

UNIVERSIDAD AMERICANA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**ANTEPROYECTO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO DEL HOTEL  
TRES ESTRELLAS EN LA ISLA LA LEONA, PUERTO ASESE  
(GRANADA).**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR EL TITULO DE  
ARQUITECTO**

Autor:

**Hugo Alvarez Arévalo.**

Tutor:

**ARQ: Wildghem Benavides.**

Managua, Nicaragua,  
ABRIL 2005

## **AGRADECIMIENTO.**

Al culminar esta nueva etapa de mi vida, deseo patentizar mi reconocimiento y gratitud a todos los profesores quienes me acompañaron durante mis cinco años de estudio y coadyuvaron para alcanzar esta meta tan importante.

Deseo también agradecer a mis compañeros con quienes compartimos momentos difíciles durante este tiempo, así mismo por las alegrías que siempre estarán presentes en mi vida, ya que supimos combinar las bromas y chistes con los momentos de tensión, para llegar a un punto de equilibrio y destinar todo mi empeño y esfuerzo para el logro de este objetivo.

Los conocimientos adquiridos no tendrían razón de ser si no los sabemos aplicar tanto para nuestra satisfacción profesional, como para apoyar a nuestro país en el desarrollo socio económico, compromiso que adquiero desde este momento.

Dicen que el día que uno no aprende algo nuevo, es un día perdido, sin embargo considero que durante el tiempo que transcurrió en tan importante Universidad, he sabido aprovechar todos y cada uno de los momentos de manera intensa.

Quiero agradecer de manera muy especial al arquitecto Wilghem Benavides quien sirvió de guía para conducir este barco a puerto seguro, así mismo a los arquitectos Benjamín Rosales, Eduardo Rodrigues y Virginia Montoya. quienes estarán presentes en un sitio muy especial de mi vida.

Quiero dedicar este trabajo con mucho cariño para la familia Ramírez Lovo, de manera especial para el Dr. Noel Ramírez Sánchez y su Honorable esposa Inelia Lovo de Ramírez. Quienes gozan de todo nuestro aprecio, estima y consideración.

**Hugo Alvarez Arévalo.**

## **DEDICATORIA.**

El resultado de los retos que asumí durante mis años de estudio fueron posible en parte gracias a los sabios consejos de mis padres Hugo Alvarez Kruger y Norma Arévalo de Alvarez quienes estuvieron apoyándome en todo momento y con paciencia me fueron orientando sobre todo en las situaciones difíciles de tan importante profesión, de esta forma pude combinar la experiencia que la vida les ha brindado, con mi tesón y lucha por superar todos los obstáculos que se me presentaron, los cuales supe afrontar con firmeza sin importarme las largas horas de estudio, desvelo y esfuerzo que supe dedicar para hacer de mí un profesional útil a nuestra sociedad.

Para mi hermano Ernesto, le dedico parte de este logro, con quien conversamos en diferentes ocasiones sobre aspectos de mis estudios y supe escucharlos con paciencia.

A Nuestro Señor quien ocupa el primer lugar en mi vida y ha hecho de nosotros una familia feliz, quien siempre sabrá conducir mis pasos por el sendero del bien y me guiara para continuar teniendo el amor hacia los demás.

**¡QUE DIOS NOS BENDIGA A TODOS !**

## INDICE GENERAL.

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>6</b>
<b>IV.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
	-Objetivo General.....	7
	-Objetivos específicos.....	7
<b>V.</b>	<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>8</b>
	1. Arquitectura de Hoteles.....	8
	1.1 Definición.....	8
	1.2 Historia y evolución.....	8
	1.3 Tipos / Clasificación y características.....	11
	2. Hotel de tres estrellas.....	12
	2.1 Definición.....	12
	2.2 Areas principales que conforman un Hotel tres estrellas.....	13
	2.3 Diagrama de Relaciones del Hotel tres estrellas.....	14
	2.4 Criterios Generales para el Diseño de Hotel tres estrellas.....	15
	2.5 Normas de Diseño para hotel tres estrellas.....	16
	2.5.1 Aspecto ambiental.....	16
	2.5.2 Aspecto constructivo y flujo.....	17
	2.5.3 Instalaciones especiales.....	18
	2.5.4 Instalaciones sanitarias y eléctricas.....	18
	2.5.5 Tratamiento de exteriores.....	19
	3. Aspectos metodologicos para el diseño arquitectónico del Hotel tres estrellas.....	19
	3.1 Proceso metodológico para el diseño del Hotel tres estrellas.....	19
	3.1.1 Sub- sistema Alojamiento.....	20
	3.1.2 Sub-sistema Gastronómico.....	21
	3.1.3 Sub-sistema Público Comercial.....	23
	3.1.4 Sub-sistema Recreativo.....	24
	3.1.5 Sub-sistema Mantenimiento.....	24
	3.1.6 Sub-sistema Administrativo.....	24
<b>VI.</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>25</b>

1. Marco de referencia urbano de Granada y sus Isletas.....	26
2. Referencias urbanas arquitectónicas.....	26
3. Características del sitio y contexto paisajístico.....	26
4. Propuesta arquitectonica	

## **CAPITULO 1: MARCO DE REFERENCIA GENERAL.....30**

1.1 Arquitectura en las isletas de Granada.....	30
1.1.1 Ubicación Geográfica del Municipio de Granada.....	31
1.1.2 Aspectos Físicos - Naturales.....	32
1.1.3 Datos poblacionales.....	32
1.1.4 Territorio de la ciudad de Granada y sus municipios.....	33
1.1.5 Reseña Histórica de la ciudad de Granada.....	34
1.2 Centro Histórico de Granada.....	38
1.2.1 Contexto Arquitectónico de Granada.....	39
1.2.2 Aspecto socio-económico de Granada y sus Isletas.....	42
1.3 Síntesis del Capitulo.....	46

## **CAPITULO II: REFERENCIAS ARQUITECTONICAS**

### **NACIONAL E INTERNACIONAL..... 47**

2.1 Referencia Internacional, hotel Sandals Inn.....	47
2.1.1 Aspectos Generales.....	47
2.1.2 Concepto de Diseño.....	48
2.1.3 Análisis Formal.....	51
2.1.4 Análisis estructural - constructivo.....	51
2.2 Referencia Nacional, Hotel el Convento.....	51
2.2.1 Aspectos Generales.....	51
2.2.2 Concepto de diseño.....	52
2.2.3 Análisis Formal.....	53
2.2.4 Análisis Funcional.....	53
2.2.5 Análisis estructural.....	55
2.3 Síntesis del Capítulo.....	56

## **CAPITULO III: CARACTERISTICAS DEL SITIO..... 58**

3.1 Ubicación y Localización.....	58
3.2 Delimitación del Area.....	59
3.3 Topografía.....	59
3.4 Clima.....	60

3.5	Análisis de las amenazas naturales.....	61
3.6	Uso del Suelo.....	62
3.7	Análisis del escenario paisajístico.....	62
3.8	Análisis de la Infraestructura.....	63
3.8.1	Sistema de Agua potable y drenaje pluvial.....	63
3.8.2	Alcantarillado Sanitario.....	64
3.8.3	Electricidad e Iluminación.....	64
3.8.4	Telecomunicaciones.....	65
3.8.5	Accesibilidad.....	66
3.9	Síntesis del capítulo.....	68
3.9.1	Limitantes y restricciones.....	68
3.9.2	Ventajas del sitio.....	68
<b>CAPITULO IV: PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO.....</b>		<b>70</b>
4.1	Imagen objetiva.....	70
4.2	Criterios Generales del diseño arquitectónico del hotel tres estrellas en la Isleta La Leona.....	71
4.3	Programa arquitectónico del Hotel tres estrellas.....	72
4.4	Descripción del Proyecto.....	77
4.4.1	Propuesta general del edificio.....	77
4.5	Propuesta Formal.....	78
4.5.1	Estilo arquitectónico.....	78
4.5.2	Volumetría arquitectónica.....	78
4.5.3	Elementos compositivos.....	78
4.6	Propuesta funcional.....	78
4.6.1	Acceso.....	78
4.6.2	Flujo.....	79
4.7	Propuesta estructural-constructiva.....	79
4.7.1	Sistema constructivo.....	79
4.7.2	Sistema estructural.....	79
4.7.3	Fundaciones.....	79
4.7.4	Vigas y Columnas.....	79
4.7.5	Cerramientos.....	79
4.7.6	Entrepiso.....	79
4.7.7	Cubiertas.....	79
4.7.8	Fachadas.....	80
4.8	Propuesta técnica del Hotel tres estrella.....	80
4.8.1	Agua potable.....	80
4.8.2	Aguas Negras.....	81
4.8.3	Drenaje Pluvial.....	83
4.8.4	Sistema Eléctrico.....	83
4.8.5	Línea telefónica e Internet.....	84
4.9	Memoria Gráfica del anteproyecto.....	84

<b>CAPITULO V: ANALISIS SOCIO – ECONOMICO DEL PROYECTO...</b>	<b>85</b>
5.1 Presupuesto estimado.....	85
5.2 Financiamiento y ejecución administrativa.....	87
5.3 Viabilidad económica del proyecto.....	87
<b>CAPITULO VI: ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>89</b>
6.1 Clima.....	89
6.2 Calidad del aire.....	89
6.3 Geología y Geomorfología.....	90
6.4 Hidrológica superficial e Hidroecología.....	90
6.5 Suelos.....	91
6.6 Paisaje.....	92
6.7 Lagos.....	92
6.8 Estudio de la Biota.....	92
6.8.1 Vegetación.....	92
6.8.2 Fauna.....	93
6.9 Estudio de medio socio económico.....	92
6.10 Identificación de impactos en relación al medio ambiente.....	94
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES.....</b>	<b>96</b>
<b>CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>
<b>CAPITULO IX: BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>99</b>
<b>CAPITULO X: GLOSARIO.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXOS XI: ANEXOS.....</b>	<b>101</b>

## **I. Introducción.**

La ciudad de Granada conocida como “La Gran Sultana”, se ubica en la Región del Pacífico del territorio nacional, entre las coordenadas 11° 55’ de latitud norte y 86 ° 57’ de longitud oeste, a una altura de 60 msnm; es cabecera del departamento de su mismo nombre y en su ámbito departamental es el de mayor extensión territorial con un área de 592 km<sup>2</sup>. Tiene una forma alargada con dimensiones de 51 Km en su longitud máxima y 5.5 Km en su área angosta, lo que dificulta su recorrido de norte a sur.

El paisaje geográfico es variado y de gran potencial tanto para la actividad agropecuaria como para la explotación del turismo. Una característica particular es que su límite Este, lo define el lago de Nicaragua.

Granada se proyecta a nivel nacional como uno de los sitios más atractivos por la diversidad de alternativas que ofrece como destino turístico, que incluyen el ecoturismo, turismo de aventura y el turismo científico, entre otras.

Granada ofrece turismo cultural por su riqueza urbana y arquitectónica, de donde se destaca su carácter colonial y por ser la ciudad más antigua del continente americano en tierra firme.

A partir de los años 90 la llegada de turistas al país ha venido incrementándose desde 105 mil en el año 1995 a 475 mil en el año 2003, lo que representó un crecimiento de 10% a 20% anual.

El turista presenta una estadía media de tres días en el país y gasta un promedio de \$60.00 (sesenta dólares americanos), lo que se tipifica como breve considerándose que presenta deficiencia de infraestructura adecuada para la recreación y el entretenimiento con el fin de retener al turista por más de un día. Es conveniente señalar, que la oferta hotelera existente no presenta la calidad necesaria que exige el turismo, por lo que se requiere de mantenimiento y de inversión para el mejoramiento de las condiciones y calidad de los servicios de hotelería local.

La oferta hotelera y hospedaje de Granada es muy baja ya que cuenta solamente con 313 habitaciones lo que representa el 0.14% del país.



Cabe destacar que más que deficiencia en la calidad del servicio de hospedajes, está el déficit de infraestructura y acondicionamiento de apoyo al turismo en sitios que ofrecen paisajes con riqueza escénica, como las panorámicas hacia el lago de Nicaragua y sus Isletas que son consideradas como uno de los lugares de mayor atracción turística nacional, que carece de servicios como hospedajes y miradores en puntos específicos para contemplar el paisaje natural. En síntesis, Granada carece de Infraestructura Hotelera adecuada dirigida al Turismo, por lo que se pierde el factor oportunidad de ampliar la oferta al visitante extranjero.

Ante esta carencia de infraestructura de soporte turístico, de calidad, se propone el diseño arquitectónico de un Hotel de 3 estrellas ubicado en la Isleta “**La Leona**”, que se encuentra en el puerto Asese, a 5 kms al sureste de la ciudad de Granada, la definición de un hotel de esta categoría responde certeramente a la necesidad de contar con instalaciones de alta calidad para el hospedaje de turistas exigentes. Es conveniente mencionar que dado que este archipiélago está ubicado en un lugar geográficamente importante dentro del territorio del contexto local. La Isleta la Leona fue seleccionada por que presenta las características idóneas para elaborar este proyecto de infraestructura hotelera por las facilidades de accesibilidad desde tierra firme. Proponemos el diseño del Hotel tres estrellas debido a los siguientes criterios:

- El tamaño de la Isleta no presenta las condiciones físicas para un Hotel de más categoría.
- El Propietario tiene planificado la construcción de un hotel con categoría tres estrellas.

Se ha considerado que la actual Infraestructura hotelera de Granada presenta un déficit aproximado de 1,816 habitaciones, por lo que con este proyecto se pretende aliviar un poco esta carencia y fomentar así una posible industria turística que tenga por objetivo elevar la economía local.

De acuerdo a lo anterior, se estructuró el presente trabajo con los siguientes capítulos:

- a) - Marco de referencia de la ciudad de Granada y sus Isletas es decir, antecedentes de Hoteles y su comportamiento de las necesidades hoteleras, al igual que la metodología de estudio utilizada.

- b) - Un análisis del sitio y el contexto hotelero.
- c) - Estudio de modelos análogos.
- d) - Programa de necesidades arquitectónicas para el hotel 3 estrellas, con sus respectivas normas y criterios de diseño arquitectónico de hoteles, complementando el estudio con el desarrollo de los planos arquitectónicos a nivel de anteproyecto.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tomado del diagnóstico Municipal de Granada 2001-2020.

## II. ANTECEDENTES

A mediados del año de 1999 fue aprobada la ley de incentivos para la industria Turística de la Republica de Nicaragua y posteriormente el reglamento a la Ley en Decreto numero 89-99 cuyo principal objetivo es el promover el turismo a nivel nacional y fortalecer el desarrollo turístico en el territorio en Granada se cuenta con 85 locales y 2217 habitaciones.<sup>2</sup>

A continuación un cuadro de las instalaciones existentes con sus respectivas categorías.<sup>3</sup>

Nombre de la instalación	No. De habitaciones.	Categorías.
Hotel Alambra.	56	**
Hotel Granada.	50	**
Hospedaje Spanam	2	*
Hotel posada Don Alfredo.	6	*
Hospedaje Vargas.	16	*
Hotel ecológico las Isletas.	16	*
Hotel colonial.	27	****
Hospedaje Italiano.	10	*
Hotel Valencia.	14	*
Hospedaje Cocibolca.	10	D
Hospedaje Esfinge.	16	D
Hospedaje Granada.	7	D
Hospedaje familiar turístico.	8	D
Hospedaje central.	15	D
Hospedaje la calzada.	10	D
Hospedaje la Barba del mono.	3	D
Hospedaje paraíso.	21	D
Hospedaje Casona de los Estrada.	5	D
Auto Hotel cocibolca.	21	****
Auto Hotel Cocibol.	10	*
Nicaragua lake Resort (Las Isletas)	10	*

Nota: Las letras son las categorías de los Hospedajes.

Tabla 1.

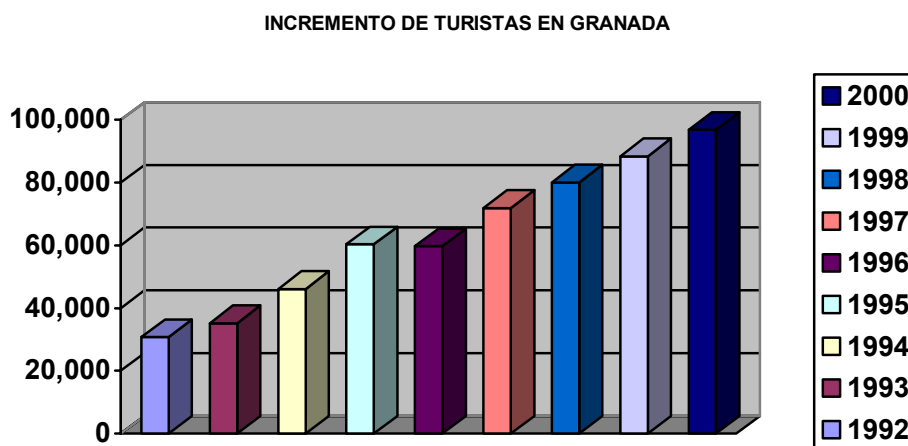
<sup>2</sup> Plan maestro del desarrollo Municipal 2001-2020.

<sup>3</sup> Tomado Del Plan Maestro Municipal De Granada 2001-2020.

<sup>4</sup>En la actualidad hay ciertos proyectos de parte de la alcaldía, a largo plazo relacionados a la industria turística hotelera pero hasta la fecha no se le ha dado una solución adecuada al problema anterior expuesto ya que siguen creciendo estos hoteles de categoría no apta para el turismo internacional. Como se observó en el cuadro anterior existen Hoteles como el Colonial y el Cocibolca cuyo nivel de categoría es alto comparado a los demás pero también en el cuadro se demuestra la limitada oferta hotelera de Granada. Tampoco en la actualidad existe una oferta o una verdadera estrategia para la explotación turística de cara al potencial eco turístico que las Isletas ofrecen.

Según indicadores de INTUR cabe destacar que, el turismo en Granada ha incrementado considerablemente del año 1992-2000. En el grafico N° 1 mostramos el incremento de turistas en Granada.

Grafico N°1.



En el grafico N° 1 podemos observar el crecimiento de turistas anualmente, según datos plasmados en el plan maestro de desarrollo municipal de Granada.

El turista presenta una estadía promedio de tres días en el país y gasto promedio diario de \$60 (sesenta dólares). En Granada la estadía resulta mas breve considerándose que presenta deficiencia en disponer de infraestructura adecuada para recreación y entretenimiento con el fin de retener al turista por mas de un día.

