hoteleras Costa del Sol y Hotel Rio Verde, y según análisis nos arroja un porcentaje aproximado entre los dos hoteles de 65% del nivel de ocupabilidad, la cual ha sido constante anualmente, **entre los dos hoteles suman 188 camas.**

TABLA N°05: Dimensión de Hoteles Según N Camas  
Fuente: Elaboración Propia

Hotel	Categoría	N hab.	habitaciones				Serv. Complem.		
			tipología	#	área	costo	serv	#	área
COSTA DEL SOL	4	68	Simples	15	25	268	Sala de conferencias	6	150
			Dobles	13	36	329	Auditorio	1	300
			matrimoniales	29	40	329	Directorio	2	40
			Discapacitados	01	36	300	Bussines center	1	20
			Suites	09	45	503	Piscina	1	50
			Suite Ejecutiva	01	45	534	Casino	1	200
							Restaurante	1	200
			Ocupabilidad	70%					
RIO VERDE	4	58	Simples	18	20	109	Sala de confe.	2	54
			Dobles	15	30	129	Salón	1	108
			Matrimoniales	05	35	129	Directorio	1	48
			Ejecutiva	10	35	129	Auditorio	1	216
			Familiar	10	40	129	Piscina	1	60
							Bar	1	30
			Ocupabilidad	65%			Bussines center	1	80

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA – PIURA

Demanda en Hoteles 3 y 4 estrellas

TABLA N°06: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 2014  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Departamento de Estadística

2014	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N de establecimientos	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2
N de habitaciones	67	65	149	190	190	188	190	190	214	190	123	123
N de plazas cama	132	129	232	335	328	330	339	339	351	327	230	232
<b>INDICADORES</b>												
Promedio de permanencias (días)	1.60	1.56	2.12	1.68	1.84	1.86	2.04	1.84	2.35	2.24	1.93	1.68

Nacionales (días)	1.56	1.52	2.10	1.64	1.74	1.71	2.00	1.81	2.40	2.23	1.79	1.64
Extranjeros (días)	1.73	1.73	2.19	1.83	2.15	1.94	2.20	1.94	2.20	2.28	2.28	1.82
<b>Total de arribo en el mes</b>	<b>631</b>	<b>728</b>	<b>999</b>	<b>780</b>	<b>1545</b>	<b>1200</b>	<b>1618</b>	<b>1790</b>	<b>1253</b>	<b>1707</b>	<b>1364</b>	<b>1122</b>
Nacionales	496	604	814	509	1170	877	1316	1304	786	1216	968	866
Extranjeros	135	124	185	271	375	323	302	486	467	491	396	256
<b>Total de pernотaciones mes</b>	<b>1007</b>	<b>1134</b>	<b>2117</b>	<b>2347</b>	<b>2846</b>	<b>2597</b>	<b>3300</b>	<b>3296</b>	<b>3928</b>	<b>3826</b>	<b>2638</b>	<b>1882</b>
Nacionales	773	920	406	497	805	627	663	942	1026	1118	901	466
Extranjeros	234	214	95	150	152	150	149	151	150	147	156	61

TABLA N°07: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 2015  
 Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Departamento de Estadística

2015	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>N de establecimientos</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>N de habitaciones</b>	106	106	106	106	100	100	103	103	109	106	109	103
<b>N de plazas cama</b>	192	184	184	184	169	174	165	165	180	189	180	165
<b>INDICADORES</b>												
<b>Promedio de permanencias (días)</b>	<b>2.15</b>	<b>1.60</b>	<b>1.95</b>	<b>1.92</b>	<b>1.70</b>	<b>2.50</b>	<b>3.00</b>	<b>2.01</b>	<b>1.93</b>	<b>2.30</b>	<b>1.89</b>	<b>1.73</b>
Nacionales (días)	1.78	1.34	1.69	1.97	1.63	1.90	2.74	1.93	1.90	2.29	1.86	1.69
Extranjeros (días)	3.34	2.55	2.73	1.66	1.44	1.75	3.62	2.25	2.46	2.56	2.01	1.96
<b>Total de arribo en el mes</b>	<b>1242</b>	<b>1432</b>	<b>1170</b>	<b>1250</b>	<b>1050</b>	<b>1015</b>	<b>1091</b>	<b>1369</b>	<b>1374</b>	<b>1626</b>	<b>1546</b>	<b>1330</b>
Nacionales	946	1122	875	1055	899	850	771	1016	1287	1530	1219	1101
Extranjeros	296	310	295	195	151	165	320	353	87	96	327	229
<b>Total de pernотaciones mes</b>	<b>2671</b>	<b>2287</b>	<b>2286</b>	<b>2398</b>	<b>1785</b>	<b>2537</b>	<b>3273</b>	<b>2754</b>	<b>2657</b>	<b>3747</b>	<b>2923</b>	<b>2304</b>
Nacionales	1682	1498	1480	2074	1528	2125	2115	1960	2443	3501	2265	1856
Extranjeros	989	789	806	324	256	412	1158	794	214	246	658	448

TABLA N°08: Demanda en Hoteles 3 y 4 Estrellas – Piura 216  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Departamento de Estadística

2016	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>N de establecimientos</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
<b>N de habitaciones</b>	100	100	102	102	103	102	103	103	103	103	106	41
<b>N de plazas cama</b>	174	174	157	157	159	158	159	159	159	153	208	82
<b>INDICADORES</b>												
<b>Promedio de permanencias (días)</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	<b>1.71</b>	<b>1.8</b>	<b>1.73</b>	<b>2.19</b>	<b>1.59</b>	<b>1.90</b>	<b>2.20</b>	<b>2.00</b>	<b>1.81</b>	<b>1.93</b>
Nacionales (días)	2.4	1.78	1.69	1.78	1.68	2.06	1.50	2.10	2.07	2.10	1.76	1.69
Extranjeros (días)	1.8	1.82	1.78	1.82	1.92	2.51	2.03	1.70	2.54	1.90	2.08	3.12
<b>Total de arribo en el mes</b>	<b>1650</b>	<b>1820</b>	<b>1555</b>	<b>1490</b>	<b>1408</b>	<b>1155</b>	<b>1496</b>	<b>1750</b>	<b>1183</b>	<b>1675</b>	<b>1530</b>	<b>536</b>
Nacionales	1300	1408	1283	1145	1090	817	1233	1361	867	1355	1292	447
Extranjeros	350	412	272	345	318	338	263	389	326	320	238	89
<b>Total de pernoctaciones mes</b>	<b>3465</b>	<b>3276</b>	<b>2656</b>	<b>2682</b>	<b>2439</b>	<b>2529</b>	<b>2384</b>	<b>3025</b>	<b>2620</b>	<b>3350</b>	<b>2765</b>	<b>1032</b>
Nacionales	3120	2506	2172	2038	1829	1679	1851	2858	1793	2845	2270	754
Extranjeros	630	749	484	627	610	850	533	661	827	603	495	278

### RESUMEN DE DEMANDA

TABLA N°09: Resumen de Demanda  
Fuente: Elaboración Propia

RESUMEN DE ARRIBOS 2014-2016			
Año	2014	2015	2016
Nacional	10926	12671	13598
Extranjero	3811	2066	3650
<b>PARCIALES</b>	<b>14737</b>	<b>15495</b>	<b>17248</b>

Se observa que entre los años 2014 – 2016 hubo un crecimiento porcentual del 18 % marcando una tendencia en cuanto a arribos anuales en el distrito de Piura. En cuanto a arribos extranjeros entre el 2015-2016 hay un decrecimiento del 45% a diferencia del año 2014-2015 donde hubo un aumento del 75%.

TABLA N°10: Proyección de Arribos al 2025  
Fuente: Elaboración Propia

PROYECCION DE ARRIBOS AL 2025										
Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Extranjero	3650	3905	4178	4470	4783	5118	5476	5859	6269	6707
Nacional	13598	14549	15567	16656	17821	19068	20402	21830	23358	24993
<b>TOTAL</b>	17248	18454	<b>19745</b>	<b>21126</b>	<b>22604</b>	<b>24186</b>	<b>25878</b>	<b>27689</b>	<b>29627</b>	<b>31700</b>

En cuanto a la tasa de crecimiento entre los años 2014 – 2016 se tiene un 7%. Estimando una proyección al 2025 en base a la tasa de crecimiento tenemos que para el 2025 se duplicaría el número de arribos a 31700 Visitantes.

TABLA N°11: Estimación de habitaciones  
Fuente: Elaboración Propia

<b>Arribos al 2016</b>	<b>17248</b>
<b>Proyección al 2025</b>	31 700
<b>Total arribos</b>	48 948

Determinando el mes con demanda tenemos el mes de febrero del 2016 con 1820 que equivale al 10.55%

$$48\ 948 * 0.1055 = 5164$$

El promedio de permanencia al mes es de 2 días, tomando en cuenta 30 días del mes, se divide  $30/2 = 15$



---

$$5164/15 = 344 \text{ camas}$$

---

Descontado la oferta:

---

<b>344-188</b>	<b>156 camas</b>
----------------	------------------

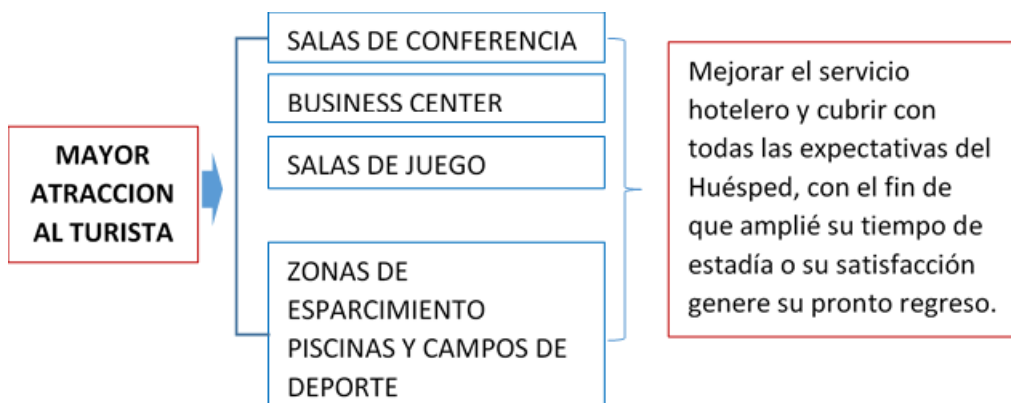
---

Se proyecta un hotel con un total de 140 habitaciones, divididas en habitaciones tipo simples, dobles, matrimoniales, suites.

### Valor agregado:

Por lo general los equipamientos hoteleros que están orientados a negocios suelen contar con instalaciones tales como salas de conferencias, business center y salas de juegos como casinos. Pero uno de los espacios más característicos con los que debería contar un hotel en Piura es la de las zonas de esparcimiento como piscinas y campos de deporte aprovechando al máximo la naturaleza (altas temperaturas de calor) características de esta ciudad.

GRAFICO N°05 Mayor Atracción al Turista  
Fuente: Elaboración Propia



Por tal motivo el hotel que se desea proyectar estará ligado a amplias zonas de recreación ya que son características de una tipología de hotel en Piura, esto se desea plantear dentro de la ciudad para lo cual se optó por buscar un terreno de mayor área que facilite jugar arquitectónicamente con un contexto natural y darle este valor a la infraestructura.

## TIPOLOGIA DE HOTEL 5\*

### JUSTIFICACION DEL TURISTA EJECUTIVO:

TABLA N°12: Indicador de Tipo de Turista Según Motivo de Viaje  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Piura

	TOTAL	MOTIVO DE VIAJE			
		Vacaciones/ recreación	Negocios	Visitar familiares y amigos	Asistir a convenciones/ congresos
		%	%	%	%
<b>Solo</b>	50	36	83	70	70
<b>Con su Pareja</b>	23	30	4	13	7
<b>Con Amigos o Parientes sin Niños</b>	19	24	12	8	16
<b>Grupo familiar directo (padres e hijos)</b>	8	10	1	9	7
<b>TOTAL</b>					<b>100%</b>

Según el cuadro indicado tenemos un mayor porcentaje de personas que viajan a la ciudad de Piura solos por motivos de negocios, esto concluye que se tendrán que realizar mayor número de habitaciones para una persona.

**JUSTIFICACION DE TIPOLOGIA:**

TABLA N°13: Preferencia de Hospedaje - Piura  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Piura

	TOTAL	MOTIVO DE VIAJE			
		Vacaciones/ recreación	Negocios	Visitar familiares y amigos	Asistir a convenciones/ congresos
		%	%	%	%
Hotel 4 o 5 Estrellas	26	21	64	8	47
Hotel/Hostal 3 Estrellas	39	48	29	17	44
Hotel/Hostal 1 o 2 Estrellas	36	46	10	19	20
Casa de Familiares / Amigos	18	8	5	76	6
Camping	6	10	1	1	-
Albergue	5	6	1	2	-
Pensión Familiar	3	4	1	1	3
Departamento Rentado	1	-	3	-	-
<b>TOTAL MULTIPLE</b>					

El turista ejecutivo busca un establecimiento que se acomode a sus necesidades de confort, por lo que según el cuadro mostrado encontramos un alto porcentaje de turistas de negocios que buscan hoteles de categorías altas.

La tipología del hotel es definida mediante el tipo de usuario procedencia y motivos de viaje que se presenta dentro de la ciudad, según fuentes estadísticas al año 2016 del mincetur tenemos:

TABLA N°14: Arribos Según Usuarios Piura  
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Piura

HOTELES 4 ESTRELLAS	TIPOLOGIA USUARIO			TOTAL
	Ejecutivo nacional	Vacacional interior	Vacacional exter	
	12074	2587	2587	17248

En gran medida los arribos a Piura son por motivos financieros debido a la actividad minera que se da en la región, por tal motivo se proyecta un hotel de característica ejecutiva, presentando otros servicios complementarios tales como casino, spa, entre otros.

## 5.5. Localización Y Características Del Terreno

### 5.5.1. Ubicación Del Terreno:

Piura es una ciudad muy concurrida debido a que ejerce un alto grado de calor entre sus franjas costeras y la misma ciudad piurana, por tal motivo se plantea hacer un Hotel Corporativo que incluya grandes zonas de esparcimiento como piscinas y campos de juego, cuyas características de esta infraestructura mejoraran la atracción del huésped no solo corporativo sino también del turista ya sea Nacional o Extranjero.

### 5.5.2. Características Físicas Del Contexto

Previo a la selección de sitio, se evaluó las características y lineamientos que establece la marca hotelera para la construcción de una edificación, en los cuales el predio cumple con todas las características necesarias; desde las vialidades principales y secundarias necesarias para su acceso; así como la localización de establecimientos de afluencia cercanos al proyecto. En cuanto al uso del suelo; según lo establecido en tablas anteriores el proyecto a realizar puede ubicarse en un terreno cuyo suelo sea HABITACIONAL.

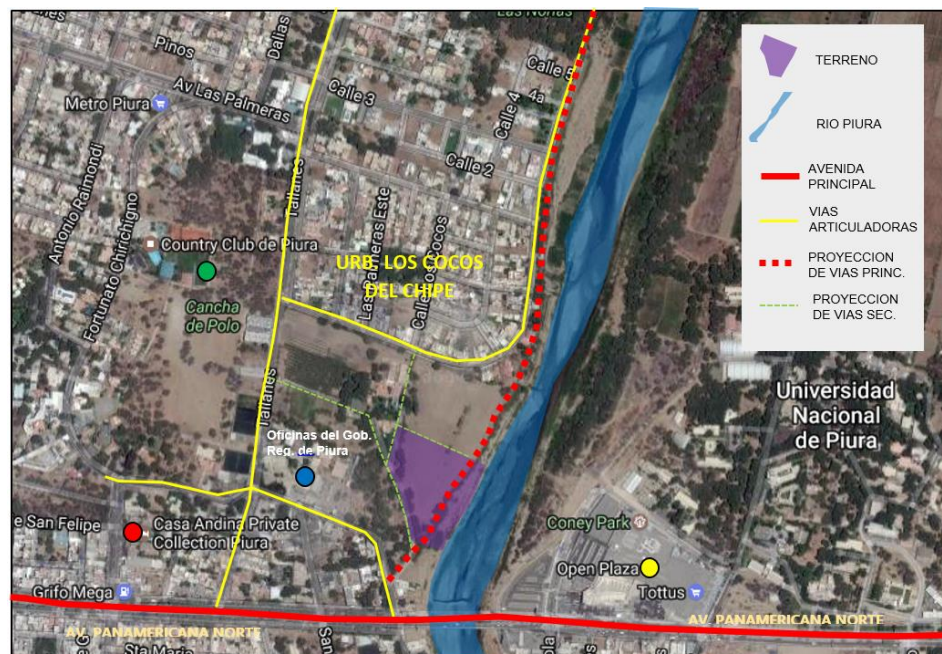
TABLA N°15: Cuadro FODA del Terreno Elegido  
Fuente: Elaboración Propia

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
El uso del suelo según el esquema de desarrollo de Piura esta evocado a la implementación de equipamientos turísticos y de comercio por lo que es ideal el planteamiento de una hotel de estas características 5*	El terreno se encuentra dentro de un sector que aún es un área poco consolidada en cuanto a infraestructura urbana	El terreno se encuentra cercano al Rio Piura, y está expuesto a ser afectado por inundaciones	Inundaciones por el aumento de caudal del Rio Piura a causa de fenómenos naturales (lluvias)
Su ubicación es casi céntrica por lo que facilita el acceso a diferentes equipamientos dentro de la ciudad por su cercanía con ellos.	El terreno se encuentra ubicado dentro de una zona urbana exclusiva en desarrollo; considerado de mediana densidad, el cual es propicia para la ejecución de un Hotel de esta tipología.	Poco interés de gestión para contrarrestar los fenómenos naturales por parte de las autoridades políticas	
Tiene acceso directo a través de una vía colectora, la Av. Andrés Avelino Cáceres			
la marca hotelera por ser internacional, tiene un alto grado de influencia Social, Económica y Política, ayudaran al desarrollo urbano.			

La ubicación del terreno es apropiable en cuanto a la cercanía de establecimientos de mayor afluencia de público se refiere, como lo son los centros comerciales Open Plaza y Real Plaza, centros de recreación deportiva como el Country Club de Piura, clínicas y Hospital José Cayetano Heredia, hospedajes y hoteles como Hotel Casa Andina, así mismo las oficinas de Gobierno Regional y a la Plaza de armas de la ciudad donde alrededor de ella se desarrollan diferentes tipos de servicios hacia la población. Estos lugares son muy concurridos por los turistas que lleguen a la ciudad por lo cual se plantea una ubicación céntrica a estos de tal manera que pueda captar el mayor interés del usuario al cual va dirigido esta infraestructura.

Así mismo la ubicación del proyecto se adecua a los ejes viales nacionales y regionales; esta en un punto céntrico por donde arriban los turistas de diferentes lugares del país. Esto facilita el acceso del turista hacia nuestro establecimiento.

Imagen N°04: Vista Ubicación y Contexto del Terreno  
Fuente: Google Earth

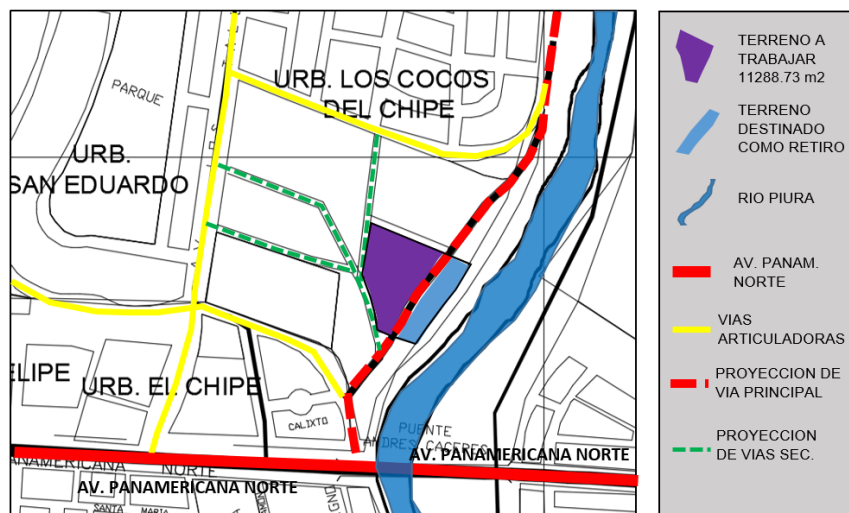


### 5.5.3. Características Físicas del Terreno:

El terreno tiene una geometría regular el cual favorece a un mejor logro de diseño arquitectónico la utilización al máximo de los espacios y en todos los frentes cuenta con una vía en proyección como acceso, estas vías se ven definidas en campo como límites de terreno de los colindantes propuestos por los mismos propietarios.

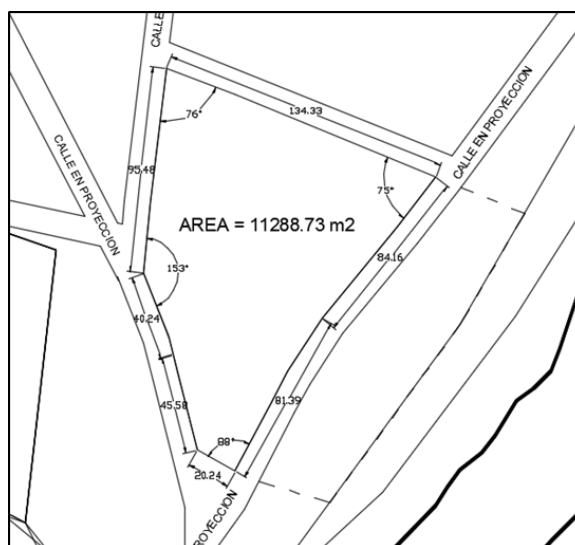
El terreno cuenta con un área total de 19423.60 m<sup>2</sup> llegando como limite el Rio Piura, pero según plano de zonificación de Piura 2010 se proyectó una vía principal a lo largo del rio trazado con una paralela de 35m aproximados desde el borde del rio, el cual servirá a futuro como una vía de acceso rápido y favorecer a la descongestión vehicular. Esta vía disminuye el área de terreno siendo el área total para el desarrollo del proyecto de 11288.73 m<sup>2</sup> y el área restante servirá como un retiro al rio para evitar posibles peligros de desbordes en temporadas de lluvias.

Imagen N°05: Ubicación y Contexto del Terreno  
Fuente: plano de zonificación de Piura 2010



El terreno aún no cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica. Pero los puntos de tomas de redes no se encuentran muy distantes al terreno por lo que no dificultara las conexiones de dichos servicios.

Imagen N°06: Plano de Medidas Perimétricas del Terreno  
Fuente: Propietarios del Terreno



#### 5.5.4. ANALISIS BIOCLIMATICO:

- **UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Piura, ubicado próximo a la línea ecuatorial, a unos 4° 4' 50" por debajo de ésta y entre las longitudes 80° 29' 30" O y 81° 19' 36" O.

Debido a su proximidad con la línea ecuatorial, la costa de Piura tiene un clima cálido durante todo el año. La temperatura promedio es de 26 °C. El clima costero presenta tantas características de clima tropical en zona yunga y de sabana tropical a nivel del mar. Este clima se le conoce también por seco tropical o bosque seco ecuatorial. Es un clima parecido a la de la una

sábana tropical. La temperatura máxima puede alcanzar los 40 °C y la mínima los 15 °C. En la zona costera sur del departamento, colindando con el Departamento de Lambayeque, existe un clima semi desértico. La sierra piurana tiene un clima húmedo subtropical y templado con un promedio anual de 15 °C.

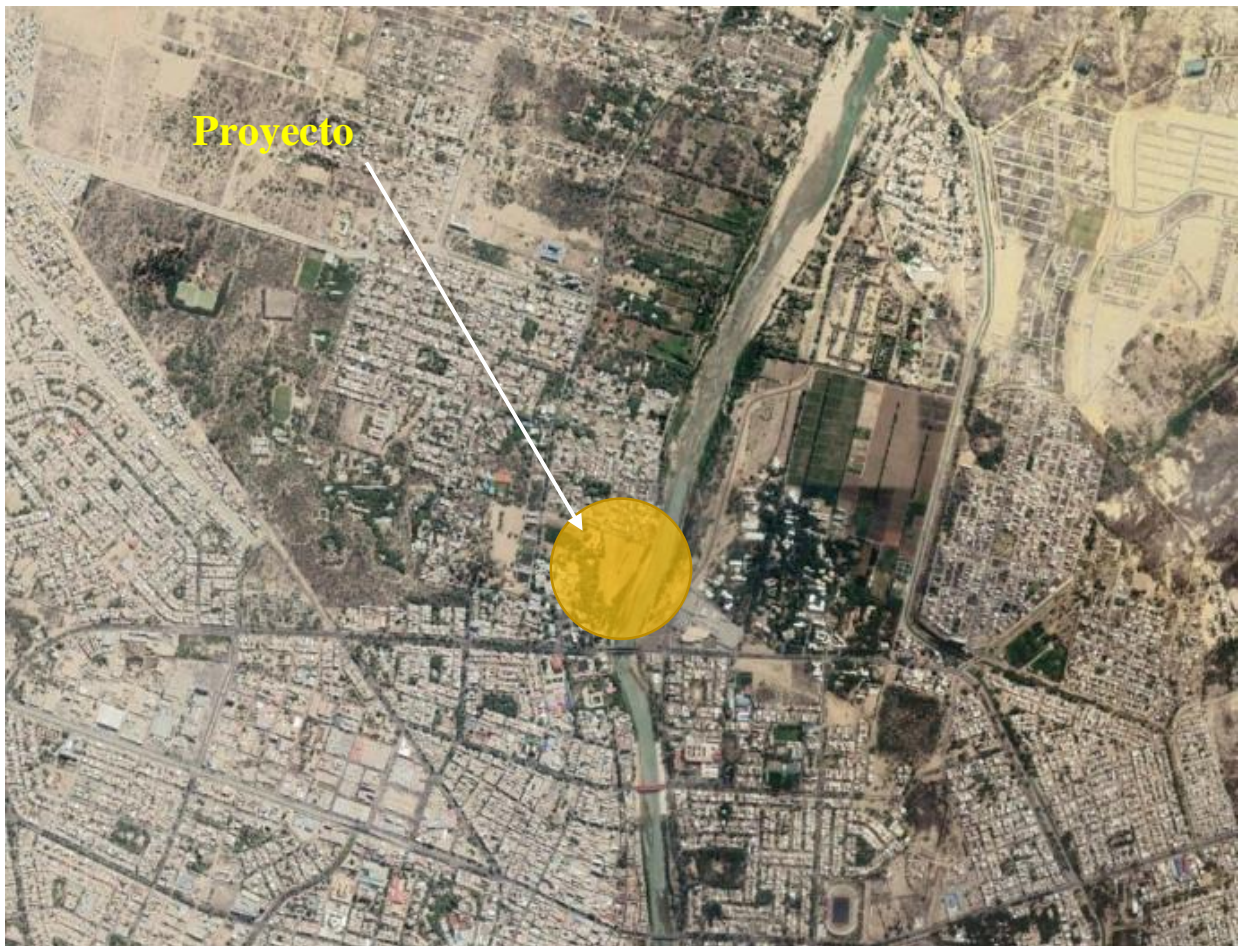


Imagen N°07: Localización del Proyecto  
Fuente: Google-Regiones del Perú



- **ASOLEAMIENTO**

Piura es característico por ser una ciudad calida debido a sus altas temperaturas de calor que mantiene durante el año. La fluidez y trabajo que se le plantea a los vientos y la cercanía al Rio permitirán tener una buena ventilación en sus ambientes y evitar molestias de sofocación al usuario durante las temporadas de verano por lo que se aprovechara las vistas hacia la zona natural con amplias terrazas para dar una mayor circulación de elemento aire, y en cuanto respecta en las temporadas de invierno se aprovecharan al máximo los ambientes que requieran de sol como son las áreas de recreación y zonas sociales para así mantener un mejor manejo de confort en la edificación para mejoras de la estadía.

Imagen N°08: Asoleamiento y Ventilación Sobre el Terreno  
Fuente: Google-Regiones del Perú



## 1. ORIENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra organizado en dos bloques, el bloque A, el cual se encuentra remarcado en su contorno con color rojo (ver imagen), la orientación de las ventanas se encuentra hacia el Norte y hacia el Sur, en donde la incidencia de los rayos se dará en las ventanas que dan hacia el norte.

El bloque B, el cual se encuentra remarcado en su contorno con color naranja (ver imagen), la orientación de las ventanas se encuentra de Este y Oeste, en donde la incidencia de los rayos solares se dará en las ventanas que dan hacia el Este y en menor incidencia las que dan al Oeste.

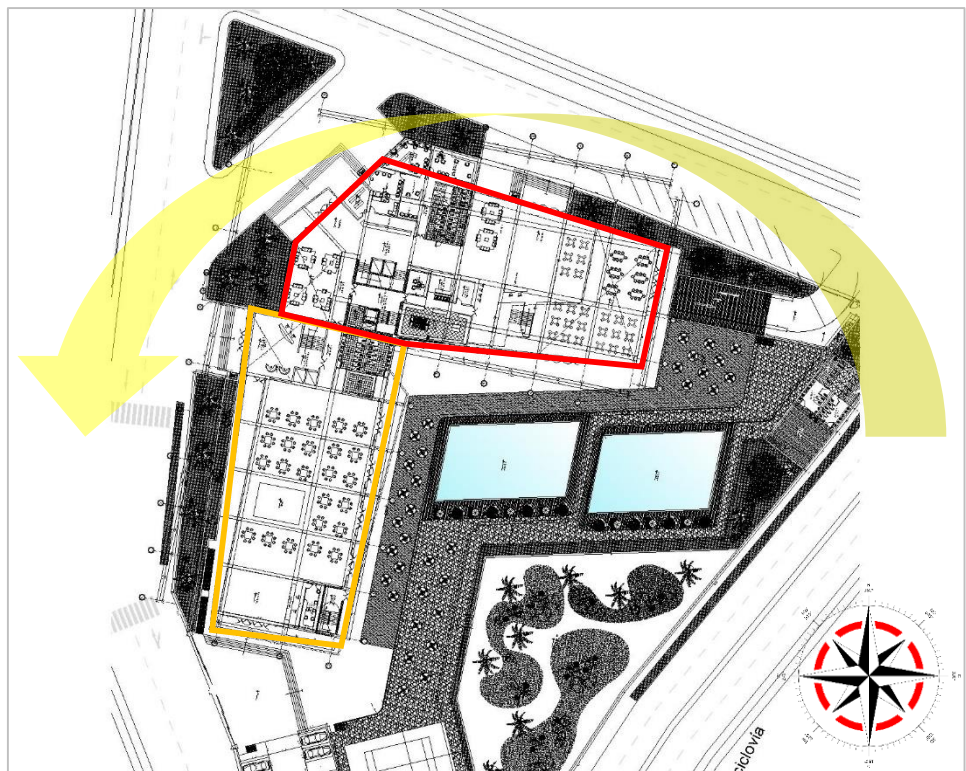


Imagen N°09: orientación del proyecto  
Fuente: Elaboración Propia

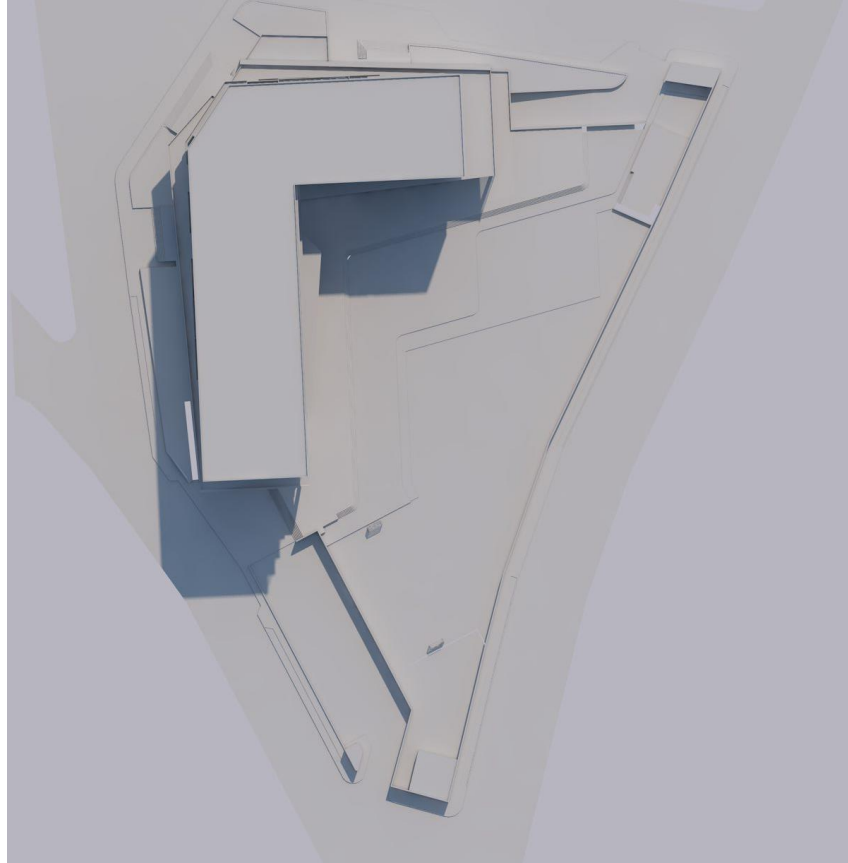


Imagen N°10: orientación del proyecto a las 12 horas  
Fuente: Elaboración Propia

## 2. CONTROL TERMICO

Las ventanas con orientación hacia el norte y Oeste tienen una mayor incidencia de calor, y las ventanas con orientación hacia el norte y Este tienen una menor incidencia de calor, por lo tanto, se ha trabajado las siguientes soluciones para reducir los efectos que esto podría generar.