<sup>4</sup> Plan Maestro De Desarrollo Municipal de Granada 2001-2020

### III. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo fue importante elaborarlo por que:

- El proyecto turístico ayudaría a reducir el déficit de infraestructura existente en este municipio (aportar oferta diferente).
- El proyecto beneficia a la alcaldía ya que con este diseño se estaría dando un primer paso para fomentar la inversión en esta área.
- Beneficia a la Municipalidad debido a la cantidad de empleos directos e indirectos que este generaría.
- Beneficiaria al turismo ya que este hotel se vendría a asentar en el lugar de mayor potencial turístico en esta área como es el de las Isletas.
- Ayuda a hacer de mayor atractivo a esta área eco turística en la que existe una gran riqueza tanto en flora y fauna.
- Beneficia directamente a la municipalidad ya que vendría a aumentar los ingresos que se perciben por el turismo.

#### **IV. Objetivos.**

##### **IV. a- Objetivo General.**

Realizar una propuesta de diseño arquitectónico de un hotel tres estrellas en la Isleta “La Leona” ubicado en la península de Asese en las isletas de Granada.

##### **IV. b- Objetivos Específicos.**

- 1) Realizar un análisis de la oferta turística de Granada.
- 2) Aplicar las normas y criterios generales para el diseño arquitectónico de hoteles 3 estrellas.
- 3) Presentar un análisis del sitio de diseño y determinar sus potencialidades y limitaciones.
- 4) Diseñar el anteproyecto arquitectónico del hotel tres estrella en la isleta la Leona de la península de Asese del lago de Granada.

## **V. Marco Teórico.**

### **1- Arquitectura de hoteles.**

#### **1.1 Definición.**

Del Francés: Hotel, y éste del latín hospitales, de hostes huésped. Establecimiento público donde se proporciona alojamiento y diversos servicios para la comodidad de los pasajeros que lo utilizan. Un hotel es un establecimiento comercial que ofrece hospedaje, alimentación y otros servicios al público, da esparcimiento y recreación día a día.

La arquitectura hotelera va relacionada con otros géneros de edificio como restaurantes, cocina, bares, discotecas, que se estudian por separado.

En la actualidad, el concepto de hotel se relaciona con una imagen corporativa, según la cadena hotelera. En la construcción se consideran los adelantos en las nuevas tecnologías que brindan mayor seguridad y confort a los usuarios. En su construcción, la arquitectura se apoya en especialistas, como la decoración de interiores, la iluminación, en los medios de comunicación y sistemas de instalaciones automatizadas.

La mayor parte de los hoteles trata de adaptarse al ambiente en donde se va a construir, tomando en cuenta el avance acelerado de las relaciones y comunicaciones. Se han planteado innovaciones en relación al espacio y requerimientos en los diversos modelos de hoteles.

El hotel es un lugar donde el huésped desea encontrar la máxima comodidad, por que existe la posibilidad de hospedarse uno o más días.

#### **1.2 – Historia y evolución.**

El término de hoteles está vinculado al término alojamiento, por lo que se hace referencia a los pueblos antiguos que por razones de comercio de conquista o religiosas se desplazaron a otros lugares.

Los primeros alojamientos fueron simples cobertizos que los comerciantes instalaban dentro o cerca de la plaza, o en lugares públicos de relevancia; en ocasiones se hospedaban a huéspedes distinguidos.

En Grecia: con la aparición de los juegos olímpicos que se celebraban cada cuatro años la ciudad de Olimpia se convirtió en un centro de atracción turística.

En Roma: en el año 313 a.c, el emperador Constantino otorgó tolerancia absoluta a los cristianos. El cristianismo trajo consigo los nuevos preceptos de amor al prójimo, lo que propició que muchos moradores dieran un mejor trato al peregrino, otorgándoles posada.

En el medio Oriente: al igual que en Occidente, existían las hostelerías o caravaneras localizadas a lo largo de las rutas comerciales de Asia (se conocían como manzils, el lugar donde el viajero desciende, donde las caravanas podían descansar refrescarse y encontrar alimentos, bebidas y alojamientos).

En Persia: a las hosterías se les llamaba **Karavan Serai**, o casa de las caravanas.

En Francia: se les dio el nombre de hotel a una vivienda urbana cuya vivienda fue creación de Serlio. El edificio consta de un cuerpo central y dos salas estrechas que forman un patio cerrado a la calle que se complementa con un muro y la zona de servicios. El mejor ejemplo conservado es el hotel Carnavales de Lescott en Paris (1545), el que tenía un pequeño patio-jardín detrás del cuerpo central que por lo general constaba de una galería en el primer piso.

A mediados del siglo XVIII, la revolución industrial cambió por completo las formas de vida, lo que marcó un desequilibrio en la ciudad y el territorio circundante. Los establecimientos, como las casa de huéspedes y las de alquiler, tenían mayor demanda; Las que se encontraban en malas condiciones higiénicas y no tenían buena distribución.

En el siglo XIX en Estados Unidos, la idea contemporánea de hotel evolucionó debido al crecimiento de las ciudades por la expansión comercial.

A principio de siglo se construyeron los principales hoteles, como el Tremont House, en la ciudad de Boston (1820) y el Astor House en New York (1860).



En Chicago, la demanda de la habitación era a gran escala, al igual que la de hoteles con fondos sumamente grandes.

Esta necesidad repercutió en el diseño del hotel moderno, cuyos preceptos se conservaron en el diseño de los primeros hoteles modernos. En el siglo XX el enorme crecimiento del turismo creó la necesidad de construir hoteles en diversas partes del mundo.

Durante el siglo XX la opción de dormir y comer fuera de la casa, por razones de trabajo, estudio y descanso se ha convertido en algo cotidiano.

A principios del siglo, el cambio de la concepción de hotel moderno ocurrió en Estados Unidos, debido a la promoción de muebles de baño llevada a cabo por los fabricantes. A partir de los años sesenta la construcción de hoteles urbanos decreció a mediados del siglo XX.

Los hoteles-resort surgieron como una mejor alternativa para el huésped; se ubicaron en las costas de los algunos países.

En Rusia, destaca el lugar de vacaciones Morskoi para la organización de jóvenes pioneros en Artek, en Rumania dentro de la costa del Mar Negro existen varias opciones de descanso, entre las que sobresalen la estación balnearia el Mamaia.

En Bulgaria, los centros turísticos se encuentran en la costa del Mar Negro, como los centros playa Dorada de Slatni Pjassazi y Playa del Sol. En Playa Dorada, los hoteles Perounika y Globus son importantes por su estética lograda mediante elementos prefabricados y por el uso de concreto armado.

En Norteamérica se dieron cambios en la construcción de hoteles, por ejemplo: la cadena de hoteles Holiday Inn introdujo en 1965 el primer sistema de reservación computarizada.

En la década de los años noventa se estableció una cadena de hoteles de clase media que fijó nuevos niveles de comodidad y de limpieza a precios moderados, así mismo instaló teléfonos y radios en los cuartos además, espejos de tamaño normal, armarios etc.

A nivel mundial México está considerado como uno de los países con mayores atractivos turísticos, ya que dentro de su territorio se encuentran kilómetros de litorales con aguas templadas y climas benéficos en cualquier época del año, elementos óptimos para desarrollos turísticos basados en la relación sol-playa-mar. Hasta 1994, México se situaba en el décimo lugar mundial en cuanto a visitantes internacionales.

El área centroamericana es una zona virgen en el desarrollo del turismo por ende la construcción de hoteles. Los países centroamericanos de mayor flujo turístico son Costa Rica y Guatemala, los que cuentan con mayor infraestructura hotelera.

Nicaragua se encuentra en la etapa de despegue turístico, ya que a partir de los 80 se inició con pequeñas construcciones turísticas como balnearios, camping etc y a partir de los años 90 se inició otra etapa de construcción de hoteles en la capital Managua y la rehabilitación de hospedajes y hoteles de León, Granada y Managua.

### **1.3- Tipos, clasificación y características.**<sup>5</sup>

Atendiendo a la calidad de servicios, los hoteles se dividen en dos criterios: por sistema y por plan.

Los criterios por sistemas son:

**Sistemas de vocablos descriptivos.** Se consideró al hotel de lujo como óptima categoría, siguen en orden descendente: superior de primera, ordinario de primera, superior de turista y ordinario de turista.

**Sistema de clave de letras.** La categoría óptima es de AA, en orden descendente, A,B,C,D.

**Sistema de estrellas.** La categoría óptima es de cinco estrellas y desciende hasta una, los criterios por plan se constituyen en:

**Una estrella.** Los servicios que ofrece son: cambio de blancos y limpieza de la habitación diariamente, baño privado en cada habitación con regadera.

---

<sup>5</sup> Datos proporcionados por INTUR.

**Dos estrellas.** Consta de cafetería a determinadas horas, limpieza en la habitación, cambio de blancos. El personal de servicio se encarga de la limpieza de las habitaciones y de recibir al huésped.

**Tres estrellas.** Tiene restaurante-cafetería, sus muebles y decoración son de tipo comercial. En algunos casos el personal de servicio es bilingüe.

**Cuatro estrellas.** Los servicios que posee son restaurante-cafetería, bar, salón de banquetes, personal bilingüe, personal de servicio uniformado, cambio de blancos diariamente.

**Cinco estrellas.** Cuenta con bar (música y entretenimiento), locales comerciales, atención al huésped las 24 horas del día, salón de banquetes y convenciones, sala de proyecciones, su personal es bilingüe y sus instalaciones son de calidad selecta.

<b>Categoría de hoteles.</b>			
Número.	Sistema de vocablos descriptivos	Sistema de letras.	Sistema de estrella
1	De lujo.	AA	*****
2	Superior de primera.	A	****
3	Ordinaria de primera.	B	***
4	Superior de turista.	C	**
5	Ordinario de turista.	D	*

Fuente: INTUR.

Tabla N°2

## **2. Hotel de Tres Estrellas.**

### **2.1 Definición.**

Es un edificio que ofrece condiciones de confort, cuyas instalaciones generales y particulares de habilidad u hospitalidad, apartamentos y otros servicios a utilizar por los usuarios, que reúnen requisitos de acabados de alto nivel en sus terminaciones, revestimiento, mobiliario, elementos de ambientación, equipamientos y accesorios. Además

de tener restaurante-cafetería, sus muebles y decoración son de tipo comercial. En algunos casos el personal de servicio es bilingüe.

## 2.2 Areas principales que conforman un hotel 3 estrella.

### ① Area Administrativa.

- Recepción.
- Contabilidad.
- Administrador.
- Director y sub-director.
- Sala de cómputos.

### ② Area social y gastronómica.

- Vestíbulo.
- Restaurante.
- Descanso.
- Bar.
- Salón comedor.

### ③ Area de Servicio.

- Cocina.
- Almacén.
- Comedor-personal.
- Servicio Sanitarios.

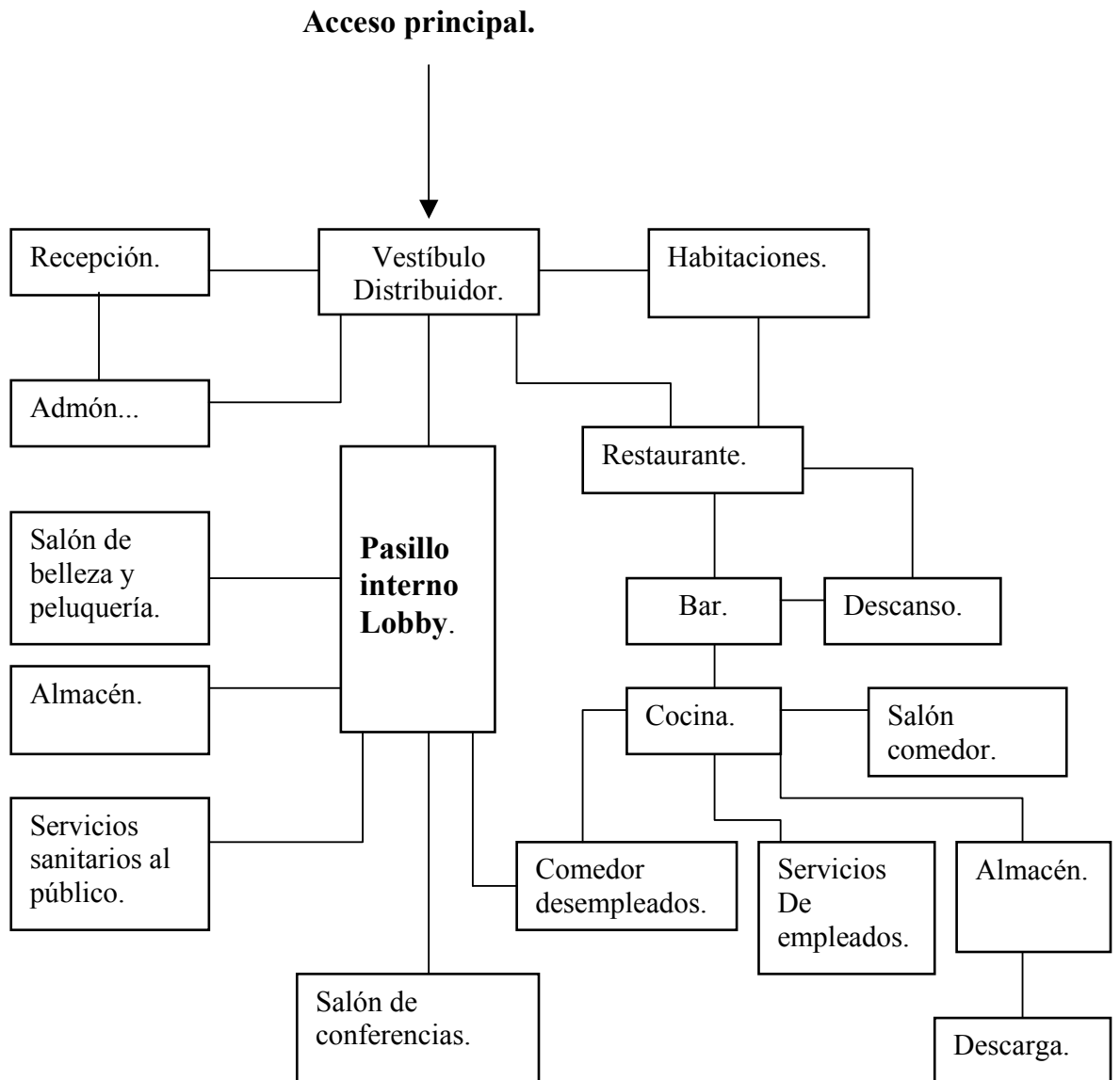
### ④ Area de descanso.

- Pasillos de descanso.
- Jardín.

### ⑤ Area de Apoyo al huésped.

- Salón de reuniones.
- Salón de conferencias.
- Salón de belleza y peluquería.
- Area de equipaje.

### 2.3 - Diagrama de Relaciones del Hotel tres estrellas.



## 2.4 –Criterios generales para el diseño de Hoteles tres estrellas.

Partiendo de la imagen propia de un hotel de esta categoría, desglosamos los planeamientos generales y particulares que son principios importantes en el proceso de diseño arquitectónico del anteproyecto. Mencionaremos a continuación los criterios más importantes que se toman en cuenta en el proceso de diseño de un hotel tres estrellas.

1. Se aprovechó al máximo las vistas de la altura de la isleta con respecto al nivel del lago.
2. Se aprovechó la proximidad de la isleta a tierra que no es isla, para evacuar las aguas residuales.
3. Se determinó un sólo acceso, mediante un puente peatonal con capacidad de soportar el pase de un vehículo.
4. El edificio se adaptará a la forma de la isleta y a la orientación con respecto al norte.
5. Se aprovechará al máximo la visual desde los ambientes internos del edificio hacia el exterior, mediante el uso de ventanales de vidrio y balcones.
6. El edificio se ubicó y se orientó con respecto al norte para evitar el asoleamiento de los ambientes principales de hotel y lograr también una excelente ventilación.
7. Con respecto a los materiales constructivos. Proponemos un sistema constructivo de concreto confinado, combinado con cerchas para el entrepiso y techo.

Programa arquitectónico del hotel tres estrellas.

Para iniciar el diseño del hotel tres estrellas en la Isleta La Leona, se elabora el diagrama de relación, Luego el programa arquitectónico y seguido de un estudio de zonificación por área. Dicho programa fue resultado de los requerimientos que exige el Ministerio de Turismo para hoteles tres estrellas y del propietario de la isleta La Leona, además de la tipología de los hoteles de Granada. Del resultado de todos

Estos requerimientos surgió el siguiente producto. Cantidad de habitaciones, áreas gastronómicas, áreas de servicio, zona administrativa y ambientes de apoyo a los huéspedes o turistas.

A continuación anexamos el resultado del programa arquitectónico que crearon las pautas para el diseño de hotel 3 estrellas en la isleta la Leona.

## 2.5 -Normas de diseño para hotel tres estrellas.

El hotel tres estrellas es una de las 5 categorías según clasificación internacional que se clasifica según el grado de confortabilidad. El hotel 3 estrella según normas internacionales debe cumplir los siguientes requerimientos.

Nº	Zonas y superficies necesarias.	%
1	Alojamiento con habitaciones, baño, pasillos	50 - 60%
2	Vestíbulo público, recepción.	4 -7%
3	Servicios, restaurante, barra para clientes.	4 – 8%
4	Zona de banquetes con salones.	4 – 12%
5	Cocina, personal, almacén.	9 – 14%
6	Administración, dirección, secretaria.	1 – 2%
7	Animación, peluquería, etc.	2 – 10%

Fuente: Plazola.

Tabla N° 3.

### 2.5.1 Aspecto ambiental.

1. Ventilación. Las salas de reunión, habitación, vestíbulos, cocina y áreas de servicio, tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública.

6

2. Iluminación natural: Todos los locales, habitables y las áreas de cocinas tendrán iluminación natural por medio de ventanas que den directamente a superficies descubiertas, patios internos, pasillos o terrazas.

3. Todos los locales deberán contar, además de los medios de iluminación natural

<sup>6</sup> Fuente: -Arte de proyectas en arquitectura.  
-Plazola.

mencionados anteriormente, con medios de iluminación nocturna los cuales deberán proporcionar los mínimos de iluminación en luxes, descritas a continuación por cada tipo de local.

<b><u>Local.</u></b>	<b><u>Iluminación en luxes.</u></b>
Oficinas _____	200
Vestíbulo _____	150
Habitaciones _____	200
Preparación de alimentos _____	200
Sanitarios _____	50
Circulaciones _____	100
Bar y restaurante _____	100-200.