**Uso de voladizos:** Estas fachadas cuentan con un voladizo de 1 metro para generar una sombra dentro de la habitación y así reducir el área que recibe directamente los rayos solares.

**Uso de Laminas de control térmico:**

### Lámina Prestige 40 (PR40)

La lamina Prestige posee características similares, lo que las diferencia es el porcentaje de luz visible que permiten pasar a través del vidrio, Prestige 40 permite pasar un 39% de luz visible, lo cual hace que varíen los resultados de control de calor, brillo y energía solar.

El siguiente cuadro nos muestra los porcentajes de reducción de calor al usar la lámina, el presente proyecto estaría dentro de la sección de vidrio tintado la cual cuenta con un 39% de reducción térmica y 70% de energía solar entre otros.





	Vidrio Simple	Vidrio Tintado	Doble Vidrio	Doble tintado
<b>PR-40X - 3M Lamiland</b>				
Reducción Térmica	53%	47%	59%	55%
Luz Visible Transmitida	42%	25%	37%	22%
Reducción del Brillo	53%	53%	53%	53%
Bloqueo UV	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Energía Solar Total Rechazada	68%	71%	78%	82%
- En un ángulo de 60%				

Imagen N°11: Cuadro de Porcentaje de reducción de calor  
Fuente: Lamiland.pe

### Uso de Rollers automatizado :

Cortinas Roller Screen estas cortinas automatizadas permiten el pasaje de la luz, pero no de los rayos de sol, dando luminosidad al interior, así como también intimidad al ambiente. Como se puede apreciar en la imagen adjunta.

Por su material muy conveniente para las cortinas roller, la tela sun screen super resistente, el cual permite visualizar el exterior sin que puedas ser visto en condiciones adecuadas de luz. Estas cortinas permitirían reducir aún más la incidencia de calor en las ventanas que están orientadas hacia el norte, además nos otorga privacidad en su



Imagen N°12: Imagen referencial sobre uso de rollers screens  
Fuente: Google\_imagenes

Todos estos elementos Arquitectónicos como el uso del voladizo y materiales, harán que las ventanas orientadas hacia el norte y Este tengan menor incidencia de calor en su interior.

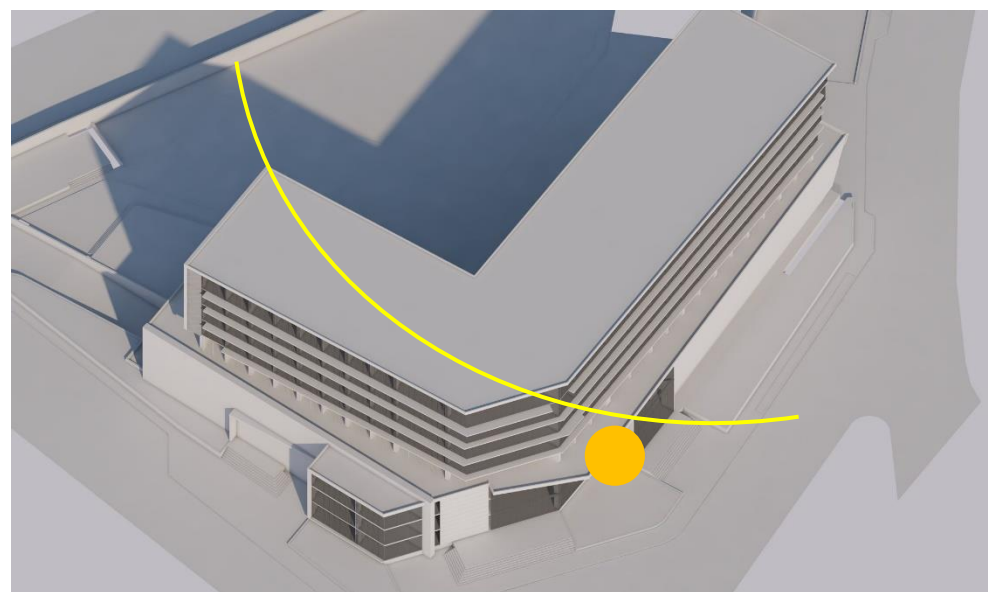
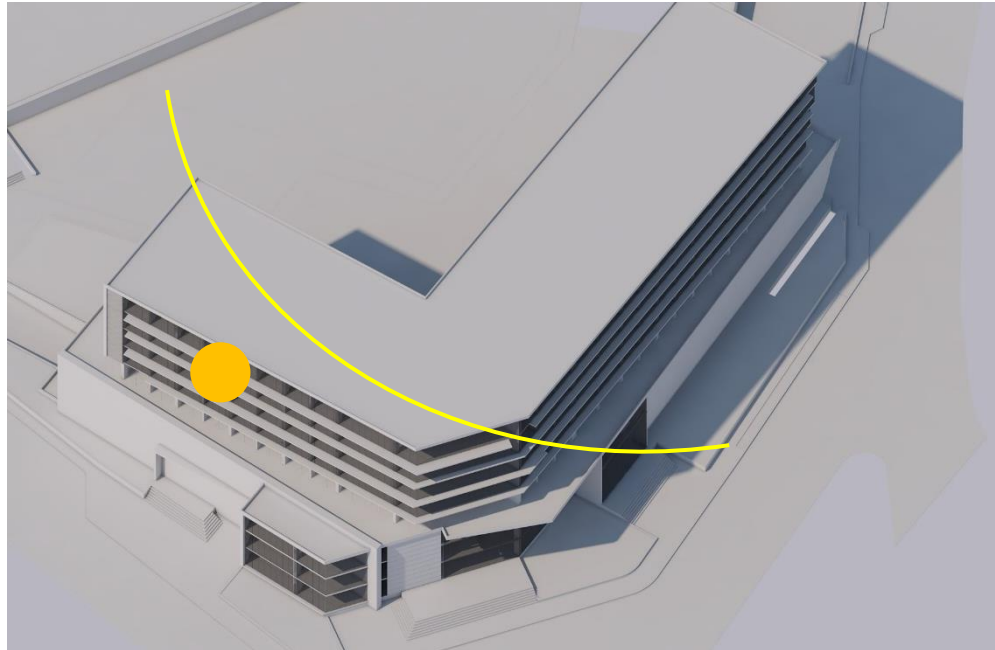


Imagen N°13: Recorrido solar a las 12 horas

Imagen N°14: Recorrido solar a las 16 horas

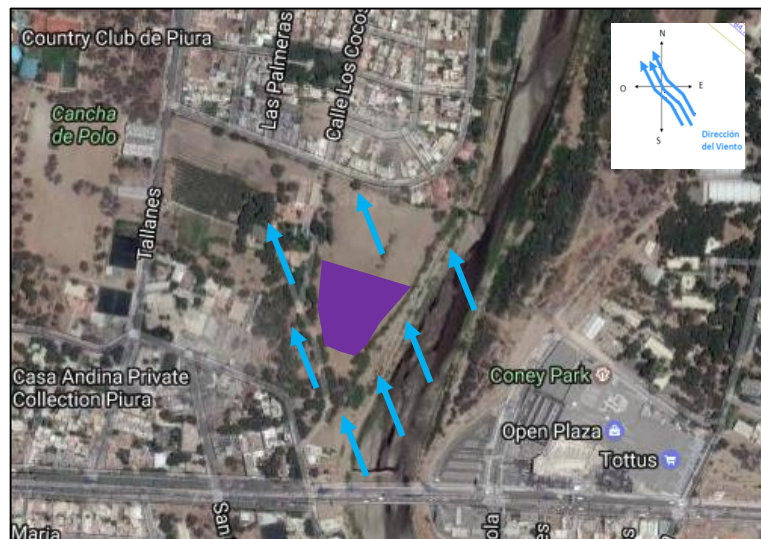
Fuente: Elaboración Propia

- **VIENTOS:**

Las direcciones de los vientos se dan en sentido de Sur-Este hacia Nor-Oeste y la ubicación del terreno cuenta con vías de acceso amplio y no existen edificaciones de altura, por lo que se tiene una buena circulación de vientos hacia la edificación propuesta.

Se planteará una propuesta de edificación dando la vista principal hacia la dirección de los vientos de tal forma que la volumetría me permita retener la mayor cantidad de vientos posibles para lograr una mejor ventilación y dar mayor confort al usuario cuando se encuentre dentro y fuera de las instalaciones del proyecto planteado.

Imagen N°15: Flujos de Ventilación Sobre el Terreno  
Fuente: Google-Regiones del Perú



El proyecto se encuentra organizado en forma de L, organizado en dos bloques.

El bloque A cuenta con la orientación de las ventanas hacia el Norte y el Sur.

El bloque B cuenta con orientaciones hacia el Oeste y Este.

Las ventanas orientadas hacia el Sur y Este reciben ventilación directa, estas contarán con ventanas pivotantes verticales, además de tener ventilación mecánica debido a los estándares mínimos establecimiento para un hotel de la categoría que se está proyectando.

Las ventanas orientadas hacia el Norte y Oeste son las que recibirán menor ventilación por lo tanto su uso será netamente mecánico (aire acondicionado)

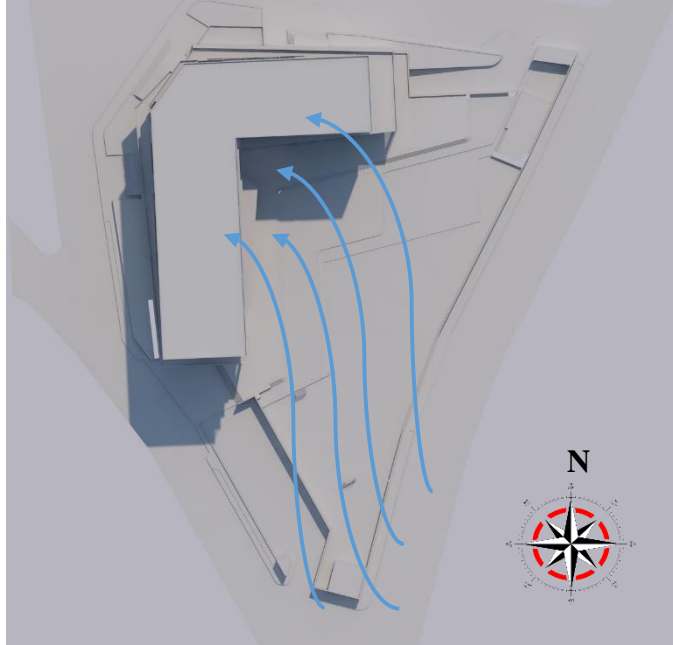


Imagen N°16: Orientación de los vientos  
Fuente: Elaboración Propia



### 5.6. Monto Estimado de Inversión.

TABLA N°16: Monto Estimado de Inversión  
Fuente: Elaboración Propia

<b>MONTO APROXIMADO DE INVERSIÓN</b>			
FACTIBILIDAD			
Descripción	Área (m2)	Precio USD/m2	Total
<b>Costo de Terreno:</b>	11288.73	\$750.00	<b>\$8,466,547.50</b>
<b>Costo de Habilitación de Terreno:</b>		\$1,320,450.00	<b>\$1,320,450.00</b>
<b>Costo Directo Obras Civiles:</b>			
Area Techada Total	23023.18	\$1,700.00	<b>\$39,139,406.00</b>
Area de Sótano	2642.02	\$2,400.00	<b>\$6,340,848.00</b>
Eliminacion de Agua Subterranea		\$120,000.00	<b>\$120,000.00</b>
Piscinas	840	\$1,350.00	<b>\$1,134,000.00</b>
veredas y campo de deporte	2300	\$350.00	<b>\$805,000.00</b>
Playas de Estacionamiento	750	\$350.00	<b>\$262,500.00</b>
Areas Verdes	3250	\$170.00	<b>\$552,500.00</b>
Habilitacion Urbana	4300	\$340.00	<b>\$1,462,000.00</b>
<b>TOTAL (Obras Civiles)</b>			<b>\$59,603,251.50</b>
Gastos Generales	10%	10%	<b>\$5,960,325.15</b>
Utilidades	5%	5%	<b>\$2,980,162.58</b>
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$68,543,739.23</b>
IGV	18%	18%	<b>\$12,337,873.06</b>
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>			<b>\$80,881,612.29</b>

Dentro de la habilitación urbana se está considerando las conexiones de agua y desagüe, pistas y veredas exteriores al proyecto; así mismo se consideró que el monto de inversión debe estar dentro del perfil que maneja la cadena hotelera y entre otras inversiones de similar magnitud.

## 6. Programa De Necesidades.

### Esquema Operativo Funcional:

Se organizará la tipología según zonas y ambientes, los cuales distribuirán el cada espacio según la afinidad funcional de cada uno de ellos, siempre teniendo en cuenta al usuario y sus necesidades en beneficio a su comodidad.

Para esto se elabora un cuadro donde se detalla las diferentes zonas determinadas para el proyecto, los usuarios, sus actividades, y el ambiente requerido para estas.

TABLA N°17: Esquema Operativo Funcional del Proyecto por Zonas

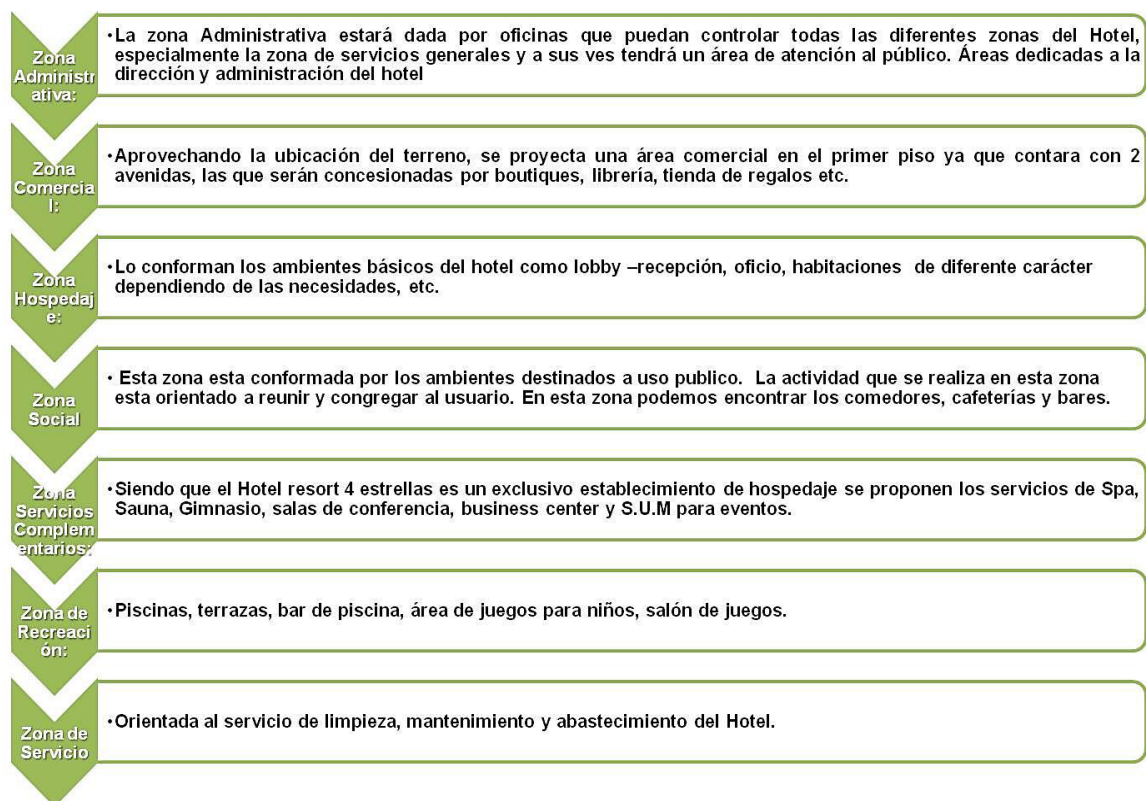
ANÁLISIS DE ACTIVIDADES			
ZONA	USUARIO	ACTIVIDADES	AMBIENTE ADECUADO
SERVICIO	cocineros	Preparación de alimentos	Cocinas
	cocineros	Conservación de alimentos	Almacenes
	Personal de lavado	Cambio de camas	Lavandería
	Personal de limpieza	Guardado de materiales de limpieza	Cuarto de aseo- dep.
	Personal de servicio	Almacenamiento de ropa limpia	Cuarto de oficio
	Personal de servicio	Almacenamiento de mobiliario extra	Deposito de mobiliario
	Personal de servicio	Descansar	Dormitorio de Serv.
	Personal de servicio	Alimentarse	Comedor de Servicio
	Personal de servicio	Administración de la energía	Grupo electrógeno
	Personal de servicio	Manejo del soporte de Datos	Central de computo
	Personal de servicio	Control de temperatura	Calderos
SERVICIOS GENERALES	Huéspedes y administrativos	Estacionar automóviles	Estacionamiento general y transitorio
	Personal de servicio	Descarga de alimentos	Patio de carga
	Personal administrativo	Control general	Oficina
	Personal de Servicio	Velar por la seguridad	conserje
ADMINISTRATIVA	Administrador	Administración del hotel	Administración
	Contador	Controlar los ingresos y egresos del hotel	Contabilidad - Logística
	Gerente	Invertir y Control general	Gerencia
	Jefes de Áreas	Apoyo y coadministración	Oficinas administrativas
	Personal de seguridad	Vigilar los ambientes	Oficina de seguridad
	Recepcionista	Registro de huéspedes	Recepción
	Enfermera de turno	Cuidado de la salud	Tópico
SOCIAL – SERV. COMPLEMENTARIOS	huéspedes	Circulación, estar e interacción	Recepción, Lobby , Salas de Estar.
	huéspedes	Consumo de bebidas	Bar lounch
	huéspedes	Jugar, diversión	Sala de juegos y Casino
	huéspedes	Comer - Interactuar	Restaurantes, Bar-Lounge
	huéspedes	Congresos, Fiestas, Eventos	Auditorio, Sala de reuniones y SUM
	huéspedes	Ejercicio corporal	Gimnasio
	huéspedes	Relajación	Sauna
	huéspedes	Relajación	Spa – Baños Turcos
	huéspedes	Recreación	Piscinas
	huéspedes	Cambio de ropa	vestidores
INTIMA	huéspedes	Descanso y relajación	Bungalows
	huéspedes	Descanso y relajación exclus.	Suites
	huéspedes	Descanso y relajación	Habitaciones
	huéspedes	Reunión e interacción	Sala estar

Otro de los puntos a tomar en cuenta es como se organizará el funcionamiento del hotel Marriot, para esto se dispone de un cuadro de los diferentes servicios el personal o usuario que lo utiliza y finalmente el horario de funcionamiento de cada uno de ellos, lo que nos permitirá manejar de la manera más óptima los espacios.

TABLA N°18: Esquema Operativo Funcional del Proyecto Según Horario

TURNO	SERVICIOS Y AMBIENTES	PERSONAL Y USUARIO
DIURNO 6.00 am- 12.30 pm	Administrativa- recepción - tópico	Administrativo – huésped - servicio
	Gimnasio-sauna-spa-piscina	Servicio - Huésped
	Bungalows	Servicio - Huésped
	Restaurante- comedor interno	Servicio - Huésped
	Zona de servicios	Servicio
	Zona de estacionamiento	Huésped – servicio
	Zona de convenciones - eventos	Huésped - invitado - servicio
MEDIO DIA 12.30 pm - 4.00 pm TARDE 4.00 pm – 7.00pm	Administrativa- recepción - tópico	Administrativo – huésped - servicio
	Gimnasio-sauna-spa - piscina	Servicio - Huésped
	Sala de juegos	Servicio. Huésped
	Bungalows	Servicio - Huésped
	Restaurante- platos a la carta/solo medio día	Servicio - Huésped
	Zona de servicio	Servicio
	Zona de estacionamiento	Huésped – servicio
NOCTURNO 7.00pm – 6.00 am	Administrativa- recepción - tópico	Administrativo – huésped - servicio
	Bungalows	Servicio - Huésped
	Bar- restaurante	Servicio - Huésped
	Salas de juego	Servicio - Huésped
	Gimnasio-sauna-spa - piscina	Servicio - Huésped
	Zona de servicio	Servicio
	Zona de estacionamiento	Huésped – servicio

TABLA N°19: Diagrama Ambientes que Conforman las Zonas del Proyecto



### 6.1. Cuadro General De Programa De Áreas

Programa de Necesidades (ambientes Áreas Ocupadas, Techadas y no techadas sub totales por zonas y totales)

Las áreas de cada ambiente son resultado a un análisis del Hotel Marriott ubicado en la ciudad de Lima, las cuales se tomarán como base para el diseño del proyecto.

TABLA N°20: Cuadro de Áreas según zona  
Fuente: Elaboración Propia

ZONA ADMINISTRATIVA					
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	
A D M I N I S T R A C I O N	RECEPCION	24.92	2	49.84	
	SECRETARIA 1 :	30	1	30	
	CONTABILIDAD	40	1	40	
	ADMINISTRACION	40	1	40	
	ARCHIVOS	25	1	25	
	SS.HH H - M	17	3	51	
	SALA DE CONFERENCIAS	17.4	1	17.4	
	GERENCIA + SS.HH	40	1	40	
	OFICINA	18	2	36	
	MARKETING	40	1	40	
	SALA DE REUNIONES	40	1	40	
	CONCERJERIA	15.35	1	15.35	
	ADMINISTRACION	40	1	40	
	LOGISTICA	40	1	40	
	ALMACEN	10	1	10	
	<b>SUBTOTAL:</b>				514.59
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			28.72%	147.79
<b>ÁREA TOTAL:</b>				<b>662.38</b>	

ZONA SOCIAL					
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	
L O B B Y  D E  I N G R E S O	ENTRADA	50	1	50	
	LOBBY	177.74	3	533.22	
	RECEPCION :	25	1	25	
	ARCHIVO	20	1	20	
	OFICINAS	9	2	18	
	S.H HOMBRES	16	1	16	
	S.H MUJERES	16	1	16	
	ALMACEN DE EQUIPAJE	17.34	1	17.34	
	TIENDA	13.3	1	13.3	
	<b>SUBTOTAL:</b>				708.86
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			30.36%	215.21
	<b>ÁREA TOTAL:</b>				924.07

<b>S U M</b>	VESTIBULO	100	1	100
	RECEPCION	20	1	20
	FOYER PRINCIPAL	700	1	700
	S.H HOMBRES :	30	1	30
	S.H MUJERES :	30	1	30
	ALMACEN	25	1	25
	<b>SUBTOTAL:</b>			905
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>		19.80%	179.19
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>ÁREA TOTAL:</b>			1084.19
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			<b>2008.26</b>

ZONA RECREACION				
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA NO TECHADA
<b>R E C R E A C I O N</b>	CANCHA DE TENIS	540	1	540
	PISCINA	300	2	600
	TERRAZA 1	300	1	300
	TERRAZA 2	766.93	1	635
	S.H HOMBRES	42	1	42
	S.H MUJERES	42	1	42
	<b>SUBTOTAL:</b>			2159
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>		2.00%	43.18
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			2202.18
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>ÁREA TOTAL:</b>			<b>2245.36</b>

ZONA INTIMA				
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
<b>I N T I M A</b>	LOBBY	170	5	850
	ESTAR	60	5	300
	HABITACIÓN SIMPLE	38	147	5586
	HABITACIÓN DOBLE	50	18	900
	HABITACIÓN MATRIMONIAL	148	13	1924
	<b>SUBTOTAL:</b>			9560
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>		24%	2294.40
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			<b>11854.40</b>

ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	12.5	40	500
	ESTACIONAMIENTO DE ALQUILER DE AUTOS	12.5	33	412.5
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			<b>912.5</b>

SERV. COMPLEMENTARIOS					
ZONA	AMBIENTE	AREA POR	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	
C A S I N O	RECEPCION	15	1	15	
	ESPERA	90	1	90	
	BAR	100	1	100	
	AREA DE MAQUINAS	782	1	782	
	FICHAS	25	1	25	
	CAMARAS DE CONTROL	20	1	20	
	OFICINA	32	1	32	
	BOVEDA	32	1	32	
	SH. HOMBRES	20	1	20	
	SH.MUJERES	20	1	20	
	<b>SUBTOTAL:</b>				1136
	<b>CIRCULACION Y MUROS %:</b>			10.00%	113.60
	<b>ÁREA TOTAL:</b>				<b>1249.60</b>

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"

ZONA	AMBIENTE	AREA POR	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	
R E S T A U R A N T E	VESTIBULO	110	1	110	
	RECEPCION	15	1	15	
	ESPERA	115	1	115	
	BARRA DE ATENCION	20	1	20	
	AREA DE MESAS PRIMER NIVEL	385	1	385	
	COCINA	72	1	72	
	CUBIERTOS Y VAJILLA	21	1	21	
	OFICINA DEL CHEFF	20	1	20	
	SH. HOMBRES	18	2	36	
	SH. MUJERES	18	2	36	
	SH. DISCAPACITADO	5	2	10	
	AREA DE MESAS SEGUNDO NIVEL	420	1	420	
	BARRA DE ATENCION	30	1	30	
	COCINA	50	1	50	
	ALMACEN	18	1	18	
	<b>SUBTOTAL:</b>			1358	
	<b>CIRCULACION Y MUROS %:</b>		10.00%	135.80	
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			1493.80	
	ZONA	AMBIENTE	AREA POR	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
S A U N A  Y  G I M N A S I O	RECEPCION	30	1	30	
	ESPERA	100	1	100	
	GIMNASIO				
	AEROBICOS	50	1	50	
	MAQUINAS	260	1	260	
	SH. HOMBRES	38	1	38	
	SH.MUJERES	38	1	38	
	SAUNA SPA				
	ESPERA	45	1	45	
	SALON SPA	60	1	60	
	MASAJES	36	1	36	
	ZONA DE ENTRETENIMIENTO	68	1	68	
	HIDROMASAJES	38	1	38	
	SAUNA SECO HOMBRES	26	1	26	
	SAUNA VAPOR HOMBRES	26	1	26	
	SAUNA SECO HOMBRES	26	1	26	
	SAUNA VAPOR HOMBRES	26	1	26	
	SH. HOMBRES	20	1	20	
	SH.MUJERES	20	1	20	
	<b>SUBTOTAL:</b>			907	
	<b>CIRCULACION Y MUROS %:</b>		24.67%	223.76	
	<b>ÁREA TOTAL:</b>			1130.76	
<b>ÁREA TOTAL:</b>				<b>3874.16</b>	

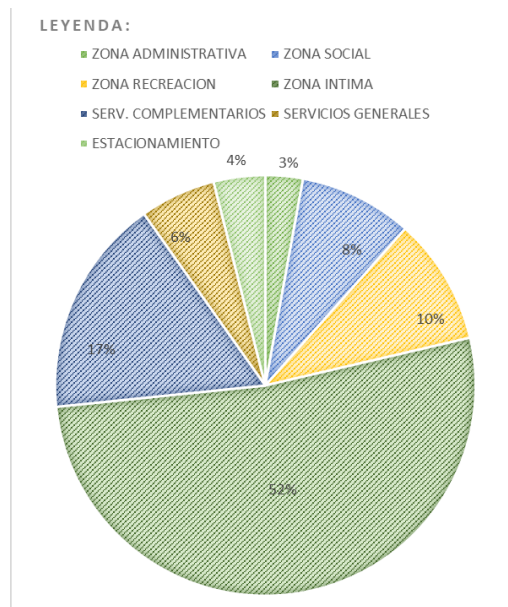


SERVICIOS GENERALES					
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	
S E R V I C I O S  G E N E R A L E S	ZONA DE CARGA Y DESCARGA	127.42	1	127.42	
	OFICINA DE CONTROL	21.6	1	21.6	
	ESTAR DE COMEDOR	50	1	50	
	ALMACEN	10	1	10	
	SH. HOMBRES	40	1	40	
	SH. MUJERES	40	1	40	
	COCINA				
	ALMACEN DE LIQUIDOS	148.19	1	148.19	
	CONGELADO DE CARNES Y PESCADOS	4.77	1	4.77	
	ALMACEN DE FRUTAS Y VERDURAS	26.22	1	26.22	
	LAVANDERIA				
	LAVADO Y SECADO	38	1	38	
	COSTURA	25	1	25	
	ROPA SUCIA	20	1	20	
	ROPA LIMPIA	25	1	25	
	MAQUINAS				
	TALLER MANTENIMIENTO	50	1	50	
	CUARTO DE TABLEROS	50	1	50	
	GRUPO ELECTROGENO	50	1	50	
	AIRE ACONDICIONADO	70	1	70	
	CALDERAS	70	1	70	
	CUARTO DE BOMBAS	48	1	48	
	CUARTO DE TANQUES	45	1	45	
	CUARTO DE MAQUINAS PISCINAS	40	1	40	
	ALMACEN GENERAL	30	1	30	
	<b>SUBTOTAL:</b>				1029.2
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			30.48%	313.70
	<b>ÁREA TOTAL:</b>				<b>1342.90</b>

## 6.2. GRAFICO GENERAL DE ZONAS

TABLA N°21: Cuadro de Áreas Generales  
Fuente: Elaboración Propia

CUADRO GENERAL	TOTAL	%
ZONA ADMINISTRATIVA	662.00	2.88%
ZONA SOCIAL	2008.26	8.72%
ZONA RECREACION	2245.36	9.75%
ZONA INTIMA	11978.00	52.03%
SERV. COMPLEMENTARIOS	3874.16	16.83%
SERVICIOS GENERALES	1342.90	5.83%
ESTACIONAMIENTO	912.50	3.96%
<b>TOTAL</b>	<b>23023.18</b>	<b>100%</b>
<b>AREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	23023.18	
<b>AREA TERRENO</b>	11288.73	
<b>AREA LIBRE</b>	4904.78	43%
<b>ESTACIONAMIENTO</b>	73	PLAZAS



## 6.3. Organigrama General De Funcionamiento Por Zonas

Es el esquema general de la distribución de las zonas del Hotel en el escenario, donde básicamente se cuenta con 3 ingresos, uno principal, y los otros anexos, para el usuario eventual u otro que requiera el uso y la relación con el estacionamiento, por diferentes razones, posteriormente se pasa al ingreso de la recepción, para que seguido de esto pasemos a una zona social, donde se encuentra el punto de quiebre entre el usuario temporal y el permanente, puesto que el permanente tiene acceso a todos los servicios y a la zona intima de hospedaje, así también nos permite separar algunos servicios complementarios para evitar una incomodidad en cuestiones de confort del huésped, es así que se la zona social - complementaria son el eje central que nos distribuyen a los diferentes zonas de uso exclusivo del huésped y administrativos, que regentan el establecimiento, como lo son la zona intima, la de servicio, la administrativa y entre otros complementos del hotel, anexo a estas zonas se encuentran los espacios de esparcimiento y recreación.

Gráfico N°06: Organigrama Sótano  
Fuente: Elaboración Propia

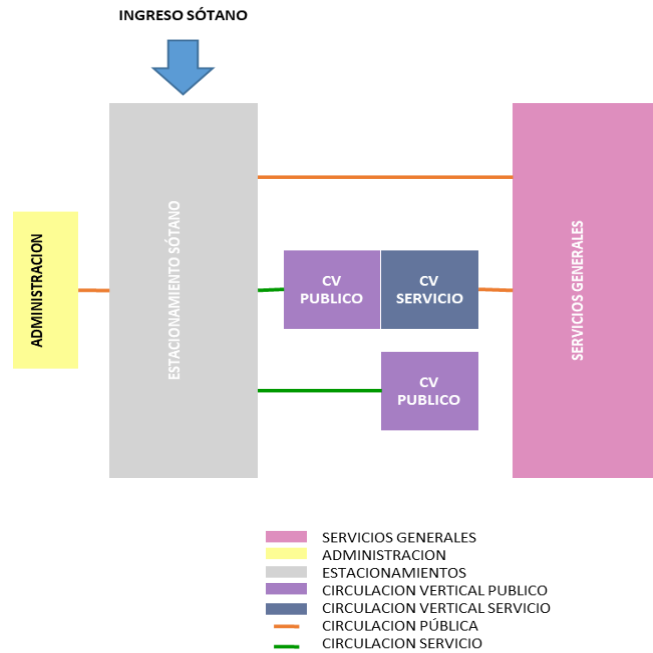


Gráfico N°07: Organigrama Primer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

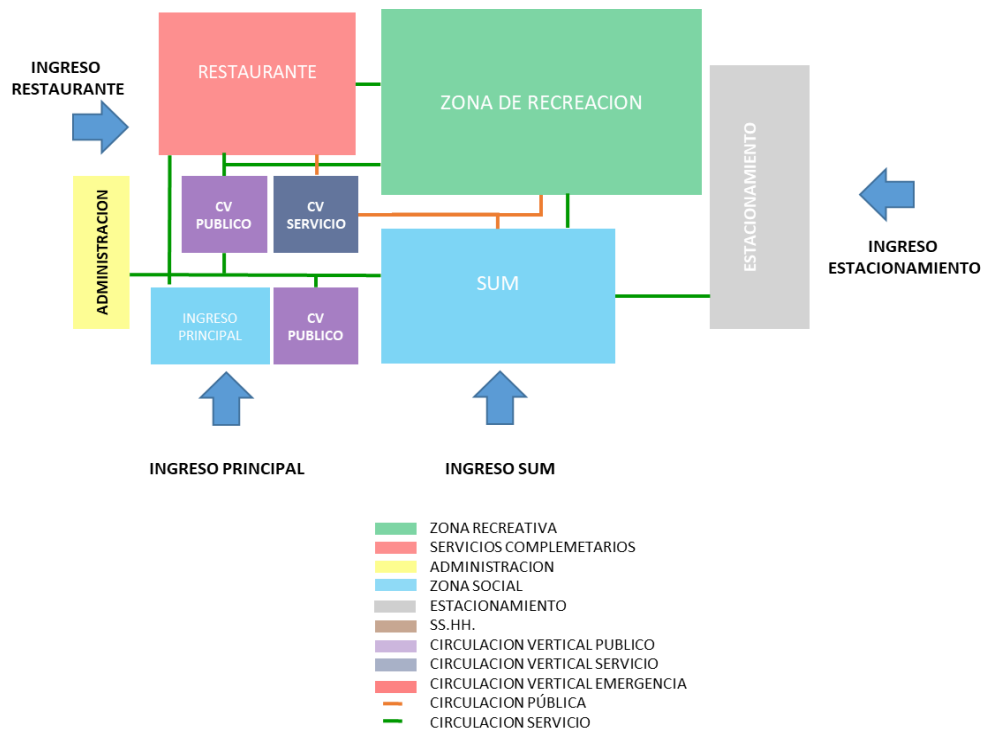


Gráfico N°08: Organigrama Segundo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°09: Organigrama Tercer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

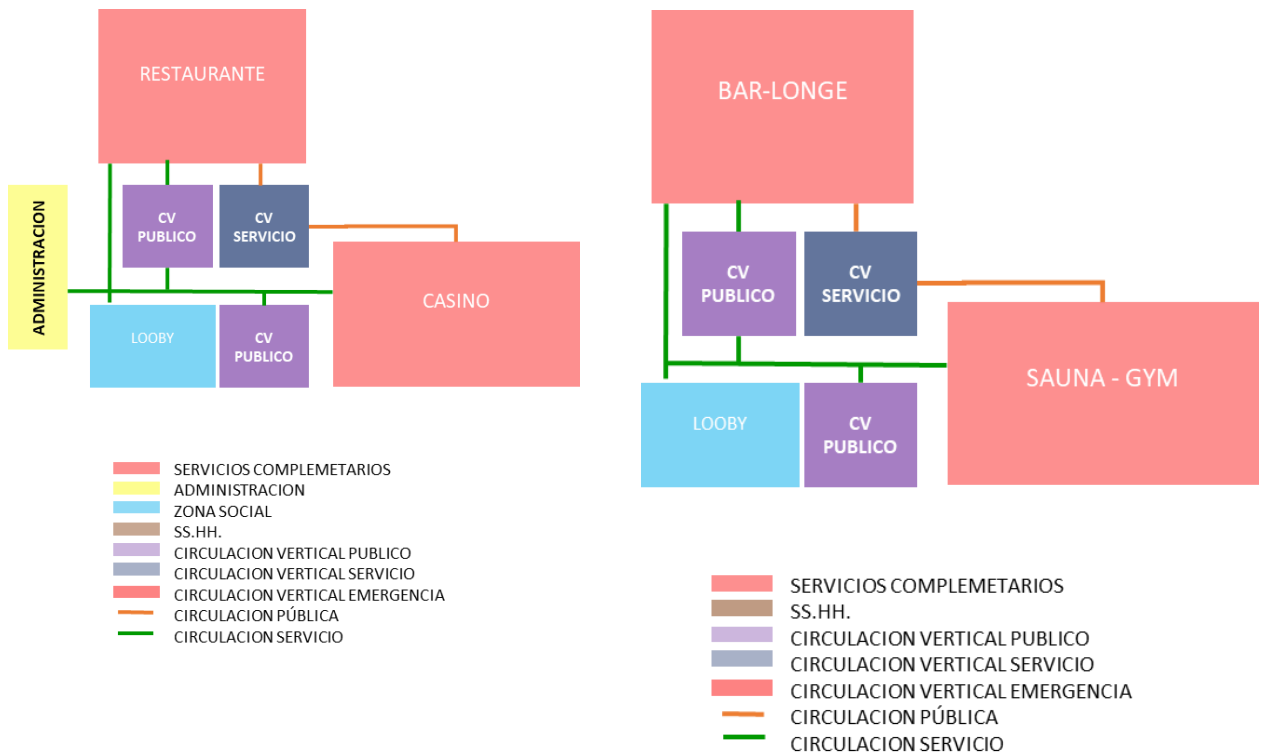
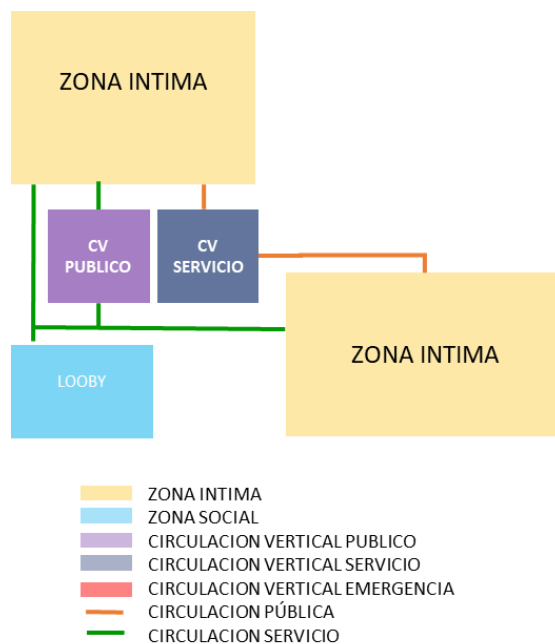


Gráfico N°10: Organigrama del Cuarto - Octavo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



6.4. Diagrama De Relaciones Funcionales

TABLA N°22: Relaciones Funcionales de Hotel  
Fuente: Elaboración Propia

Variable Ambientes	FUNCIÓN	FORMA	ESTRUCTURA	CONTEXTO	INTEGRACIÓN DE VARIABLES
RECEPCION	. Atiende a los clientes o usuarios del edificio, proporcionando todo tipo de información y asistencia, por lo que por lo general están considerados «La tarjeta de presentación del hotel».	La forma de esta zona estará dada de acuerdo con el edificio, aunque no tendrá una forma muy especulativa y a que esta zona está vinculada al lobby para un rápido acceso del huésped.	Para esta zona se planteará al igual que en las demás una solución estructural eficaz y duradera: se debe tomar en cuenta que la solución estructural este planteada de tal forma que concuerde y facilite la construcción de la misma.	Ubicado cerca al lobby principal y ala circulación interior del huésped, con vista hacia áreas libres del hotel y con comunicación inmediata hacia el exterior. Deberá estar ubicada según a criterio del diseñador	. La administración es la unidad encargada de dirigir el buen funcionamiento del hotel será la primera carta de presentación y la encargada de brindar confianza a los que acuden a la misma.
SECRETARIA	. Recepcionar a los visitantes, y encargarse de informar al gerente de cualquier acontecimiento .				
ADMINISTRACION	. Llevar la administración y el buen funcionamiento del hotel				
CONTABILIDAD	. Lleva las finanzas de la institución				
GERENCIA	. Definir, administrar y mantener el sistema de información de la compañía así mismo conccionar, analizar y presentar e interpretar los estados contables ante la presidencia				
CONSERGERIA	. Controla el ingreso y egreso de personas al hotel y ejerce vigilancia del orden público, mensaje, correspondencia e información al huésped.				
SALA DE CONFERENCIAS	. Acoger a todo el personal administrativo para velar por el buen funcionamiento, manejo, entre otras cosas del hotel				

Variable Ambientes	FUNCIÓN	FORMA	ESTRUCTURA	CONTEXTO	INTEGRACIÓN DE VARIABLES
LOBBY PRINCIPAL	. Es el espacio organizador del hotel cual puede ser doble o triple altura, según criterio del diseñador	En esta zona la forma ira de acuerdo con la espacialidad del los ambientes propuestos del hotel y como se planteara el diseño, debido a que esta zona es de fluidez que tendrá que ser bien resuelta según el criterio del diseñador.	Para esta zona se planteará al igual que en las demás una solución estructural eficaz y duradera: se debe tomar en cuenta que la solución estructural este planteada de tal forma que concuerde y facilite la construcción de la misma.	Tendrá como contexto y de ingreso principal a la Av. Prolongacion Fatima. Y tendrá que relacionarse con las demás zonas del hotel.	La zona social es la encargada de crear lasos de socialización entre los usuarios - personal del hotel
CASINO	. Ambiente donde los turistas y publico en general cubren sus expectativas de juego y apuestas.				
GIMNASIO	. Este ambiente se encarga de confortar el cuidado del cuerpo de los usuarios				
TIENDAS COMERCIALES	. Encargada de satisfacer sus expectativas de vestuario de los huéspedes u compra de objetos de recuerdo.				
COMEDOR-DESAYUNADOR RESTAURANTE BAR	. Ambiente donde acoge a los usuarios a degustar las comidas del hotel y las típicas de la ciudad de Trujillo así comotamben la degustación de las bebidas típicas para pasar un momento de reunion con las amistades.				
SALONES	. Un espacio creado para hacer posible cualquier evento, reuniones profesionales, cenas, banquetes, comidas de trabajo, conferencias, sala de exposiciones, galas.				

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"

Variable	FUNCIÓN	FORMA	ESTRUCTURA	CONTEXTO	INTEGRACIÓN DE VARIABLES
<b>Ambientes</b>					
ZONA DE CARGA	. Control de recibo de mercancías y componentes para uso del servicio del hotel dentro de camiones, contenedores y cajas de envío o en paletas.	Habrà que tener en cuenta que la ubicación de estos ambientes y del mobiliario ya que debe de adaptarse a las condiciones y requerimientos del hotel, en muchos de los ambientes se tendrà que contar con areas amplias de grandes alturas para un mejor manejo de trabajo.			El Departamento de Servicios Generales tiene como objetivo atender de forma coordinada una serie de funciones de carácter no administrativo que permitan que los distintos centros de la Universidad disfruten de un adecuado funcionamiento de su infraestructura.
OFICINA DE CONTROL	. Es el colaborador que tiene la responsabilidad de mantener y mejorar las relaciones humanas y laborales entre la Dirección y el Personal				
ALQUILER DE CARROS	. Brindar las nuevas necesidades del usuario para mejorar su relación de movilización dentro de la ciudad.				
SERVICIOS DE COCINA Y BAR DEPOSITO DE ALIMENTOS	. Debe contar con fácil acceso de todos los ambientes sobre todo los restaurantes para el abastecimiento de alimentos y bebidas esto debera estar conjunto ala zona de depositos para un fácil manejo de ellas.				
VESTUARIOS + S.S.HH.(H) - (M)	. Deben encontrarse en un lugar íntimo ya que es la zona donde el personal va prepararse para ejercer sus servicios e trabajo	La forma estará regida por el diseño y ubicación de las demás zonas, porque será la que este relacionada con todas ellas, ya sea de una manera directa o indirecta	Estructura modulada cúbica para una eficaz relación entre ellos.	Lo que se propone para esta zona es que la ubicación se sitúe en un acceso secundario para evitar el cruce con otros ambientes y sea diferenciado de los huéspedes.	En esta zona en orden de jerarquía primará contexto, función, estructura y Forma
LAVANDERIA COSTURA Y PLANCHADO	. Encargado del lavado, planchado, secado y cosido de la ropa del hotel, así como del servicio de ropa de clientes				
AMA DE LLAVES	Es la encargada de la buena limpieza, higiene y gusto de las habitaciones y áreas públicas del hotel.				
VALET	Es el area del personal de cámara, el sirviente que se encarga de las maletas, estacionamiento.				
COMEDOR DE SERVICIOS	. El comedor es una zona de convivencia para los empleados. Por medio del comedor, el chef tiene reconocimiento y se gana a los colaboradores de todos los niveles.				
GRUPO ELECTROGENO	. Area que brinda la energía eléctrica a todo el edificio en caso de cortes, son poco habitables por el alto riesgo.				
TALLER DE MANTENIMIENTO Y CUARTO DE MAQUINAS	. Garantiza la reparación de todo equipo que desee tener alguna revisión técnica del hotel.				
ENFERMERIA	. Sala para primeros auxilios. Deberá contar con el equipamiento necesario que permita la asistencia médica de urgencia.				

Variable	FUNCIÓN	FORMA	ESTRUCTURA	CONTEXTO	INTEGRACIÓN DE VARIABLES
Ambientes					
ESTACIONAMIENTO	El parqueo de los vehículos tiene que acorde ala cantidad que se requiere para satisfacer adecuadamente al usuario, este debera mantener un acceso aparado de los demans ambienets para una adecuada circulacion del vehiculo.	La forma debera de ser regular para evitar largas circulaciones y pocas plazas, esto se desarrollara en gran parte en sotanos dependiendo de la cantidad y en espacios amplios evitando el cruce entre ambos.	Un parqueo de coches de porlo menos dos niveles que formara parte del edificio y que se diseñará específicamente para ser estacionamiento de automóviles. Esto que esencialmente es una porción de parqueos apilada se estructura de acorde a la forma del resto de la edificación.	No mantiene mucho juego con el contexto exterior pero si debe ir acorde al ingreso de esto ya que sera por una via de pocacirculacion vehicular para evitar la aglomeracion exterior del transito.	Primará la funcionalidad que se requiera conjunto al hotel.

Variable	FUNCIÓN	FORMA	ESTRUCTURA	CONTEXTO	INTEGRACIÓN DE VARIABLES
Ambientes					
CANCHA DE TENIS	. Se trata de una superficie rectangular cruzada al medio por una red baja. La pista suele estar preparada y marcada para practicar tanto individuales como dobles.	Se requiere una conciencia colectiva que permita transitar sin barreras por la vida a todos aquellos que tienen una minusvalia con el entorno del turista, permanente o transitoria a fin de mejorar la calidad de vida de este visitante de un destino turistico o recreativo, en un medio amplio, con una visión que permita una integración social, física y funcional en cada una de las actividades que desee realizar durante su tiempo de estadia.	La estructura que albergara a este ambiente será una gran cantidad de areas verdes que albergaran flores para una mejor vista de paisajismo, tambien contar con areas de sombras por medio de las tencionadas, la terrazas deberan contar con el espacio adecuado para albergar a la multiplicidad de usuario que se va albergar.	Este panorama ha hecho cambiar la psicología del turista, hoy tenemos a un turismo más experimentado, con mayores exigencias. El turista va dejando el interés por llevar sus vacaciones de forma pasiva, en la actualidad desea unas vacaciones activas o productivas, la animación turística ha sido el elemento principal para transformar los productos que ofertaran el hotel. Alternativa de entretenimiento y ocupación del tiempo libre del turista. Es un conjunto de técnicas derivadas de la recreación que permiten planificar, organizar y desarrollar diferentes actividades o juegos dentro de un amplio contexto de diversion.	Los ejecutivos son personas que viven con grandes tensiones y emociones en su día a día, para que estas personas posean un buen equilibrio emocional, necesitan, de un descanso, una sonrisa, relajar su cuerpo. Y todo esto se puede lograr en un hotel con sólo planificarles actividades de recreacion en el establecimiento para poder satisfacer sus necesidades de relajamiento.
PISCINA	. Son uno de los principales atractivos con los que cuentan los hoteles orientados hacia el turista vacacional, por esa razón se debe contar con los materiales, diseños y factores a tener en cuenta al momento de instalar la piscina de su hotel.				
TERRAZA	. Facilita la creación de varios rincones aterrazados y amueblados, que aportan mayor sensación de intimidad. El servicio, muy profesional y atento, en la línea del hotel				

## 7. REQUISITOS NORMATIVOS-REGLAMENTARIOS:

### 7.1. Normas Urbanísticas: Norma a.030 Capítulo II del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.

Artículo 9: Las edificaciones destinadas a hospedaje, se podrán ubicar en los lugares señalados en los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, dentro de las aéreas urbanas de expansión urbana es zonas vacacionales o en espacios y áreas naturales protegidas en cuyo caso deberán garantizar la protección de dichas reservas.

Artículo 10: Cuando se edifican locales de hospedaje ubicados en áreas urbanas, serán exigibles los retiros, coeficientes de edificación

y áreas libres de acuerdo a lo dispuesto por la zonificación municipal vigente, y señalados en los certificados de parámetros urbanísticos y de edificación.

TABLA N°23: Requisitos Mínimos para Hoteles – RNE

REQUISITOS MÍNIMOS	5 Estrellas	4 estrellas	3 Estrellas
N° de Habitaciones	50	40	30
N° de Ingresos de uso exclusivo de los huéspedes (separado de servicios) (2)	1	1	1
Salones (m2. por N° total de habitaciones) Deben estar techados, y en conjunto no ser menores a	3 m2	2.5 m2	1.5 m2
Bar Independiente	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Comedor Principal - Cafetería (m2. por N° total de habitaciones) Deben estar techados y en conjunto no ser menores a	1.5 m2 (separados)	1.25 m2	1 m2 (separados)
Comedores Complementarios	Su número y tamaño dependerá de las necesidades funcionales del Resort	Su número y tamaño dependerá de las necesidades funcionales del Resort	Su número y tamaño dependerá de las necesidades funcionales del Resort
Habitaciones (Incluyen en el área un closet) m2 mínimo	1.5 x 0.70 closet	1.5 x 0.70 closet	1.2 x 0.70 closet
Simples (m2)	13 m3	12 m3	11 m3
Dobles (m2)	18 m2	16 m2	14 m2
Suites (m2 mínimo, si la habitación está INTEGRADA al Dormitorio)	28 m2	26 m2	24 m2
Suites (m2 mínimo, si la habitación está SEPARADA al Dormitorio)	32 m2	28 m2	26 m2
Cantidad de servicios Higiénicos por Habitación (tipo de baño) (1)	1 privado - con tina	1 privado - con tina	1 privado - con tina
Área mínima (m2) Las paredes deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	5.5 m2 altura 2.10 m.	4.5 m2 altura 2.10 m.	4 m2 altura 1.80 m.
Habitaciones (servicios y equipos)			
Aire Acondicionado frío (3)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Calefacción (3)	Obligatorio	Obligatorio	-
Alarma, detector y extintor de incendios	Obligatorio	Obligatorio	Solo Extintor
Tensión 110 y 220 v.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Frigobar	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Televisor a color	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Teléfono con comunicación nacional e internacional (en el dormitorio y el baño)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio (no en el baño)
Servicios Generales			
Servicio de ascensor de uso público (excluyendo sótano)	obligatorio apartir de 4 plantas	obligatorio apartir de 4 plantas	obligatorio apartir de 5 plantas
Agua fría y caliente las 24 horas (no se aceptan sistemas activados por el huésped)	obligatorio en ducha y lavatorio	obligatorio en ducha y lavatorio	obligatorio en ducha y lavatorio
Atención a la habitación (24 horas)	obligatorio	obligatorio	-
Ascensores de servicio distintos a los de uso publico, (con parada en todos los pisos y excluyendo sótano)	obligatorio apartir de 4 plantas	obligatorio apartir de 4 plantas	obligatorio apartir de 5 plantas
Cambio regular de sábanas mínimo (4)	Diario	Diario	Diario
Cambio regular de toallas mínimo (4)	Diario	Diario	Diario
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Custodia de valores (individual)	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Estacionamiento privado y cerrado que contemple además área para estacionamiento de buses (porcentaje por el N° de habitaciones)	30%	25%	20%
Estacionamiento frontal para vehículos e tránsito	obligatorio	obligatorio	obligatorio
generación de energía para emergencia	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Guardarropa - custodia de equipaje	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Limpieza diaria del hotel y habitaciones	obligatorio	obligatorio - separado	obligatorio
Oficio(s) que permita garantizar la limpieza de todas las habitaciones	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Personal calificado (1)	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Personal uniformado (las 24 horas)	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Recepción y Conserjería (1)	obligatorio - separado	obligatorio - separado	obligatorio
Gimnasio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Sauna o Baños turcos	obligatorio	-	-
Hidromasajes	obligatorio	-	-
Áreas deportivas: cancha de tennis, cancha múltiple, frontón y otras instalaciones acorde con la ubicación geográfica	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Piscina para adultos	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Pscina para niños	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Sala de Juegos	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Actividades recreativas acorde a la ubicación geográfica a cargo de animadores profesionales	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Equipo de animadores profesionales	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicio de despacho de correspondencia	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicio facsímil	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicio de lavado y planchado	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicio de llamadas, mensajes internos, y contratación de taxis	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicios de peluquería y de salón de belleza	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Servicios higiénicos públicos (diferenciado por sexo)	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Tópico (espacio para atención de primeros auxilios)	obligatorio	obligatorio	Botiquín
Área para venta de artículos diversos, souvenirs, artesanía local y otros acorde a la ubicación	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Cocina (porcentaje del comedor)	60%	50%	40%
Áreas libres (porcentaje del área del terreno)	70%	50%	40%
Zona de mantenimiento	obligatorio	obligatorio	obligatorio



### **Consideraciones generales:**

- Las condiciones relativas a: Ventilación, zonas de seguridad, escaleras, salidas de emergencia, etc., se cumplirán conforme a las disposiciones municipales y del Instituto Nacional de Defensa Civil.

Los Establecimientos de 5 Estrellas deben tener un mínimo de suites correspondiente al 5 % del número de habitaciones.

- El área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.
- La edificación deberá guardar armonía con el entorno en el que se ubique el establecimiento de Hospedaje.
- Cuando los Establecimientos de Hospedaje estén obligados a tener estacionamientos privados, en caso de no contar con estos, deberán contratar una Playa de Estacionamiento a su local.

(1) Definiciones contenidas en el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje.

(2) El ingreso está referido al área de recepción.

(3) Se tomará en cuenta la temperatura promedio de la zona.

(4) El huésped podrá solicitar que no se cambien de acuerdo a criterios medioambientales.

### **7.2. Normas Arquitectónicas:**

- Los bienes muebles, acabados, espacios comunes, equipos mecánicos y la calidad de los servicios del hotel deben guardar relación con su categoría.
- Las condiciones relativas a: Ventilación, zonas de seguridad, escaleras, salidas de emergencia, etc., se cumplirán conforme a las disposiciones municipales
- Y del Instituto Nacional de Defensa Civil.
- Los Establecimientos de 5 Estrellas deben tener un mínimo de suites correspondiente al 5 % del número de habitaciones.

- No se podrá dejar de brindar a los huéspedes los servicios de recepción, comedor y cafetería, si estas áreas se utilizan para eventos como congresos, reuniones, u otros similares.
- El área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.
- Los servicios higiénicos públicos se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo.
- La edificación deberá guardar armonía con el entorno en el que se ubique el establecimiento de Hospedaje.
- Cuando el Establecimiento de Hospedaje ofrece el servicio de transporte a los huéspedes de los terminales al establecimiento o hacia otros lugares, las unidades deberán cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad exigidos en las normas vigentes sobre la materia.
- Cuando los Establecimientos de Hospedaje estén obligados a tener estacionamientos privados, en caso de no contar con estos, deberán contratar una Playa de Estacionamiento a su local.

(1) Definiciones contenidas en el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje.

(2) El ingreso está referido al área de recepción.

(3) Se tomará en cuenta la temperatura promedio de la zona.

(4) El huésped podrá solicitar que no se cambien de acuerdo a criterios medioambientales.

### **Sala de Reuniones, Convenciones y Eventos**

Consideraciones y cálculos para la definición cuantitativa de los espacios:

Foyer del centro de convenciones:

Consideraciones según:

a) RNE:

Según III-XIII-3: por lo menos 1 m<sup>2</sup> por persona

b) NEUFERT:

0.8 a 2 m<sup>2</sup> por persona suponiendo que 1/6 visita el foyer

c) Criterio Tomado:

Todos deben en algún momento pasar por el foyer

Cálculo:

- Capacidad: 700 pers.
- Tenemos: 0.4 m<sup>2</sup>/ pers. , según unidad espacio funcional
- Entonces: 280 m<sup>2</sup>
- Sala Principal:

Consideraciones según:

a) RNE:

Según III-XIII-6: El volumen requerido es de 2,5 m<sup>3</sup> como mínimo y la altura no menor a 3 m

- Los asientos, tendrá como mínimo 50 cm de frente y la distancia mínima entre respaldos de 85 cm, siendo un área mínima de 0.40m<sup>2</sup>

b) NEUFERT:

El volumen requerido será mayor o igual a 5m<sup>3</sup>

c) Criterio Tomado:

Capacidad de sala se toma según análisis de casos y dinámica urbana del sector

### **SSHH Público para Sala Principal:**

Consideraciones según:

a) RNE:

Según III-XIII-18: por cada 450 espectadores o fracción menor:

Hombres

- 1 inodoro
- 3 urinarios
- 2 lavatorios
- En cada baño habrá por lo menos un bebedero de agua potable.

b) NEUFERT:

Un retrete por cada 75 a 100 espectadores de los cuales:

3/5 señoras y 2/5 caballeros

Área de unidad

Cálculo:

De la unidad de espacio funcional (unidad):

Del inodoro =  $2.35 \text{ m}^2 (2) = 5 \text{ m}^2$

Del lavatorio =  $1.48 \text{ m}^2 (4) = 6 \text{ m}^2$

Del urinario =  $1.35 \text{ m}^2 (6) = 8.1 \text{ m}^2$

Tenemos:  $\text{cap. } 700 / 450 = 2$

Área =  $20 \text{ m}^2$

### **Escenario para el Centro de Convenciones:**

Consideraciones según:

Criterios:

El área depende según la actividad a realizarse, se considerará el área de un escenario para teatro, que es la mayor, con alguna que otra ampliación de área.

### **Restaurante:**

Consideraciones según el reglamento de restaurantes:

- Define al restaurante de 1er categoría de 4 tenedores

- Área de la cocina el 30% del comedor incluyendo

Almacenaje

- Bar el 25% del área del comedor

Cálculo:

Capacidad: 360 personas

Tenemos: 3 turnos de 120 pers.

Área / pers. es de 1.4 a 1.6m<sup>2</sup>:

Entonces=  $1.6 \times 120 = 192 \text{ m}^2$ , mas el área de la cocina =58 m<sup>2</sup>, mas área de bar =48 m<sup>2</sup> entonces el restaurante tiene= 298 m<sup>2</sup>

## **8. Parámetros Arquitectónicos Y De Seguridad**

### **8.1. Requisitos de Seguridad**

- Ancho útil de las escaleras:
  - Recorridos de emergencia de 1m de ancho para cada 150 personas. Dimensiones mínimas: en pasos en el interior del comedor: 0.80 m; puertas 0.90 m, pasillos y recorridos de emergencia: 1.0 m
  - Escaleras hacia aseos, lavandería, sala del personal: ancho libre de paso  $\geq 1.10 \text{ m}$ . Altura Libre  $\geq 2.10 \text{ m}$ . Superficie de ventanas:  $\geq 1/10$  de la superficie de la habitación o del comedor

- Medios de evacuación:
  - En los pasajes de circulación, escaleras, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de personas.
  - Se considera medios de evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras.
  - Las rampas serán consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor al 12%.

No se consideran medios de evacuación a:

Ascensores, Rampas de accesos vehiculares y/o cualquier rampa con pendiente mayor al 12%, Escaleras mecánicas, Escalera de gato, Escalera tipo caracol.

- Escaleras de Evacuación:

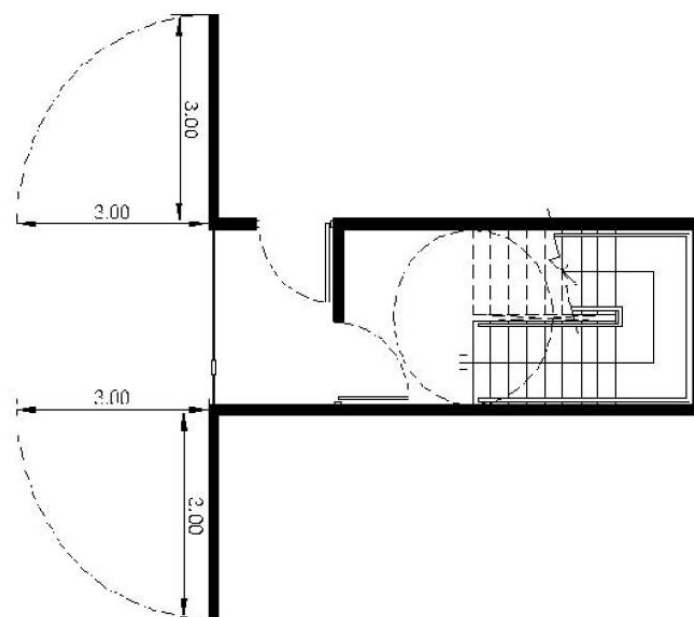
Las escaleras de evacuación deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ser continuas del primer al último piso, entregando directamente hacia la vía pública o a un pasadizo compartimentado cortafuego que conduzca hacia la vía pública.
- Tener un ancho libre mínimo entre cerramientos de 1,20 m
- Tener pasamanos a ambos lados separados de la pared un máximo de 5
- cm. Pasamanos de anchos mayores requieren aumentar el ancho de la
- escalera.
- Deberán ser construidas de material incombustible.
- Tener cerramientos de la caja de la escalera con una resistencia al fuego

- de 1 hora en caso que tenga 5 niveles; de 2 horas en caso que tengan 6
- hasta 24 niveles; y de 3 horas en caso que tengan 25 niveles o más.
- Contar con puertas corta fuego con una resistencia no menor a 75% de la resistencia de la caja de escalera a la sirven.
- No será continua a un nivel inferior al primer piso, a no ser que esté equipada con una barrera aprobada en el primer piso, que imposibilite a las personas que evacuan el edificio continuar bajando accidentalmente al sótano.
- Deberán contar con un hall previo para la instalación de un gabinete de manguera contra incendios, con excepción del uso residencial.