#### **2.5.2 Aspecto constructivo y flujo**

4. Dimensión de puertas. El número de puertas, considerando la entrada, salida y de emergencia, en su totalidad deben sumar un ancho mínimo que se determinará según la necesidad de desalojo total del edificio en un mínimo, suponiendo un aforo máximo de 60 personas por minuto por cada 60 centímetros por ancho de puerta.
5. Dimensión de circulación: Las dimensiones mínimas de pasillos y corredores será de 1.20 m de ancho y de 2.50 m de altura para edificios de hasta 250 usuarios. Cuando rebase la altura deberá ser de 3 mts.
  - Se obligará a usar en desniveles, rampas con pendientes máximas del 5% para sillas rodantes.
  - En caso de los minusválidos, en áreas de reunión hasta de 500 personas se dotará de 2 espacios para sillas de rueda.
6. Dimensión de escaleras: Los requerimientos mínimos para escaleras en la zona de cuartos será de 1.20 mts el cual se incrementará a 0.6m por cada 75 huéspedes o Fracción.
  - Condiciones de diseño de las gradas.
    - a) Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descanso.



- b) La huella de la escalera tendrá un ancho mínimo de 25 cm. y con superficie antiderrapante.
  - c) El peralte de los escalones tendrá una altura máxima de 18 cm. y un mínimo de 15 cm.
  - d) En cada tramo de escalera, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones reglamentarias.
  - e) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90m, medidas que a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impida el paso de niños a través de ellos.
  - f) Las escaleras se deben ubicar en cajones cerradas, tendrán puertas o acceso hacia los vestíbulos de cada nivel. Las escaleras de caracol se permiten sólo en los locales de servicio y tendrán un diámetro mínimo de 1.20 m.
7. Elevadores: para calcular la población que requiera el uso de elevadores se tomará La relación de 1 usuario por cada 10 m<sup>2</sup> de construcción por cada nivel.

### **2.5.3 Instalaciones especiales.**

8. Seguridad contra incendios: además de dotar con hidrante de agua, también se ubicaron extintores. El equipo y sistemas contra incendio deberá de garantizar la Seguridad de los usuarios, con medidas preventivas, con equipo manual que elimine

Rápidamente los conatos y sistemas que permitan la protección y desalojo rápido en caso siniestro. Deberán existir señalamientos suficientes que indiquen las Las salidas de emergencia, localización del equipo contra incendios y las escaleras De emergencia, según el caso.

9. Sistema de pararrayos. Todos los edificios en especial los de servicios, deberán de estar equipados con sistemas de pararrayos.

### **2.5.4 Instalaciones sanitarias y eléctricas.**

10. Tratamiento de las aguas residuales. Las redes de aguas negras deberá contar con Con cajas de registros, trampas de grasas, fosas sépticas, campos de oxidación, Posos de absorción.

11. Instalaciones eléctricas. Las instalaciones eléctricas de los hoteles deberá apegarse a lo establecido por normas técnicas para instalaciones eléctricas de cada institución reguladora de este servicio de cada país.

### **2.5.5 Tratamiento de exteriores.**

12. Los espacios abiertos, como jardines, andenes y Parques deben de ir acompañados del diseño de áreas verdes para amortiguar las radiaciones solares y evitar el movimiento de polvo y lograr con las áreas Verdes (jardines) una imagen paisajística de los hoteles.<sup>7</sup>

## **3. Aspectos metodológicos para el diseño arquitectónico de un hotel tres estrellas.**

### **3.1- Proceso metodológico para el diseño del hotel tres estrellas.**

Para el diseño y construcción de hoteles 3 estrellas se deben de considerar los adelantos de la tecnología, como alarmas, señales peatonales, materiales antiderrapantes para pisos, iluminación etc. Para lograr la seguridad del usuario y brindar buen confort, apoyándose en especialistas como en instalaciones especiales, iluminación, comunicación, decoración, jardinería, paisajismo y decoración.

El diseño del hotel se adaptará al ambiente de la isleta.

Según la categoría del hotel y el área donde se desarrolla se convierte en un área turística. El hotel 3 estrellas es construido para tal fin; para que sea un edificio que ofrezca condiciones de confort, cumpliendo con los principales requisitos de calidad como son sus acabados, mobiliarios, instalaciones generales, hospitalidad, elementos de ambientación, equipamientos y otros servicios que son exigidos por los usuarios.

Los requisitos tecnológicos que se exigen para el hotel tres estrellas puede abordarse desde la óptica sistémica, donde la obra completa se mira como un conjunto de subsistemas estructurales, dentro de los cuales se mencionan:

- 1)- Sub-sistema de alojamiento.
- 2)- Sub-sistema Gastronómico.

---

<sup>7</sup> Fuente : -Plazola  
-Arte de proyectar la arquitectura.

- 3)- Sub-sistema publico comercial.
- 4)- Sub-sistema recreativo.
- 5)- Sub-sistema de mantenimiento.
- 6)- Sub-sistema administrativo.

### **3.1.1- Sub-sistema Alojamiento.**

Este sub-sistema es el más importante en el hotel tres estrella, para que pueda funcionar como tal, teniendo que cumplir con las siguientes condiciones, ampliación del área, mobiliarios, decoraciones, color, iluminación.

Los pasillos de circulación de las habitaciones deberán de estar bien ambientados e iluminados tanto en paredes y techos o ya sea de forma natural.

Las habitaciones deberán de cumplir con los siguientes requisitos.

-Código de identificación de cuarto (numeración).

-Las habitaciones y los baños deberán cumplir con la ventilación directa o cruzada, en el área de baño el piso será antiderrapante, el lavamanos tendrá espejo, la ducha con agua a temperatura ambiente y caliente permanente, poseerá tomacorriente cerca del lavamanos.

-Teléfono.

-Las habitaciones según normas mundiales del turismo (OMT) tienen propuesta para las dimensiones de las habitaciones de 13 mt<sup>2</sup> a 18m<sup>2</sup>.

-La mitad de las habitaciones del hotel tendrán vista a un balcón con vista al lago o demás isleta.

-Contarán con ventilación mediante ventanas.

-Poseerán climatización por medio de áreas acondicionadas.

-Las habitaciones tendrán camas unipersonales de 1.07 x 2.00 m.

- Televisor.
- Mueble (mesa de noche).
- Closet.
- Una silla para el usuario.
- Un mueble con Iluminación general.
- Tomacorrientes (2).
- Interruptor de luz.

### **3.1.2- Sub-sistema Gastronómico.**

El sub-sistema esta compuesto por las siguientes áreas definidas.

-Areas de carga y descarga.

-El área de carga y descarga: es un área que se encuentra cerca de la cocina y está protegida, además tiene una tarima para el descargue de los alimentos u otros artículos de cocina o de almacén, en nuestro caso el almacén se divide en dos partes que son para los productos y alimentos que necesitan climatización y los alimentos secos o no climatizados.

El hotel contará con freezer ya que las normas plantean que para los hoteles de capacidad baja de 50 habitaciones se utilizan freezer, que es nuestro caso. Los freezer estarán en el área del almacén.

Los alimentos que necesitan áreas climatizadas tenemos las carnes (pescados y mariscos), lácteos, embutidos y conservación de frutas y vegetales.

Los alimentos que no necesitan climatización tenemos:

Las frutas: deben de estar vinculada con el área de preparación tendrán muy buena ventilación, protección contra roedores, instalación de agua para el lavado y tragantes de pisos.

Bebidas: Serán ubicadas cerca de bares, restaurantes y pasillos de servicio deben de estar bien ventilados.

Viveres secos: Deben de estar cerca del área de producción y muy separados de lugares de olores desagradables, se deben de proteger de roedores, humedad y transmitirle buena temperatura natural.

Area de basura: Se deben de ubicar en lugar bien ventilado con facilidad de limpieza del área y la ubicación de tragantes de piso para el aseo. Además ubicarlos en areas que no afecten a la vista de los usuarios.

Cocina: La cocina estará ubicada cerca y en el mismo nivel del restaurante, todo el área de la cocina estará muy bien ventilada e iluminada, con agua corriente, salida de agua caliente, tragantes de piso para el aseo y closet para utensilios de limpieza.

La circulación o flujo de preparación del alimento debe ser muy bien definido para evitar cruce de flujo, tanto en el área de cocción como en el de lavado.

El área de cocina poseerá un área de despacho, preparación de buffet, lunch y cocina fría, panadería y dulcería, servicio de bar, fregado de vajillas, área de jefe de cocina y descanso. además contará con servicio sanitario para el personal de cocina.

### **Restaurantes.**

Area de comedor principal: Se podrá servir desayunos, almuerzos y comida a la carta, estos servicios estarán vinculados directamente a la cocina. El mobiliario y la ambientación se destacarán como el salón principal gastronómico.

Este salón debe de ser visible, atractivo, bien iluminado, tener carácter y personalidad, vista al exterior relacionado con jardines y al lago de granada a través de grandes ventanales.

Bar Restaurante: Lo forma la barra o mostrador de servicio al cliente, área de mesas. Se ubica directa en relación con el restaurante, la función del restaurante es de transición previo al acceso del huésped, además está vinculado con el comedor principal para que en caso de actividades de mayor envergadura se unan los ambientes y tengan un amplio salón de uso. Tanto el restaurante como el comedor principal están vinculados a un área de descanso para los huéspedes.

### **3.1.3- Sub-sistema público comercial.**

Estacionamiento: El estacionamiento se encontrará fuera de la isleta a cien metros del hotel, dicho estacionamiento ya se encuentra construido y tiene capacidad para autos, microbuses y otro tipo de vehículos.

Acceso a huéspedes: Se encuentra localizado de forma que se identifique rápidamente además es techado para peatones y en su acceso se encuentran gradas y rampas para peatones con capacidades diferentes.

Vestíbulo principal: Después del acceso se encuentra el área vestibular en el cual el huésped al introducirse se encontrará con la recepción y además con mobiliarios de descanso o espera y áreas verdes con amplios corredores, También se da la utilización adecuada de la ventilación, iluminación sonido y color para poder agradar a los visitantes en su espera.

Este vestíbulo estará localizado próximo a la entrada principal en la que deberán estar:

- La recepción y caja.
- Áreas de información general.
- Servicio de maletero y botones.
- Correo nacional e internacional e Internet.
- Servicios sanitarios independientes para hombres y mujeres con ventilación natural, dotados de lavamanos, inodoros, urinarios y espejos, las paredes y pisos estarán revestidos con materiales cerámicos para su fácil limpieza.
- Una escalera principal y otra de servicio. La escalera principal estará dotada de un ascensor.
- Servicio de peluquería.

### **3.1.4-Sub sistema recreativo.**

Actividades acuáticas: Se dispondrán de equipos como bicicletas acuáticas, botes con motor fuera de borda, equipos de buceo.

Actividades deportivas: Consta con un área de mesa para juegos de pin- pon, ajedrez, cartas y dominó.

### **3.1.5- Sub sistema de mantenimiento.**

Talleres de almacén de: electricidad, refrigeración, plomería, cerrajería y carpintería.

Areas de servicio.

Instalaciones sanitarias en áreas comunes: El hotel tendrá servicios públicos separados para hombres y mujeres tanto para huésped como para personal de servicio. Deben de mantenerse en buen estado, limpieza y funcionamiento.

Servicio de lavandería y tintorería

Atenderán la ropa de huéspedes, ropa de empleados (uniformes), lencería de alojamiento y gastronomía. Tanto la lavandería como la tintorería tendrán una estación de caldera, ya que estas consumen abundante vapor.

### **3.1.6- Sub sistema administrativo**

El personal de dirección estará en oficinas delimitadas por paredes ligeras y contarán con ventanas con vista al interior del patio interno.

Locales de las áreas administrativas.

- Director y sub director.
- Administrador o gerente general.
- Area de contabilidad.

## VI. Diseño metodológico

La metodología de diseño utilizada en la tesis monográfica corresponde al Método científico, en donde lo dividimos en: El método de Modelación se procedió realizar para que nos diera referencias tanto de los estilos arquitectónicos existentes de hoteles como su ubicación a nivel urbano, para conocer las diferentes soluciones que se han puesto en practica a nivel nacional como internacional en problemas semejantes.

Al finalizar el método el resultado a que se llego fueron pautas generales de cómo las respuestas arquitectónicas y de ubicación de las isletas van a satisfacer las necesidades de los turistas nacionales e internacionales.

El método urbano nos dieron los análisis que corresponden con la situación actual en el área urbana, lo que se procedió a elaborar una propuesta de ubicación en la isleta “**La Leona**” del puerto Asese , en el cual se tomaron los siguientes elementos que se analizaron como el marco legal, imagen paisajística, circulación vehicular y peatonal, algunos elementos de los estilos arquitectónicos utilizados en la arquitectura de Granada, evacuación de aguas negras y pluviales, entre otros.

Método Histórico nos ofreció realizar un análisis de los antecedentes históricos de la arquitectura y la ciudad de Granada, sin dejar de pasar por alto el análisis de la arquitectura a nivel de servicio como restaurante y hoteles en las riveras del lago y en las isletas del lago de Granada.

En el método arquitectónico se dieron una serie de análisis previo a las etapas del diseño del hotel. Con la elaboración del programa arquitectónico, se procedió a realizar un análisis de las características del sitio (Isletas la Leona), teniendo en cuenta sus características de contaminación, accesibilidad, físico ambiental, paisaje, entre otros. Luego se elaboraron los esquemas de la zonificación de áreas, flujo y funcionalidad. Posteriormente para finalizar se realizo la propuesta grafica (planos del anteproyecto) y memoria escrita (especificaciones del diseño).



Con los resultados obtenidos mediante los análisis de los métodos empleados nos facilitaron los elementos necesarios para efectuar el proceso de diseño del hotel tres estrellas en la Isleta la Leona ubicada en el puerto Asese de la ciudad de Granada.

Para llevar a cabo el proyecto del hotel tres estrellas elaboramos las siguientes etapas:

### **1.- Marco de referencia urbano de Granada y sus Isletas.**

En esta etapa se pretende de una manera muy general dar una información de la ciudad de Granada y de la ubicación del proyecto del hotel en la Isleta de Granada.

En esta fase se procedió a elaborar una recopilación de datos de la existencia de los hoteles y restaurantes en el centro de Granada y sus alrededores, además se efectuaron una serie de de información con el fin de justificar la importancia de elaborar un anteproyecto de elaboración del hotel tres estrellas en una de las Isletas de Granada con el fin de crear mas fuentes efectivas de ingreso de divisas al país mediante el turismo.

### **2.- Referencias urbanas- Arquitectónicas.**

En esta fase se realizaron estudios de modelos análogos tanto nacionales como internacionales; de esta manera se realizaron estudios de hoteles de Granada con características coloniales y de otros hoteles modernos pero con elementos coloniales, que se ha construido en la década de los 90 tanto en Granada como en la capital (Managua); además se realizaron visita del paisaje donde se visualizara el hotel en la isleta. También se realizaron modelos análogos de hoteles a nivel internacional.

### **3.- Características del sitio y el contexto paisajístico.**

Esta fase se realizó con el objetivo de obtener un diagnóstico del sitio donde se construirá la edificación del hotel y del contexto paisajístico natural inmediato a la isleta.

Este estudio se realizó con el objetivo de enseñarnos el FODA (fortaleza, oportunidades, debilidades, y amenazas del área natural). Dicha información se obtuvo con el análisis de documentos de diagnóstico de la alcaldía de Granada, visitas de estudio en el sitio y diferentes bibliografías consultadas.

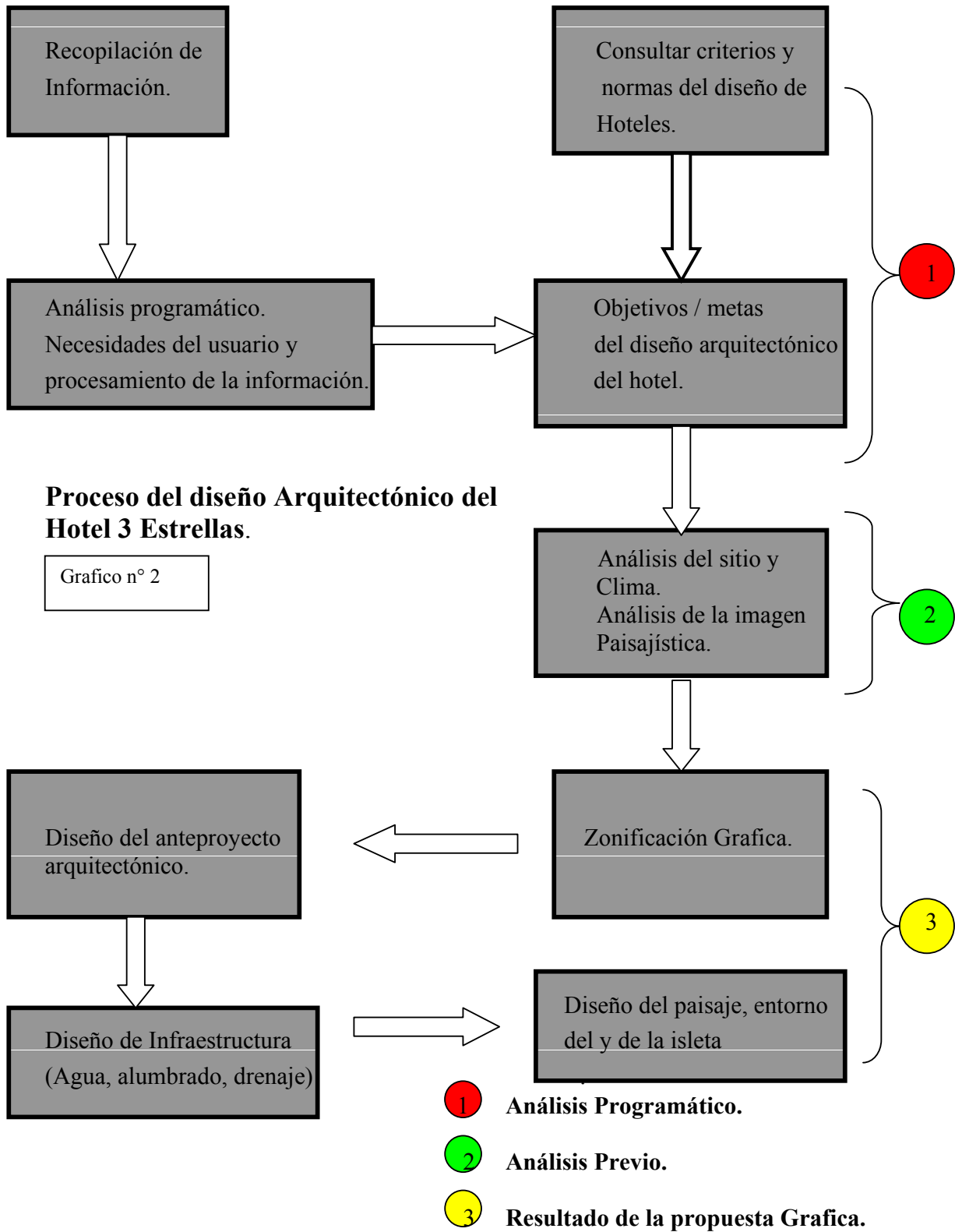
#### **4.- Propuesta Arquitectónica.**

Después de haber obtenido los resultados del sitio y del entorno paisajístico, se procede a la elaboración del programa de necesidades arquitectónicas, en donde se lograron mediante visitas de campo o al sitio, entrevistas, estudio de modelos, consulta de la bibliografía en referencia a hoteles; además toda la información recopilada es respaldada por el estudio de áreas de los ambientes donde como resultado el mejoramiento de las necesidades espaciales.