Imagen N°17: Esquema Escalera de Escape con Cuarto Contra Fuego Ventilado

Fuente: Reglamento de Seguridad Norma A-130- Capítulo II



## **CAPÍTULO II**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO**



## 9. Memoria descriptiva del Proyecto

### 9.1. Memoria Descriptiva De Arquitectura

#### 9.1.1. Conceptualización:

El desarrollo del proyecto abarca el concepto de protección y refugio que es lo que los usuarios buscan, un lugar donde poder tener tranquilidad, en base a este concepto se desarrolla el proyecto, además de ello la misma configuración urbana proyectada nos lleva a definir ejes que refuerzan la idea planteada, como se puede apreciar en los esquemas que se muestran:

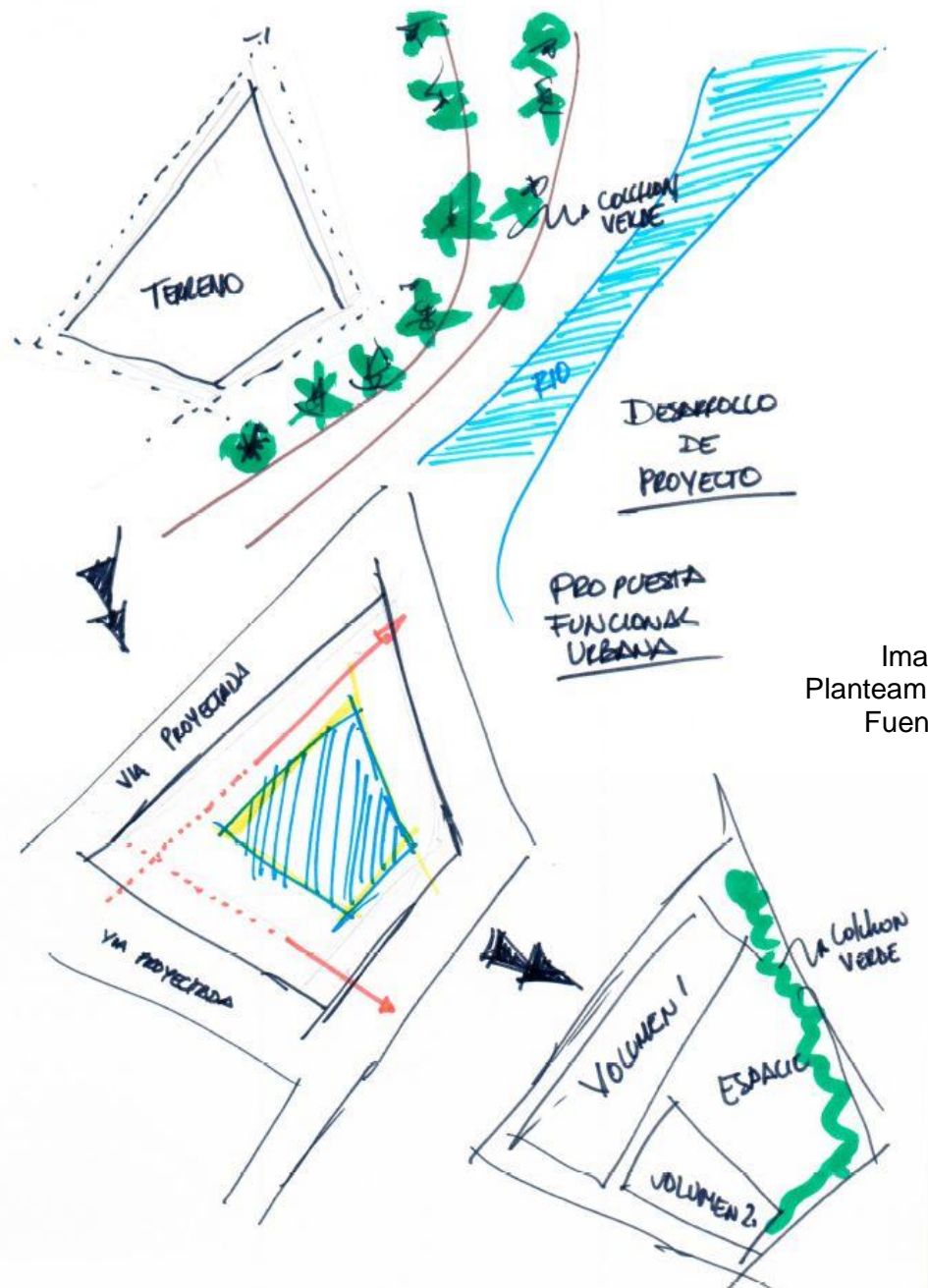


Imagen N°18: Boceto de Planteamiento Arquitectónico  
Fuente: Elaboración Propia

El desarrollo formal se plantea de igual forma en forma de L recogiendo al interior el espacio social, de piscinas, bar exterior y otros, así mismo la L en contraposición a la edificación se plantea como un colchón verde que sirva de protección al proyecto y de dispersor de viento. El volumen principal se encuentra desfasada dándole mayor jerarquía. El tratamiento de Fachada esta trabaja mediante un muro cortina que permita ver desde el interior hacia afuera, para un control visual se instalan cortinas tipo rollers, el planteamiento del muro cortina refuerza la idea de protección y refugio que es la idea rectora del proyecto.

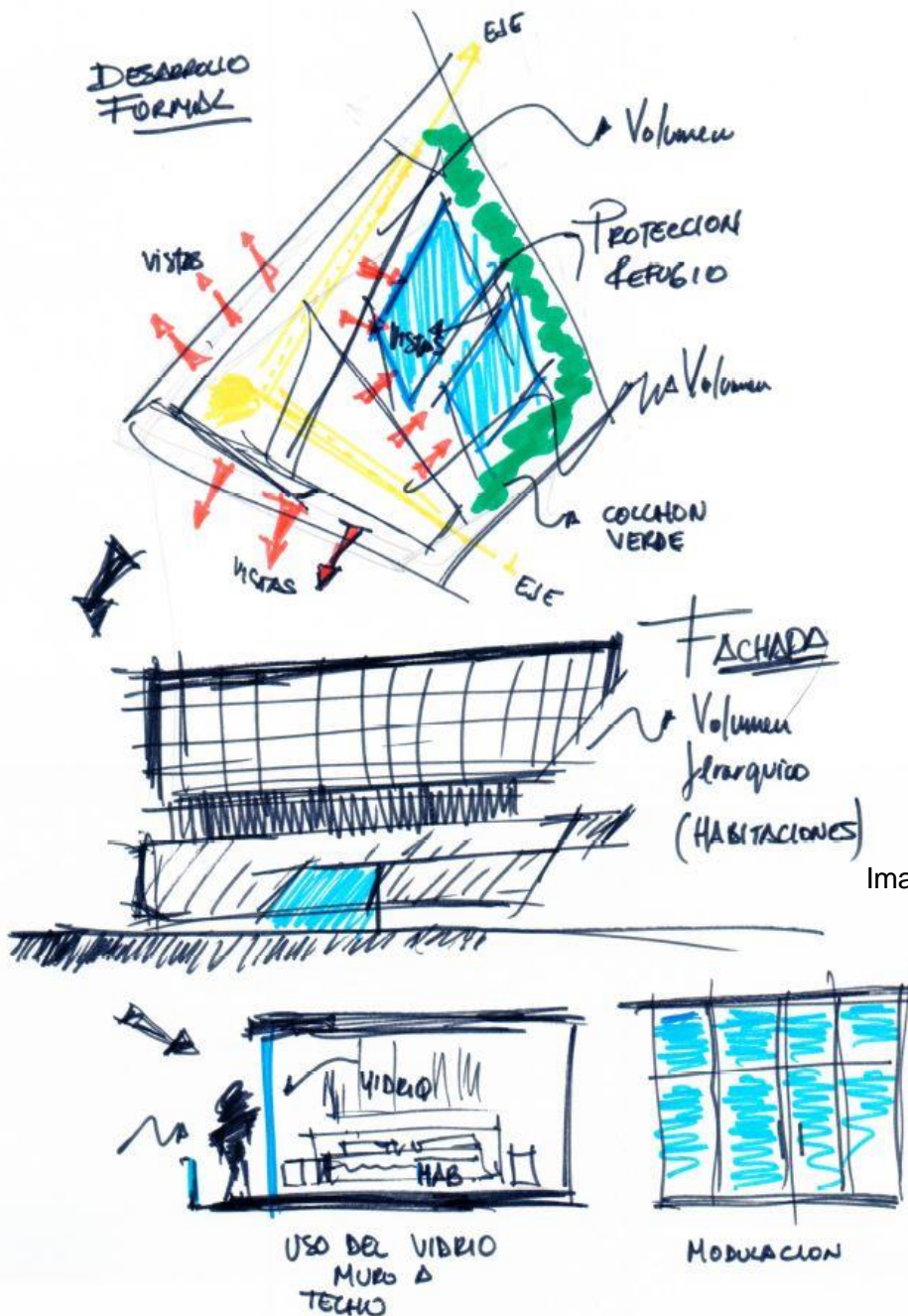


Imagen N°19: Planteamiento forma y fachadas

### 9.1.2. Aspectos Funcionales:

#### Descripción De La Zonificación:

El proyecto se define verticalmente, vinculando el ingreso principal con las zonas social, complementaria y recreación, estos sectores definidos por bloques que conforman de manera horizontal un gran sector de servicios del hotel, y el cual finalmente están relacionado con el sector de hospedaje de manera vertical, los cuales se definieron en las siguientes áreas:

TABLA N°24: Cuadro de áreas Hotel Marriot para Piura  
Fuente: Elaboración Propia

CUADRO DE AREAS HOTEL MARRIOT PARA PIURA	ZONA	SUB TOTAL	TOTAL (m2)	%	
	ZONA ADMINISTRATIVA	662.00	23641.38	3%	
	ZONA SOCIAL	2008.26		8%	
	ZONA RECREACION	2245.36		9%	
	ZONA INTIMA	11978.00		51%	
	SERV. COMPLEMENTARIOS	4492.36		19%	
	SERVICIOS GENERALES	1342.90		6%	
	ESTACIONAMIENTO	912.50		4%	
	AREA LIBRE	43%		4904.78	100%
	AREA DE TERRENO			11288.73	

#### Zona Administrativa:

Está ubicado en la parte frontal del hotel, orientada hacia el ingreso principal, para un rápido accesos del personal y del público que arriba al hotel, esta zona es básicamente de oficinas y servicios, orientados a controlar el correcto funcionamiento de los diferentes servicios, ha esta zona se accede a través de un espacio de servicio como el estacionamiento para el personal al servicio del hotel, y otro para los usuarios del hotel que se realiza por una zona social conformado por la recepción.

### **Zona social:**

Esta zona está determinada en puntos estratégicos para el rápido acceso de los diferentes tipos de usuarios.

El sector de la zona social está conformado por la recepción general que constituyen los espacios de transición entre las áreas sociales de diferentes accesos de públicos, los otros sectores de la zona social, se ubica en la parte que está constituido por, el restaurante, bar-lounge, lobby servicios complementarios y casino, cuya accesibilidad es para un tipo de usuario temporal, cuya finalidad es la de asistir a sus actividades programadas en el establecimiento.

Finalmente, dentro de la zona social, está considerada una zona de carácter abierta, destinado para el esparcimiento de un público más cautivo, y permanente, este sector está constituido por la secuencia de piscinas y los servicios complementarios que existen, se ha planteado ubicar este sector en la parte central interior del proyecto, para una mayor accesibilidad de las diferentes unidades de hospedaje.

### **Zona Íntima:**

Esta zona estará ubicada en la parte superior del edificio:

- Sector Torre:

Torre de 5 pisos de altura, conformado por 3 tipos de hab., la simple, Doble y matrimonial suites, con áreas desde los 35m<sup>2</sup> hasta 100m<sup>2</sup>.

### **Zona de Servicios Complementarios:**

La zona de servicios complementarios está conformada por el SUM, Restaurante, Casino, Bar Lounge, Sauna Spa y Gimnasio servicios dirigidos a un público mayormente temporal y de tipo ejecutivo, que acude al hotel para ocasiones especiales o actividades específicas.

El SUM, está destinado a la realización de actividades similares a las del auditorio, pero en menor escala, por lo que posee una planta libre que permite manejar la versatilidad de dicho espacio y ser adaptable para las diferentes actividades que se realicen.

El Restaurante cuenta con acceso independiente de la calle e interior del hotel, se desarrolla en dos niveles de altura y puede ser usado por público temporal y huésped del hotel, se encuentra ubicado entre las zonas de recreación y lobby principal del hotel.

Por último, dentro de los servicios complementarios contamos con un casino y sauna spa - gimnasio en el Segundo y tercer nivel de la torre al cual se accede mediante el lobby de servicios complementarios y principal del hotel, orientado para el uso de los huéspedes temporales y fijos, según sus requerimientos.

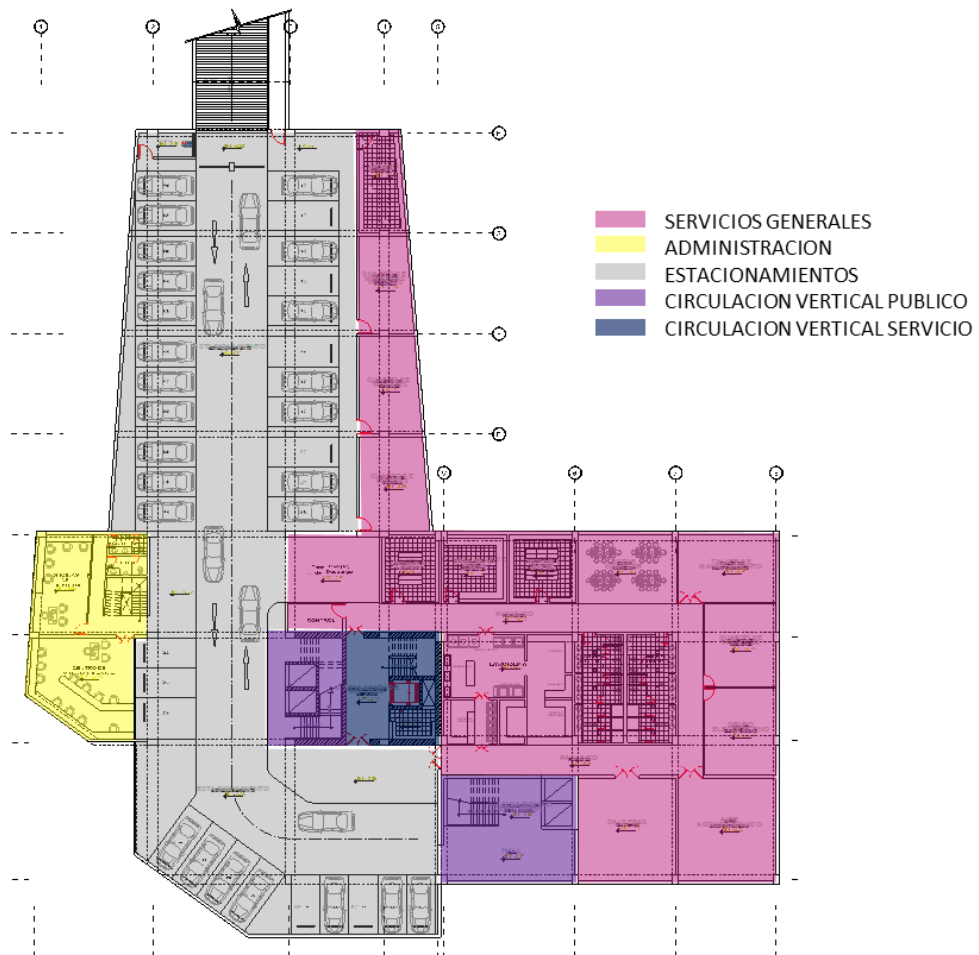
#### **Zona de Servicios:**

La zona de servicio la conformarán, los ambientes diseñados para el funcionamiento de los diferentes servicios del hotel, como los ambientes para el personal de hotel, y los espacios que albergan las estructuras como calderos, cuartos de bombas, sub- estaciones, zonas de máquinas de aire acondicionado, y otros servicios importantes como las cocinas, todos estos espacios en su trabajo conjunto permiten el correcto funcionamiento del hotel, así también cabe incluir espacios orientados al personal, como las habitaciones de servicio, vestidores, comedor de servicio y finalmente estar de servicio.

### ZONIFICACIÓN SÓTANO:

Se desarrolla en este nivel principalmente los ambientes que conforman la zona de servicios generales, el estacionamiento privado del hotel y un área administrativa, dicho nivel se conecta con todo el edificio a través de circulaciones verticales diferenciadas, una de uso público para el huésped y usuario eventual, y otra para uso de personal de servicio.

Imagen N° 20: Zonificación planta de sótano  
Fuente: Elaboración Propia



## ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL:

En el primer nivel del Hotel se desarrollan las zonas de Administración, Zona social, recreación y Servicios Complementarios.

Cuenta con 3 Ingresos, uno principal que conecta directamente con el lobby principal y recepción del Hotel, y dos secundarios que tienen ingreso al SUM, restaurante y demás servicios complementarios conectados mediante las circulaciones verticales, así mismo se genera en la parte interior exterior de edificio la zona de recreación que está conectada con las demás zonas de manera horizontal mediante terrazas que dan lugar al ingreso de estas áreas de piscinas y cancha de tenis.

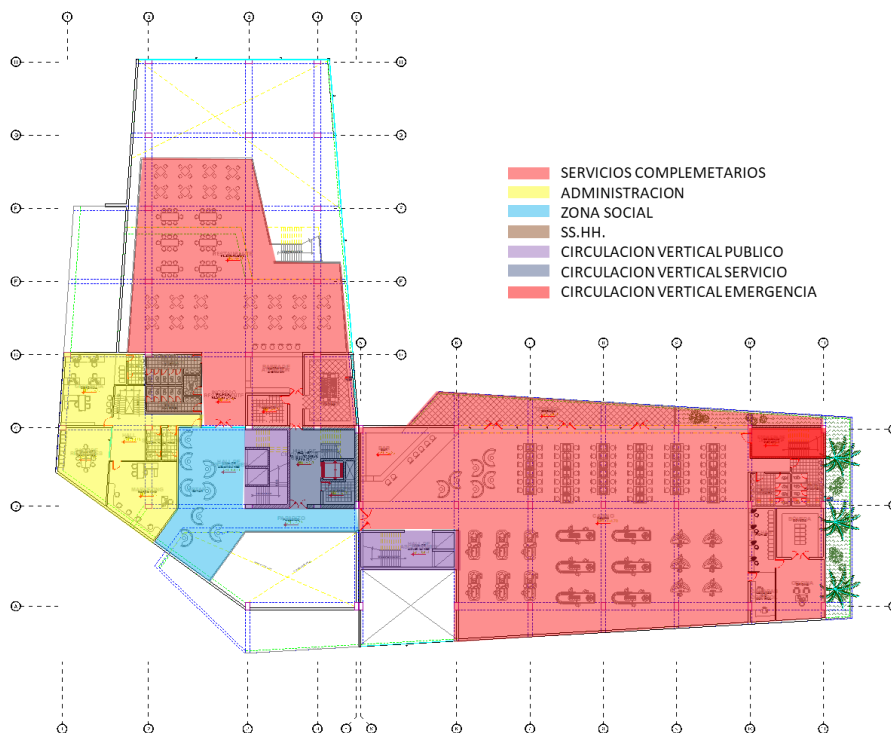
Imagen N° 21: Zonificación planta de Primer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



### ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL:

En este nivel se desarrollan en gran área la zona de servicios complementarios de restaurante y casino ambos tienen circulación independiente desde el primer nivel para usuarios temporales y también usuarios huéspedes del hotel ya que también tienen conexión directa con el área social y administrativa del Hotel.

Imagen N°22: Zonificación planta de Segundo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

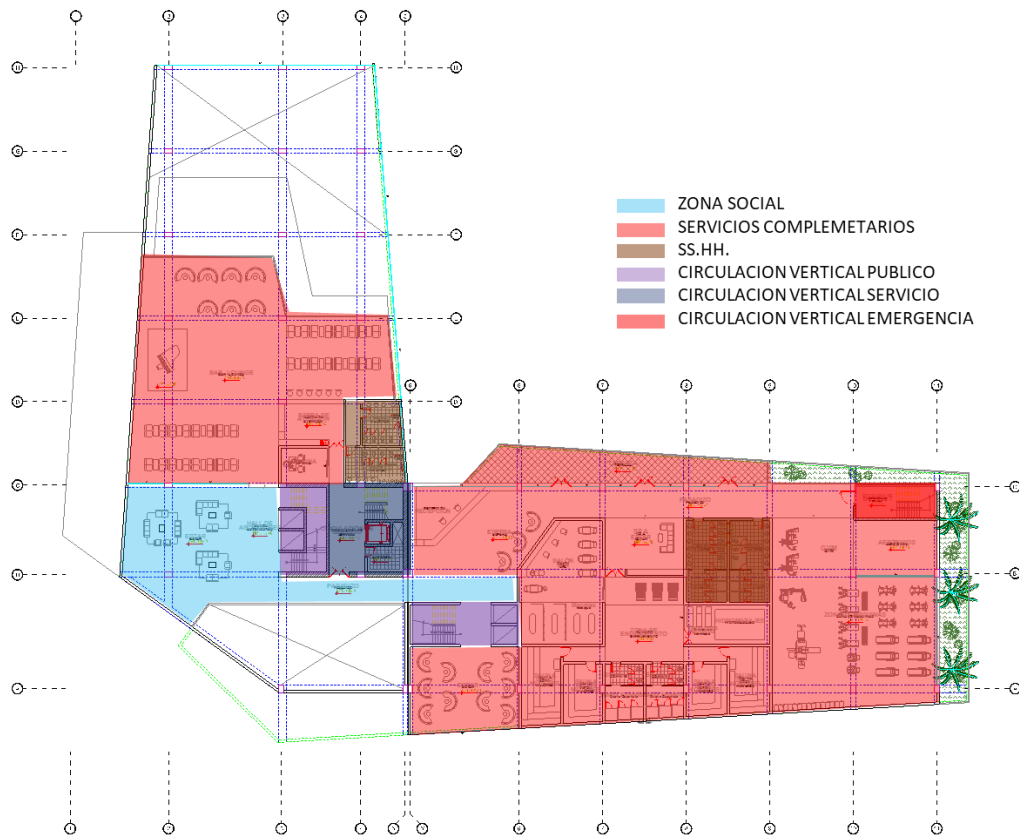




### ZONIFICACIÓN TERCER NIVEL:

En este nivel se desarrollan zona social y la zona de servicios complementarios de Bar Lounge, Gimnasio y Sauna Spa tienen circulación independiente desde el primer nivel para usuarios temporales y también usuarios huéspedes del hotel.

Imagen N°23: Zonificación planta de Tercer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



### ZONIFICACIÓN CUARTO – OCTAVO NIVEL:

A partir del cuarto nivel hasta el octavo nivel se desarrolla la zona íntima o zona de hospedaje la que tiene conexión directa con el área social (Lobby) y la circulación vertical de usuario público y de servicio que conecta a esta zona con todo el edificio.

Imagen N°24: Zonificación planta de Cuarto - Octavo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



## **CIRCULACION Y FLUJOS:**

La propuesta incluye dos tipos de circulaciones muy bien marcadas y diferenciadas unas de otras.

En primer lugar, existe una circulación de carácter pública en donde comprende el acceso a aquellas zonas en cada piso relacionándose por medio de la circulación vertical basada en dos ascensores y una escalera con el ancho normativo del caso. En general existen dos núcleos de circulación verticales ubicadas en cada frente del espacio central y común (sala de espera) tanto para la distribución de las personas que acceden por el Lobby Principal.

Por otro lado, existe una circulación especial para el personal tanto administrativo y de servicio que labora en este estableciendo. Estos pueden acceder por un ingreso ubicado en el sótano que tiene un acceso por la calle posterior del Hotel. Esta circulación vertical conecta desde el sótano hasta el octavo piso del edificio en los pisos superiores con todas las zonas del hotel.

El edificio cuenta con 3 ingresos peatonales para servicios complementarios y para recepción principal de hotel y 2 ingresos vehiculares para sótano y estacionamientos público y privado.

Imagen N°25: Circulación y flujos planta de Sótano  
Fuente: Elaboración Propia

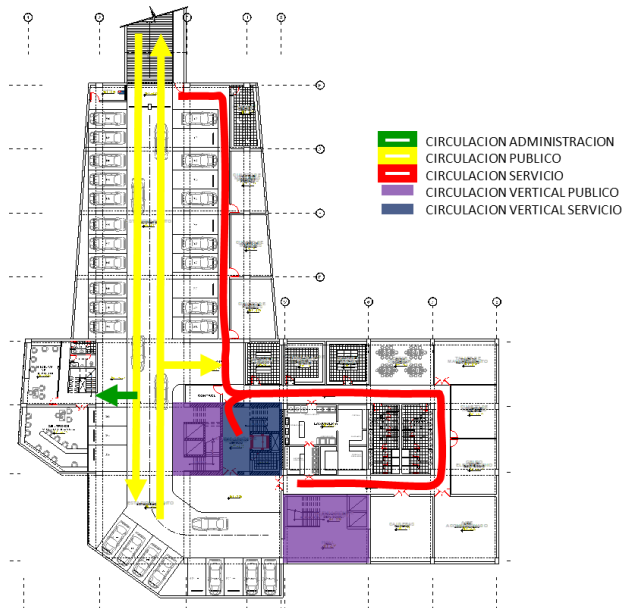


Imagen N°26: Circulación y flujos planta de Primer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



Imagen N°27: Circulación y flujos planta de Segundo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

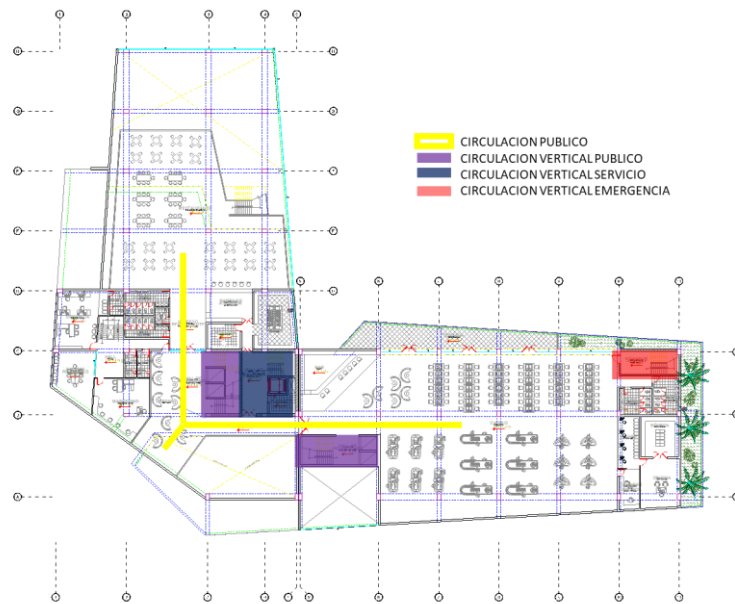


Imagen N°28: Circulación y flujos planta de Tercer Nivel  
Fuente: Elaboración Propia

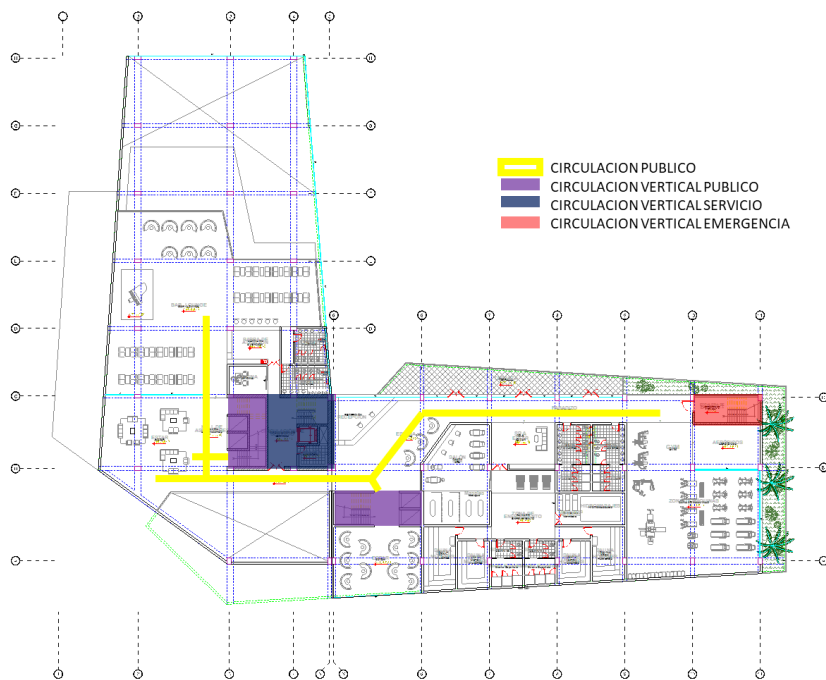


Imagen N°29: Circulación y flujos planta de Cuarto – Octavo Nivel  
Fuente: Elaboración Propia



### 9.1.3. Aspectos Formales:

La composición volumétrica está definida por 2 volúmenes:

Primer volumen: comprende las áreas sociales del proyecto (SUM, Restaurante, Lobby, Bar Lounge, Sauna, Gym)

Segundo Volumen: Comprende las áreas de Habitaciones

#### Jerarquía:

Para resaltar volumétricamente la forma, se dispone a desplazar o dar esa sensación de desplazamiento al volumen que enmarca la zona de habitaciones, así mismo el tratamiento de la fachada con muros cortinas que resalta diferencia entre el volumen inferior ya que este, está trabajado con materiales no transparentes.

Imagen N° 30: Desarrollo Volumétrico  
Fuente: Elaboración Propia

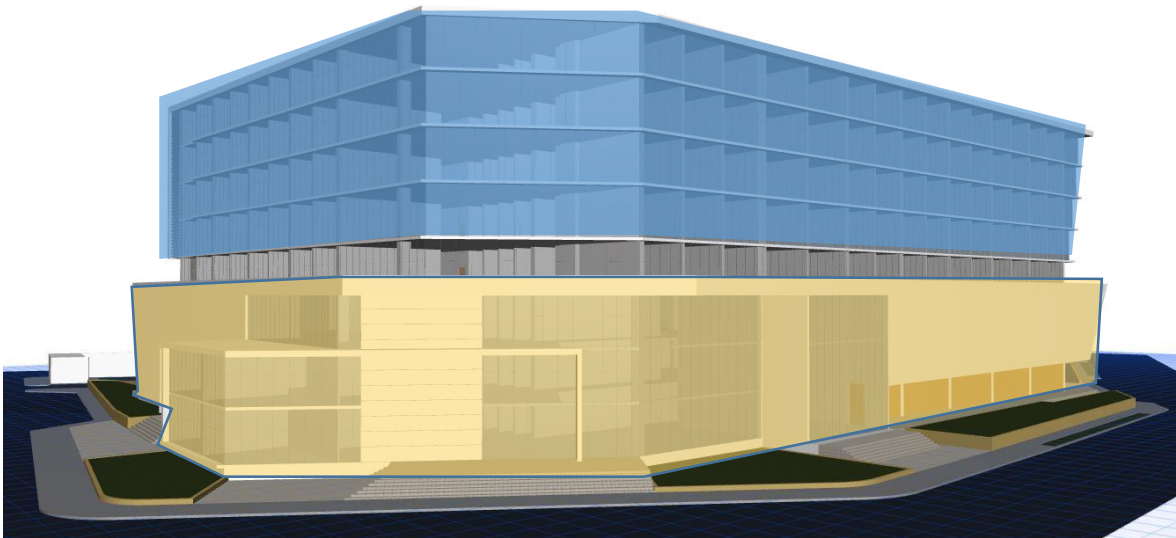
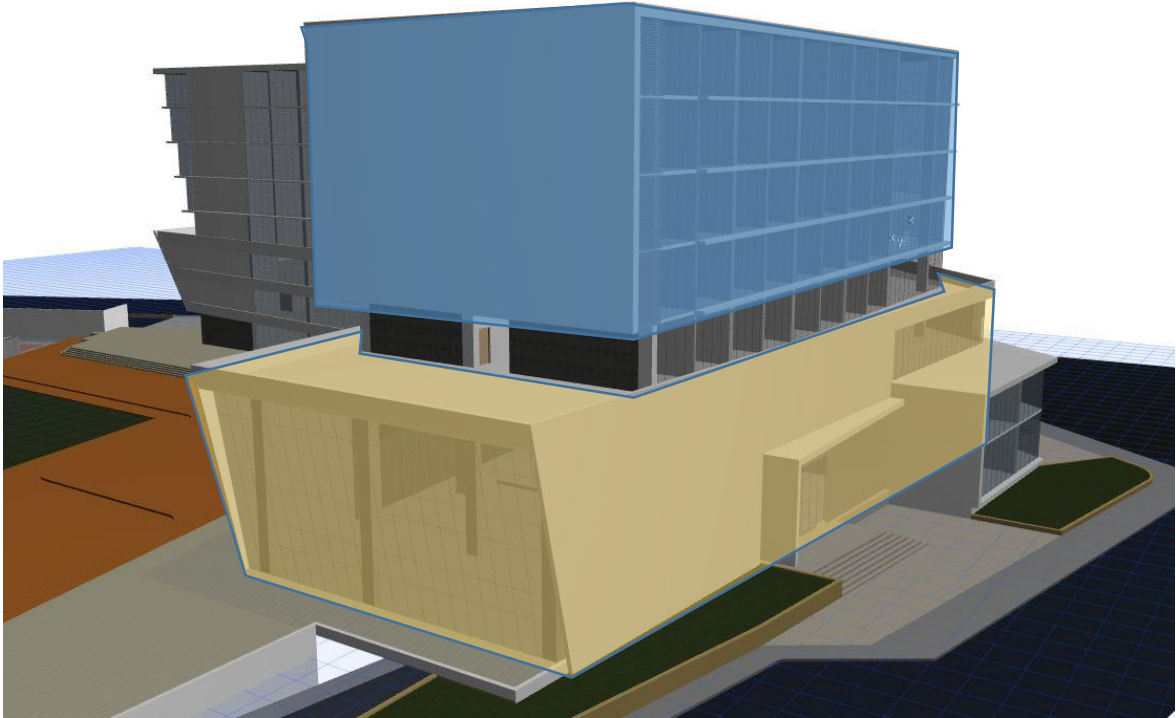


Imagen N° 31: Desarrollo Volumétrico  
Fuente: Elaboración Propia

**9.1.4. Vistas Y Perspectivas Del Proyecto:**



Imagen N° 32 33 y 34: Vistas Exterior del Proyecto  
Fuente: Elaboración Propia





Imagen N° 35 y 36: Vistas Interior del Proyecto - Dormitorios  
Fuente: Elaboración Propia

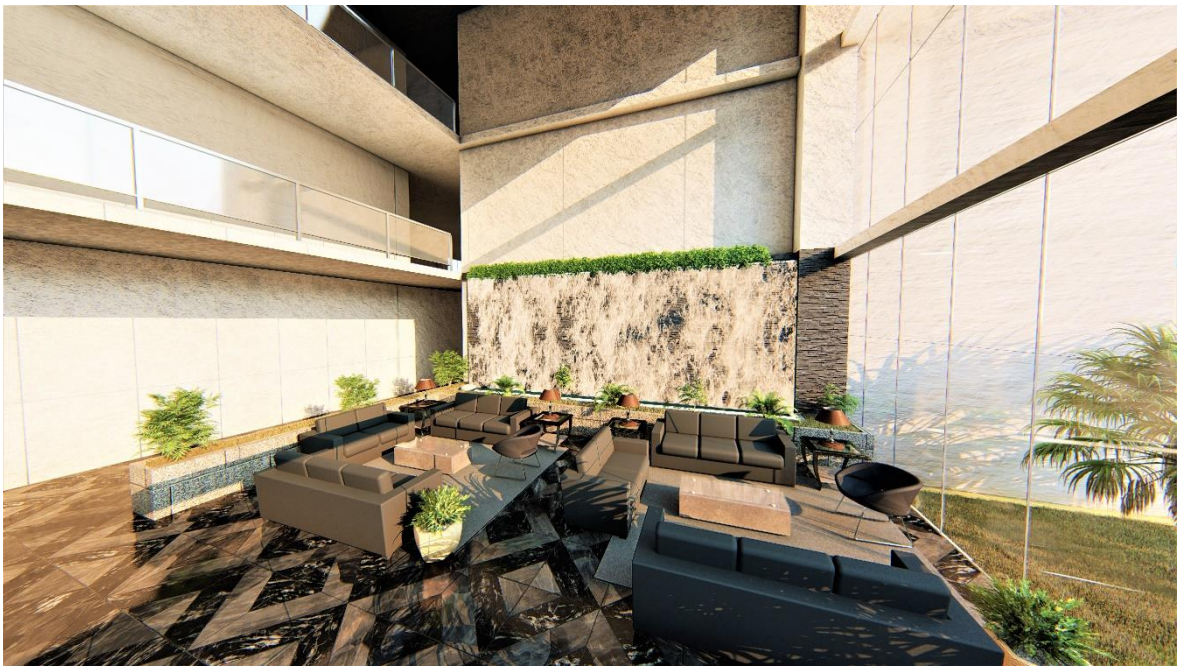
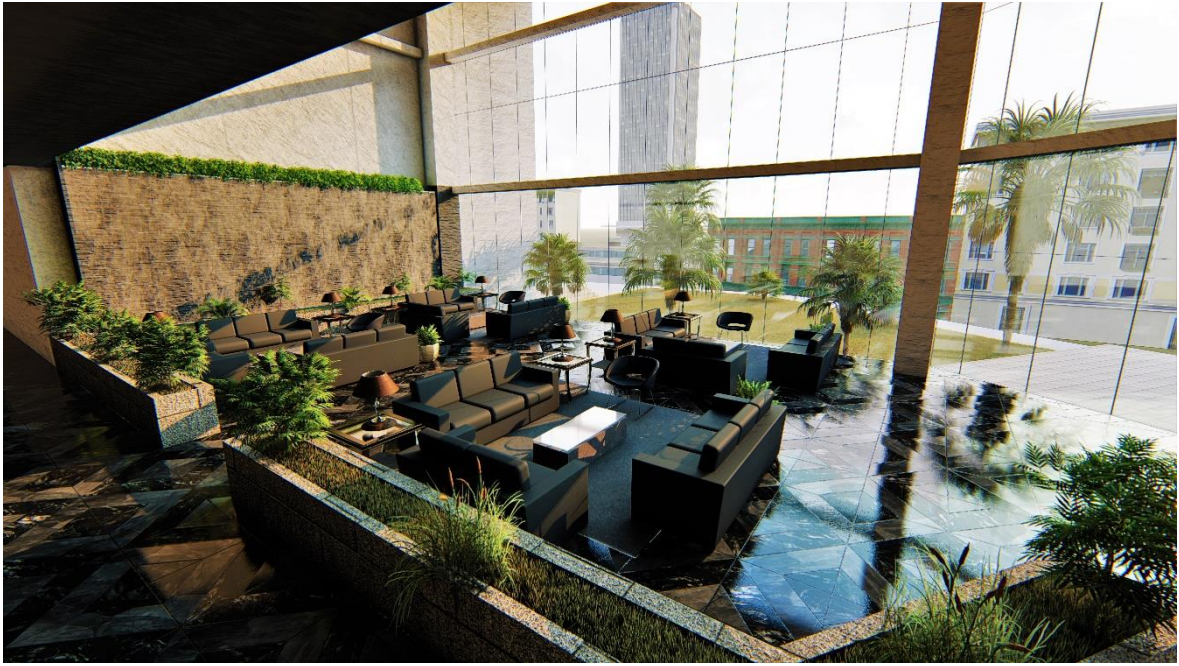


Imagen N° 37 y 38: Vistas Interior del Proyecto – Hall de Ingreso  
Fuente: Elaboración Propia



Imagen N° 39 y 40: Vistas Interior del Proyecto – Restaurante  
Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO III**

### **MEMORIA DE ESPECIALIDADES**

## **9.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS**

### **9.2.1. GENERALIDADES**

La presente Memoria descriptiva comprende el desarrollo de la estructura del proyecto Hotel 5 estrellas – Marriot para el distrito de Piura – provincia de Piura – Departamento de Piura.

### **9.2.2. ALCANCES DEL PROYECTO**

Las zonas del proyecto deben ser capaces de resistir las cargas que se le impongan. Para esto es necesario considerar el uso de los sistemas estructurales adecuados, que contemplen ciertas consideraciones. Entre estas tenemos:

- Resistir: los esfuerzo de compresión, tensión.
- Cubrir: dimensiones, horizontales, verticales, en voladizo.
- Tener en cuenta la forma geométrica y la orientación de los elementos
- Los materiales, formas y uniones de los elementos estructurales, y el tipo y la forma de apoyo de los mismos.
- Las condiciones específicas de la carga a resistir dependiendo del uso impuesto, y del peso propio de la edificación

### **9.2.3. NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CÁLCULO**

Los Hospitales por el grado de complejidad, requieren de criterios de diseño determinados por lo normado en el RNE y el Ministerio de Salud

Es así que para el diseño de las estructuras se ha seguido las disposiciones de las Normas Técnicas: E.020, E.050, E.060 y E.070 que corresponden a Cargas, Suelos y cimentación, Concreto armado y Albañilería respectivamente y otros dispositivos legales vigentes.

### **9.2.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El sistema constructivo y materiales elegidos responden al especial énfasis que éstos garanticen asepsia en su operatividad, eligiendo como material el

ladrillo y concreto cumpliendo con las Normas Técnicas E.020, E.050 y E.070.

**El Sistema Aporticado**, donde los elementos de acción son columnas – vigas peraltadas unidas en zonas de confinamiento. La estructura presenta columnas de concreto que son los que van a contener las circulaciones verticales (escaleras y ascensores), las losas son de 25 cm. de espesor, generoso para las luces que se tienen.

**Carga muerta:** Se considera el peso real de los materiales utilizados y que conforman la edificación, los cuales soportarán la misma, así mismo es el peso de los dispositivos de servicio y equipos estáticos de la edificación como: tuberías, equipos de calefacción, ascensores y otros dispositivos fijos. Finalmente el peso de los elementos estructurales, como la tabiquería

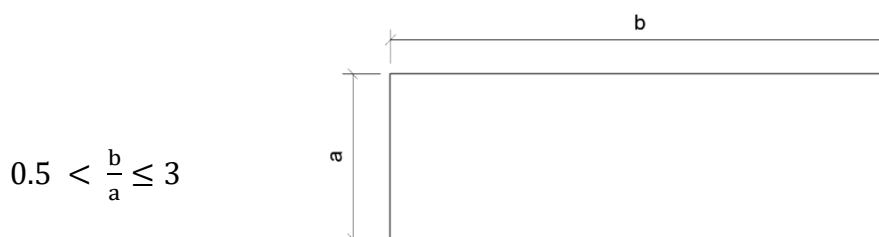
**Carga Viva:** Es el peso de los ocupantes, de los equipos, muebles y otro elementos movibles soportados por la edificación (la estructura). Se utilizara como mínimo, los valores que aparecen en la Tabla 1 de la norma E 0.20 artículo 6.

## 9.2.5. FUNDAMENTACIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

### 9.2.5.1. Juntas de Dilatación

El hotel esta sectorizado en 2 bloques, en la que cada uno debe cumplir con el siguiente requisito:

Imagen N° 41: Juntas de Dilatación  
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones



Donde:

Bloque A:  $63.15 / 24.50 = 2.57$  (cumple)

Bloque B:  $53.45 / 21.10 = 2.53$  (cumple)

### 9.2.5.2. Pre dimensionamiento de la losa aligerada en dos sentidos

Se utilizará losa aligerada armada de dos sentidos y para pre dimensionar, se utilizará como variable las dimensiones de la superficie de la losa y el tipo de apoyo que tiene; en este caso todas las losas están transmitiendo las cargas en los cuatros extremos, el parámetro para pre dimensionar es la siguiente fórmula:

$H = P/140$  Donde:

H = espesor P = perímetro

$H = (11.60 + 8.65 + 11.60 + 8.65) / 140$

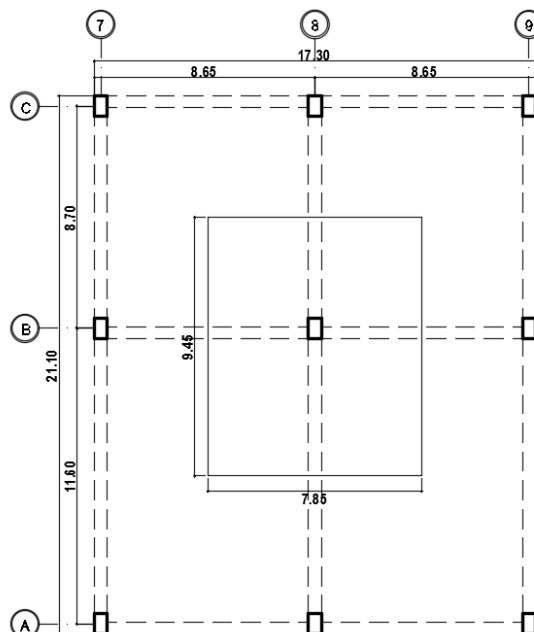
$H = 40.5/140 = 0.28 \text{ m} = 0.28 \text{ m}$

Perímetro = **0.30 m**

### 9.2.5.3. Pre dimensionamiento de vigas

Los 2 sectores que tiene el proyecto presentan las mismas luces por lo que las dimensiones de las vigas serán uniformes.

Imagen N° 42: Ancho Tributario  
Fuente: Elaboración Propia



Eje Y: entre ejes 7,8 y 9

Eje X: entre ejes A, B, C Fuente: elaboración propia

**Viga Principal:**

**Altura:**

$$h = \frac{L}{11} = \frac{11.60}{11} = 1.05 \text{ m}$$

**Ancho:**

$$b = \frac{1}{20} AT = 0.50$$

Entonces la viga principal será: **1.05m x 0.50m**

**Viga Secundaria:**

$$hvs = L / 14 = 8.40/14 = 0.60$$

$$\frac{hvs}{4} \leq b \leq \frac{3 hvs}{4}$$

$$0.15 \leq b \leq 0.45$$

Entonces la viga secundaria será: **0.60m x 0.45m**

#### 9.2.5.4. Pre dimensionamiento de columnas

El método que se utiliza para determinar la sección, se basa en la carga aplicada a esta. Se pretende guardar simetría en las dimensiones, ya que las columnas cuadradas son las más resistentes. La medida resultante se aplicará en todos las demás, utilizando la siguiente fórmula:

$$Ag = K \times At \times 10^4 \times (N^{\circ} \text{ Pisos}).$$

Donde:

Ag = área de la sección de columnas

K = coeficiente: 0.0011

AT = área tributaria: 9.45 x 7.85 = 71.65

N° de pisos = 8

Entonces:

$$Ag = K \times At \times 10^4 \times (N^{\circ} \text{ Pisos})$$

$$Ag = 0.0011 \times 71.65 \times 10^4 \times 8 \text{ pisos} = \sqrt{4825.38} = 67.00 \times 67.00 \text{ cm}$$

Entonces la sección de la columnas será de **80.00 cm x 50.00 cm**



### 9.2.5.5. Pre dimensionamiento de zapatas

Para el pre dimensionamiento de zapatas se tomará en cuenta el peso o carga total que esta soporta y el esfuerzo admisible del terreno, para esto primero se debe hacer un metrado de cargas, y luego se aplicara la siguiente formula:

$$Az = (Pt + Pp) / t$$

Donde:

Az = área de la zapata

Pt = Peso o carga total

Pp = Peso propio aprox. de la zapata

t = esfuerzo admisible del terreno

Sobrecarga = 300 kg/m<sup>2</sup>.

Peso específico del concreto = 2400 Kg/m<sup>2</sup>

#### **PESO DE LOSA**

Peso propio de losa = 300 Kg/m<sup>2</sup>

Peso muerto acabado + contra piso = 100 Kg/m<sup>2</sup>

Peso tabiquería (muros divisorios) = 150 Kg/m<sup>2</sup>

**Peso total de la losa = 550 Kg/m<sup>2</sup>**

El proyecto presenta volumetría a diferentes alturas, por lo que las zapatas reciben diferentes cargas y su pre dimensionamiento se dividirá por sectores:

#### • Pre dimensionamiento de Zapata 1(céntrica)

##### Carga Muerta

$$W_{losa} = 9.45 \times 7.85 \times 550 \text{ Kg/m}^2 \times 8 = 326403.0$$

$$W_{viga p} = 1.05 \times 0.50 \times 9.45 \times 2400 \times 8 = 95256.00$$

$$W_{viga s} = 0.60 \times 0.45 \times 7.85 \times 2400 \times 8 = 40694.40$$

$$W_{colum.} = 0.80 \times 0.50 \times 3.80 \times 2400 \times 8 = 29184.00$$

$$CM = 491537.40 \text{ Kg.}$$

Carga Viva (S/C)

$$W_{\text{resto}} = \frac{9.45 \times 7.85 \times 300 \times 8}{178038.0} =$$

$$CV = 178038.0$$

Kg.

Peso Total

$$W_{\text{total}} = 491537.40 + 178038.0 = 669575.40 \text{ Kg.}$$

Cálculo Área Zapata 1

$$Az = \frac{669575.40 + 15\% (27950.30)}{1.95 \text{ kg/cm}^2} = 394877.80$$

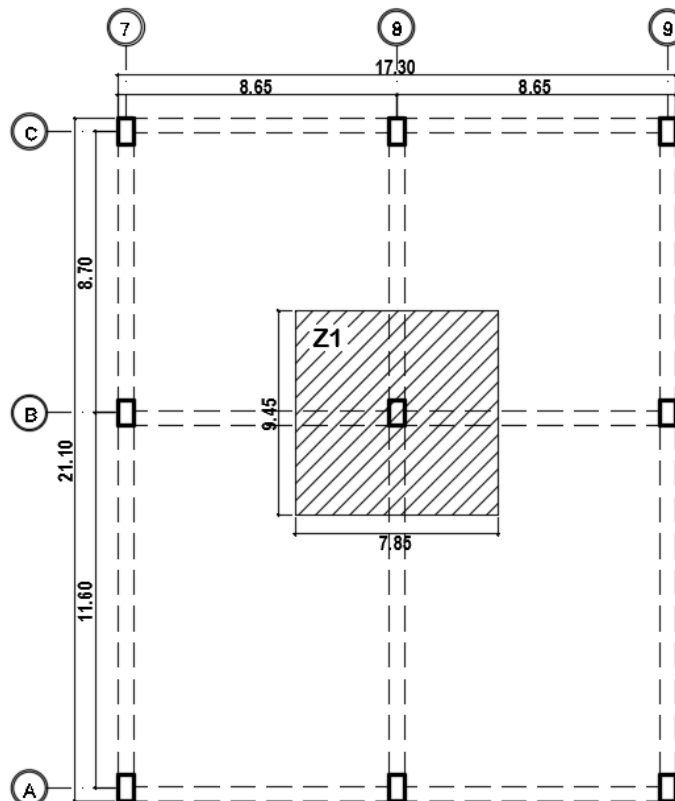
$$1.95 \text{ kg/cm}^2$$

$$Az = \sqrt{394877.80} \text{ cm}^2$$

$$Az = 628.39 \text{ cm} \times 628.39 \text{ cm}$$

$$A_{z1} \approx 6.30 \text{ m} \times 6.30 \text{ m}$$

Imagen N° 43: Diseño de Zapata Céntrica  
Fuente: Elaboración Propia



• **Pre dimensionamiento de Zapata 2(excéntrica)**

$$W_{\text{losa}} = 9.45 \times 3.92 \times 550 \text{ Kg/m}^2 \times 8 = 162993.6$$

$$W_{\text{viga p}} = 1.05 \times 0.50 \times 9.45 \times 2400 \times 8 = 95256.00$$

$$W_{\text{viga s}} = 0.60 \times 0.45 \times 3.92 \times 2400 \times 8 = 20321.28$$

$$W_{\text{colum.}} = \frac{0.85 \times 0.50 \times 3.80 \times 2400 \times 8}{1} = 29184.00$$

$$\text{CM} = 307754.88$$

Kg.

Carga Viva (S/C)

$$W_{\text{resto}} = \frac{9.45 \times 3.92 \times 300 \times 8}{1} = 88905.60$$

$$\text{CV} = 88905.60$$

Kg.

Peso Total

$$W_{\text{total}} = 307754.88 \text{ Kg} + 88905.60 \text{ Kg} = 396660.48$$

Kg.

Cálculo Área Zapata 2

$$A_z = \frac{396660.48 + 15\%(59499.07)}{1} = 233927.98$$

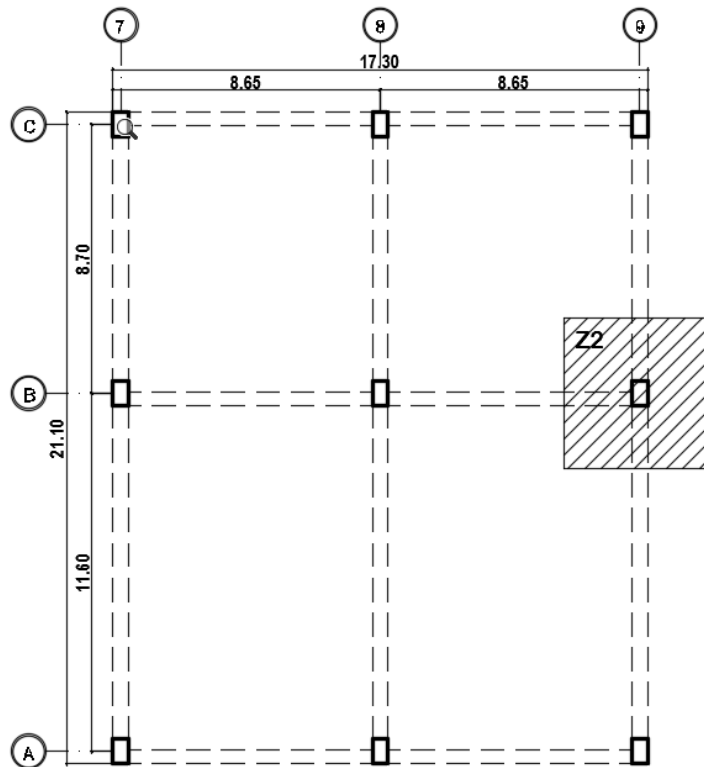
$$1.95 \text{ kg/cm}^2$$

$$A_z = \sqrt{233927.98} \text{ cm}^2$$

$$A_z = 483.66 \text{ cm} \times 483.66 \text{ cm}$$

$$A_{z4} \approx 4.85 \text{ m} \times 4.85 \text{ m}$$

Imagen N° 44: Diseño de Zapata Excéntrica  
Fuente: Elaboración Propia



#### 9.2.5.6. Pre dimensionamiento de viga de cimentación

Para el pre dimensionamiento de vigas de cimentación se utiliza la luz más crítica (11.60 m), aplicando la siguiente ecuación:

$$h = 1/9 \dots 1/10 L$$

$$b = h/2.$$

Donde:

h = peralte o altura

b = ancho

L = luz más desfavorable

$$h = 1/10 L = 1/10 (11.60 \text{ m}) = 1.16 \text{ m} = 1.20 \text{ m}$$

$$b = h/2 \quad b = 1.20/2 = 0.60 \text{ m}$$

Por lo tanto, la viga de cimentación mide 0.60 m de ancho y 1.20 m de profundidad.

### **9.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **9.3.1. GENERALIDADES**

Esta memoria descriptiva y plana, corresponde a las instalaciones de agua potable y desagüe para los diferentes servicios del Hotel 5 estrellas Marriot, ubicadas en el distrito de Piura, Provincia de Piura - Departamento de Piura.

#### **9.3.2. ALCANCES DEL PROYECTO**

El diseño de las instalaciones sanitarias comprende el diseño de la red de agua, desagüe y aguas residuales (aguas pluviales). En este caso utilizado para solucionar las dotaciones y los servicios implicados en el diseño y trazado de las instalaciones sanitarias en el hotel.

Contando con la ubicación y distribución de los buzones en la vía pública y el sistema de agua potable y alcantarillado del distrito de Piura.

#### **9.3.3. NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CÁLCULO**

Lo descrito en la Memoria Descriptiva y el diseño en los planos, se ha efectuado siguiendo las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, norma I.S. N° 010 "Instalaciones Sanitarias para Edificaciones"

#### **9.3.4. DESCRIPCION Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO**

##### **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

El abastecimiento de agua potable será a partir del troncal principal existente en la vía pública como se muestra en el plano, mediante una conexión de tuberías de 1" y se empleará un sistema hidroneumático de tanque de abastecimiento de agua, los cuales se ubicarán en el sótano de la edificación distribuyendo a varios puntos de consumo ubicados en la parte superior.

Se ha determinado utilizar como volumen de almacenamiento de agua potable un módulo de cisterna de 205 m<sup>3</sup>, teniendo una tubería de aducción de Ø 2" (Tub. para cisterna) el cual sube por impulsión y a través de una circulación central de agua potable y se desprenderán 2

tuberías de Ø 2" (tubería horizontal) para abastecer a las habitaciones. Luego se ramificará hacia cada piso del hotel una tubería de alimentación de diámetros de Ø ¾", hacia los SS.HH. ingresa tuberías de Ø ¾" hasta el empalme con las instalaciones sanitarias interiores de agua potable.

### FUNDAMENTACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad normada en litros la cual servirá de abasto en agua potable, para el hotel. El consumo de agua fría para un establecimiento de hotel 5 estrellas, no especifica por lo cual se calculará la dotación con respecto a número de habitaciones y otros usos del hotel, los que han sido calculados en forma independiente para cada caso, de acuerdo a los datos de diseño presentes en el proyecto, obteniendo una dotación parcial por ambientes según RNE para luego sumar la dotación de áreas verdes. Toda esta sumatoria resultante será la cantidad en litros que se necesitaría para abastecer la infraestructura, la cual será almacenada en un solo tanque Cisterna, aumentando en capacidad debido al volumen requerido de agua contra incendios.

Tabla N° 25: Calculo Para Dotación Diaria de Agua Fría  
Fuente: Elaboración Propia

DOTACIÓN DIARIA DE AGUA				
ZONAS	CANT(PERS)	AREA(M2)	DOTACION (LT/M2)	DOTACION PARCIAL
Zona de hospedaje	201 hab		500 lt/hab	100500 lt
Salones de evento	200 personas		3 lt/asiento	600 lt
Salón de juegos		748.00	30 lt/m2	22440 lt
Restaurante		276.26	50 lt/m2	13813lt
Gimnasio		314.00	30 lt/m2	9400lt
Spa		426.00	30 lt/m2	12780 lt
Bar lounge		37.7	40 lt /m2	1508 lt

Zona administrativa		160.43	6 lt/m2	962.58 lt
Lavandería	6kg x 117 hab		40 lt /kg	2880 lt
Piscina		498.27	80lt/m2	39861.6 lt
Area verde		6128.96	2lt /m2	12257.92 lt
<b>SUB TOTAL</b>				217003.10
AGUA CONTRA INCENDIOS (ACI) 25 % DEL TOTAL				54250.77
<b>TOTAL</b>				<b>271253.87</b>

**Capacidad de cisterna:**  $\frac{3}{4}$  (271253.87 lt) = 203440.40 = **205 m3**

Para la realización y determinación del dimensionamiento del pozo cisterna se realizó una proporción tomando como punto de partida la altura máx. de H= 4.00m de fondo.

### **CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE GASTO DEL EDIFICIO**

Cálculo de unidades de gasto (Método de Hunter)

El gasto probable proviene de todo el gasto realizado por aparato sanitario y el resultado es presentando en UH – unidades de Hunter.

$$\begin{aligned} \text{Gasto probable} &= 17.74 \text{ L/seg.} \\ &= 18\text{L/seg.} \end{aligned}$$

**Se empleará 3 bombas de 5L/seg CU y 1 Electrobomba de Stand By.**

## **CÁLCULO DE POTENCIA DE ELECTROBOMBAS:**

- **Cálculo de Electrobomba de Agua para Consumo Humano:**

Formula a utilizar:

$$\text{Potencia en HP.} = \frac{Q \text{ (LT/Seg.)} \times \text{ADT (mts.)} \times 1.15}{75 \times 0.60} =$$

$$Q_b. = 5 \text{ Lt. / Seg.}$$

$$\text{Eficiencia} = 60 - 70\%$$

$$\text{PHP} = \frac{5 \times 16 \times 1.15}{75 \times 0.60} = 1.63$$

$$\text{Pot. HP.} = 2 \text{ HP. C/u.}$$

## **SISTEMA DE INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE**

Las instalaciones de agua caliente de una edificación, deberán satisfacer las necesidades de consumo y seguridad contra accidentes. Comprende el diseño de las redes desde la conexión de los calderos que será distribuido por medio de una bomba de impulsión por tuberías de cobre de Ø 2" hasta los principales aparatos sanitarios en las habitaciones y principales ambientes del Hotel. Para suplir las necesidades del hotel, se ha considerado dos cuartos: para climatizar el agua de piscina y el otro cuarto de calderos para abastecer al edificio.

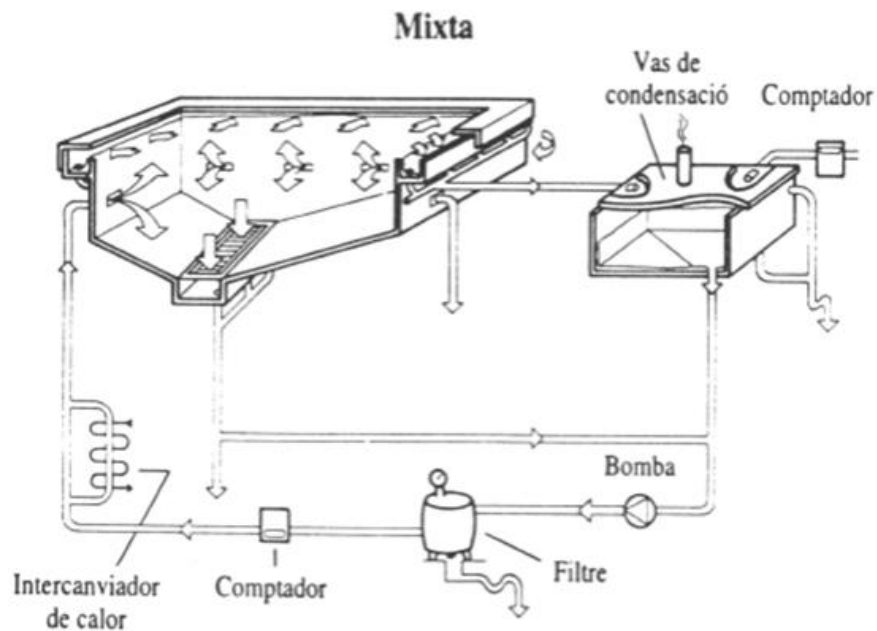
## **SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE AGUA PARA PISCINA**

En las piscinas donde existe sistema de recirculación, el agua se purifica por medio de un sistema de purificación. Parte de esta agua se separa y se pierde del sistema de recirculación, y la piscina se rellenará con agua fresca. Empleamos un sistema de recirculación mixta, el cual recoge agua por desborde o skimmers y por el fondo



Para el caso del hotel la piscina, contarán con una conexión directa de la cisterna mediante tuberías de  $\varnothing 3/4$ " PVC, a su vez tendrá su propio sistema de recirculación conformado por un cuarto de bombeo, una válvula multivías y un filtro para optimizar la demanda de agua.