Con el programa de necesidades ya establecido se incorporan estudios de normativas y criterios que ayudan a dar forma al anteproyecto arquitectónico y paisajístico. Una vez unido el diagnóstico y el programa de necesidades dieron como resultado los criterios de diseño arquitectónico y paisajístico, los cuales fueron respaldados con el flujograma y esquemas de zonificación.

Como resultado final surge la propuesta arquitectónica, después de haber obtenido una propuesta que seguidamente sufrieron mejoras con la revisión de asesores externos y el tutor correspondiente. El resultado final se plasmó a nivel de gráficos (planos arquitectónicos y perspectiva) y escritos.

En la siguiente página graficaremos el proceso de diseño arquitectónico del anteproyecto del hotel tres estrellas, en el cual se reflejan las secuencias de las diferentes etapas que se efectuaron para lograr el diseño arquitectónico deseado o planificado.



### CUADRO DE CERTITUD METODICA.

O. General.	Específico.	Información.	Herramientas	Interpretación.	Conclusión.
Realizar una propuesta de un diseño arquitectónico de un hotel en la ciudad de Granada.	1-Realizar un análisis de la oferta turística Hotelera en Granada.	-Indicadores sobre la oferta turística existente. -	-Encuestas. -Visitas a INTUR. -Visitas a alcaldía.	-Fotos. -Indicadores. -Datos.	-Condiciones de la oferta turística en Granada.
	2-Analizar la infraestructura hotelera para el turismo.	-Modelos análogos.	-Internet. -Libros de diseños hoteleros.	-Fotos. -Cuadros e índices.	-Conocer a fondo el problema de infraestructura.
	3-Seleccionar el sitio del diseño.	-Planos de Isletas. -Buscar factibilidad de ella.	-Visitas a la alcaldía. -Levantamientos	-Planos topográficos. -Planos del sitio. -Levantamientos.	-Escoger el sitio adecuado para el Hotel.
	4-Establecer los criterios generales para el diseño arquitectónico del hotel.	-Parámetros para el diseño del mismo. -Equipamiento a tener del Hotel propuesto.	-Consultar Internet. -Libros con especialidad en equipamiento de Hoteles.	-planos de conjunto. -planos de conjunto. -levantamientos.	-Seguir y respetar los criterios generales de los hoteles.
	5-Diseñar las áreas y ambientes específicos del Hotel tres estrellas ubicado en las isletas	-Tipología del lugar. -Documentación sobre el estilo arquitectónico predominante en la ciudad.	-Visitas de campo. --Consultar libros sobre diferentes estilos arquitectónicos.	-Revistas sobre estilos arquitectónicos. -Fotos. -Modelos Análogos.	-Diseño acorde al sitio. -Lograr una adecuada armonía con s entorno.

Tabla n° 4

## Capítulo 1: Marco de Referencia General.

### 1.1- Arquitectura en las Isletas de Granada.

Hoy en día el servicio de hotelería en las isletas o en las riveras del lago Cocibolca es casi nula, los únicos hoteles existentes en las isletas son el Nicaragua Lake Resort, con solamente 10 habitaciones, en la categoría de una estrella. Además en algunas Isletas solamente existen restaurantes y bares.

Por tanto, la propuesta de construir un hotel en las isletas del puerto Asepe, abrirá pautas para explotar el recurso turístico y así impulsar la construcción de un edificio de servicios hoteleros para el turismo nacional e internacional en las Isletas de la ciudad de Granada., según estudios y diagnósticos realizados por la alcaldía municipal y el Instituto del turismo de dicha ciudad, los estudios dan como resultado la carencia de ciertas comodidades a los turistas como: restaurante de comida Nicaragüense y extranjera, Información turística, espacios de actividades culturales, áreas recreativas, habitaciones confortables debidamente equipadas, áreas de artesanías, entre otras.

La idea de proponer un edificio de servicio hotelero, está dirigido a los turistas extranjeros y nacionales interesados en conocer más de de nuestro paisaje nicaragüense y nuestra ciudad colonial, además de ofrecerles opciones de navegar y apreciar nuestro lago como tambien las Isletas.

Con la propuesta del hotel tres estrellas se pretende ser un incentivo turístico para la ciudad de Granada.

Es importante destacar, que el hotel brindará la función de impulsar las actividades turísticas comerciales. En principio los turistas cuyo objetivo es visitar la ciudad colonial de Granada y apreciar nuestro paisaje Nicaragüense. De esta manera podemos plantear que las actividades turísticas y comercial se complementan entre si, por ende ambas se fortalecen y son una fuente de ingreso de divisas no solamente a la ciudad de Granada sino que a nuestro país también.

### 1.1.1 - Ubicación Geográfica del Municipio de Granada.

El departamento de Granada se ubica geográficamente en la región del pacífico del territorio nacional, en las coordenadas 11° 55' de latitud norte y 86° 57' de longitud oeste a una altura de 60 msnm. Es cabecera departamental de su mismo nombre. En su ámbito departamental es el de mayor extensión territorial con un área de 592 km<sup>2</sup>. Su forma alargada con dimensiones de 51km en su longitud máxima y 5.5 km en su área más angosta. Una característica en particular es que su límite este lo define el Lago de Nicaragua y posee una belleza paisajística en el Lago y sus isletas.

Los límites municipales de Granada están comprendidos entre las siguientes zonas:

Norte: Municipio de Tipitapa (Dep. de Managua).

Sur: Municipio de Nandaime.

Este: Municipio de Sn Lorenzo (Dep. de Boaco) y el Lago de Nicaragua.

Oeste: Los municipios de Tisma, Masaya, Laguna de Apoyo y el municipio de Diriamba (Ver plano de ubicación del proyecto).



### Plano n° 1 Ubicación del proyecto en el territorio nacional.

### **1.1.2 Aspecto físico- naturales.**

El **clima** del **municipio** de Granada es semi húmedo, con una temperatura promedio 29° C, donde las precipitaciones anuales se encuentran entre los 1500 mm.

La topografía del terreno de la ciudad es plana con algunas extensiones quebradas, las costas del lago son regulares.

El paisaje geográfico es variado y de gran potencial, tanto para la actividad agropecuaria como para la explotación del turismo. Una característica particular es que su límite “este” lo define el Lago de Nicaragua.

En el territorio de la ciudad de Granada y sus municipios existen tres zonas topograficas y Geomorfologicas bien diferenciadas:

- 1) Extremadamente plana al norte, con pendientes menores al 1.5% propensas a inundaciones y áreas de pantano.
- 2) Ligeramente onduladas y ligeramente inclinadas, se ubican en la parte central y extremo sur del municipio.
- 3) Fuertemente onduladas a escarpadas se ubican al sur en la zona del Volcán Mombacho con el punto más alto de la región (1344 msnm).

Se destaca en el territorio la formación del archipiélago “Isletas de Granada” con 356 pequeñas islas de origen volcánico que constituyen un potencial turístico.

### **1.1.3 Datos poblacionales.**

La ciudad de Granada y sus municipios ocupan el décimo lugar en población a nivel nacional (3.5%), según proyecciones del censo INEC, 1995. El municipio de Granada ocupa más de la mitad de la población (61%) del departamento con 108,932 habitantes, el 77% es población urbana con 83,185 habitantes y el 23% rural con 25,747.

La evolución del crecimiento poblacional de la ciudad de Granada y sus municipios han sido bastante moderada. Por lo menos hasta mediados de siglo. En los últimos 25 años se da indicios de crecimiento acelerado con tasa superior al 3% anual producto quizás de una mayor migración de los municipios vecinos.

La densidad poblacional va en aumento, debido a la dinámica de crecimiento, tanto por el efecto de la migración como por efecto natural. La densidad territorial es de 164 habitantes por km<sup>2</sup>

La concentración de la población en la parte urbana del municipio refleja una elevada densidad de 10,110 habitantes por km<sup>2</sup>

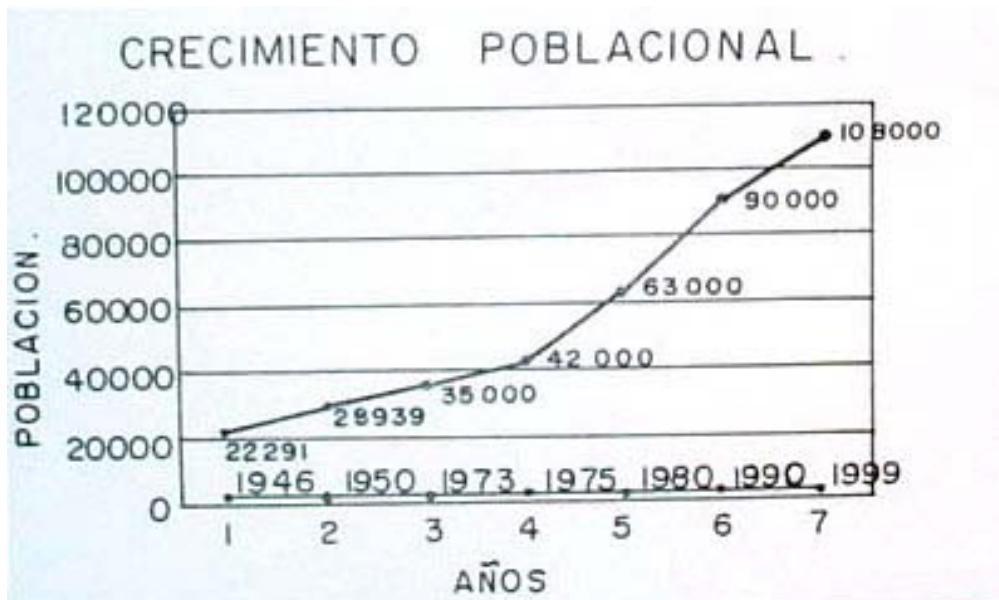


Grafico N° 3

#### 1.1.4- Territorio de la ciudad de Granada y sus municipios.

La cabecera del departamento de Granada es la ciudad de Granada. El municipio cuenta con un casco rural de 18 comarcas, las que constituyen 574 km<sup>2</sup> en su totalidad y Granada (casco urbano) consta con un área de 13 km<sup>2</sup>, para un total de 592 km<sup>2</sup>



### 1.1.5- Reseña Histórica de la ciudad de Granada.

Granada es fundada en 1524 por Francisco Hernández de Córdoba, fue establecida “como segura base de exploración lacustre y posiblemente oceánicas”. Ya Gil González Dávila había revelado en 1523 la existencia del mar dulce y su probable desagadero.<sup>1</sup>

Por su posición ventajosa sufrió las incursiones de piratas que saquean la ciudad durante el siglo XVII, con la consecuente reducción de la población y el decaimiento del comercio.

A mediados del siglo XIX como ciudad recién independizada de España (1821 hay conflictos de intereses por parte de Francia, Inglaterra y Estados Unidos que veían la posibilidad de canalizar el territorio). Cornelius Vanderbilt ; en 1851, estableció la primera línea de vapores en el lago, la que más tarde despertó interés de filibusteros norteamericanos como William Walker que ataca e incendia Granada (1856).

En el periodo de los “treinta años conservadores” (1858-1893) Granada alcanza su mayor auge comercial e importancia a nivel del país; pero una vez que triunfa la Revolución Liberal, la ciudad se ve afectada y la capital se traslada a Managua, ocupando desde entonces un lugar secundario en la vida nacional.

La ciudad de Granada conserva su arquitectura colonial religiosa de gran valor patrimonial. El desarrollo de la ciudad parte de la formación de dos núcleos urbanos: la plaza indígena Xalteva y el origen español, con una plaza central y las principales edificaciones a sus alrededores según las de leyes de las Indias: Templo, fortaleza y edificaciones civiles.

Las construcciones se realizaban con material utilizado por los indígenas como barro, caña de castilla y paja; mas tarde fue sustituyéndose por material mas duradero imitando a los empleados en España, como madera, ladrillo, teja de barro y el adobe, que definieron un nuevo sistema constructivo en edificaciones que aun prevalecen.

---

<sup>1</sup> Plan maestro de desarrollo municipal de Granada 2001-2020.

La ciudad presenta dos estilos de arquitectura: La colonial tradicional y la neoclásica. La arquitectura colonial tradicional se presenta con nuevas construcciones realizadas con materiales más seguros y duraderos, similares a las de la península Ibérica con madera labrada, teja de barro, caña de castilla y paredes de adobe, aleros que se prolongan hacia la calle para la protección del sol y la lluvia a peatones y paredes de las viviendas.



Foto 1 Estilo Arquitectónico de la ciudad de Granada.

Foto 2 Estilo Arq de la ciudad De Granada.



En la periferia, están las viviendas de caña, paja y barro, trabajados con técnicas indígenas que definen la configuración del primer asentamiento español. El neoclasicismo con la presencia de cornisas, pilastras, simetrías y arco de medio punto que con modillones daban la presencia grandiosa a templo, edificios públicos y viviendas de sectores económicos dominantes.



Foto 3. Estilo Arquitectónico de la ciudad de Granada (Casa de los Tres Mundos)..

Foto 4. Estilo arquitectónico de la Ciudad de Granada.



En las últimas décadas del siglo XIX, la ciudad se ha expandido y predomina en sus edificios el estilo neoclásico conformando un conjunto habitacional de características coloniales.

En el siglo XX, la ciudad crece más de los arroyos, dispersándose del centro, que presenta una arquitectura rica en ornamentación de estilo neoclásico, manteniendo su identidad y tradición colonial, pero la trama urbana pierde continuidad en la periferia del centro Histórico. Dentro del mismo centro se ha venido alterando el tamaño de sus lotes, al subdividirse o fragmentarse el lote original en más de dos o tres unidades.

A continuación reflejaremos el crecimiento histórico que ha venido transformando la retícula urbana original del centro histórico de la ciudad de Granada, fundada en el siglo XVI del año 1524 (ver foto n° 5,6,7,8 de la siguiente pagina)

**Trama Urbana de Granada con su Crecimiento Histórico.**

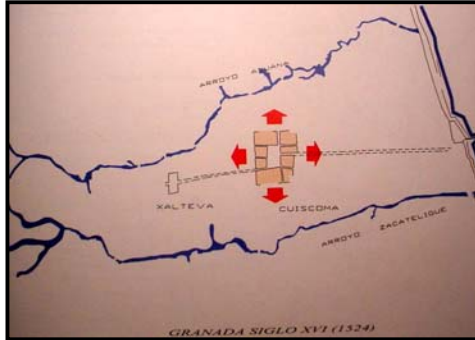


Foto N° 5



Foto N °6

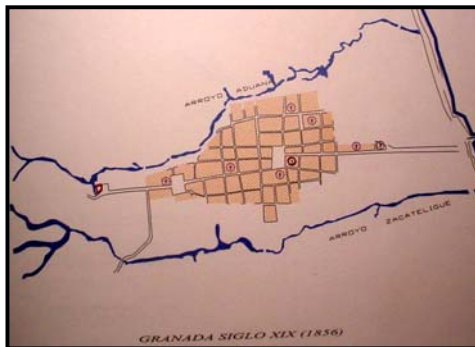


Foto N° 7

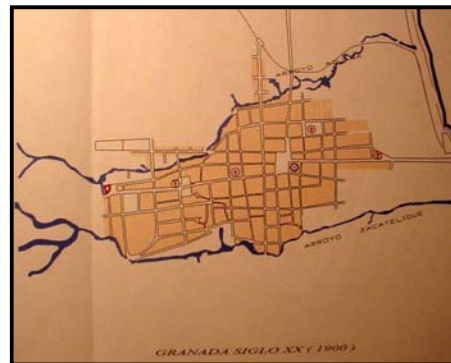


Foto N° 8

La imagen que presenta la ciudad actualmente, es la de construcciones antiguas que datan desde 100 años en su mayoría, cambiando las fachadas coloniales, neoclásicas, con la urgencia de darle continuidad al mantenimiento por el alto grado de deterioro progresivo; sin ello, sería difícil continuar manteniendo la integridad urbana e historia de la ciudad.

En las afueras de la ciudad se han construido centros recreativos turísticos, especialmente a las orillas del lago de Granada, en las isletas de Granada poco se han construido edificios con carácter turísticos, por eso este estudio propone la construcción de un hotel en una de las isletas del puerto Asepe próxima a tierra firme, Generalmente en las riveras del lago y en algunas Isletas se han construido restaurantes, comedores, cafetines y algunos kioskos.

## 1.2- Centro histórico de Granada.

El centro histórico de Granada fue declarada patrimonio histórico el 12 de junio de 1995 con la ley no. 196; ciudad de origen colonial, ha sido escenario de múltiples hechos históricos, políticos y sociales que han influido en su desarrollo, lo cual la ha hecho merecedora del reconocimiento como “Patrimonio histórico y cultural de la nación”.

El centro histórico a sus 475 años de fundación es el más antiguo del continente americano conformado por conjuntos y edificaciones con alto valor arquitectónico, aglutina las actividades comerciales, financieras y de servicios de mayor importancia a nivel urbano, lo que constituye el principal centro de la ciudad.

En la ciudad de Granada se destacan hitos históricos como la pólvora, plaza de Xalteva, Iglesia parque Xalteva, Antigua estación de ferrocarril, parque Sandino, Malecón, muelle portuario, Iglesia convento de San Francisco, La casa de los Leones y mercado municipal.

La estructura urbana de la ciudad actúa como un centro histórico mono funcional que aglutina los principales servicios comerciales, servicios institucionales, gastronómicos, financieros, religiosos, etc. Que da cobertura a toda la ciudad.

Para decretar el centro histórico y cultural de Granada, se analizaron los siguientes conceptos:

- a- Antecedentes: estudios realizados anteriormente.
- b- Reconocimiento de la ciudad y visita de campo.
- c- Criterios.
  - Aspecto arquitectónico y urbano
  - Aspecto técnico.
  - Aspecto físico y social.
  
- d- Elementos complementarios: pueden ser inmuebles aislados, o los que relacionan el contexto de la ciudad.

Una vez realizados los análisis de los diferentes conceptos surge la Delimitación del centro histórico y sus diversos barrios delimitados.

### 1.2.1. Contexto Arquitectónico de Granada.

El contexto arquitectónico de Granada es una influencia al crecimiento de la ciudad en la cual se dividen en tres zonas.

- 1- **Centro Histórico:** Area que concentra el valor patrimonial y monumental de la ciudad.
- 2- **Zona de transición:** Es el área intermedia en el casco histórico, en el cual se considera una zona de transición especial con mayor rigurosidad.
- 3- **Area de transición especial:** Es el área de integración con el resto de la ciudad.

El centro de Granada prácticamente está compuesto por:

- Arquitectura residencial.
- Arquitectura religiosa.
- Arquitectura de Función pública.
- Arquitectura de servicio.
- Arquitectura de interés histórico.
- Arquitectura de servicios.
- Inmuebles, sitios y conjuntos de interés social.

### -Características arquitectónicas en la ciudad de Granada.

De manera general la arquitectura del centro de Granada responde a diferentes estilos, Como colonial y Barroco en las construcciones religiosas, Barroco en las construcciones civiles, Neoclásicas, Eclecticismo y Racionalismo.

Además, tiene como principal característica los sistemas constructivos coloniales que identifican la clasificación: el adobe y el taquezal. Este tipo de construcciones en los últimos cincuenta años, comenzó a ser sustituida por sistemas constructivos que presentaban innovaciones espaciales y sobre todo la posibilidad de mostrar nuevos materiales como el hierro y el vidrio.

Aunque el auge de la construcción se realizó principalmente a fines del siglo XIX, la ciudad comenzó a mostrar construcciones constructivas y estilísticas en las primeras décadas del presente siglo.

Durante el siglo XX el centro histórico de Granada no presentó alteraciones significativas en su parque construido, causado por sistemas constructivos modernos, de tal manera que la actual muestra, en su totalidad física, la antigua fisonomía de la ciudad colonial que se ha preservado a través del tiempo.

El centro de Granada presenta una riqueza histórica arquitectónica las cuales influyen en las demás edificaciones, por ende en esta monografía se propone el anteproyecto del hotel tres estrellas, respetando las características y estilos arquitectónicos predominante.

Granada se proyecta a nivel del país como uno de los sitios más atractivos por la diversidad de alternativas que ofrece como destino turístico, que van desde ecoturismo de aventura, turismo científico y por su aprecio a la arquitectura colonial.

La ciudad de Granada ofrece turismo cultural por su riqueza arquitectónica en la que se destaca la ciudad colonial por ser la más antigua del continente americano en tierra firme.

A partir de los años 90 se generó un aumento de la llegada de turistas al país y se ha venido incrementando desde 105 mil en 1995 a 475 mil en 1999, lo cual reflejó un crecimiento de 10 a 20% anual.

Es conveniente señalar, que la oferta hotelera existente no presenta la calidad adecuada que exige el turista ya que requiere de mantenimiento, mejoramiento de las condiciones y calidad de los servicios.

En la Foto n° 9 tenemos el hotel Alambra el cual se encuentra frente al parque central, este hotel tiene una tipología moderna, en donde se trato de mantener los elementos coloniales como balcones y corredores en la fachada principal. Este no posee parqueo.



Foto 9.  
Vista del Hotel  
Alambra- Granada.

En las siguientes fotografías podemos observar la tipología de hoteles y restaurantes que existen en la ciudad de Granada, en la foto n° 10 observamos el Hotel La Gran Francia el cual anteriormente fue ocupada como vivienda, la cual actualmente fue restaurada como un hotel conservando su estilo colonial original y sus elementos como arcos rebajados, balcones, puertas, esquina ochavada etc. En la foto n° 11 tenemos un Restaurante y Hospedaje que se encuentra contiguo al muelle, el cual tiene una tipología sencilla y tradicional, queriéndoles mantener algunos elementos coloniales como los arcos rebajados. En la fotografía n° 12 reflejamos la ampliación que actualmente se le construyo conservando la tipología de La Gran Francia y conservando los elementos coloniales que tenia originalmente.



Foto 10 Vista del Hotel La Gran Francia-

Foto 11 Restaurante y Hospedaje en el Muelle.



Foto 12 hotel la gran Francia en Ampliación.



La oferta Hotelera y hospedaje de Granada cuentan con 113 habitaciones que representa el 0.14% del país. Según estudios realizados por contratos internacionales sobre la llegada de turistas a Granada, se tienen estadísticas de 30,779 turistas en 1992 hasta 71,949 en el año 1997; que corresponden a las estadísticas reportadas principalmente por los hoteles Granada y Alhambra.

Es necesario destacar, que además de la deficiencia por la calidad del servicio de hospedaje en los hoteles existe déficit de infraestructura y acondicionamiento en sitios que ofrecen países con riqueza escénica como las Laguna de Tisma , Apoyo, Lago Cocibolca, isletas y Volcán Mombacho que son sitios de mayor atracción turística nacional e internacional, para brindar servicios como hospedaje tipo campestre con cabañas y miradores en puntos altos para contemplar el paisaje.

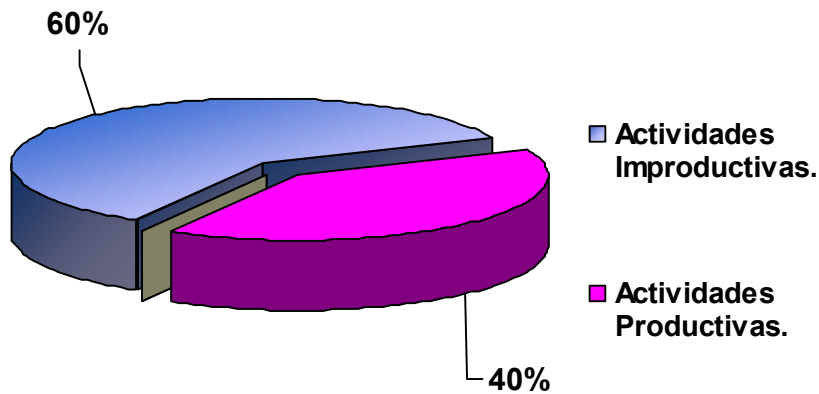
Tanto en las orillas del lago, como en sus isletas existe el desarrollo arquitectónico de sus edificaciones, en las cuales solamente se denotan construcciones provisionales sin ningún estilo arquitectónico en sus componentes de las fachadas.

Por esta razón se deben impulsar proyectos de esta índole para mejorar las condiciones económicas, paisajísticas y arquitectónicas de la arquitectura de hoteles en las isletas o en las riveras del Lago de Granada.

### **1.2.2- Aspecto socio – económico de Granada y sus Isletas.**

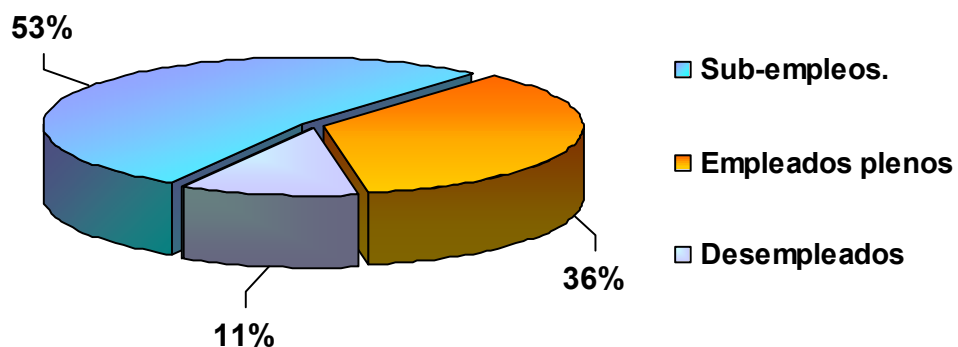
En el municipio casi el 60% de los ocupados se dedican a actividades improductivas (comercio, transporte, establecimientos financieros y servicios), destacándose la participación mayoritaria a los servicios y comercio con el 47.1%; en las ramas de actividades productivas, la mayoría esta integrada a la industria manufacturera, agricultura, ganadería, en las isletas a la silvicultura y a la pesca que cuenta con 19 y 18% cada una, además de la pesca se dedican al trabajo de tur en lanchas con recorridos en las isletas de Granada.

Las principales actividades económicas afectadas en las isletas y orillas del lago son para la pesca, tur en lanchas y servicios gastronómicos como cafetines, bares, restaurantes etc.



Según encuesta realizada en el estudio base socio-económico en 1998, la población económicamente activa representaba un 72% de la población en general, de estos el 35% son empleados plenos, el 13% y el 52% están en el sub.-empleo.

Gráfico N° 5



Fuente: plan maestro de desarrollo municipal de Granada 2001-2020.

Al conocer estos datos socio-económicos de Granada y sus Isletas, se ve la necesidad de impulsar proyectos de esta índole, ya que favorecerá a la población y por ende alimentaran el levantamiento de la economía de la ciudad.

En el aspecto socio-económico se divide en tres sectores.

**Sector primario:** En dicho sector se desarrolla la actividad agropecuaria en el cual se da un rendimiento de las áreas cultivadas en los últimos 8 años, muestra que el cultivo del arroz en el departamento de Granada es el más significativo, sin embargo, este rendimiento se da por el uso extensivo.

Según el MAG existen en el departamento 12,338 explotaciones agrícolas. De acuerdo a los registros catastrales de propiedades del año 1999, alcaldía municipal y MAGFOR existen en el municipio 204 propietarios entre grandes y medianos productores que incluyen 21 cooperativas agrícolas.

**Sector secundario:** El ritmo de crecimiento de empresa industriales desde los años 50 fue incrementándose con especialidad en la producción de alimentos, hielo, aceite vegetal, cuero, jabones e impresiones, aumentando en los 60 con la política del mercado común centroamericano, llegando a alcanzar un total de 24 empresas y a su vez, diversificando la producción de harina, alimentos para animales, pastas alimenticias, jaleas, mermeladas, gelatinas, sastrerías, calzado, muebles de madera, papel higiénico y materiales de construcción. En los 70 se asentaron más de 38 empresas, en los 80 el ritmo de crecimiento se mantiene en la estructura de la empresa.

Según el directorio Económico Urbano Nacional existen en el municipio 1,055 establecimientos industriales que emplean a 2,681 personas que representan el 43% de la PEA total de este sector.

**Sector terciario:** El sector terciario absorbe la crisis del resto de los sectores y actualmente es el que más crece, aunque se ve afectado por los costos fiscales y los altos costos de los servicios básicos.

El comercio al por mayor y por menor no tiene las condiciones adecuadas para el desarrollo de su actividad.

En el municipio existen 4,163 establecimientos que emplean a 6,479 personas. Sin embargo, la PEA en el año 2000 fue de 23,619.

<b>Actividad Económica.</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Establecimiento</b>	<b>Trabajadores</b>
Energía, electricidad. Agua y construcción.	18	25
Restaurantes, bares, hoteles, moteles	305	731
Comercio automotriz	129	403
Comercio al por mayor	41	206
Transporte, almacenamiento y comunicación	80	459
Comercio al por menor	2,128	3,303
Actividad Empresariales, Inmobiliarias y de alquiler	73	280
Servicios de enseñanza, sociales y de salud.	113	657
Servicios comunitarios, sociales y personales	221	415
<b>TOTAL</b>	<b>4,163</b>	<b>6,479</b>

Fuente: plan maestro de desarrollo municipal de Granada 2001-2020.

Tabla N°5

### 1.3- Síntesis del capítulo.

- Granada posee un potencial turístico y paisajístico.
- La mayoría de los hoteles de Granada están ubicados en el centro histórico y el entorno urbano.
- Sus isletas poseen un atractivo turístico y paisajístico.
- La infraestructura de la actividad de servicio poseen deficiencia estética en sus fachadas.
- La mayoría de las construcciones de restaurantes, cafetines, garitas son provisionales por sus materiales.
- Debido al desempleo se deben de impulsar proyectos que generen trabajo y levanten la economía.

## **Capítulo II- Referencias arquitectónicas, Nacional e Internacional.**

En las referencias arquitectónicas analizamos dos tipos de hoteles de los cuales tomamos algunas características similares a la presente propuesta . Los hoteles que presentamos como referencia son: Hotel El Convento ubicado en la ciudad de León y el Hotel Sandals Inn en Jamaica.

El análisis de estos dos hoteles nos brindo gran Información a retomar en el diseño arquitectónico, para lograr un mejor funcionamiento del hotel propuesto, además nos brindo criterios para el diseño que se aplicaron en el desarrollo del anteproyecto del hotel tres estrellas en la Isleta la Leona.

Para obtener la información de estos modelos análogos, los analizamos desde su funcionamiento hasta su estructura, logrando obtener una serie de criterios que se tomaron en cuenta para llegar a la propuesta final.

### **2.1- Modelo n° 1 : Hotel Sandals Inn (referencia Internacional.)**

El hotel Sandals Inn se encuentra ubicado en la isla de Jamaica en las orillas de la playa, el cual se encuentra en la categoría tres estrellas. Este hotel pertenece a la cadena hotelera sandals conocida en la zona del caribe y a nivel mundial.

Este hotel se encuentra en las riberas de la playa, en donde brinda gran variedad de servicio y actividades que demandan tanto los huéspedes y visitantes nacionales e internacionales.

#### **2.1.1 Aspectos Generales.**

El hotel sandals Inn se localiza en Jamaica, en la zona costera norte de la Isla, a 45 km aproximado de Kingston la capital.

Este hotel cuenta con las siguientes instalaciones: bar y restaurante al aire libre, piscina para niños, áreas de juegos deportivos como fútbol acuático, tenis de campo volleyball, etc,

bar techado, area de actividades teatrales, playa con kioskos y sus respectivas habitaciones, En la siguiente fotografia reflejamos la planta de conjunto del hotel Sandals Inn.

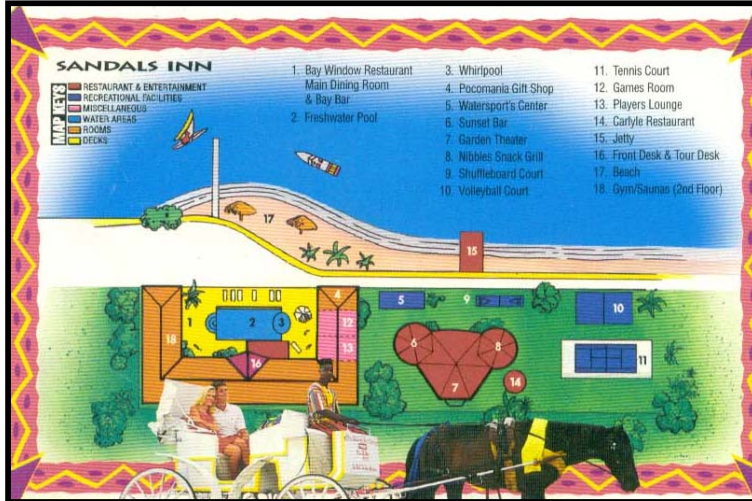


Foto N° 13 Planta de conjunto Del hotel Sandals Inn en Jamaica.

El hotel Sandals Inn se encuentra dirigido por la cadena Hotelera Sandals la cual tiene hoteles en Santa Lucia, Jamaica, en las Bahamas, Antigua y Barbados, las cuales todas son islas ubicadas en el Mar Caribe. El hotel Sandals Inn se integra a una playa sin irregularidades en sus costas, sus oleajes son bajos y arena muy clara las cuales son características de las arenas claras en la playas de las islas en el Caribe.

### 2.1.2- Concepto de diseño.

El diseño del Hotel Sandals Inn tiene una forma radial en forma de “C”, con un centro en el cual se encuentra la piscina y áreas verdes, en donde también es usada como área de restaurante, este centro interno se utiliza casi siempre en horas nocturnas para actividades colectivas en el Hotel, a continuación mostramos el área interna del hotel mediante la siguiente fotografía:



Foto N° 14 area interna del Hotel Sandals Inn en la Isla de Jamaica.

Posee otros edificios que se encuentran en el costado derecho del edificio principal, los que fueron diseñados en forma de Hexágono interceptado por dos cilindros en sus lados del Hexágono.

**La recepción:** Tiene el servicio de atención al huésped y visitante, en donde relaciona el área de espera, la recepción o información y las gradas que dirigen al huésped a las habitaciones, observemos la siguiente foto que nos muestra la recepción del hotel.



Foto N° 15 recepción del hotel Sandals Inn.

El diseño del hotel se origina y se integra al medio o área tropical en el cual se diseñó en donde la forma del hotel permite la observación con vista de las habitaciones hacia la playa, logrando excelente ventilación e iluminación natural. En el edificio se utilizaron colores claros como el blanco y crema en paredes del exterior y colores como blanco, crema, amarillo claro para paredes de interiores, los cuales son combinados con los muebles, pisos y telas de sobre- camas y cortinas.

En el edificio principal se destacan los arcos rebajados en los pasillos, ventanas de vidrio y persianas de madera. También el edificio hexagonal además de utilizarse en actividades de entretenimiento se usa como restaurante el cual se refleja en la siguiente foto.



Foto N°16 Restaurante del Hotel Sandals Inn, Ubicado en el edificio Hexagonal.



Este edificio tiene una capacidad para 160 personas con 40 mesas para 4 huéspedes o visitantes en cada mesa.

**La piscina:** Se encuentra en el centro del edificio principal que tiene forma de “C” con vista al mar, la rodean áreas verdes y terrazas para actividades recreativas abiertas y además posee un bar en su entorno y corredores para la ubicación de mesas y sillas.

**Las habitaciones:** Son ubicadas en el edificio principal, en el segundo piso y tercer piso, unidos por un pasillo al lado interno del edificio; estas habitaciones se comunican con el lobby mediante escaleras y ascensores. Todas las habitaciones poseen balcones y varían en su forma de decorar para ofrecerle a los huéspedes variedades según las costumbres. En la siguiente foto les mostraremos las diferentes tipos de habitaciones decoradas por su variedad en color y textura:

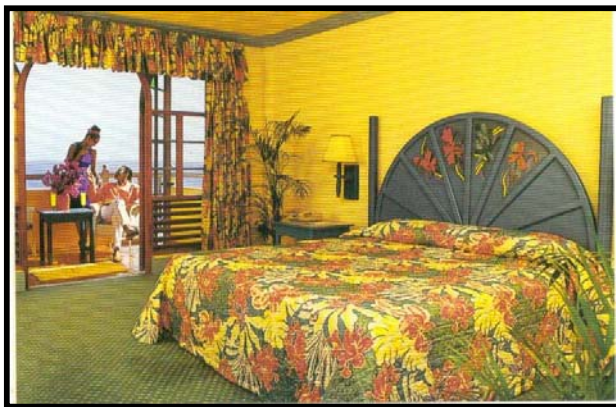


Foto N°17 habitación de colores fuertes y con balcon.