Imagen N° 45: Explicación Grafica del Sistema de Recirculación Mixta  
Fuente: Google – Circulación de Agua en Piscinas



## 9.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

### 9.4.1. GENERALIDADES

La presente memoria descriptiva corresponde al desarrollo de las instalaciones especiales del proyecto de Hotel 5 estrella Marriot, ubicada en el distrito de Piura, Provincia de Piura - Departamento de Piura.

### 9.4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto constituye una edificación que está a la vanguardia de la tecnología, la cual brinda un alto nivel de confort y bienestar al usuario que se desenvuelve dentro de sus instalaciones, por una estancia temporal.

Para ello, se requieren de ciertas instalaciones complementarias, que permitan el funcionamiento correcto y eficiente de todos los ambientes del hotel y el equipamiento que cada uno de ellos pueda necesitar, describiéndose los siguientes sistemas complementarios a instalarse

- Ascensores
- Cableado estructurado

### CÁLCULO SIMPLE PARA LA DETERMINACIÓN DE ASCENSORES

Para el cálculo debemos identificar el número de pisos en el edificio, es un HOTEL de 6 pisos.

Consideración 1.

Se debe tener en cuenta la cantidad de personas a trasportar en 5 minutos.

Se debe tener en cuenta:

**P.T.**= Población total.

**S**= Superficie por piso

**n**= Número de pisos.

Remplazando lo antes mencionado

**Cálculo de Pt:**

Según el artículo 17 de la norma A.30 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el número de ocupantes de la edificación para efectos del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número se hará según lo siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas 18.0 mt<sup>2</sup> por persona

Por lo tanto:

$$PT = \text{Área total techada/m}^2 \times \text{persona}$$

$$PT = 23377.68 / 18 = 1298.76$$

**Cálculo de Nro. P:**

Se calcula el máximo número de personas que transitan en horas puntas considerando un 8% de la población total cada 5 minutos

$$\text{Nro. P} = 8\%PT$$

$$\text{Nro. P} = 0.08 (1298.76) = 103.9$$

**Cálculo de la cantidad de personas que trasladará el ascensor en 5 min(300 segundos)**

TABLA N°26: Datos para la cantidad de personas que se trasladan en el ascensor  
Fuente: Información brindada en el curso de tecnología 3

<b>h</b>	Altura de recorrido del ascensor=19
<b>v</b>	Velocidad del ascensor, dato extraído de catálogo= 1.6 m/s
<b>p</b>	Número de pasajeros que transporta la cabina=8 personas
<b>TT</b>	Duración total del viaje
<b>T1</b>	Duración del viaje h/v
<b>T2</b>	Tiempo invertido en paradas, ajustes y maniobras =2s.(nro. paradas)
<b>T3</b>	Duración entrada y salida de usuarios se adoptan: entrada 1", salida 0,65" por el nro. de paradas
<b>T4</b>	Tiempo óptimo admisible de espera= 90s

Para calcular la capacidad de traslado de un ascensor existe un factor determinante: la duración del viaje (TT), para el cual lo supondremos en las peores condiciones, caso en que el ascensor se detiene en todos los pisos en los que ascienden y descienden todos los ocupantes o sea que TT resultará de la suma de los t. parciales

DESARROLLO:

$$t1 = h/v = 27m./1.60m.x \text{ segundo} = \mathbf{16.87 \text{ seg}}$$

$$t2 = 2s (6) = \mathbf{12 \text{ s}}$$

$$t3 = (1'' + 0.65'') (6) = \mathbf{9.9 \text{ s}}$$

$$t4 = \mathbf{90 \text{ s}}$$

$$TT = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$TT = 11.9 + 12 + 9.9 + 90$$

$$TT = \mathbf{128.7''}$$

La cantidad de personas que trasladará el ascensor en 5' (300") resultará del cociente entre 300" por la capacidad de la cabina y TT de duración del viaje:

$$CT = (300'' \times P / TT) \times CT = (300'' \times 8 \text{ pers} / 128.7'') = \mathbf{18 \text{ pers} / 5''}$$

**Cálculo del número de ascensores necesarios**

$$\text{Ascensores necesarios} = \text{Nro. P (5')} / CT$$

$$\text{Ascensores necesarios} = 29.7 / 18 = 1.5 = \mathbf{5 \text{ ASCENSORES}}$$

### 9.4.3. ESPECIFICACION DE ASCENSORES DEL PROYECTO

Los ascensores seleccionados para el proyecto, son de tipo autoportante de la marca OTIS Gen 2 Confort, por su alta eficiencia y funcionalidad, ya que permite más libertad de diseño al no necesitar cuarto de máquinas y ofrecer mayor confort, seguridad y protección medioambiental.

Imagen N° 46: Especificaciones Técnicas del Ascensor Seleccionado  
Fuente: [www.otis.com](http://www.otis.com)

#### Croquis de planta un acceso puerta telescópica

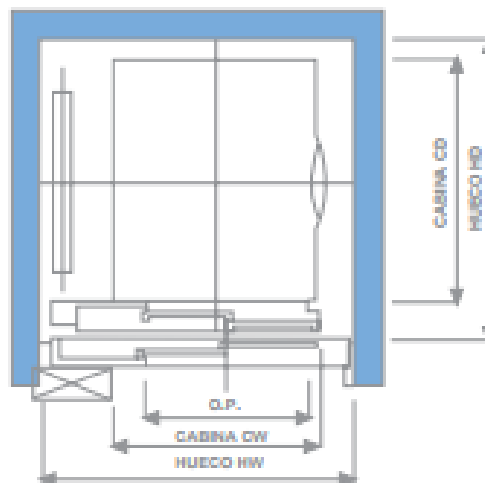


Tabla N°27: Especificaciones de ascensor  
Fuente:www.otis.com

CAPACIDAD DE CARGA	DE CABINA CW x CD	HUECO HW x HD		PASO DE PUERTA OP
630 Kg (8 pers)	1100 x 1400	1 emb	1600 x 1650	800 Telescópica
		2 emb 180°	1600 x 1750	
		1 emb	1800 x 1650	800 Telescópica
		2 emb 180°	1800 x 1750	
		1 emb	2000 x 1650	900 Ap. Central
		2 emb 180°	2000x 1750	

### Ventajas del ascensor seleccionado

- **Mayor confort:** Al sustituir los cables de acero convencionales por cintas planas de acero recubiertas de poliuretano se obtiene un funcionamiento más suave y silencioso
- **Protección medio ambiental:** pueden ahorrar hasta un 70% en el consumo energético del motor.
- **Autosustentable:** El sistema ReGen drive que usan los ascensores OTIS, en cambio, aprovecha esta energía devolviéndola a la red eléctrica del edificio, donde puede ser aprovechada por otros elementos eléctricos del mismo. De este modo se reducen los costes operacionales
- **Mayor libertad y reducción de costos:** Las cintas planas permiten la utilización de una máquina más compacta en tamaño, por lo que ya no es necesario el cuarto de máquinas y se logra una reducción en los costes de edificación.

## **CABLEADO ESTRUCTURADO**

El término Inmótica se refiere a la gestión técnica de edificios, y por tanto está orientado a grandes edificios: hoteles, ayuntamientos, bloques de pisos, museos, oficinas, bancos, etc. A diferencia de la domótica la inmótica abarca edificios más grandes, con distintos fines específicos y orientados no solo a la calidad de vida, sino a la calidad de trabajo. Por lo tanto, la parte más importante es determinar que funciones se desea gestionar automáticamente, cuando y como. Para ello se emplearán las mismas técnicas de automatización de la domótica, pero particularizadas a sistemas de automatización que se desea incorporar.

Físicamente se define como una red única y completa, con cables de fibra óptica y alambres de cobre trenzados sin blindar UTP. Garantizando el soporte de todas las aplicaciones de telecomunicaciones presentes dentro del hotel, definidas dentro de la inmótica

### **9.4.4. FUNCIONALIDADES INMOTICAS DEL HOTEL**

#### **Tipología de voz y data en el proyecto**

Tipo mixto: Se determina la tipología mixta ya que cuenta con servicios de diferentes tipos, no obstante, por contar con bloques en diferentes ubicaciones, lo que permite que cada bloque tenga su propia red de conexiones. El proyecto posee una central de computo que se encarga de toda la gestión del sistema, en función de las necesidades del hotel, ubicada en la zona de servicio, de este sistema central se desprenden los diferentes subsistemas a través de gabinetes de distribución por piso, cada gabinete estará conectado a la central de computo a través de fibra óptica, una vez en este se distribuirá a los diferentes ambientes por una red de cableado UTP

### **Estacionamiento**

- Control de accesos para registrar un sistema de gestión
- Control y supervisión de circuitos desde sistema de control.

### **Servicios higiénicos:**

- Control y supervisión de circuitos desde sistema de control.

### **Almacenes, depósitos:**

- Control de accesos para registrar un sistema de gestión

### **Cafetería, restaurante, gimnasio:**

- Control y supervisión de circuitos desde sistema de control.
- Control de accesos para registrar un sistema de gestión

### **Tanques, bombas y cisternas:**

- A través del sistema se pueden monitorear el funcionamiento de las bombas de la edificación.
- Saber el nivel de agua de los tanques y cisternas, dar alarmas de desborde y falta de agua.

### **Iluminación exterior:**

- Encendido automático de la luz exterior del hotel por programación horaria.
- Control y supervisión de los circuitos de iluminación desde los puestos de control.

### **Habitaciones:**

- Servicios varios (enchufes, wifi).
- Actualización de los datos de acceso o salida en tiempo real
- Nodos de televisión para consulta del usuario de los servicios del hotel. (Horarios, servicios, excursiones, lista de películas de pago, cuenta particular de facturación, etc.).



**Recepción:**

- Registro en tiempo real del acceso a cada habitación. El dispositivo de control en los accesos al hotel permite actuar globalmente en todo el edificio, parcialmente (en una de las plantas) o localmente (en una habitación) y sobre cualquier servicio
- Encendidos y apagados en función de la luz exterior en espacios comunes
- Supervisión de alarmas.

**Administración:**

- Control de accesos de empleados
- Invalidación de accesos en tramos horarios prefijados. Seguimiento de acceso del personal a las habitaciones, almacenes y zonas comunes

## **9.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **9.5.1. GENERALIDADES**

El presente proyecto comprende el desarrollo de las Instalaciones Eléctricas a nivel de redes exteriores, alimentadores a los tableros de distribución e instalaciones de interiores del Hotel 5 estrellas – Marriot para el distrito de Piura – provincia de Piura – Dpto. Piura.

### **9.5.2. ALCANCES DEL PROYECTO**

El proyecto comprende el desarrollo de las Instalaciones Eléctricas y Comunicaciones del hotel, ubicando la distribución de tableros y sub tableros en el planteamiento general; y el desarrollo interior de cada uno de los ambientes y zonas.

El cálculo a considerar es la Máxima Demanda y el Diagrama de Distribución de Tableros, siendo estos los primordiales.

### **9.5.3. NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CALCULO**

Las redes de alumbrado público y las subestaciones eléctricas deben sujetarse a las Normas EC.020 y EC.030 respectivamente, de este Reglamento. Siendo este el caso, según la definición del presente el de:

- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA:** Es recibir la energía eléctrica de los generadores o transmisores en los puntos de entrega, en bloque y entregarla a los usuarios finales.
- CONCESIONARIO:** Persona natural o jurídica encargada de la prestación del Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica.
- ZONA DE CONCESIÓN:** Área en la cual el concesionario presta el servicio público de distribución de electricidad.
- SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN:** Conjunto de instalaciones para la entrega de energía eléctrica a los diferentes usuarios.

#### **9.5.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

##### **9.5.4.1. Elementos componentes**

###### **a) Red de alimentación a los tableros de Distribución**

Esta red inicia desde la acometida del concesionario (caja de medidor) hasta el Tablero General (TG) y desde éste, van a los diferentes tableros de distribución de los módulos. Estos alimentadores son generalmente con cables TW y tubos de PVC-Pesado y en cada tramo van cajas de pase para el cableado respectivo. En el caso que sean tramos largos (más de 20 mts.) se usará alimentadores con cables de energía del tipo NYY.

###### **b) Red de iluminación exterior**

La iluminación exterior generalmente se realiza mediante farolas y también lámparas de vapor de mercurio en postes de concreto de 5 metros. Esta red se inicia en el tablero general y alimenta los diferentes postes de alumbrado así como la portada del ingreso. El conductor utilizado en esta red es cable de energía del tipo NYY.

###### **c) Instalaciones de interiores**

Estas se refieren generalmente a instalaciones eléctricas en los módulos que comprenden circuitos de iluminación, tomacorrientes, esquemas de detalles, así como los diagramas unifilares de cada tablero de distribución.

###### **d) Sistema de comunicaciones**

En este caso, sólo se ha considerado los circuitos de tomacorrientes y de data para los equipos de cómputo, según se detalla en los planos respectivos.

##### **9.5.5. Red alimentador de energía al tablero**

Esta red será conectada al Tablero General de acuerdo a lo especificado en los planos del proyecto.

**9.5.6. Demanda máxima de potencia**

La Máxima demanda determinada es de 256.91 Kw que comprende las instalaciones de alumbrado, tomacorrientes, y de los equipos de bombeo.

CUADRO DE MÁXIMA DEMANDA HOTEL 5 ESTRELLAS														
ITEM	DESCRIPCIÓN	CARGA INSTALADA (W)	FACTOR DEMANDA %	MAX. DEMANDA PARCIAL W	MAX. DEMANDA TOTAL W	In(A)	Id(A)	If(A)	It(A)	Ic(A)	ALIMENTADOR PRINCIPAL	L(m)	ΔV	ES OK
S.T.G. 1	a.- Iluminación (servicios y pasillos Lamp 36W) 32 x 36	1152	100%	1152	2692	13.60	16.99	25.49	25	31	2 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	25.15	2.24	OK
	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 11 x 140	1540	100%	1540										
S.T.G. 2	a.- Iluminación (servicios y pasillos Lamp 36W) 23 x 36	828	100%	828	2648	13.37	16.72	25.08	25	31	2 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	26.85	3.53	OK
	b.- Iluminación(estar comedor NA-AP-70W) 70 x 2	140	100%	140										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 12 x 140	1680	100%	1680										
S.T.G. 3	a.- Iluminación (videovigilancia y oficinas Lamp 36W) 18 x 36	648	100%	648	4428	22.36	27.95	41.93	50	68	2 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	41.05	2.26	OK
	b.- Iluminación(estacionamiento NA-AP-70W) 70 x 26	1820	100%	1820										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 14 x 140	1960	100%	1960										
S.T.G. 4	a.- Iluminación (servicios Lamp 36W) 28 x 36	576	100%	576	3796	19.17	23.96	35.95	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	35.25	4.43	OK
	b.- Iluminación(estacionamiento NA-AP-70W) 70 x 24	1680	100%	1680										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 11 x 140	1540	100%	1540										
S.T.G. 5	a.- Iluminación(pasillos y servicios Lamp 36W) 26 x 36	936	100%	936	6816	11.52	14.4	21.60	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	48.8	7.66	OK
	b.- Iluminación(sum NA-AP-70W) 70 x 52	3640	100%	3640										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 16 x 140	2240	100%	2240										
S.T.G. 6	a.- Iluminación (oficinas y pasillo Lamp 36W) 30 x 36	1080	100%	1080	4650	23.48	29.36	44.03	50	68	2 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	38.45	5.93	OK
	b.- Iluminación(espera y hall NA-AP-70W) 70 x 17	1190	100%	1190										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 17 x 140	2380	100%	2380										
S.T.G. 7	a.- Iluminación (oficina y servicios Lamp 36W) 38 x36	1368	100%	1368	8018	13.55	16.94	25.41	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	58.25	4.48	OK
	b.- Iluminación(restaurante NA-AP-70W) 70 x 47	3290	100%	3290										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 24 x 140	3360	100%	3360										
S.T.G. 8	a.- Iluminación (bar, oficina, servicios Lamp 36W) 36 x36	1296	100%	1296	7526	12.72	15.9	23.85	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	57.2	9.91	OK
	b.- Iluminación(restaurante NA-AP-70W) 70 x 43	3010	100%	3010										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 23 x 140	3220	100%	3220										

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"

S.T.G. 9	a.- Iluminación (oficinas Lamp 36W) 29 x 36	1044	100%	1044	4264	21.54	26.92	40.38	50	68	2 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	31.15	1.65	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 6	420	100%	420										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 20 x 140	2800	100%	2800										
S.T.G. 10	a.- Iluminación (cocina, oficina y servicios Lamp 36W) 33 x 36	1188	100%	1188	5108	8.63	10.79	16.19	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	48.9	2.40	OK
	b.- Iluminación(restaurante NA-AP-70W) 70 x 24	1680	100%	1680										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 16 x 140	2240	100%	2240										
S.T.G. 11	a.- Iluminación (spa y sauna Lamp 36W) 78 x 36	2808	100%	2808	9878	16.70	20.87	31.3	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	55.1	5.22	OK
	b.- Iluminación(espera y gym NA-AP-70W) 70 x 31	2170	100%	2170										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 35 x 140	4900	100%	4900										
S.T.G. 12	a.- Iluminación (pasillos Lamp 36W) 10 x 46	360	100%	360	1690	8.54	10.67	16	20	31	2 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 4 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	22.7	1.27	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 5 x 140	700	100%	700										
S.T.G. 13	a.- Iluminación (s.h., oficina Lamp 36W) 12 x 36	432	100%	432	3162	15.97	19.96	29.94	30	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	27.75	2.91	OK
	b.- Iluminación(bar lounge NA-AP-70W) 70 x 21	1470	100%	1470										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 9 x 140	1260	100%	1260										
S.T.G. 14	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 129 x 36	4644	100%	4644	21234	35.89	44.86	67.29	60	68	3 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	64.05	13.05	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 114 x 140	15960	100%	15960										
S.T.G. 15	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 21 x 36	756	100%	756	3836	19.37	24.22	36.3	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	24	3.05	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 14	980	100%	980										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 15 x 140	2100	100%	2100										
S.T.G. 16	a.- Iluminación (lavandería 36W) 88 x 36	3168	100%	3168	12516	21.15	26.44	39.66	35	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	58.2	6.99	OK
	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 82 x 140	9348	100%	9348										
S.T.G. 17	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 129 x 36	4644	100%	4644	21234	35.89	44.86	67.29	60	68	3 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	64.05	13.05	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 114 x 140	15960	100%	15960										
S.T.G. 18	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 21 x 36	756	100%	756	3836	19.37	24.22	36.3	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	24	3.05	OK
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 14	980	100%	980										
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 15 x 140	2100	100%	2100										
	a.- Iluminación (lavandería 36W) 88 x 36	3168	100%	3168	12516	21.15	26.44	39.66	35	39		58.2	6.99	OK

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"

<b>S.T.G. 19</b>	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 82 x 140	9348	100%	9348								3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)			
<b>S.T.G. 20</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 129 x 36	4644	100%	4644	21234	35.89	44.86	67.29	60	68	3 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	65.35	4.99	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 114 x 140	15960	100%	15960											
<b>S.T.G. 21</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 21 x 36	756	100%	756	3836	19.37	24.22	36.3	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	24	3.05	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 14	980	100%	980											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 15 x 140	2100	100%	2100											
<b>S.T.G. 22</b>	a.- Iluminación (lavandería 36W) 84 x 36	3024	100%	3024	12264	20.73	25.9	38.87	35	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	58.36	6.87	OK	
	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 66 x 140	9240	100%	9240											
<b>S.T.G. 23</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 129 x 36	4644	100%	4644	21234	35.89	44.86	67.29	60	68	3 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	65.35	13.31	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 114 x 140	15960	100%	15960											
<b>S.T.G. 24</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 21 x 36	756	100%	756	3836	19.37	24.22	36.3	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	24	3.05	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 14	980	100%	980											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 15 x 140	2100	100%	2100											
<b>S.T.G. 25</b>	a.- Iluminación (lavandería 36W) 84 x 36	3024	100%	3024	12264	20.73	25.9	38.87	35	39	3 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	58.36	6.87	OK	
	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 66 x 140	9240	100%	9240											
<b>S.T.G. 26</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 122 x 36	4392	100%	4392	22802	38.54	48.17	72.26	70	88	3 - 35 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 35 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	68.75	5.64	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 9	630	100%	630											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 127 x 140	17780	100%	17780											
<b>S.T.G. 27</b>	a.- Iluminación (hospedaje y pasillos Lamp 36W) 21 x 36	756	100%	756	3836	19.37	24.22	36.3	35	39	2 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 6 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	24	3.05	OK	
	b.- Iluminación(estar NA-AP-70W) 70 x 14	980	100%	980											
	c.- tomacorrientes(140W./Cpu) 15 x 140	2100	100%	2100											
<b>S.T.G. 28</b>	a.- Iluminación (lavandería 36W) 80 x 36	2880	100%	2880	15760	26.64	33.3	49.94	50	68	3 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 + 1 - 16 mm <sup>2</sup> NH - 80 (T)	57.35	8.67	OK	
	b.- tomacorrientes(140W./Cpu) 92 x 140	12880	100%	12880											
<b>TOTAL</b>					<b>256914.00</b>										

TABLA N°28: Cuadro de Máxima Demanda  
Fuente: Elaboración Propia

## 10. BIBLIOGRAFÍA:

- Arq. Melvin Villarroel Roldan. **ARQUITECTURA DEL VACÍO**. México Editorial Gustavo Gili, S.A. : de C.V., 1996
  - Capítulo III: El Espacio Vacío como Estrategia de Diseño
  
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**. N° 015-2004-Vivienda. Lima: El Peruano; 2006 Título III Consideraciones generales de las edificaciones
  - Norma A-030 Hospedaje
  - Norma A-080 Oficinas
  - Norma A-130 Requisitos de Seguridad
  - Norma IS- 010 instalaciones Sanitarias
  - Norma EM- 010 Instalaciones Eléctricas Interiores
  
- Neufert Peter y Planungs-AG Neufert Mittmann Graf. Editores. **EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**. 14° Edición. Barcelona 08029 Rosselló: Editorial Gustavo Gili, S.A.; 1995.
  - Hospedaje
  - Auditorios
  - Restaurantes
  - Cocinas
  
- Alfredo Plazola C, Guillermo Plazola A. **ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA**. México: Plazola Editores S. A. de C.V, 1977
  - Volumen 6: Hospital y Hotel
  - Volumen 10: Teatros y Auditorios

11. ANEXOS

11.1. FICHAS ANTROPOMETRICAS:

Zona Administrativa

FIGURA 01: Dimensionamiento Secretaria

Fuente: Propia

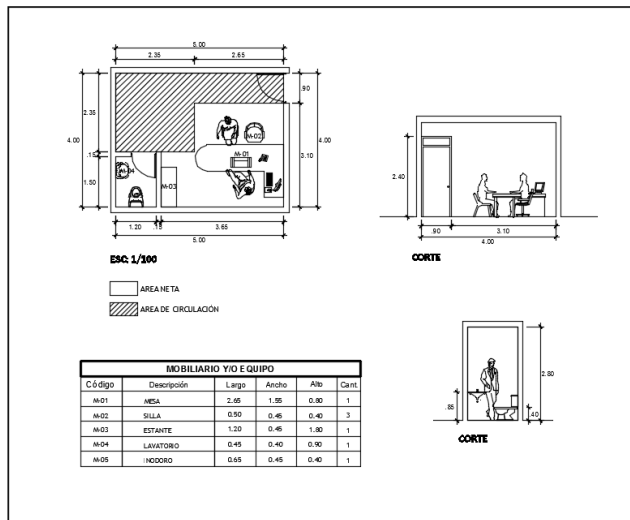
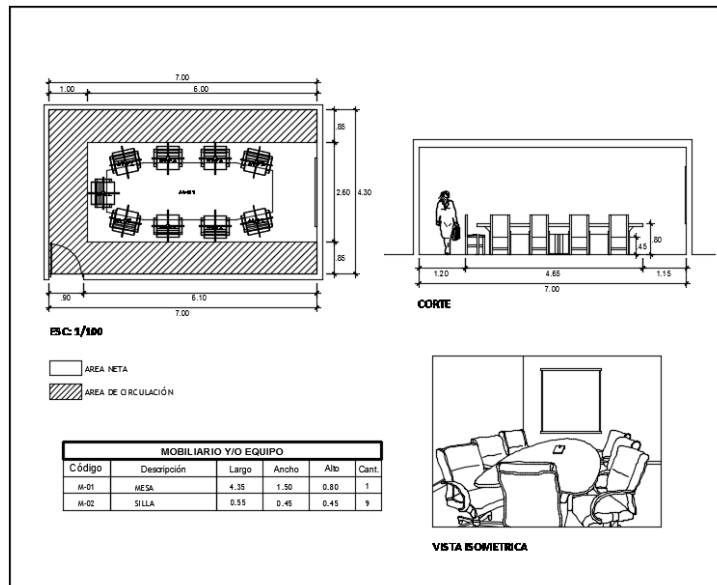


FIGURA 02: Dimensionamiento Sala de Reuniones

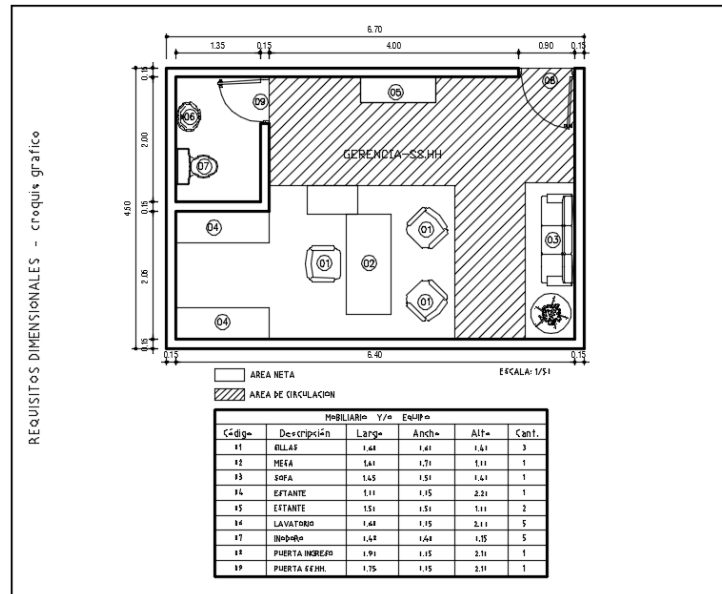
Fuente: Propia





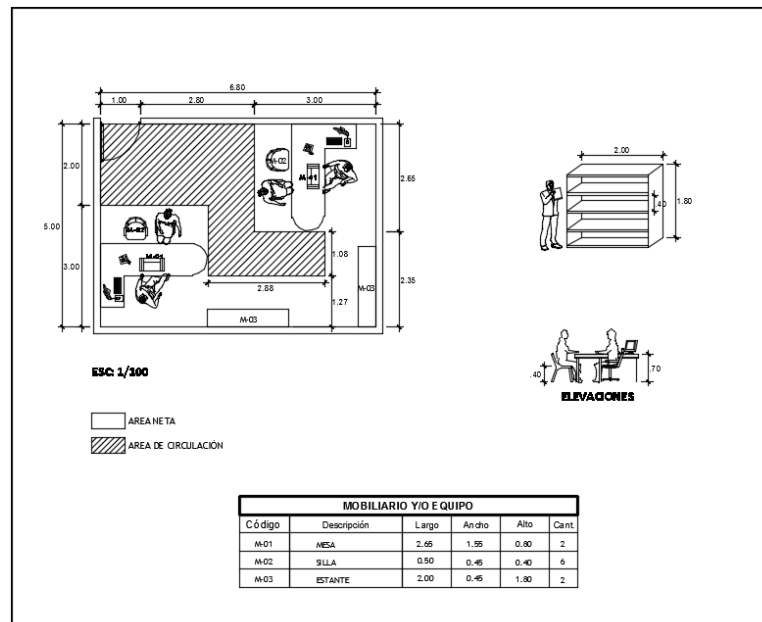
**FIGURA 03:** Dimensionamiento Gerencia

Fuente: Propia



**FIGURA 04:** Dimensionamiento Presupuesto y Contabilidad

Fuente: Propia



Servicios Generales

FIGURA 05: Dimensionamiento SS. HH. Hombres

Fuente: Propia

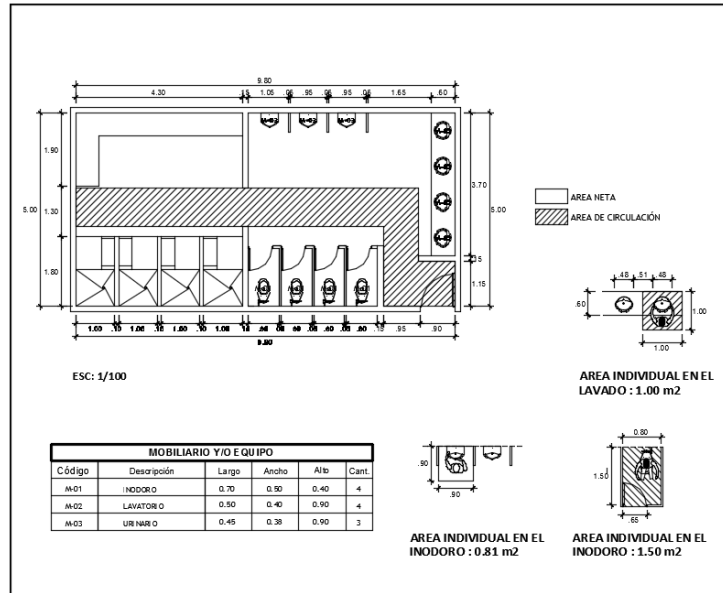
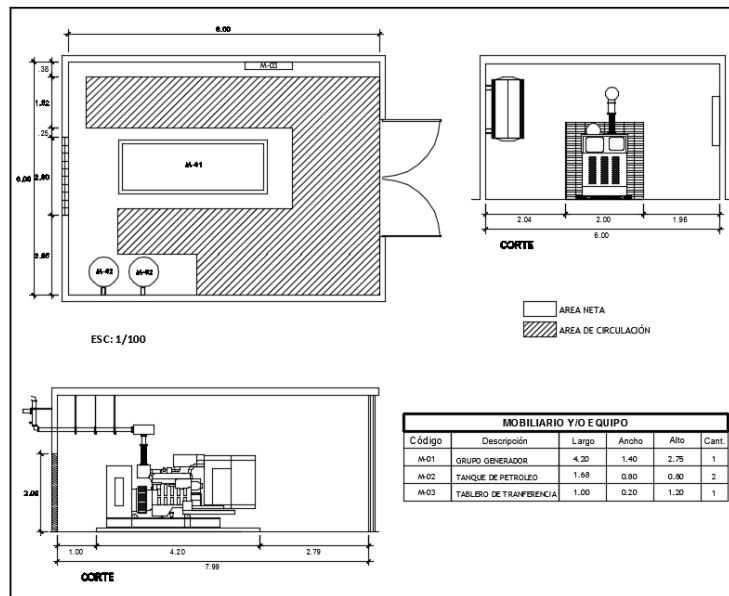


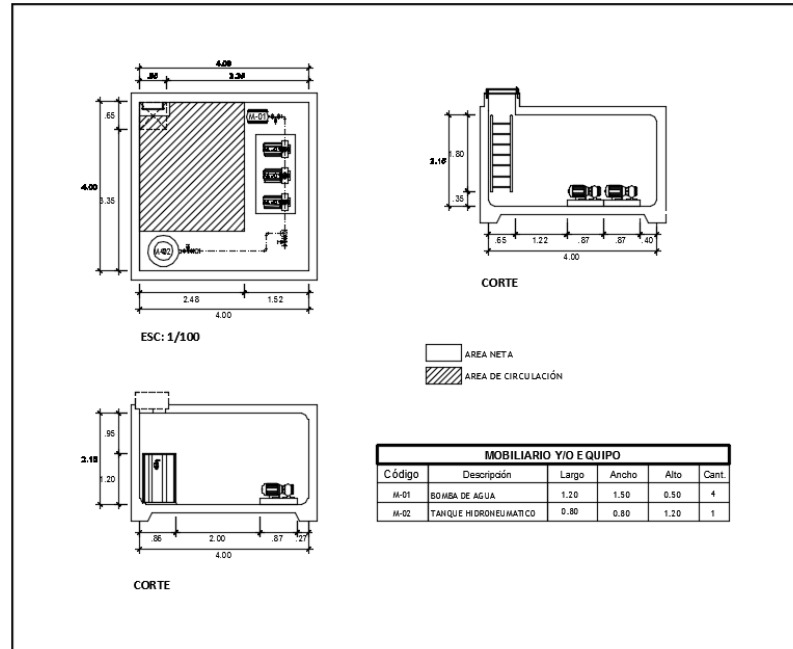
FIGURA 06: Dimensionamiento Grupo Electrónico

Fuente: Propia



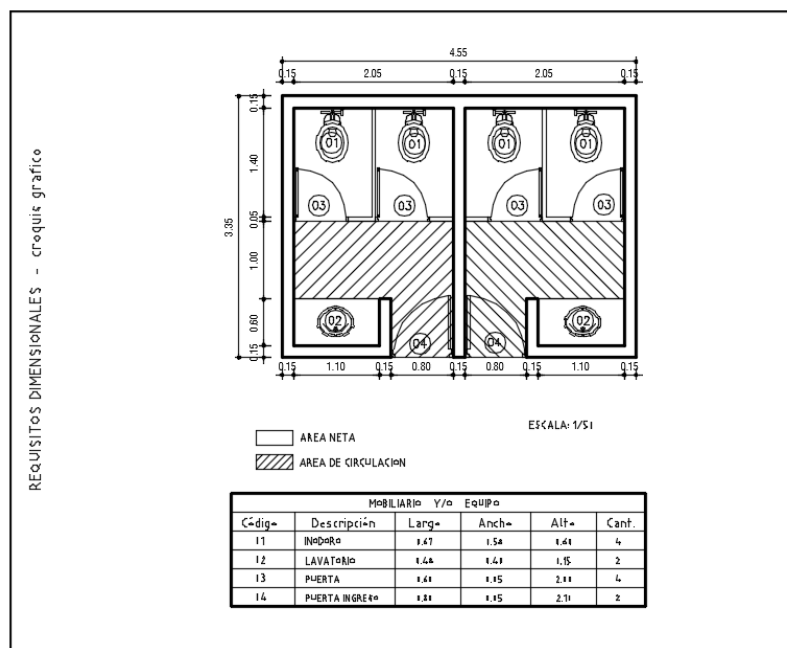
**FIGURA 07:** Dimensionamiento Cuarto de Bombas

Fuente: Propia



**FIGURA 08:** Dimensionamiento SS. HH. Mujeres

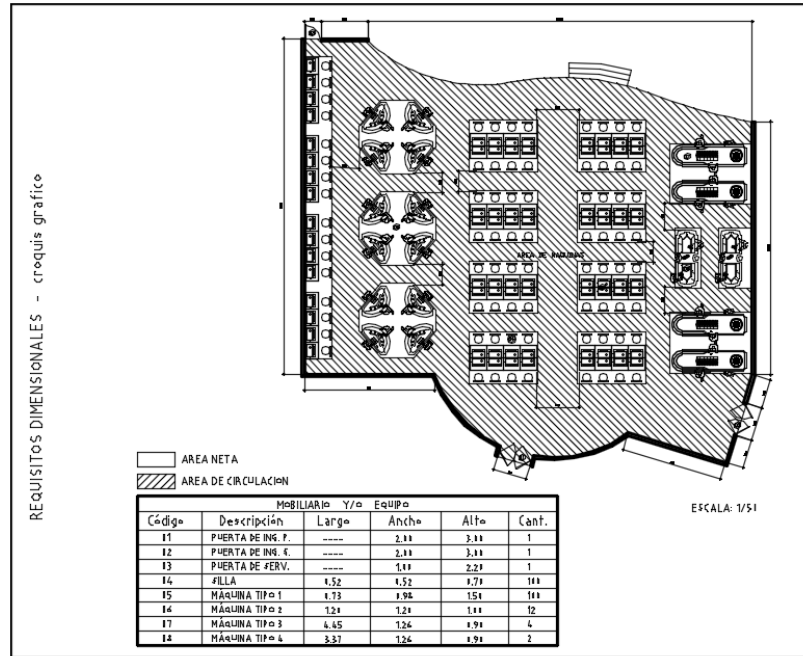
Fuente: Propia



Servicios Complementarios

FIGURA 09: Dimensionamiento Casino

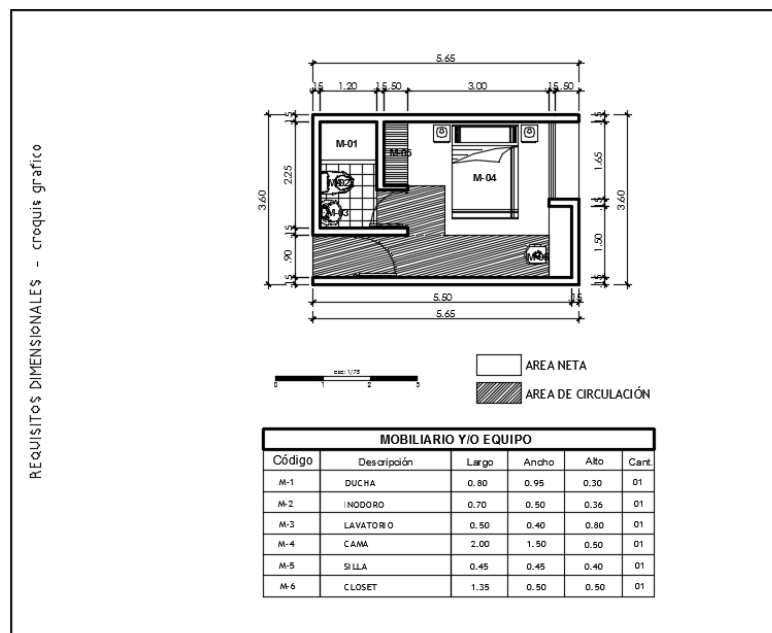
Fuente: Propia



Zona de Hospedaje

FIGURA 10: Dimensionamiento Habitación

Fuente: Propia



**11.2. ANÁLISIS CONTEXTUAL Y JUSTIFICACION DE LA UBICACION DEL TERRENO.**

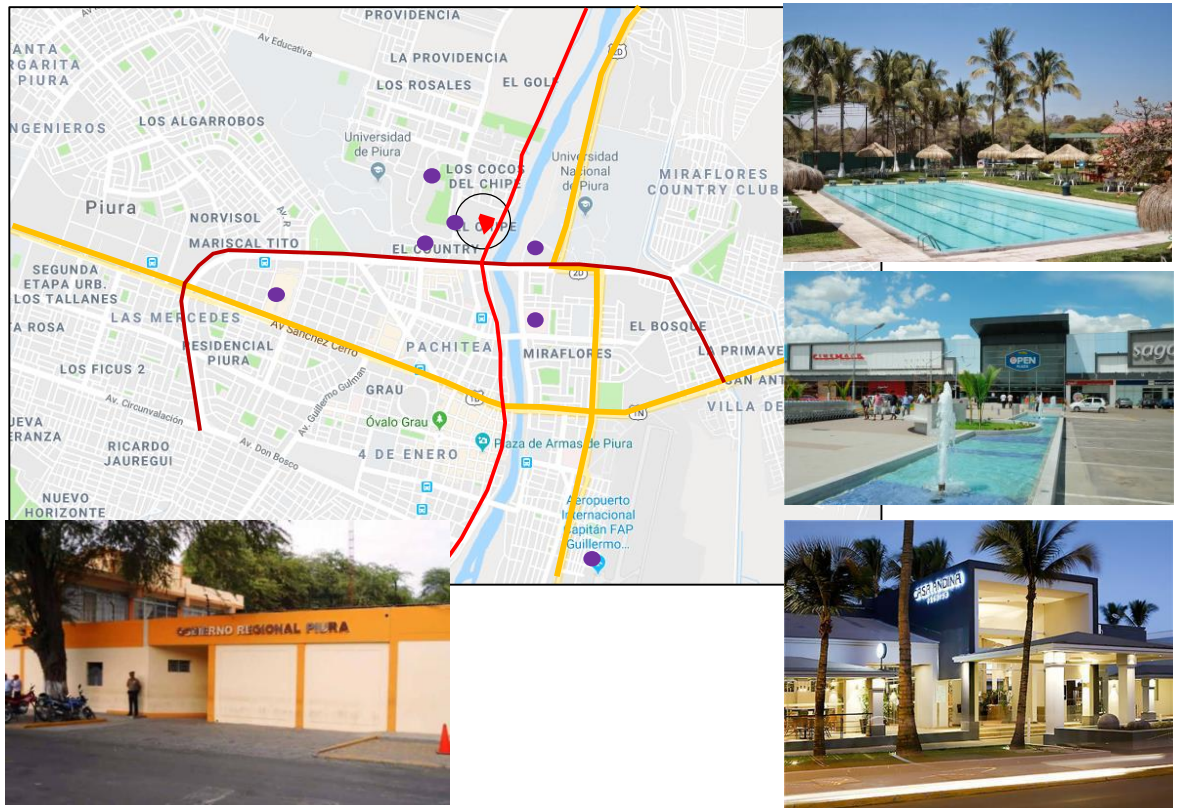
Previo a la selección de sitio, se evaluó las características y lineamientos que establece la marca hotelera para la construcción de una edificación, en los cuales el predio cumple con todas las características necesarias; desde las vialidades principales y secundarias necesarias para su acceso; así como la localización de establecimientos de afluencia cercanos al proyecto. En cuanto al uso del suelo; según lo establecido en tablas anteriores el proyecto a realizar puede ubicarse en un terreno cuyo suelo sea HABITACIONAL.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
El uso del suelo según el esquema de desarrollo de Piura esta evocado a la implementación de equipamientos turísticos y de comercio por lo que es ideal el planteamiento de una hotel de estas características 5*	El terreno se encuentra dentro de un sector que aún es un área poco consolidada en cuanto a infraestructura urbana	El terreno se encuentra cercano al Rio Piura, y está expuesto a ser afectado por inundaciones	Inundaciones por el aumento de caudal del Rio Piura a causa de fenómenos naturales (lluvias)
Su ubicación es casi céntrica por lo que facilita el acceso a diferentes equipamientos dentro de la ciudad por su cercanía con ellos.	El terreno se encuentra ubicado dentro de una zona urbana exclusiva en desarrollo; considerado de mediana densidad, el cual es propicia para la ejecución de un Hotel de esta tipología.	Poco interés de gestión para contrarrestar los fenómenos naturales por parte de las autoridades políticas	
Tiene acceso directo a través de una vía colectora, la Av. Andrés Avelino Cáceres			
la marca hotelera por ser internacional, tiene un alto grado de influencia Social, Económica y Política, ayudaran al desarrollo urbano.			

Imagen N° 28: FODA del Terreno Elegido  
Fuente: Elaboración Propia

La principal amenaza para nuestro proyecto son las inundaciones por su cercanía al rio Piura, pero el planteamiento de un proyecto de este gran nivel trae consigo un cierto listado de estrategias para reducir estos riesgos a nivel macro. Por su lado la ubicación del terreno es apropiado para la ejecución de un Hotel 5\* ya que el sector propuesto se encuentra en aumento su crecimiento comercial y residencial, así mismo una de las principales características es su cercanía con diferentes equipamientos existentes dentro de la ciudad como hospitales, empresas de transportes nacionales e internacionales, aeropuerto, centros de recreación y centros comerciales; esto por estar casi céntrico a la ciudad de Piura.

Imagen N° 46: Mapa de Localización y Ubicación del Proyecto  
Fuente: Elaboración Propia



La ubicación del terreno es apropiable en cuanto a la cercanía de establecimientos de mayor afluencia de público se refiere, como lo son los centros comerciales Open Plaza y Real Plaza, centros de recreación deportiva como el Country Club de Piura, clínicas y Hospital José Cayetano Heredia, hospedajes y hoteles como Hotel Casa Andina, así mismo las oficinas de Gobierno Regional y a la Plaza de armas de la ciudad donde alrededor de ella se desarrollan diferentes tipos de servicios hacia la población. Estos lugares son muy concurridos por los turistas que lleguen a la ciudad por lo cual se plantea una ubicación céntrica a estos de tal manera que pueda captar el mayor interés del usuario al cual va dirigido esta infraestructura.

Así mismo la ubicación del proyecto se adecua a los ejes viales nacionales y regionales; esta en un punto céntrico por donde arriban los turistas de diferentes lugares del país. Esto facilita el acceso del turista hacia nuestro establecimiento.

El proyecto está ubicado dentro de la Urbanización el Chipe quien en la actualidad está considerada como una de las zonas residenciales de carácter exclusivo en desarrollo de la ciudad de Piura y se está consolidando cada año. Con la construcción de un proyecto de esta envergadura se desea dar mayor realce al valor del sector urbano tanto en suelo como en imagen.

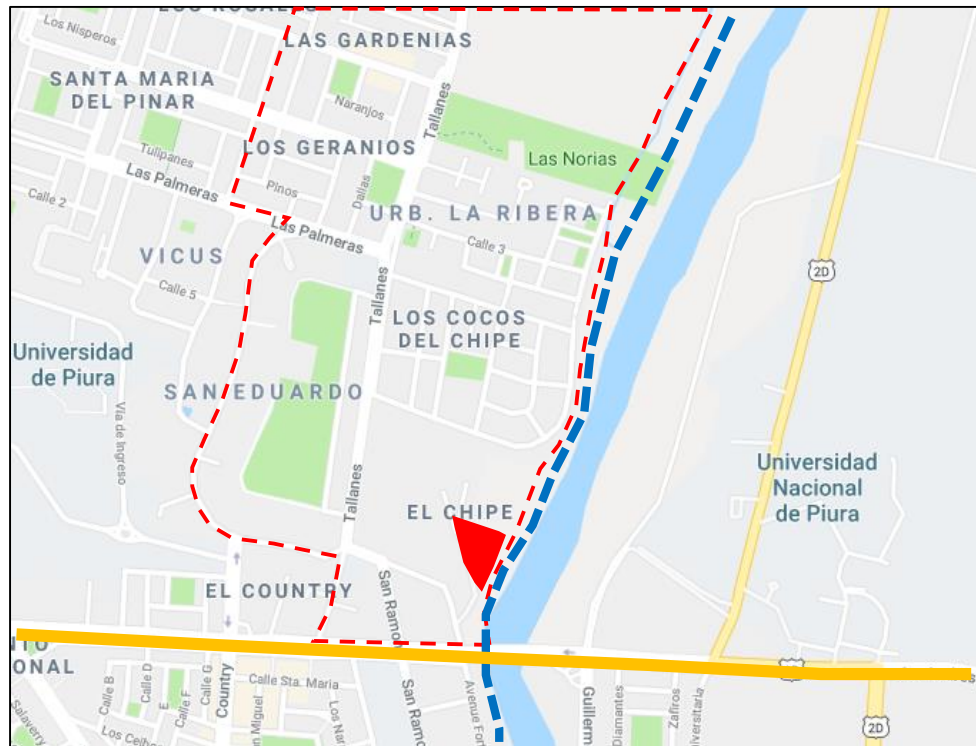


Imagen N° 47: Mapa de Localización y Ubicación de la Urbanización  
Fuente: Elaboración Propia

Si bien es cierto que el terreno elegido para el desarrollo del proyecto tiene una cercanía al Río Piura y dado los acontecimientos recientes por causas de las fuertes lluvias, esto no la hace un terreno no habitable ni un terreno de alto riesgo de inundaciones por desbordes del río. El terreno tiene un desnivel con el río el cual es favorable para la elaboración de propuestas de proyectos urbanos hacia las instituciones del estado, esto con el fin de que pueda haber mejoras en el aspecto urbano y la tranquilidad de la población ante algún nuevo evento que se suscite a causa de los fenómenos naturales.

Las empresas de transportes hacia donde hacen sus arribos los turistas provenientes de diferentes puntos del país en su mayoría se encuentran céntricas a la ciudad, y la estrategia de ubicación del proyecto en desarrollo me permiten tener un eje de conexión directo hacia el equipamiento (Hotel) con un tiempo de recorrido promedio en transporte privado (taxi) de 15 min, del mismo modo aplica las características para el aeropuerto internacional de la ciudad hacia donde hacen sus arribos los turistas extranjeros donde el promedio de tiempo recorrido es de 18-20min. Esta cercanía y ejes de circulación facilitaran al usuario poder encontrar con facilidad un lugar de estadía con todas las comodidades que ofrece una Cadena Hotelera de este nivel y que se ajusten a sus necesidades y a nosotros poder obtener la mayor captación posible del turista para hospedarse dentro de las instalaciones que ofrece el proyecto; la cercanía y facilidad de acceso vial evitara algún inconveniente en el retraso o pérdida de boletos de viaje del usuario cuando dejen la ciudad para retornar a sus lugares de origen.

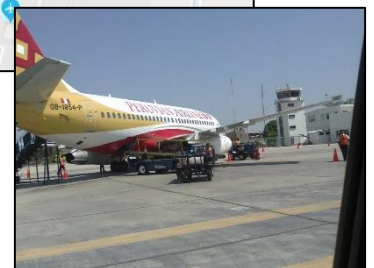
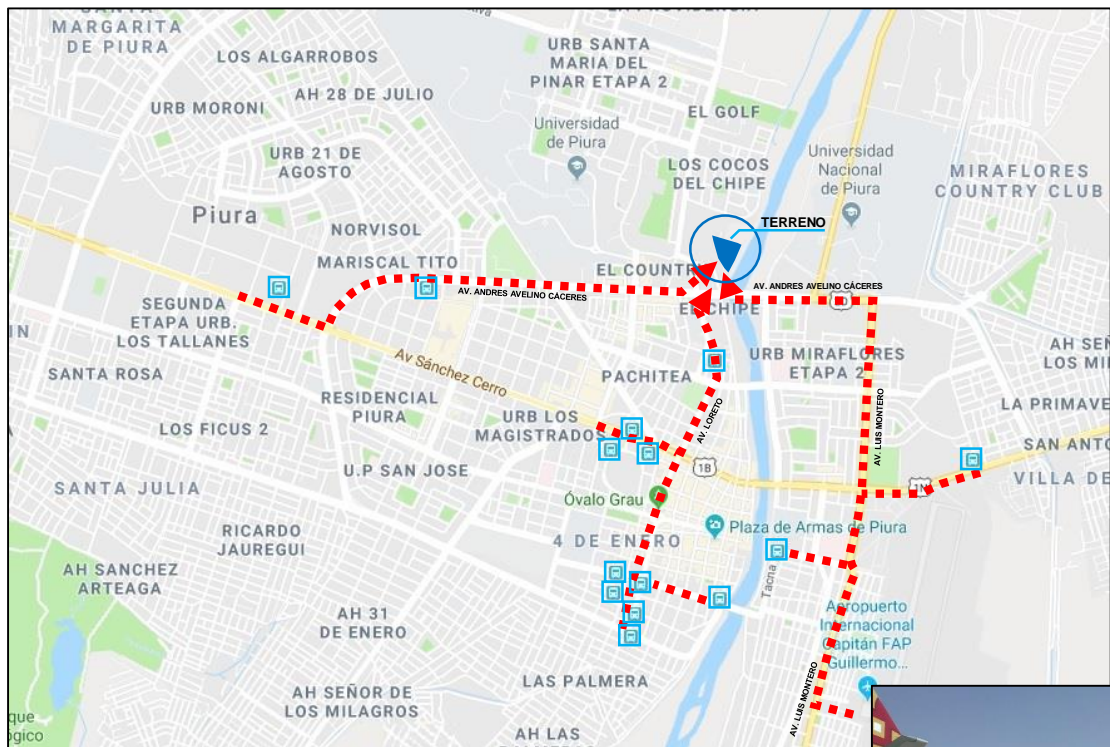


Imagen N° 48: Mapa de Vías de Conexión Emp. Transporte Nacional e Internacional con el Proyecto Hotelero  
Fuente: Elaboración Propia



### 11.3. ESTRATEGIA PARA PREVENCION DE INUNDACIONES:

Una de las principales amenazas al proyecto que se plantea es la cercanía al Rio Piura, el aumento de caudal del rio provocan inundaciones en casi toda la ciudad a causa de fenómenos naturales que se dan cada cierta temporada en la región de Piura, y no existen hasta el momento planes estratégicos para salvaguardar la vida de la población y evitar destrucciones en cuanto a equipamientos urbanos se refiera. La cadena hotelera MARRIOTT por ser de nombre Internacional trae consigo un gran poder de influencia social, económica y política, el cual ayudarán a toda la Región Piura a plantear estrategias para disminuir riesgos o pérdidas económicas y ayuden a contrarrestar los fenómenos de la naturaleza.

MARRIOTT tiene un gran compromiso con el medio ambiente, tiene más de 20 años tratando de respetar y aportar técnicas para una mejor conservación de la naturaleza. Las áreas de atención incluyen: conservación de agua y energía, iniciativas de limpieza del aire, administración de reutilización, campañas de limpieza y protección de la vida animal y vegetal; claro ejemplo es la firma de un acuerdo con el estado de Amazonas para trabajar en un proyecto que ayuden a proteger los miles de hectáreas de selva en peligro de deforestación a causa de la tala, minería y explotación de petróleo; todas estas explotadas de manera ilegal. Esta innovadora **sociedad entre el gobierno y el sector privado** es uno de los primeros en el mundo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la deforestación. Marriott está tomando nuevos pasos que contribuyan al cuidado de la naturaleza, con el fin de volver más ecológica su cadena de suministros, construir Hoteles más verdes y comprometer a sus huéspedes y empleados a tomar acciones.

El gobierno Regional de Piura conjuntamente con la gerencia de Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético de Alto Piura (PEIHAP) firmaron contrato con el consorcio español Inundaciones Piura (conformado por: Asistencia Técnica y Jurídica Consultores SL, INTECSA SA e INYPSA), quien sería la encargada de la elaboración del Plan Integral del Rio Piura para el control de inundaciones y el Plan Maestro de Drenaje Pluvial para Piura, Castilla y 26 de Octubre. Sin embargo, el proyecto se ha visto estancada por una serie de irregularidades encontradas por entes fiscalizadoras al momento de la firma del contrato y que hasta la fecha no son subsanadas retrasando el análisis de estudio del Plan y su pronta ejecución de proyectos para beneficio de la región.

Proyecto:

#### **“PLAN INTEGRAL DE MANEJO DEL RIO PIURA”**

Contempla: Plan Integral para el Control de Inundaciones y Movimientos de Masas y Plan Maestro de Drenaje Pluvial del Área de los Distritos de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.

Inversión: 17.5 millones de soles

El plan presentado refiere al análisis de toda la cuenca del río Piura partiendo desde la parte alta donde da sus inicios su crecida hasta la llegada al mar pasando por las ciudades afectadas como Piura, Castilla y 26 de Octubre; los estudios se centran netamente en topografía, hidráulicos y balances hídricos para definir las estructuras necesarias para proteger a las ciudades y a la vez permitan almacenar agua en épocas de estiaje, recursos hídricos que serán utilizados mediante riego regulado. Así mismo; definirá cuales son los proyectos más importantes que permitirán regular el río y prevenir inundaciones, además dentro del plan se está considerando la revisión y actualización del sistema de drenaje de las ciudades mencionadas.

- **¿cómo controlar el Río Piura para evitar desbordes y aprovechar el agua?**

El proyecto de manejo integral de la cuenca del Río Piura plantea no solo evitar dicho desastre, sino que además aprovechar las aguas del caudal. Los estudios a realizar contemplan cinco componentes: **1\_Recuperación y reforestación de los suelos en la cuenca alta, 2\_Infraestructura en la cuenca media para regular el río, 3\_el drenaje pluvial urbano, 4\_La salida del río al mar en la cuenca baja y 5\_El componente institucional** que se desarrollara como propuesta de gestión y operación de la infraestructura que se genere durante su implementación.

La cuenca del río Piura posee dos zonas: la de causalidad y la de impacto, la primera corresponde a la parte alta y se busca detener el 50% de agua proveniente de sus vertientes que alimentan el río Piura. En tanto, la zona de impacto corresponde a la parte baja de la cuenca: Tambo Grande, Piura, Castilla, 26 de Octubre, Catacaos, Cura Mori y el Bajo Piura donde se plantearan los proyectos de infraestructura:

*Componente 1:*

- **La instalación de infraestructura verde:** forestación, reforestación, crecimiento de pastos y un sistema de acuíferos. Esto disminuirá el impacto de las lluvias a través de las filtraciones de agua en los acuíferos. Eso con respecto a la parte alta.

*Componente 2:*

- **La construcción de reservorios y diques:** El agua almacenada será aprovechada en la época de sequía, para irrigar las más de 20 mil hectáreas de cultivo con las que cuenta la región Piura. La instalación de reservorios secos; infraestructuras que permitan una salida controlada del río a zonas de inundaciones a través de diques y compuertas.

- **El reforzamiento de las zonas ribereñas en la parte baja de la región (ciudad Piura):** La limpieza y ampliación a las estructuras del río Piura, defensas ribereñas como diques, espigones, descolmatación y limpieza de cauces.

#### **Componente 5: El componente institucional**

La cadena hotelera por ser una gran marca internacional, siempre influye dentro de los intereses económicos y sociales del estado, es en este componente donde se necesita de la economía de las empresas privadas para poder financiar los proyectos que serán parte de la reconstrucción de la región.

Por el lugar de ubicación del proyecto Hotel 5\* planteado hace que Marriott forme parte de los planes de estudio que se realizarán a toda la franja del río Piura por parte del Gobierno Regional Local, de este modo para beneficios de ambos es necesario que conformen una sociedad para tener mayor radio de influencia social sobre demás involucrados; la marca hotelera por su parte ya mencionado su gran compromiso con la naturaleza y su prioridad de cuidar y velar por el bienestar de sus huéspedes no será ajeno a involucrarse en este proyecto de reconstrucción ya que de ello depende mucho la estabilidad del equipamiento que se plantea en esta zona.

**Estrategias de Marriott:** A lo largo de la franja del río Piura existen muchas instituciones de categoría nacional e internacional como Hoteles, Restaurantes, Colegios, Universidades, Centros comerciales, Clínicas, Hospitales y Empresas de Transportes Terrestres y Aéreos, entre otras; que se han visto afectados a causa de los desbordes del río todo el tiempo de sus estadías y son los principales interesados en que se encuentren soluciones a la problemática. MARRIOTT por su nivel de influencia social, tomará la iniciativa de crear una mesa de diálogo donde involucren en su mayoría a estas marcas comerciales y formen parte del Plan Estratégico que se encuentra en desarrollo por parte de las autoridades locales. Éstas empresas privadas tienen grandes intereses económicos dentro de la ciudad por lo que pasan a convertirse en una gran fuente de apoyo para el Gobierno Regional Local, dando solvencia al estado por medio de la inversión privada a los proyectos que se planteen como solución para contrarrestar los peligros naturales

Imagen N° 49: Zonificación de la Zona de Estudio  
Fuente: Elaboración Propia



El trabajo en conjunto por parte del lado privado como el estado darán el resultado que tanto anhela la población de Piura de mitigar los peligros causados por desbordes del río, así mismo las entidades privadas habrán disminuido en gran porcentaje sus pérdidas económicas y daños sufridos en sus equipamientos que deja estos desastres naturales; y podrán brindar mejor servicio a sus usuarios en lo que respecta a la seguridad humana. Juntos podrán aportar en gran nivel a la Reconstrucción con Cambios y al desarrollo de toda una nación.

#### 11.4. ESTRATEGIAS PARA EL PROYECTO PLANTEADO:

Una de las propuestas que acompañamos a nuestro proyecto es aprovechar el desnivel que hay entre los terrenos y el río en toda su franja y plantear una barrera de protección para disminuir los riesgos de inundaciones. Los países como Holanda viven bajo el nivel de los ríos y mares con alto riesgo de inundaciones pero a causa de estos desastres naturales que han golpeado a la economía de su población se plantearon construir kilómetros de diques, dunas y barreras de protección; hoy Holanda es la quinta potencia económica en Europa. Así mismo Italia se planteó peatonalizar las riveras del Río Sena así aumentar los espacios públicos, generar autopistas con desnivel; todo con el objetivo de disminuir peligros de desborde de aguas y mejorar la calidad de vida de su población.



Imagen N° 50 - 51: Proyecto Río Sena - Italia  
Fuente: Proyecto Río Sena

Para disminuir los riesgos de inundaciones planteo generar una barrera en lo largo de la riera del rio Piura que a su vez me servirá como una ciclovia, así mismo reforestar las partes amplias del retiro que exista entre el rio y la autopista esto con el fin de dar una mejor imagen a la zona. Según el plan urbano de la ciudad de Piura existe una vía en proyección al costado izquierdo del rio Piura pasando por la ubicación del terreno elegido para mi proyecto. El cual se planteara realizarla de un ancho mayor de tal motivo que en el caso de que exista desborde de rio y logre pasar la barrera este me sirva como una segunda circulación de evacuación de aguas.

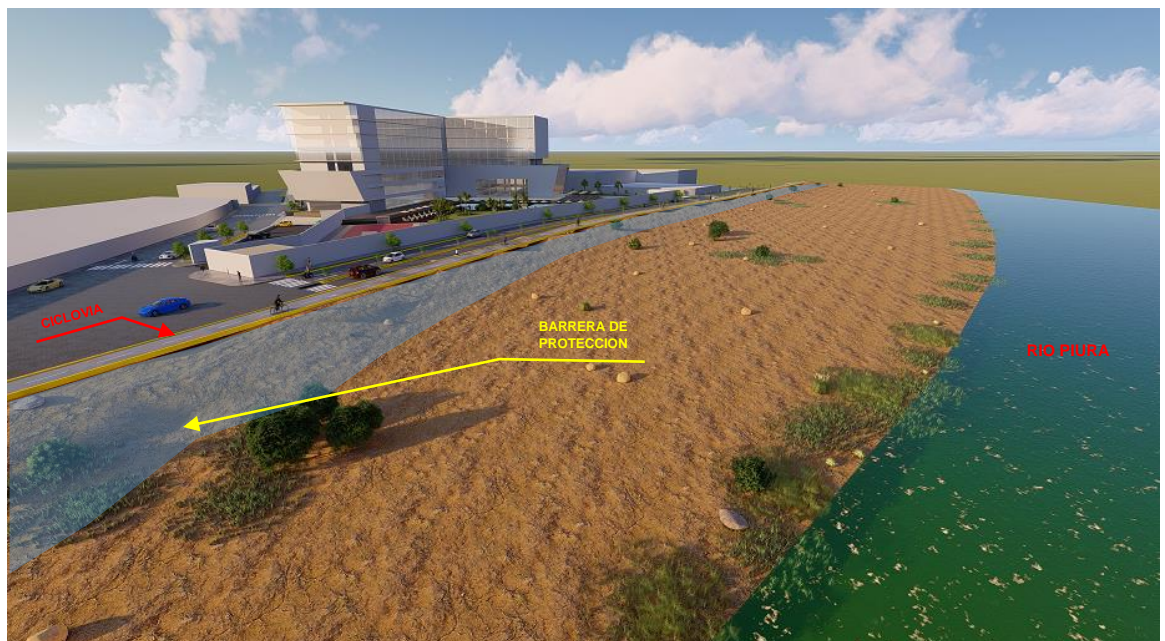


Imagen N° 52 - 53: Vistas Proyecto Hotel 5 Estrellas Para Piura  
Fuente: Elaboración Propia

Las inundaciones que causaron el último fenómeno del niño en la región de Piura llegaron a un promedio de altura en las calles de 1.10m, llegando a cubrir en su totalidad de aguas en los sectores más bajos, por este motivo se plantó un proyecto que eleva desde la cota cero a una altura de 1.50m a partir desde donde se empieza a desarrollar los ambientes principales del hotel como las zonas de servicio común y social; en la parte baja se trabajó un semisótano dando desarrollo al estacionamiento y servicios generales del equipamiento.