Foto N°18 Habitación de colores claros y textura de piso oscuro.

### **2.1.3 Análisis formal.**

El Hotel se encuentra en una playa muy regular y en forma rectangular. Este hotel lo conforma un edificio principal en forma de “C” y un secundario de menor envergadura y de una sola planta; en el edificio principal de tres plantas se encuentran las habitaciones en el segundo y tercer piso; en la planta baja se ubican la cocina, restaurante y áreas recreativas.

### **2.1.4 Análisis estructural – constructivo.**

El Hotel Sandals Inn lo conforma un sistema constructivo estructural de mampostería confinada, con estructura de madera para el techo con cubiertas de zinc, protegido con pintura azul anticorrosivo, se usa madera en la estructura del techo y el zinc protegido por las sales del mar, ya que por el viento combinado con la salitre pueden deteriorar las estructuras metálicas en poco tiempo. El piso es cerámico con cascote de concreto, las ventanas se combinan con madera y vidrio, y sus puertas de madera aunque algunas combinadas con vidrio.

## **2.2 Modelo N° 2: Hotel El Convento-Referencia Nacional.**

El Hotel el Convento se encuentra localizado en ciudad de León, ubicado contiguo a la Iglesia San Francisco de León. Este Hotel antes fue El Convento Sn Francisco de León con la Iglesia en la ciudad, fundada en 1639 por el Reverendo Fray Pedro Zúñiga de la orden Franciscana. En 1960 fue convertido en Instituto de Occidente (I.N.O). En 1960 fue abandonado y posteriormente fue restaurado para ser hotel.

### **2.2.1 Aspecto General.**

El Hotel El convento se localiza en la ciudad de León en el centro histórico de la ciudad, dando un estilo colonial, fue restaurado como Hotel El convento en el año 2001; Es un hotel pequeño pero atractivo por su estilo antiguo el cual atrae a visitantes tanto nacionales como extranjeros.

### 2.2.2 Concepto de diseño.

Todo el Hotel esta diseñado con patios internos, predominando el concepto de diseño anillado o radial, presentando los siguientes ambientes que rodean al patio interno, recepción, lobby, cafetería, restaurante, salones, estacionamiento y habitaciones. A continuación observaremos la planta arquitectónica esquemática del hotel el convento, facilitada por la administración del hotel.



Foto N°19 Patio Interno del Hote “El convento”.

En el Hotel el Convento predomina un estilo colonial, ya que también se encuentra inmerso en la zona colonial de León, logrando el respeto y conservación del patrimonio colonial de la ciudad ósea del centro histórico de León.



Foto N°20 Pasillo interno que vincula las habitaciones con jardín interno

### 2.2.3 -Análisis Formal.

El Hotel el Convento tiene una distribución radial y todas las actividades irradian al entorno del patio interno del hotel. Tiene una forma irregular, debido a su origen de ser un convento religioso. El hotel no tiene una forma específica debido a su origen y desarrollo en el interior de la ciudad, se limita a este estilo ya que el terreno ya había determinado su forma y tamaño. Pero siempre predominando la jerarquía del patio interno en el centro del conjunto.

### 2.2.4- Análisis funcional.

Los ambientes del Hotel están distribuidos de la siguiente manera:

- La recepción como ambiente de acceso al hotel.
- El lobby como área de espera y articulador de los demás ambientes.
- Los salones de reuniones o para actividades múltiples, las cuales tienen relación con la cafetería, restaurante para apoyar las actividades que se puedan desarrollar en los salones.
- El restaurante y cafetería, ambientes de mayor concurrencia por los visitantes, tanto extranjeros y nacionales, ubicado contiguo al lobby y el jardín del patio interno.

-Las habitaciones, ambientes primordiales del hotel, se encuentran agrupadas en el costado sur y constan con un pasillo interno que las reparte a ambos lados y están ubicadas en forma lineal.

Mostraremos a continuación una serie de ambientes internos del Hotel El convento:



Foto N°21 Lobby  
del Hotel el Convento.



Foto N°22  
Habitaciones dobles  
Hotel El convento.



Foto N°23 restaurante  
Hotel El convento.

### 2.2.5 Análisis estructural.

El Hotel presenta una estructura de marco resistente a base de vigas y columnas de madera combinadas con adobe y otros materiales de origen colonial como la teja, la caña de castilla y madera.

La estructura del techo es de madera, con el cielo falso de caña de castilla, gypsum y su cubierta es de teja de barro con pendiente del 30%.

Posee una ventilación moderada limitada, por su mismo estilo colonial y su estructura de las paredes de adobe.

#### **Análisis de los modelos análogos.**

##### **Clasificación y circulación.**

En el siguiente cuadro reflejaremos la clasificación y circulación de los modelos análogos. Los modelos análogos se diferencian por el estilo de edificio y por el sitio donde se encuentran construidos, además por el tipo de servicio, ya que uno es de playa y otro se encuentra en el interior de la ciudad. Señalaremos que tanto El Hotel Sandals Inn con El Hotel el Convento tienen una circulación de forma lineal y su clasificación del conjunto plantearemos que El Hotel el Convento tiene una forma radial y El Hotel Sandals Inn presenta forma semi- cerrada.

Modelo análogo.	Clasificación del edificio.				Criterio de circulación.		
	Mixto.	Lineal.	Radial	Semi cerrado.	Lineal.	Mixto.	Nuclear.
<b>Sandals Inn.</b>							
<b>El convento.</b>							

Tabla N° 6

A continuación mostraremos el sistema constructivo que se empleó en cada modelo análogo, en donde predomina la mampostería confinada. Los materiales son variados:

Modelo Análogo	Paredes.					Cubierta.				Estructura de techo.			Cimiento.		Piso.			Cielo Raso.	
	Bloque de concreto.	Bloque de barro.	Plycem.	Piedra.	Adobe.	Teja.	Paja.	Plycem.	Zinc.	Madera.	Acero.	Concreto.	Aislado.	Corrido.	Cerámico.	Barro.	Madera.	Caña de castilla.	Gypsum.
Hotel Sandals Inn.	■								■	■			■		■				■
Hotel el Convento.					■	■				■			■		■	■		■	■

Tabla N°7

### 2.3 Síntesis del capítulo.

Como resultado del estudio de estos dos modelos análogos, se retoman algunos aportes que tienen que ver con el sitio donde se estudia la construcción del anteproyecto y el tipo de hotel tres estrellas, respetando las leyes municipales y estilos que predominan en la ciudad de Granada, los aportes son los siguientes:

-Se conservará un patio interno del hotel tres estrellas en la Isleta la Leona para mantener el estilo colonial en la ciudad de Granada.

- Se estudió mantener un diseño de un edificio compacto en donde sus ambientes se encuentren muy bien interrelacionados entre si.
- Se mantendrá el uso de pasillos amplios, al entorno del patio interno, o bien jardines.
- Que los elementos de circulación, no sean obstáculos a la hora de relacionarse entre si, dándole anchos pasillos, evitando así el cruce de ambientes.
- Se conservará el medio paisajístico para mantener y ampliar la flora y fauna que existe en la Isleta la Leona en Granada.
- Se usará materiales de construcción debidamente establecidos por las leyes de la construcción.
- Conservar los elementos arquitectónicos más usados en la ciudad de Granada y su centro histórico.
  - Se diseñará el hotel bajo las normativas del INTUR y las leyes de la construcción.



## Capítulo III– Características del sitio.

### 3.1- Ubicación y localización.

El sitio escogido se localiza en la península de Asese, en una de sus isletas llamada la Leona. La isleta se encuentra ubicada a 4 km de los entornos del casco urbano de Granada y a 6 km del centro histórico de la ciudad. Esta Isleta se encuentra a 20 mts de tierra firme.

La imagen de estas dos fotos n° 30 Y N° 31 observamos la Isleta y su puente de acceso, en que demostramos que para llegar a la Isleta no se necesita transporte acuático.

En la Foto n° 31 observamos algunos materiales de construcción que protegen a la Isleta, Además se observa también una roca en el centro de la Isleta I cual sera demolida para ejecutar el proyecto



Foto 24. Ubicación de la Isleta

Foto 25. Area de Ubicación del Hotel tres estrellas.



Roca existente en el centro del terreno.

Puente peatonal.

Muro de contención de piedra volcánica

En la siguiente página reflejamos el plano de ubicación del sitio del proyecto teniendo en cuenta como referencia el casco urbano de la ciudad, y posteriormente a este plano de ubicación mostraremos el recorrido imágenes del recorrido desde el casco urbano hasta el sitio de la isleta.

El sitio en el cual se propone construir el anteproyecto del hotel 3 estrella posee un total de 3225 m<sup>2</sup>.

### **3.2- Delimitación del área.**

Es propuesta esta isleta, debido a que presenta las condiciones necesarias para desarrollar el hotel 3 estrella, como también se encuentra cerca de tierra firme y esto nos permite desarrollar con facilidad su acceso y su evacuación de las aguas negras, además su abastecimiento de agua potable y su alimentación de energía eléctrica; Esta isleta se encuentra ubicada a 200mts de un restaurante que es propiedad del dueño de la isla y posee también un parqueo que será de utilidad del hotel.

La isleta presenta las condiciones necesarias para la propuesta del anteproyecto que se propone desde el punto de vista constructivo; además tiene un acceso en óptimas condiciones, ya que desde la ciudad de Granada presenta una vía terrestre pavimentada hasta el parqueo que funcionara como propiedad del hotel.

También presenta un excelente paisaje tanto en su entorno de la isleta, como en el recorrido de su acceso a partir de la ciudad de Granada.

### **3.3-Topografía.**

La topografía del sitio no presenta irregularidades en su nivel, mantiene una forma plana y presenta las condiciones necesarias para desarrollar el proyecto, ya que ha sufrido transformación topográfica a través de movimiento de tierra, obteniendo un 2% de pendiente.

En esta isleta ya se tenía proyectada la ejecución de un proyecto turístico, en donde se crearon las condiciones necesarias para desarrollar un proyecto arquitectónico.

El terreno de la isleta presentaba una topografía irregular que la demostraremos a continuación en el siguiente plano, decimos que presentaba una topografía, ya que en la actualidad se encuentra terraseada para ejecutar el proyecto turístico. Posteriormente al plano topográfico mostraremos los perfiles topográficos (cortes) y además también mostraremos la Isleta con su terraseo.

En la siguiente fotografía mostraremos la Isleta con el movimiento de tierra para la construcción del hotel en proyección,



Esta roca que se observa en uno de los costados de los costados de la isleta serán eliminadas para la construcción del proyecto.

Foto N° 26 . Sitio de la construcción del Hotel.

### 3.4- Clima.

El sitio presenta un micro- clima agradable ya que se encuentra rodeada de una gran vegetación espesa, la cual permite el recorrido del viento seco.

La Isleta La Leona mantiene temperatura fresca que oscila con una temperatura promedio de 20° y 27°. La precipitación anual varía cerca de 1973 m.m. En el siguiente cuadro se refleja en detalle.

<b>Cuadro síntesis del Clima.</b>	
Humedad relativa.	Mayores 35% Menores 52%
Vientos predominantes.	Noreste.
Velocidad del viento promedio.	28 mts/ seg.
Precipitación anual.	1,973

Fuente: INETER

Tabla N° 8

### 3.5-Análisis de las amenazas naturales.

El sitio seleccionado hasta la fecha no ha presentado riesgos de gran envergadura, como todo lugar siempre se presentan algunos riesgos de poca intensidad. En la isla los únicos riesgos que se presentan son los desechos de basura que se pueden arrojar en los entornos de la isla (en la masa de agua que la rodea), otro puede ser un posible derrame de combustible de las lanchas que realizan diferentes tours en las proximidades de la isla.

En cuanto al drenaje pluvial no presenta ninguna posibilidad de inundación tanto de las lluvias, como el aumento del nivel del lago, ya que la isla tiene una altura muy considerable para evitar cualquier inundación o aumento del nivel del lago.

A continuación mostraremos los lugares de contaminación en que se encuentran en las riveras de la isleta. Estos contaminantes consisten en basura y desperdicios de árboles, hojas, papeles y plástico.



Foto N°27. Residuos de Basura al entorno de la Isleta.

Foto N° 28. Basura al entorno de la Isleta.

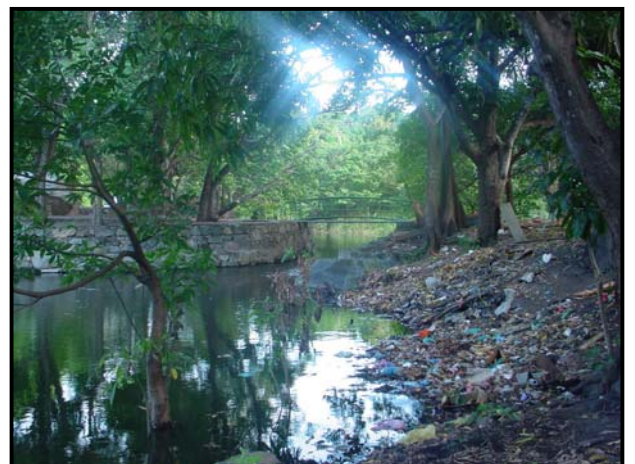




Foto N° 29. Basura  
cerca del acceso de la  
Isleta.

### 3.6- Uso del suelo.

Según la alcaldía de Granada ha clasificado la mayoría de las isletas y sitios a su entorno al lago de Granada para usos de: restaurantes, comedores, hoteles, cafetines, actividades recreativas y veraniegas. En la isleta no se ha construido nada, pero si se ha tenido en propuesta la construcción de un lugar recreativo y turístico, lo único que se encuentra muy próximo a la isleta es un restaurante con su respectivo parqueo.

### 3.7- Análisis del escenario paisajístico.

La isleta esta rodeada de un paisaje de árboles muy frondosos, visualmente ubicados al centro de la isleta. Observando al entorno, tiene un escenario muy agradable a la vista de los turistas que visitan el lugar.



Foto N° 30. Vista de la Isleta  
hacia el entorno.

Foto N° 31. Entorno de la  
Isleta.



### 3.8- Análisis de la Infraestructura.

El sitio de estudio no presenta todos los sistemas de servicios de Infraestructuras primordiales; El servicio de agua potable es abastecido por pozo propio del lugar, no hay red de aguas negras, solamente existe el servicio de energía eléctrica y telefonía, el lugar carece de infraestructura debido a que se encuentra a larga distancia de la red pública que existe en la ciudad.

#### 3.8.1- Sistema de agua potable y drenaje pluvial.

El área de estudio carece de alcantarillados de agua potable, solamente hay fosas para el drenaje pluvial, las cuales desembocan en el lago que rodea la isleta; solamente existe el abastecimiento de agua potable, mediante un pozo artesiano de la misma propiedad, el cual es almacenado en un tanque elevado.

Foto N°32. Tratamiento de Aguas Pluviales.



Foto N° 33. Fosa de Aguas Pluviales.



### 3.8.2- Alcantarillado sanitario.

En el sitio se observó el mismo problema, consistente en la carencia de una red de alcantarillado sanitario por causa de la distancia en que se encuentra de la ciudad de Granada. Analizando que el área de estudio está contiguo al restaurante Asese que es propiedad del mismo dueño de la isleta; en el terreno del puerto hay sumideros para aguas negras del restaurante, por consiguiente este terreno no es parte de la isleta pero sí del mismo dueño, por tanto se podría proponer construir un sistema de tratamiento de las aguas negras en este terreno que no es considerado como isleta.

### 3.8.3- Electricidad e iluminación.

La red de energía eléctrica sí existe en el sitio de estudio, en donde llega hasta el restaurante del puerto Asese, este restaurante se encuentra aproximadamente a 50 mts de la isleta considerando que está próxima la energía eléctrica.; en el sitio no existe problema con el cruce de líneas, ni desorden en el tendido eléctrico, por lo cual no habrá problema en realizar una nueva instalación eléctrica en el área de la isleta



Foto N° 34. Instalaciones  
Eléctricas e Iluminarias.

### 3.8.4- Telecomunicaciones.

Con respecto al servicio de la telecomunicación, toda el área es beneficiada por su instalación.

El servicio de telecomunicación es constante y no existe ningún tipo de problema, el tendido telefónico llega hasta el restaurante del puerto ASESE. El restaurante posee un teléfono para servicio al cliente.



Foto N° 35. Postes telefónicos.

Foto N° 36 poste de alumbrado en el parqueo del restaurante Assese.





### 3.8.5- Accesibilidad.

El acceso vehicular a la zona es eficiente, la vía se encuentra asfaltada y en buen estado, la carretera es de doble vía y está rodeada de vegetación abundante.

La única dificultad que existe es que el acceso peatonal se encuentra a larga distancia, ya que el peatón no puede hacerlo caminando, solamente en vehículo debido a que el sitio se encuentra aproximadamente a 6 kilómetros del entorno de la ciudad de Granada.

El acceso es muy seguro y agradable, por la rica vegetación, el ambiente fresco y el área verde que rodea la vía de acceso a la isleta, que es la misma por donde se accesa al puerto ASESE.

El acceso a la Isleta lo mostramos en la siguiente fotografía en donde mostramos el acceso mediante un puente y el panorama de toda la Isleta.