Imagen N° 54: Vistas Proyecto Hotel 5 Estrellas Para Piura  
Fuente: Elaboración Propia



Imagen N° 55: Vistas Proyecto Hotel 5 Estrellas Para Piura  
Fuente: Elaboración Propia

## 11.5. ANALISIS DE CASOS:

### Anexo N° 01: ESTUDIOS DE CASOS

El siguientes hotel fue utilizado como referencias de tipología, para los cuales, se tomó en cuenta los servicios que ponen a disposición de los diferentes usuarios, los números de habitaciones, el aspecto formal, y entre otras variables, que sirvieron como base inicial para la consolidación formal y funcional del proyecto, actualmente presentado:

#### 11.5.1. HOTEL MARRIOTT 5 \*\*\*\*\* -

##### LIMA

- **Área Terreno:** 5 115.00 m<sup>2</sup>
- **Área construida:** 20115.50 m<sup>2</sup>
- **ubicación:** Lima, Miraflores,  
Malecón de la Reserva N° 615
- **categoría:** Hotel 5 estrellas
- **capacidad:** 145 habitaciones



El concepto de diseño se proyectó tomando como referencia la arquitectura que manejan los establecimientos hoteleros de la marca MARRIOTT.

- El tratamiento paisajístico es fundamental para el desarrollo del proyecto.
- Busca integrarse al entorno.
- Volumetría abierta transparente.
- Formado por un eje central compuesto por el volumen de recepción.
- Seguido por el área de la piscina con remate visual al volumen del bar lounge.



CASOS: HOTEL MARRIOTT - LIMA

JUSTIFICACIÓN:

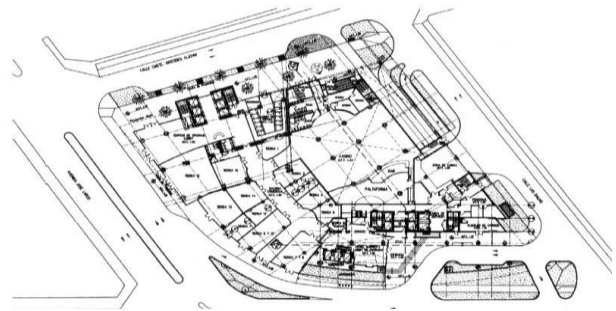
Los ambientes se han distribuido y organizado en tres bloques. Las dos torres presentan cada uno su propio núcleo de circulación vertical.



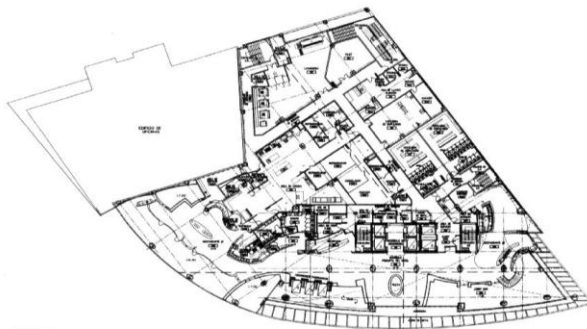
ANÁLISIS

La torre del Hotel se organiza linealmente, notándose una clara organización del espacio a través de una trama.

Una de las torres es netamente para el uso de oficinas y en el segundo se desarrollan los salones así como también las zonas íntimas.



En el primer piso se encuentran ubicados Oficinas Administrativas y Tiendas Comerciales. Y un Casino.



El 2° piso esta destinado para uso Comercial y Social encontrando 2 Restaurantes y Vestíbulos.



El 3° piso apreciamos las Oficinas Administrativas Gimnasio y Salas de Maquina igualmente el Edificio de Oficinas que parte desde el segundo nivel

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"



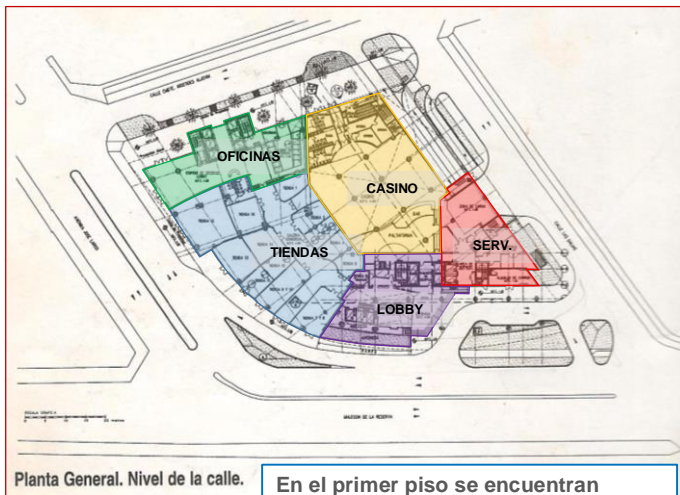
En el 4° nivel se encuentra el Salón de Banquetes, Sala de Reuniones y una gran Terraza con Espejo de Agua.



En el 6° nivel encontramos una Terraza para usos Múltiples, piscina, Cancha de Tenis y las Habitaciones.

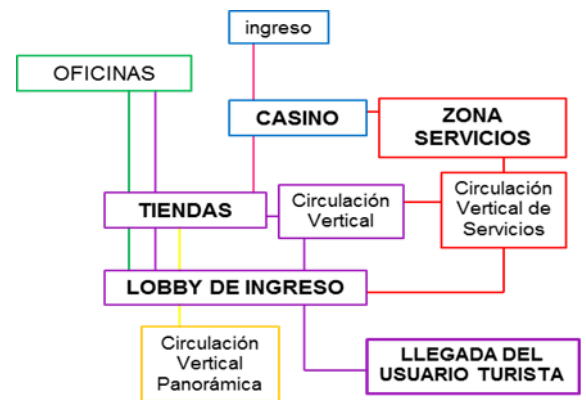
A continuación se muestra las diferentes plantas del Hotel Marriot de Lima, se ha analizado con sus respectivos organigramas y cuadro de áreas, el cual nos va ayudar a determinar tanto el área como la organización que presenta para nuestro proyecto a plantear.

PLANOS HOTEL MARRIOT - LIMA



Planta General. Nivel de la calle.

En el primer piso se encuentran ubicados Oficinas Administrativas y Tiendas Comerciales. Y un Casino.



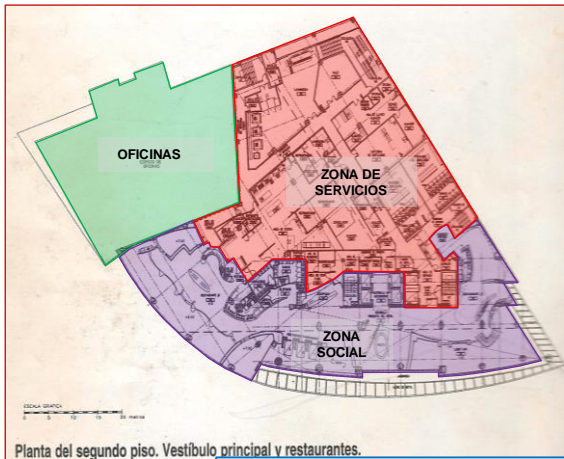
CUADRO DE ÁREAS 1° NIVEL

ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
CASINO	AREA DE MAQUINAS	540.06	1	540.06
	BAR	170.83	1	170.83
	S.H. HOMBRES	16.43	1	16.43
	DISCAPACITADOS	5.77	1	5.77
	S.H. MUJERES	19.45	1	19.45
	DISCAPACITADOS	4.53	1	4.53
	OFICINAS	16	3	48
	SUBTOTAL			805.17
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			11.66%
	AREA TOTAL			911.45
LOBBY DE ENTRADA	ENTRADA	93.15	1	93.15
	LOBBY	177.74	1	177.74
	RECEPCION	13	1	13
	ARCHIVO	4.77	1	4.77
	OFICINAS	5.62	2	11.24
	S.H. HOMBRES	2.9	1	2.9
	S.H. MUJERES	2.9	1	2.9
	ALMACEN DE EQUIPAJE	17.34	1	17.34
	TIENDA	13.3	1	13.3
		SUBTOTAL		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			30.36%
	AREA TOTAL			462.9
TIENDAS	TIENDAS		16	858.05
	S.H. HOMBRES	17.75	1	17.75
	S.H. MUJERES	11.45	1	11.45
		SUBTOTAL		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			20.48%
	AREA TOTAL			1115.71

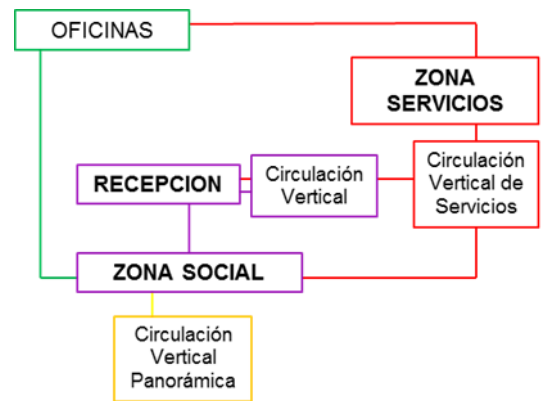
TIENDAS	TIENDAS		16	858.05
	S.H. HOMBRES	17.75	1	17.75
	S.H. MUJERES	11.45	1	11.45
		SUBTOTAL		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			20.48%
	AREA TOTAL			1115.71
EDIFICIO DE OFICINAS	LOBBY DE INGRESO	234	1	234
	LOBBY DE ESPERA	113.8	1	113.8
	SEGURIDAD	20	1	20
	LOBBY DE ESPERA	77.83	1	77.83
		SUBTOTAL		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			14.88%
	AREA TOTAL			523.55
AREA DE SERVICIOS	ZONA DE CARGA	127.42	1	127.42
	OFICINA DE CONTROL	21.6	1	21.6
	ARCHIVOS	16.4	1	16.4
	S.H. DE PERSONAL	3.4	1	3.4
	AREA DE PERSONAL	32.62	1	28.4
	DORMITORIOS	12	2	24
	S.H.	3.9	2	7.8
	ALQUILER DE CARROS	36.4	1	36.4
	S.H.	2.4	1	2.4
		SUBTOTAL		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			42.05%
	AREA TOTAL			453.65
TOTAL GENERAL	SUBTOTAL			3487.26
	CIRCULACIÓN Y MUROS %			13.30%
	AREA TOTAL			4023.1

<b>CUADRO GENERAL</b>	SUBTOTAL	3487.26 m <sup>2</sup>
	CIRCULACIÓN Y MUROS %	13.30%
	ÁREA TOTAL TECHADA	4023.1 m <sup>2</sup>
	ÁREA LIBRE %	21.35%
	ÁREA TOTAL DE TERRENO	5115 m <sup>2</sup>

De igual manera se estudia la organización de las oficinas y la zona social que presenta Marriot, lo cual va ser una referencia a nuestro proyecto



El 2° piso esta destinado para uso Comercial y Social encontrando 2 Restaurantes y Vestíbulos.



TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"

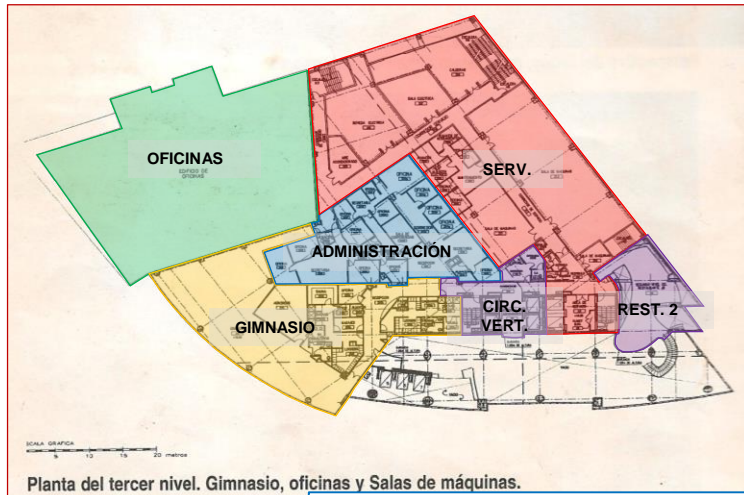
ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
	VESTIBULO PRINCIPAL DE HOTEL	292.66	1	292.65
	RECEPCION :	26.7	1	26.7
	CUARTO DE LLAVES	3.44	1	3.44
	AREA DE COMPRAS	10.31	1	10.31
	RESERVACIONES	11.74	1	11.74
	GERENTE DE RESERVAS	8.1	1	8.1
	ALMACEN	3.72	1	3.72
	AREA DE TRABAJOS	8.34	1	8.34
	CONTABILIDAD	9.64	1	9.64
	S.H	2.8	2	5.6
SOCIAL	RESTAURANTE 1 :	413.14	1	413.14
	DEGUSTACION DE DESAYUNO	24.72	1	24.72
	COCINA ABIERTA	23.4	1	23.4
	RESTAURANTE 2 :	160.42	1	160.42
	ATENCIÓN Y PEDIDOS	19	1	19
	LOBBY BAR	67.77	1	67.77
	S.H CABALLEROS :	16.31	1	16.31
	VESTIB. DE ING.	2.4	1	2.4
	S.H DAMAS :	20.6	1	20.6
	VESTIB. DE ING.	3.4	1	3.4
	TELEFONOS	20.55	1	20.55
	<b>SUBTOTAL:</b>			1151.95
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			17.33%
	<b>AREA TOTAL:</b>			1393.36
	AREA DE LA COCINA	148.19	1	148.19
	OFICINA	4.77	1	4.77
	CARNICERIA :	26.22	1	26.22
	CONGELADOR 1	4.8	1	4.8
	CONGELADOR 2	8	1	8
	ALMACEN 1	52.37	1	52.37
	REFRIGERADOR 1	15	1	15
	REFRIGERADOR 2	23.3	1	23.3
	CONGELADOR	19.2	1	19.2
SERVICIOS COCINA	ALMACEN 2 :	11.13	1	11.13
	REFRIGERADOR	11.3	1	11.3
	OFICINA DE SERV. HABIT.	6.8	1	6.8
	BAR DE SERVICIO	10.14	1	10.14
	ALMACEN	2.8	1	2.8
	AREA DE CUBIERTOS Y VAJILLAS	19.4	1	19.4
	<b>SUBTOTAL:</b>			363.42
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			30.48%
	<b>AREA TOTAL:</b>			522.73

CUADRO DE ÁREAS 2º NIVEL

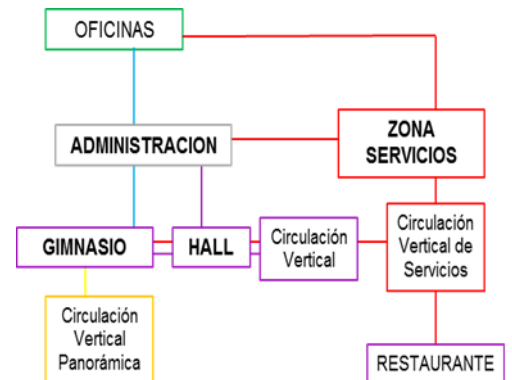
	CAFETERIA DE EMPLEADOS	68.73	1	68.73	
	VESTIDOR DE HOMBRES :	37.41	1	37.41	
	S.H	18.41	1	18.41	
	DUCHAS	13	1	13	
	VESTIDOR DE MUJERES :	37.67	1	37.67	
	S.H	19.83	1	19.83	
	DUCHAS	13	1	13	
	AMA DE LLAVES	59.53	1	59.53	
	ALMACEN	22	2	44	
	OFICINA	6.2	2	12.4	
SERVICIOS	LAVANDERIA :	172.8	1	172.8	
	SALA DE MAQUINAS	13.5	1	13.5	
	VALET	55	1	55	
	SALA DE MAQUINAS	7	1	7	
	OFICINA DE VENTAS	7.75	1	7.75	
	CUARTO DE A. V.	6.2	1	6.2	
		<b>SUBTOTAL:</b>			586.23
		<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			45.38%
		<b>AREA TOTAL:</b>			1073.37
		OFICINAS	125.45		759
OFICINAS	S.H HOMBRES	17.75	1	17.75	
	S.H MUJERES	11.45	1	11.45	
	<b>SUBTOTAL:</b>			784.2	
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			17.00%	
	<b>AREA TOTAL:</b>			909.7	
	<b>TOTAL GENERAL</b>				
	<b>SUBTOTAL:</b>			3899.16	
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>			3.08%	
	<b>AREA TOTAL:</b>			4023.1	

<b>CUADRO GENERAL</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>3487.26 m2</b>
	<b>CIRCULACIÓN Y MUROS %:</b>	<b>13.30%</b>
	<b>ÁREA TOTAL TECHADA:</b>	<b>4023.1 m2</b>
	<b>ÁREA LIBRE %:</b>	<b>21.35%</b>
	<b>ÁREA TOTAL DE TERRENO:</b>	<b>5115 m2</b>

TESIS - "HOTEL 5 ESTRELLAS – MARRIOTT PARA EL DISTRITO DE PIURA – PROVINCIA DE PIURA – DPTO PIURA"



Planta del tercer nivel. Gimnasio, oficinas y Salas de máquinas.



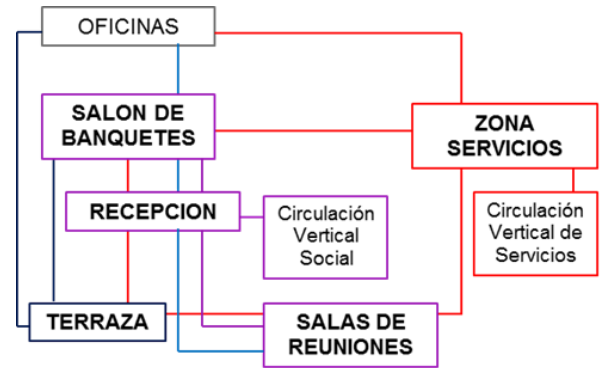
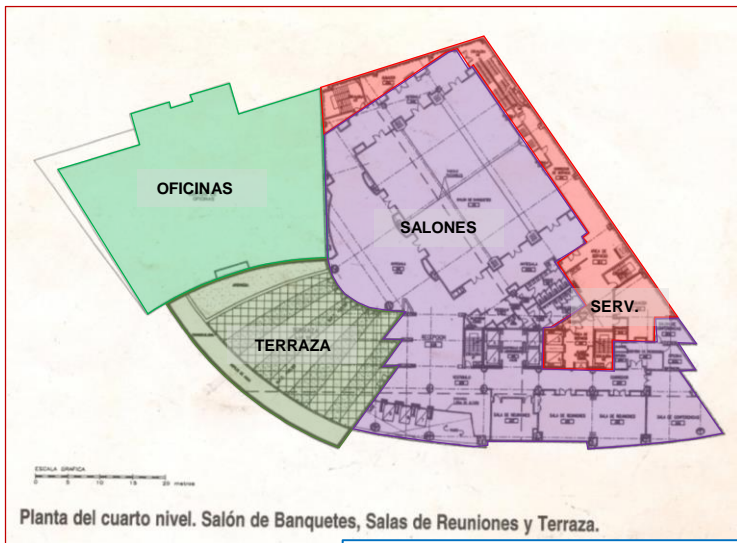
El 3° piso apreciamos las Oficinas Administrativas Gimnasio y Salas de Maquina igualmente el Edificio de Oficinas que parte desde el segundo nivel

ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
SOCIAL	GIMNASIO	309	1	309
	AEROBICOS	48.32	1	48.32
	RECEPCION	21.5	1	21.5
	OFICINA	10.3	1	10.3
	ALMACEN	3.4	1	3.4
	LOCKERS HOMBRES :	15.1	1	15.1
	DUCHAS	6.4	1	6.4
	CAMBIADOR	4.5	1	4.5
	SAUNA	12.25	1	12.25
	MASAJES	9	1	9
	LOCKERS MUJERES :	9	1	9
	S.H	7.3	1	7.3
	DUCHAS	6.4	1	6.4
	CAMBIADOR	4.3	1	4.3
	SAUNA	5.62	1	5.62
MASAJES	6.97	1	6.97	
	SUBTOTAL:			493.36
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			24.67%
	ÁREA TOTAL:			654.92
SERVICIOS	SALA DE MAQUINAS 1	13.9	1	13.9
	SALA DE MAQUINAS 2	88	1	88
	SALA DE MAQUINAS 3	274.7	1	274.7
	MANTENIMIENTO :	16.1	1	16.1
	OFICINAS	7.2	2	14.4
	ALMACEN ELECTRICO	11.25	1	11.25
	REPARACION	8.8	1	8.8
	ALMACEN DE HERRAMIENTAS	9.37	1	9.37
	ALMACEN	12.23	1	12.23
	S.H HOMBRES	5.31	1	5.31
	S.H MUJERES	4.23	1	4.23
	CALDERAS	82.1	1	82.1
	SALA ELECTRICA	59.6	1	59.6
	BOVEDA ELECTRICA	110.71	1	110.71
	AIRE ACONDICIONADO	23.22	1	23.22
	QUARTO DE CONTROL	3.2	1	3.2
	ENFERMERIA	12.8	1	12.8
	ATENCION	8.23	1	8.23
S.H	2.7	1	2.7	
	SUBTOTAL:			760.85
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			36.90%
	ÁREA TOTAL:			1205.66

CUADRO DE ÁREAS 3° NIVEL

ADMINISTRACION	RECEPCION	24.92	1	24.92
	SECRETARIA 1 :	26.7	1	26.7
	CONTABILIDAD	10.23	1	10.23
	ADMINISTRACION	10.35	1	10.35
	ARCHIVOS	10.46	1	10.46
	SS.HH H - M	17	1	17
	SALA DE CONFERENCIAS	17.4	1	17.4
	SECRETARIA 2 :	8.31	1	8.31
	GERENCIA + SS.HH	30	1	30
	OFICINA	9.65	2	19.3
	ALMACEN	4.91	1	4.91
	SECRETARIA 3 :	36.73	1	36.73
	CONCERJERIA	15.35	1	15.35
	ADMINISTRACION	19.8	1	19.8
CONTABILIDAD	12.44	1	12.44	
SS.HH H - M	13.41	1	13.41	
ALMACEN	4.43	1	4.43	
	SUBTOTAL:			281.74
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			28.72%
	ÁREA TOTAL:			395.25
OTROS	PARTE DE RESTAURANTE 2	107.18	1	107.18
	SUBTOTAL:			107.18
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			
	ÁREA TOTAL:			107.18
OFICINAS	OFICINAS	125.45		755
	S.H HOMBRES	17.75	1	17.75
	S.H MUJERES	11.45	1	11.45
	SUBTOTAL:			784.2
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			17.00%
	ÁREA TOTAL:			909.7
TOTAL GENERAL	SUBTOTAL:			3272.71
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			18.65%
	ÁREA TOTAL:			4023.1

CUADRO GENERAL	SUBTOTAL		3272.71 m <sup>2</sup>
	CIRCULACIÓN Y MUROS	%:	18.65%
	ÁREA TOTAL TECHADA:		4023.1 m <sup>2</sup>
	ÁREA LIBRE	%:	21.35%
	ÁREA TOTAL DE TERRENO:		5115 m <sup>2</sup>



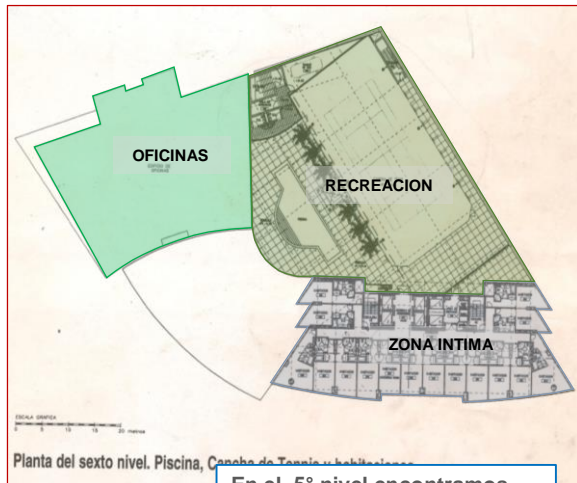
El 3° piso apreciamos las Oficinas Administrativas Gimnasio y Salas de Maquina igualmente el Edificio de Oficinas que parte desde el segundo nivel

ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA
	VESTIBULO	107.9	1	107.9
	RECEPCION	85.38	1	85.38
	TELEFONOS :	10.14	1	10.14
	VESTIBULO	8.35	1	8.35
	S.H HOMBRES :	21.1	1	21.1
	VESTIBULO	7.23	1	7.23
	S.H MUJERES :	24	1	24
	VESTIBULO	5.7	1	5.7
SOCIAL	FOYER PRINCIPAL SAN MARTIN	108.2	1	108.2
	FOYER A SAN MARTIN	106.5	1	106.5
	FOYER B SAN MARTIN	314.6	1	314.6
	SALON DE BANQUETES	551	1	551
	SALA DE REUNIONES GRAU	45	1	45
	SALA DE REUNIONES BOLOGNESI	58	1	58
	SALA DE REUNIONES PIZARRO	62	1	62
	SALA DE REUNIONES BOLIVAR	89	1	89
	ALMACEN	32.82	1	32.82
	CENTRO DE NEGOCIOS :	21.4	1	21.4
	OFICINAS	8.2	2	16.4
	ALMACEN	2.5	1	2.5
	SALA DE CONFERENCIAS	16.4	1	16.4
	SUBTOTAL:			1693.62
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			17.83%
	AREA TOTAL:			2061

**CUADRO DE ÁREAS 4º NIVEL**

RECREACION	TERRAZA	620	1	620 area N T
	ALMACEN DE SERV.	60.75	1	60.75
	SUBTOTAL:			
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			
	AREA TOTAL:			60.75
OFICINAS	OFICINAS	125.45		755
	S.H HOMBRES	17.75	1	17.75
	S.H MUJERES	11.45	1	11.45
	SUBTOTAL:			784.2
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			17.00%
	AREA TOTAL:			909.7
TOTAL GENERAL	SUBTOTAL:			3651.45
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			11.90%
	AREA TOTAL:			4023.1

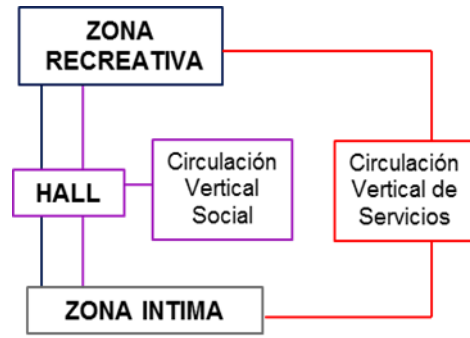
CUADRO GENERAL	SUBTOTAL	3651.45 m2
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:	11.90%
	ÁREA TOTAL TECHADA:	4023.1 m2
	ÁREA LIBRE %:	21.35%
	ÁREA TOTAL DE TERRENO:	5115 m2



Planta del sexto nivel. Piscina, Cancha de Tenis y habitaciones

En el 5° nivel encontramos una Terraza para usos Múltiples, piscina, Cancha de Tenis y las Habitaciones.

Se determina que el Hotel se organiza linealmente, notándose una clara organización del espacio a través de una trama que presenta.



**CUADRO DE ÁREAS 5° NIVEL**

ZONA	AMBIENTE	AREA POR UNIDAD	Nº DE UNIDADES	AREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
RECREACION	CANCHA DE TENIS	667.73	1		667.73	
	PISCINA	107.75	1		107.75	
	TERRAZA	766.93	1		766.93	
	S. H. HOMBRES	5	1	5		
	S. H. MUJERES	5	1	5		
	SALA DE MAQUINAS	11.32	1	11.32		
	TANQUE DE GAS	39.54	1	39.54		
	SUBTOTAL:			60.86		
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:			48.09%		
	ÁREA TOTAL:			117.25	1542.41	
INTIMA	HAB. DE LUJO : 1 KING	36	65	2340		
	HAB. DE LUJO : 2 QUEEN	36	65	2340		
	SUITE JUNIOR : 1 KING	84	4	336		
	SUITE JUNIOR : 2 QUEEN	84	5	420		
	SUITE PRESIDENCIAL	262	1	262		
		SUBTOTAL:			5698	
	CIRCULACIÓN Y MUROS %:					
	ÁREA TOTAL:					
CIRCULACION DE SERVICIOS	HAB. DE LUJO : 1 KING	36	8	288		
	HAB. DE LUJO : 2 QUEEN	36	8	288		
		SUBTOTAL:			697.16	
		CIRCULACIÓN Y MUROS %:			23.60%	
	ÁREA TOTAL:			912.34		
TOTAL GENERAL						
		SUBTOTAL:			2572	
		CIRCULACIÓN Y MUROS %:			36.07%	
	ÁREA TOTAL:			4023.1		

<b>CUADRO GENERAL</b>	SUBTOTAL	2572 m <sup>2</sup>
	CIRCULACIÓN Y MUROS %	36.07%
	ÁREA TOTAL TECHADA	4023.1 m <sup>2</sup>
	ÁREA LIBRE %	21.35%
	ÁREA TOTAL DE TERRENO	5115 m <sup>2</sup>

11.6. OTROS SEGÚN SEA EL CASO:

**TIPOLOGIA DE DORMITORIOS**

CATEGORIA	HOTEL	Habitaciones	Tipo de habitaciones	Area
4 ****	JW Marriott Hotel Quito - ECUADOR	Habitaciones	Camas: 1King o 2 Dble	38 m2
			Suites	Nivel Concierge: 1 King
		Suite Junior: 1 King		81 m2
		Suite Presidencial	215 m2	
	Toronto Marriott Bloor Yorkville Hotel - CANADÁ	Habitaciones	Camas: 1King o 2 Dble	24 m2
			Suites	Nivel Concierge: 1 King
		Suite Junior: 1 King		63 m2
		Suite Presidencial	151 m2	
	Renaissance Caracas La Castellana Hotel - VENEZUELA	Habitaciones	Camas: 1King o 2 Dble	32 m2
			Suites	Nivel Concierge: 1 King
		Suite Junior: 1 King		63 m2
		Suite Presidencial	.....	
Residence Inn Kingston Water's Edge - CANADÁ	Habitaciones	Camas: 1King o 2 Dble	44 m2	
		Suites	Nivel Concierge: 1 King	55 m2
	Suite Junior: 1 King		73 m2	
	Suite Presidencial	184 m2		
5 *****	JW Marriott Hotel Lima - PERÚ	Habitaciones	Camas: 1King o 2 Dble	38 m2
			Suites	Nivel Concierge: 1 King
		Suite Junior: 1 King		84 m2
		Suite Presidencial	262 m2	

**TIPOLOGIA DE SALONES**

Categoría	HOTEL	Habitaciones	# Total de Habitaciones	Total de m2 en Salones	Promedio de m2 X habitacion
4 ****	JW Marriott Hotel Quito - ECUADOR	241 habitaciones 16 suites	257 HAB.	1200 m2	1200 / 257 = <b>4.67</b> m2/HAB.
	Toronto Marriott Bloor Yorkville Hotel - CANADÁ	222 habitaciones 36 suites	258 HAB.	1115 m2	1115 / 258 = <b>4.32</b> m2/HAB.
	Renaissance Caracas La Castellana Hotel - VENEZUELA	193 habitaciones 19 suites	212 HAB.	1108 m2	1108 / 212 = <b>5.22</b> m2/HAB.
	Residence Inn Kingston Water's Edge - CANADÁ	141 suites	141 HAB.	483 m2	483 / 141 = <b>3.5</b> m2/HAB.
5 *****	JW Marriott Hotel Lima - PERÚ	288 habitaciones 12 suites	300 HAB.	1240 m2	1240 / 300 = <b>4.13</b> m2/HAB.

Según los parámetros encontrados nos hace referencia al cálculo de salones que debería ser 2.5 m2 por la cantidad de dormitorios que tienen nuestro hotel la cual nos dará como resultado un área total para distribuir los salones. Pero con los casos estudiados de Marriott encontramos un área en m2 /HAB. Mayor al de nuestro reglamento obteniendo como promedio de 4.37m2.