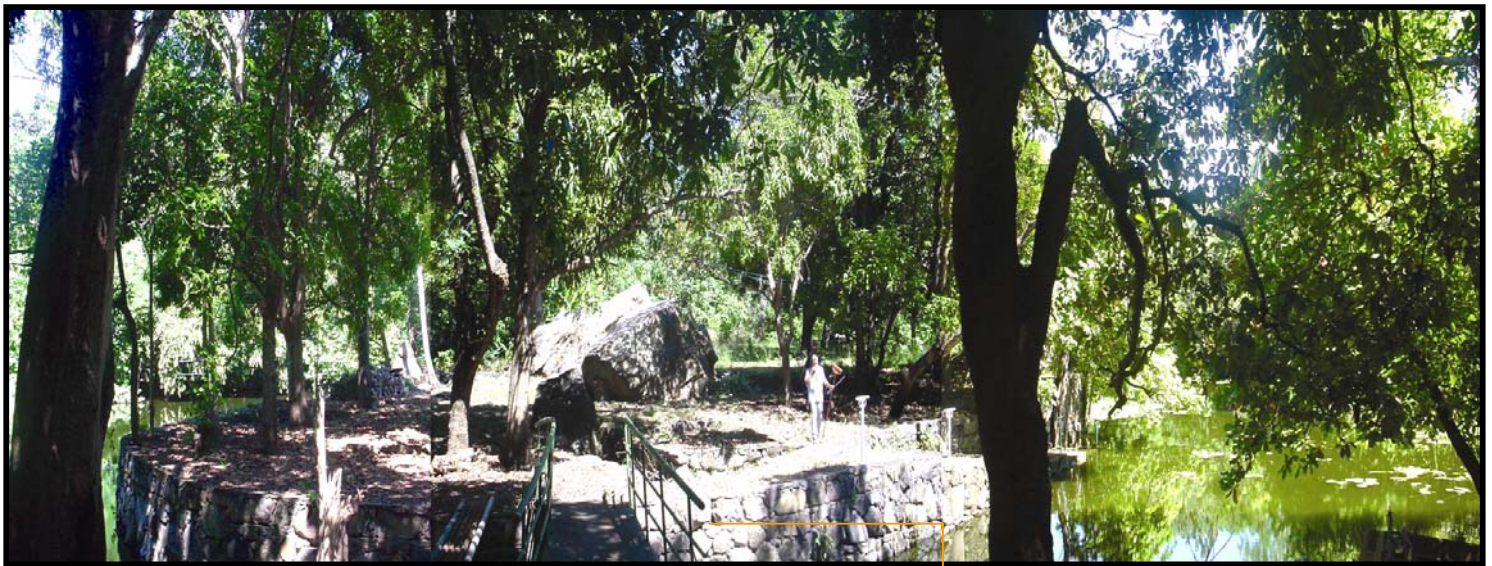


Foto 37 Vista General de la Isleta la Leona (Granada).

Puente de acceso a la isleta.



Foto 38. Vista lateral de la Isleta.

En esta fotografía n ° 15 tomada de la parte noroeste de la Isleta, vista desde el área de parqueo del restaurante Assese.

Foto 39. Vista a la Isleta con Muro de protección.

En la fotografía n° 16 observamos el muro de protección que rodea la Isleta el cual esta construido de piedra bolon y volcánica.



Foto 40. Vista desde el parqueo hacia la Isleta donde se ubicara el anteproyecto.

En la foto n° 18 es observada la isleta desde el restaurante Assese (restaurante existente).

En el siguiente plano mostraremos la vía al hotel desde la ciudad de Granada hasta el sitio de construcción del mismo.

### **3.9- Síntesis del capítulo.**

#### **3.9.1 Limitantes y restricciones.**

- Por accidentes Geográficos.
- En uno de los costados de la isleta se encuentra una roca aproximadamente de dos metros de alto, la cual si no se demuele evitara el emplazamiento del hotel tres estrellas.
- Para el emplazamiento del hotel tres estrellas en la Isleta se debe diseñar un puente que conecte la isleta con el terreno del restaurante Asese.

#### **3.9.2 Ventajas del sitio.**

- Por topografía.
- La isleta permite la construcción del hotel tres estrellas ya que actualmente existe el terraseo de dicha Isleta.
- Para la accesibilidad del proyecto en la actualidad del propietario Lombardo Marengo posee el restaurante Asese el cual cuenta con luz eléctrica y agua potable propia y la propiedad esta contiguo a la isleta, por lo que la accesibilidad no será de difícil acceso.
- Por Clima.
  - El clima del sitio es semi-húmedo con una temperatura promedio entre 20° y 27° C que nos da una idea de lo agradable que es el lugar la mayoría del año sin olvidar los incrementos de temperatura que se dan en los meses del verano en Nicaragua.
- Por Geología.

- El sitio por su composición morfológica presenta un estrato resistente poco profundo lo que brinda estabilidad ante posibles riesgos naturales por asentamientos, y facilita la construcción del hotel tres estrellas.

## **Capítulo IV- Propuesta de Diseño arquitectónico.**

La siguiente propuesta del anteproyecto del hotel que a continuación se presenta surge de todo un proceso de estudios y análisis que conllevaron a diseñar el hotel teniendo en cuenta las condiciones del sitio, de la realidad del turismo en la ciudad de Granada y de su entorno natural, Como son la belleza de las isletas y el lago de Granada.

El anteproyecto está propuesto en la isleta La Leona que pertenece al archipiélago de ASESE de la ciudad de Granada, la isleta se encuentra a 1 km del centro de Granada.

La isleta presenta una excelente vía de acceso pavimentada directamente desde el puerto de Granada hasta la isleta, esta isleta se encuentra separada de tierra firme aproximadamente 15 mts (ver plano de ubicación de sitio. Plano n° ).

La isleta fue seleccionada por los siguientes parámetros:

- El propietario Lombardo Marengo tiene en plan la construcción de un hotel en un futuro.
- El terreno es bien regular, el cual ya se encuentra terraseado.
- Presenta posibilidades de trasladar las aguas residuales fuera de la isleta y darle su debido tratamiento.
- Presenta un área de m<sup>2</sup> que son óptimos para el desarrollo del proyecto.
- Posee excelentes vistas hacia el lago y otras isletas.

### **4.1 Imagen Objetivo.**

El hotel 3 estrellas se concibe como un edificio neo-colonial con pasillos y patio interno sobre una superficie regular ubicado en la isleta La Leona y el principal propósito es brindar a los turistas los servicios de un hotel tres estrellas con todos los requerimientos que exige el turismo nacional y extranjero, que es la armonía con el entorno natural donde se construirá.

Para lograr el objetivo del hotel tres estrellas se proponen excelentes servicios de atención al huésped, instalaciones e infraestructura necesaria. Este ofrecerá una variedad de

Actividades a realizar dentro del conjunto arquitectónico que lo relacione con su entorno físico natural, el cual presenta limitantes y ventajas que se tomaron en cuenta en el diseño del edificio.

Señalamos que el acceso a la isleta la topografía del terreno no influyó en gran medida en el diseño arquitectónico del hotel.

En relación con esta imagen del hotel de la Isleta la Leona, lo determinamos como una infraestructura hotelera con la categoría tres estrellas

#### **4.2- Criterios generales del diseño arquitectónico del Hotel Tres Estrellas de la Isleta “La Leona”.**

Mencionaremos a continuación los criterios mas importantes que se tomaron en cuenta en el proceso de diseño del hotel tres estrellas.

1. Se aprovechó al máximo las vistas de la altura de la isleta con respecto al nivel del lago.
2. Se aprovechó la proximidad de la isleta a tierra que no es isla, para evacuar las aguas residuales.
3. Se determinó un solo acceso, mediante un puente peatonal con capacidad de soportar el pase de un vehículo.
4. El edificio se adaptará a la forma de la isleta y a la orientación con respecto al norte.
5. Se aprovechara al máximo la visual desde los ambientes internos del edificio hacia el exterior, mediante el uso de ventanales de vidrio y balcones.
6. El edificio se ubicó y se orientó con respecto al norte para evitar el asoleamiento de los ambientes principales del hotel y lograr también una excelente ventilación.
7. Con respecto a los materiales constructivos. Proponemos un sistema constructivo de concreto confinado, combinado con cerchas para el entrepiso y el techo.

#### **4.3- Programa arquitectónico del hotel tres estrellas.**

Para iniciar el diseño del hotel tres estrellas en la Isleta la Leona, se elaboró el diagrama de relación, luego el programa arquitectónico y seguido de un estudio de zonificación por area. Dicho programa fue el resultado de los requerimientos que exige el ministerio de turismo para hoteles tres estrellas y del propietario de la isleta la Leona, además de la topología de los hoteles de Granada. Del resultado de todos estos requerimientos surgió el siguiente producto: Cantidad de habitaciones, áreas gastronómicas, áreas de servicios, Zona administrativa y ambientes de apoyo a los huéspedes o turistas.

Para el diseño del hotel tres estrellas definimos las siguientes zonas:

1. Zona administrativa.
2. Zona de área social y gastronomía.
3. Zona de servicio.
4. Zona de descanso.
5. Zona de apoyo al huésped.
6. Zona de hospedaje y recreación.
7. Zona de circulación y accesos.

A continuación anexamos el resultado del programa arquitectónico que crearon las pautas para el diseño del hotel tres estrellas en la Isleta “La Leona”.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

Zona	Ambiente	Actividad Principal.	Usuario.	Mobiliario/ Equipos.	Area.	Total.
<b>ADMINISTRACION.</b>	Vestíbulo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espera.</li> </ul>	15 personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sillas.</li> <li>•Sillones.</li> <li>•Mesas de centro</li> </ul>	54 m <sup>2</sup>	114 m <sup>2</sup>
	Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informar</li> <li>▪ Recepcionar</li> </ul>	2 recepcionistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Planta telefónica.</li> <li>•Mueble/ barra.</li> <li>•Sillas.</li> </ul>	12 m <sup>2</sup>	
	Contabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Archivar.</li> <li>▪ Control económico.</li> </ul>	1 contador. 1 secretaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2 computadoras</li> <li>•2 escritorios.</li> <li>•2 sillas.</li> <li>•4 archivos.</li> </ul>	12 m <sup>2</sup>	
	Administración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administrar.</li> <li>▪ Dirigir.</li> </ul>	1 Licenciado. 1 Secretaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2 computadoras.</li> <li>•2 muebles de computadoras.</li> <li>•2 sillas.</li> <li>•4 archivos.</li> </ul>	12 m <sup>2</sup>	
	Director y sub.-director.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirigir.</li> <li>▪ Controlar.</li> </ul>	1 Director. 1 Sub. Director.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2 computadoras.</li> <li>•2 muebles de computadoras.</li> <li>•2 sillas.</li> </ul>	12 m <sup>2</sup>	
	Sala de computación e Internet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informarse.</li> <li>▪ Comunicarse.</li> </ul>	8 personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•8 computadoras.</li> <li>•1 mueble corrido con divisiones.</li> <li>•8 sillas.</li> </ul>	12 m <sup>2</sup>	
<b>AREA SOCIAL Y GASTRONOMICA.</b>	Bar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servir.</li> <li>▪ Atención al cliente.</li> </ul>	3 Personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mueble / barra.</li> <li>•3 sillas.</li> <li>• Mueble de licores.</li> <li>• Escritorio y computadora.</li> </ul>	27 m <sup>2</sup>	
	Area de Mesas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comer y beber.</li> </ul>	50 Personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•13 mesas.</li> <li>•50 sillas.</li> </ul>	126 m <sup>2</sup>	
	Area de descanso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reposar.</li> <li>▪ Leer.</li> </ul>	25 Personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•25 sillas.</li> <li>•5 mesas pequeñas.</li> </ul>	54 m <sup>2</sup>	



Zona.	Ambiente	Actividad Principal.	Usuario	Mobiliario/ equipos	Area.	Total.
<b>AREA SOCIAL Y GASTRONOMICA.</b>	Salón comedor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comer.</li> <li>▪ Beber.</li> </ul>	30 personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 sillas de comedor.</li> <li>▪ 8 Mesas.</li> </ul>	60 m <sup>2</sup>	267 m <sup>2</sup>
	<b>SERVICIO.</b>	Cocina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cocinar.</li> </ul>	6 personas	1 Mueble de lavado de utensilios. 1 mueble de cocina. 1 cocina Industrial. 1 Mueble de preparar los alimentos cocinados. 1 Mesa para ordenar alimentos.	
Almacén de alimentos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Almacenar</li> </ul>	—	Estantes (3). Polines para estibar sacos (3).	12 m <sup>2</sup>	
Comedor de personal.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comer.</li> <li>▪ Beber.</li> </ul>	20 personas	5 Mesas. 20 sillas.	25.5 m <sup>2</sup>	
Servicios sanitarios de Personal.		Necesidades fisiológicas.	—	4 Inodoros. 4 Lavamanos. 2 Urinarios.	12 m <sup>2</sup>	

Zona.	Ambiente	Actividad Principal.	Usuario.	Mobiliario/Equipo.	Area m <sup>2</sup>	Total
<b>Descanso.</b>	Corredor de descanso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descanso.</li> <li>▪ Leer.</li> <li>▪ Conversar.</li> </ul>	Huéspedes 40 personas.	30 Sillas. 10 mesas pequeñas. 10 sillones.	162 m <sup>2</sup>	342 m <sup>2</sup>
	Jardín Interno y andenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descanso.</li> <li>▪ Leer.</li> <li>▪ Conversar.</li> </ul>	Huéspedes 30 personas.	8 bancos. 15 Luminarias. 1 Fuente.	180 m <sup>2</sup>	
<b>APOYO AL HUESPED. (usuario).</b>	Salón de reuniones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reuniones.</li> <li>▪ Charlas.</li> </ul>	Huéspedes 45 personas.	50 sillas giratorias. 4 Mesas. 1 Sonido. 1 Podium.	78.5 m <sup>2</sup>	248.5 m <sup>2</sup>
	Salón de conferencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conferencias.</li> <li>▪ Ponencias.</li> <li>▪ Reuniones.</li> <li>▪ Asambleas.</li> </ul>	Huéspedes 90 personas.	95 sillas giratorias. 4 Mesas. 1 sonido. 1 podium.	105 m <sup>2</sup>	
	Salón de Belleza y Peluquería	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maquillaje.</li> <li>▪ Barbería.</li> <li>▪ Peluquería.</li> </ul>	Huéspedes 13 personas.	15 sillas giratorias. 3 Tocadores. 6 abanicos. 1 escritorio. 6 secadoras.	38 m <sup>2</sup>	
	Area de equipaje.	Guardar equipaje.	-	Estantería.	27 m <sup>2</sup>	

Zona.	Ambiente.	Actividad Principal.	Usuario.	Mobiliario/ Equipo.	Area.	Total.
<b>APOYO AL HUESPED.</b>	Servicios sanitarios al publico hombres y mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades Fisiologicas</li> </ul>	Huéspedes 10 personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Inodoros.</li> <li>6 Lavamanos.</li> <li>3 urinarios.</li> <li>2 espejos.</li> </ul>	27.2 m <sup>2</sup>	289.4 m <sup>2</sup>
	Cuarto de limpieza.	Guardar instrumentos.	-	-	5.5m <sup>2</sup>	
	Almacen de Ropa.	Guardar ropa.	-	Estantería.	8.2 m <sup>2</sup>	
<b>HOSPEDAJE Y RECREACION.</b>	Habitaciones Y s.s	Descanso.	Huéspedes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 cama matrimonial.</li> <li>2 sillas por habitación.</li> <li>1 mesa de noche por habitación.</li> </ul>		
	Area de juego de mesas.	Recreación.	Huéspedes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 mesas.</li> <li>20 sillas.</li> <li>2 mesas de ping pong.</li> <li>4 mesas de ajedrez.</li> </ul>		
<b>AREAS DE CIRCULACION Y ACCESO.</b>	Pasillos y accesos.	Circular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores y huéspedes.</li> </ul>	-	155.64 m <sup>2</sup>	155.64 m <sup>2</sup>

Tabla N° 9

**AREA TOTAL 1568.54 Mts<sup>2</sup>**

Fuente: Arte de proyectar en arquitectura (NEUFER).  
Fuente: Hugo Alvarez.

#### **4.4 Descripción del proyecto.**

Para lograr el diseño del hotel tres estrellas en la isleta la Leona fue un proceso de análisis, que con las diferentes visitas al sitio permitieron determinar el diseño arquitectónico proyectado en la isleta la Leona, además se tomó en cuenta el estilo predominante en la ciudad de Granada y el medio físico natural existente en el entorno de la isleta, estos fueron elementos principales compositivos para lograr la propuesta arquitectónica del anteproyecto.

La propuesta del diseño en el anteproyecto está concebida por el estilo arquitectónico en la ciudad de Granada, donde propongo un **diseño de conjunto en forma anillada** ya que todos los ambientes del hotel giran entorno al patio interno. Al igual que la arquitectura de la ciudad de Granada, el hotel cuenta con corredores que rodean al patio interno.

Teniendo en cuenta los criterios mencionados anteriormente, se logró proponer el diseño arquitectónico del hotel 3 estrellas. Dicha propuesta consiste en un edificio compacto anillado, logrando que el anteproyecto se comprenda como una sola entidad funcional e identificada por el estilo de la arquitectura Granadina.

##### **4.4.1 Propuesta general del edificio (hotel tres estrellas).**

El acceso al hotel tres estrellas, se inicia con el arribo a la isleta mediante un puente que une a la isleta con el terreno del restaurante Asease, Luego se determina el acceso principal al hotel mediante gradas, rampas y un espacio de arribo al hotel, posteriormente se llega al vestíbulo y a la recepción que se encuentra en el primer nivel, luego está la administración, bar, comedor, sala de descanso, cocina, comedor de huéspedes, bodegas, SS, comedor de empleados, salones de reuniones, peluquerías para ambos sexos; También tenemos los corredores en el entorno del jardín. En el segundo nivel solamente encontramos las habitaciones y el área de descanso y juegos.

Todos los ambientes del hotel son articulados por el corredor de descanso que gira en el entorno del jardín interno.

## **4.5 –Propuesta formal.**

### **4.5.1-Estilo arquitectónico.**

El estilo de la propuesta arquitectónica es moderno por sus materiales, con elementos coloniales como la utilización de columnas en los corredores, y patios internos, también techos a dos o a cuatro aguas, sobre todo el predominio de las ventanas con arcos rebajados.

### **4.5.2-Volumetría arquitectónica.**

Se propone un prisma rectangular con techos a dos aguas, con la combinación de un edificio prismático que determinan la ubicación de las habitaciones. Esta forma que anteriormente mencionamos, es con el objetivo de conservar formas arquitectónicas con estilo coloniales

El hotel se caracteriza por dar la fachada de grandes ventanales hacia el lago ya que esto aparenta más amplitud y altura del ambiente (comedor, bar- restaurante).

La altura del edificio oscila entre 5mts para el primer nivel y 10.20 para el segundo nivel, en las áreas de una sola planta la altura del techo tiene 7.20 mts hasta la cumbrera.

### **4.5.3-Elementos compositivos.**

- Posee columnas cilíndricas de concreto armado con acabado de repello y fino.
- El techo con pendiente pronunciada para el material teja.
- Sus paredes de bloques de concreto.
- Corredores con columnas circulares de concreto armado en el entorno del jardín.

## **4.6- Propuesta funcional.**

### **4.6.1 Acceso.**

El acceso al hotel tres estrellas a la isleta la Leona está definido desde el muelle de Granada en el cual inicia el recorrido a través de las costas del lago, recorriendo aproximadamente 4 km hasta llegar al parqueo que se encuentra fuera de la Isleta la Leona. De dicho parqueo se dirige al acceso peatonal a través de un puente que comunica la tierra firme con la isleta, posteriormente los huéspedes se dirigen al acceso principal, los administrativos y resto de trabajadores pueden acceder por el acceso secundario.

Este acceso es solamente para huéspedes y visitantes ya que ellos pueden acceder de este acceso principal a la recepción del lobby.

#### **4.6.2 Flujos.**

En el anteproyecto solamente existe una vía de acceso ya que es la única red de circulación de vehículos automotores que existe en el puerto Assese. En donde esta red inicia desde el muelle de Granada atravesando el centro recreativo (balneario) posteriormente se da el recorrido hasta finalizar en el parqueo del restaurante Assese que queda contiguo a la isleta la Leona.

### **4.7- Propuesta estructural- constructiva.**

4.7.1- Sistema constructivo: Es un sistema constructivo de mampostería confinada.

4.7.2- Sistema estructural: Es un sistema de mampostería confinada de vigas y columnas de concreto armado (esqueletos de vigas y columnas) a cada 3mts.

4.7.3- Fundaciones: Predomina la fundación aislada y vigas asísmicas corridas.

4.7.4- Vigas y columnas: las vigas y las columnas son de concreto con proporción 1:2:3 que tienen una capacidad de 3000 psi y con refuerzos de acero 1/4", 1/8", 1/2" y 3/4".

4.7.5- Cerramiento: sus paredes son de bloque de concreto, vidrio con marcos de madera.

4.7.6- **Entrepiso:** de concreto armado apoyado en láminas troqueladas y entramado de perlines y cechas angulares.

4.7.7- **Cubierta:** Todos sus techos son de tejas de barro, solamente la cubierta de los corredores que rodean al jardín son de concreto armado con impermeabilizantes como el asfalto y el papel fieltro.

4.7.8- **Fachada:** todos sus muros son de mampostería confinada con repello y fino colonial, cuenta con ventanas de arcos rebajados y de medio punto, compuestos con vidrio y madera.

Podemos definir que las fachadas del edificio se caracterizan por una geometría simple con ritmo repetitivo en sus ventanas de arcos y molduras en su entorno. Además combinada con columnas circulares, rematando la altura con marquesina que tiene la función de alero.

#### **4.8- Propuesta técnica del hotel tres estrellas.**

**4.8.1- Agua potable:** Para dar abastecimiento de agua potable al edificio, se emplea un sistema de tipo convencional. Fuente- Tanque- Red, que abastecerá el 100% del personal que labora, como a todos los turistas que usen el servicio de hotelería. Dentro del sistema de abastecimiento de agua previsto se incluye el sub-sistema de distribución de agua: Este sub-sistema de agua potable estará compuesto por.

- **Pozo Perforado:** Construcción de un pozo artesiano de 6" a 8", de diámetro, con una profundidad de 15m de profundidad, con una capacidad de 20 gpm. El área que se perfora el pozo, es contiguo a la Isleta, que es propiedad del mismo propietario de la Isleta, el pozo fuente (Fuente) se encontrara aproximadamente a 45mts del hotel tres estrella.
- **Estación de Bombeo:** Se construirá contiguo al pozo un equipo de bombeo sumergible de bombeo con una capacidad de 20 gpm. Y este impulsara el agua hasta el tanque de metal que se construirá sobre el pozo con capacidad de 15000 gln.

- **Purificación de agua:** Se instalara un equipo de desinfección y una bomba de dosificación electrónica de hipoclorito de sodio o calcio, de operación automática, compuesta por un tanque de plástico que le permita trabajar durante 5 días consecutivos.
- **Caseta de control:** Se construirá una cerca del pozo con un área de 12m<sup>2</sup> para dar seguridad a los controles eléctricos del sistema de bombeo.
- **Línea de conducción:** Se instalara una tubería de PVC Ø 3" o 4" Ø, conduciendo una capacidad de agua de 100 gpm.
- **Tanque de almacenamiento:** Construir un tanque metálico de 15,000 gln de capacidad, ubicado a 45 mts del hotel, a una altura de 17 mts.
- **Acometidas:** Las acometidas de las instalaciones serán de 1/2" Ø, 3/4" Ø, y 1" Ø.

#### 4.8.2- **Aguas negras.**

El sistema de recolección de aguas negras del hotel se construirá un sistema de alcantarillado sanitario convencional por gravedad del tipo separado, este sistema dara servicio al 100% para trabajadores y turistas para el sistema de alcantarillado sanitario se incluye:

##### **Sub-sistema de Recolección:**

- **Red de recolección y transporte:** Se estima que las redes de las tuberías de recolección del sistema serán de PVC de 4" a 6" Ø como mínimo y 8" Ø como máximo.
- **Pozos de visita sanitarios (pvc):** Según el tramo recorrido de las aguas negras se estima la construcción de 15 PVS que se ubicaron en puntos de interconexión de tramo o intersección de tubos y cambios de dirección o pendientes.



- **Sub-sistema de tratamiento:** Por la característica del proyecto y su ubicación en una isleta del lago de Granada, para realizar el tratamiento de las aguas y cambios de dirección y pendientes.
- **Sub-sistema de tratamiento.** Por la característica del proyecto y su ubicación en una isleta del lago de Granada, para realizar el tratamiento de las aguas negras se estipula la utilización, dada la caracterización anterior, se usara una planta de tratamiento de lodos activados del tipo de aireación por aspiración sumergida, que se ubicaría fuera de la isleta, en propiedad del mismo dueño de la isleta, posteriormente se evacuara por bombeo fuera del área de influencia del proyecto, el sitio se ubicara aproximadamente a 2 Km. del área del hotel en donde se le daría el tratamiento final.

La planta que se pretende utilizar para el tratamiento tendrá una capacidad para tratar el volumen de aguas servidas de 50 m<sup>3</sup> aproximadamente por día y estará compuesta por los siguientes elementos:

1- **Estructura de pre-tratamiento: Objetivo** de eliminar los materiales tales como basura, arenas, grasas, aceite y otros residuos que puedan afectar los procesos de tratamientos y esta compuestos por las siguientes unidades:

- **Rejillas:** cámara de rejilla para la retención de basuras y otros materiales flotantes, que se colocaran sobre plataformas perforadas superiores dentro de la cámara.
- **Trampa de materiales flotante:** cámara para la retención de material flotante o de arrastre tales como arena, grasas y aceite; Estará dotada de una barrera de turbulencia y un vertedero.
- **Cama de ecualización:** cámara de ecualización que su función es mantener una mezcla homogénea de las aguas negras.

2-**Reactor aeróbico-primera fase:** aquí se inicia el tratamiento aeróbico de agua que proviene de la cámara de ecualización, teniendo lugar un contacto cerrado con el sistema de la porción lodos activados que recibe por bombeo.

3-**Tanque clarificador-primera fase**: En este continua el proceso de aireación del agua y estará dotado de tolvas recolectoras de lodo ubicadas en el fondo, que permitirán recolectar lo mismo en una caja de recirculación ubicada en un costado de los clasificadores.

4-**Reactor aeróbico-segunda fase**: aquí se completa el tratamiento aeróbico del agua que proviene del tanque clasificador-primera fase, teniendo lugar en contacto cerrado con el sistema de la porción lodos activados que recibe por bombeo, a través de una derivación del sistema de trasiego de lodo.

5-**Tanque clasificador-segunda fase**: en este continua el proceso de aireación del agua y esta dotado de tolvas recolectoras de lodo ubicadas en el fondo, que permitirán recolectar los mismos en la caja de recirculación; ubicado a un costado de los clasificadores, desde la cual se recirculara lodo fresco hacia los reactores aeróbicos de primera y segunda fase, y se trasvasara el lodo restante dejado en el reposo al tanque mantenedor de lodos. Estará dotado de canaletas para descargar el agua tratada hacia la disposición final.

6-**Tanque mantenedor de lodos y Lecho de secado**: en esta etapa se realizara espesado y desecado del lodo, Esta compuesto de dos cámaras de registro y una caja de recolección de lixiviados.

#### 4.8.3- **Drenaje pluvial.**

En este sistema se construirá un sistema de drenaje pluvial que captara por gravedad el 100% de las aguas provenientes de las lluvias que caen en el área del hotel y lo compone un sistema de red de cunetas, tuberías en parqueos.

Dentro de los componentes de obras previstas para el sistema de drenaje pluvial se incluyen:

- Red de recolección.
- Cunetas.
- Pozos de visitas pluviales.
- Tragantes de pisos.

#### **4.8.4- Sistema eléctrico.**

El sistema eléctrico del hotel tres estrellas será alimentado por la red municipal que ya se encuentra a cien metros de la isleta la Leona. Para mantener el suministro sin interrupción de energía eléctrica se construirá una caseta para ubicar una planta eléctrica con capacidad de abastecer al hotel.

#### **4.8.5- Línea telefónica e Internet.**

En el área de la isleta se encuentra el suministro de la línea telefónica aproximadamente a cien metros la cual facilitara la instalación de teléfonos satelitales y líneas celulares que ayudaran a la comunicación ya sea por vía telefónica o vía Internet al hotel con las demás ciudades y países

#### **4.9- Memoria Grafica del anteproyecto.**

##### **4.9.1 Plano de conjunto.**

##### **4.9.2 Planta arquitectónica. (Primer piso).**

##### **4.9.3 Planta arquitectónica (segundo piso).**

##### **4.9.4 Elevaciones arquitectónicas (Elevaciones laterales).**

##### **4.9.5 Elevación Frontal.**

##### **4.9.6 Cortes transversales.**

##### **4.9.7 Corte longitudinal.**

##### **4.9.8 Planta de fundaciones.**

##### **4.9.9 Elevaciones estructurales.**

##### **4.9.10 Planta arquitectónica de techo.**

##### **4.9.11 Planta estructural de techo.**

##### **4.9.12 Detalle estructurales.**

##### **4.9.13 Detalles estructurales.**

##### **4.9.14 Corte de Fachada.**

**4.9.15 Plano de instalaciones Hidrosanitarias.**

**4.9.16 Plano de instalaciones eléctricas (planta baja).**

**4.9.17 Plano de Instalaciones eléctricas (planta alta-tomacorrientes).**

**4.9.18 Plano de Instalaciones eléctricas (planta alta-iluminaciones).**

**4.9.19 Perspectiva Externa.**

## **Capítulo V- Analisis socio- económico del proyecto.**

Analizando los indicadores económicos para obtener una inversión del anteproyecto, nos permitirá tener un presupuesto estimado, mediante los ambientes que conforman el anteproyecto del hotel tres estrellas. Tendremos también el posible financiamiento del proyecto.

### **5.1-Presupuesto estimado.**

Para elaborar y analizar el presupuesto estimado que se puede invertir en la construcción del hotel tres estrellas en la isleta la Leona, iniciaremos con el estudio de la cantidad de área en m<sup>2</sup> de todos los ambientes, relacionado el volumen de obra con respecto a los costos que se cotizan en el campo de la construcción nacional, teniendo en cuenta los parámetros de calidad y acabado que exige el proyecto del hotel tres estrellas y su entorno paisajístico en la isleta la Leona.

A continuación presentamos la tabla síntesis del volumen de obra del proyecto y su costo estimado por ambiente.

**Presupuesto estimado de inversión para el hotel tres estrellas en la Isleta la Leona.**

Edificio.		Obras civiles.				Movimiento de tierra.				Total general.
Nº	Ambientes.	U/M	Cantida d. m <sup>2</sup>	Costo unitari o. US	Costo total. US	U/M	Volumen de excav m <sup>3</sup>	Costo unitario US	Costo total. US	US
1	Acceso vestidor.	m <sup>2</sup>	36	\$350	12,600.00	m <sup>3</sup>	16	\$5	80.000	12,680
2	Recepcion.	m <sup>2</sup>	36	\$350	12,600.00	m <sup>3</sup>	15	\$5	75.00	12,675
3	Area adm.	m <sup>2</sup>	36	\$350	12,600.00	m <sup>3</sup>	14	\$5	70.00	12,670
4	Vestíbulo.	m <sup>2</sup>	48	\$350	16,800.00	m <sup>3</sup>	22	\$5	110.00	16,910
5	Area de descanso.	m <sup>2</sup>	54	\$350	18,900.00	m <sup>3</sup>	25	\$5	125.00	19,025
6	Restaurante.	m <sup>2</sup>	180	\$350	63,000.00	m <sup>3</sup>	42	\$5	168.00	63,168
7	Salon-comedor.	m <sup>2</sup>	72	\$350	25,200.00	m <sup>3</sup>	32	\$5	160.00	25,360
8	Cocina, almacén y s.s.	m <sup>2</sup>	135	\$400	54,000.00	m <sup>3</sup>	47	\$5	235.00	54,235
9	Comedor de personal.	m <sup>2</sup>	27	\$400	10,800.00	m <sup>3</sup>	12	\$5	60.00	10,860
10	Salon de reuniones.	m <sup>2</sup>	81	\$400	32,400.00	m <sup>3</sup>	35	\$5	175.00	32,575
11	Salon de conferencia y eventos.	m <sup>2</sup>	108	\$400	43,200.00	m <sup>3</sup>	37	\$5	180.00	43,380
12	Servicio sanitario de huéspedes.	m <sup>2</sup>	36	\$400	14,400.00	m <sup>3</sup>	15	\$5	75.00	14,475
13	Salon de belleza y peluqueria.	m <sup>2</sup>	36	\$500	18,000.00	m <sup>3</sup>	15	\$5	75.00	18,075
14	Salon de computadora.	m <sup>2</sup>	12	\$600	7,200.00	m <sup>3</sup>	7	\$5	35.00	7,235
15	Area de servicio publico.	ml	45	\$300	13,500.00	m <sup>3</sup>	18	\$5	90.00	13,590
16	Red de aguas negras.	ml	983	\$50	49,150.00	m <sup>3</sup>	21	\$5	105.00	49,255

17	Red de agua potable.	ml	795	\$40	31,800.00	m <sup>3</sup>	19	\$5	95.00	31,895
18	Red electrica.	ml	2,102	\$45	94,590.00	m <sup>3</sup>	5	\$5	25.00	94,615
19	Sistema de tratamiento.	C/U	1	30,000	30,000.00	m <sup>3</sup>	42	\$5	210.00	302,210
20	Pasillo interno.	m <sup>2</sup>	243	\$300	72,900.00	m <sup>3</sup>	15	\$5	75.00	72,075
21	Jardin Interno.	m <sup>2</sup>	144	\$100	14,400	m <sup>3</sup>	18	\$5	90.00	14,490
<b>Total</b>										<b>921,453</b>

Tabla N° 10

Aclaro que el presupuesto que reflejamos en el anterior cuadro, son costos estimados debido a que es resultado de la cantidad de metros cuadrados por cada ambiente que compone el hotel y además del movimiento de tierra que se efectuara en la construcción, estos metros cuadrados son extraídos de los planos arquitectónicos que conforman el ante proyecto.

### 5.2-Financiamiento y ejecución administrativa.

Podemos mencionar que el propietario de la isleta la Leona y propietario del restaurante Assese, señor Lombardo Marengo presenta interés en este tipo de anteproyecto ya que se tiene programado su construcción. El propietario necesita un estudio y propuesta del anteproyecto para realizar propuesta de financiamiento y así poder encontrar fuentes que puedan impulsar el proyecto de esta envergadura.

Sabemos que para llevar a cabo un tipo de proyecto hotelero depende de la disponibilidad que se encuentran los organismos financieros en el ramo del turismo, aunque en los últimos años ha aumentado la inversión turística en nuestro país.

### 5.3- Viabilidad económica del proyecto.

El proyecto del hotel tres estrellas en la isleta la Leona, es un hotel de inversión alta debido al alto costo que genera un hotel por sus instalaciones especiales y lujosa presentación para el turismo. Cabe mencionar que en los últimos años se han generado la construcción de hoteles debido a la demanda que cada año aumenta en nuestro país y además que el turismo viene tomando auge cada año.

Según el instituto de turismo (INTUR) plantea que en el ramo de la hotelería, existe un déficit de instalaciones hoteleras y este proyecto del hotel tres estrellas en la Isleta la Leona, puede colaborar en frenar un poco el déficit en nuestro país.

Además tenemos que mencionar que en la actualidad la mayoría de los turistas prefieren los hoteles en las riveras de lagos y mares , por su atractiva naturaleza que poseen nuestras playas tanto de lagos como de mares.



## Capitulo VI- Aspectos del medio ambiente.

### Estudio del Medio Físico.

6.1- **Clima.** Dentro del clima analizaremos los siguientes parámetros.

**Temperatura** : Se presentaron posibles fuentes de calentamiento por el material del techo y algunas áreas de pavimentos las cuales se contrarrestarán con el tratamiento de jardines en el entorno del edificio y además con el tratamiento de cobres que disminuyen la reflexión.

**Precipitaciones:** Las precipitaciones no afectan el área de construcción ya que el edificio a construir no afectará en grandes movimientos de tierra, ya que la isleta ya tiene su nivel óptimo para su construcción.

**Humedad:** La Humedad afectará un poco la velocidad de los vientos en uno de sus costados, salve remarcar que esta isleta también esta rodea de áreas de otras isletas de espesos arboles que disminuyen la velocidad del viento.

**Insolación, radiación Solar y Presión Atmosférica:** Aumentará un poco la insolación, la radiación solar y la presión atmosférica, pero lo contrarresta el uso de cobre frío, la textura de los materiales de construcción.

### 6.2- **CALIDAD DEL AIRE:**

La calidad del aire no será muy afectada, ya que las únicas causas que afectaron al aire será la emisión de polvos al construir el edificio y durante el funcionamiento del hotel el arrojado de humo domestico y finalmente los vehículos de motor los que aparte de emitir contaminantes tales como monoxido de carbono, plomos óxidos de nitrógeno y partículas sólidas también dan lugar a la llamada reacción fotoquímica, los motores diesel emiten humos irritantes así como olores desagradables. La contaminación del aire tiene sus efectos directos sobre los seres humanos, vegetación y fauna.

**6.3- GEOLOGIA y GEOMORFOLOGIA:** Este estudio se encaminó a determinar los aspectos que pueden estar asociados por los trabajos de construcción como son los movimientos de tierra la ocupación del suelo; los aspectos que al menos deben considerarse son los siguientes:

- **La Morfología del Terreno** El terreno donde se desarrollará el proyecto no sufrirá ningún cambio ya que la isleta ya presenta un nivel óptimo al 100% para construir el proyecto, ya que el terreno presenta pendientes óptimas para el desarrollo del proyecto.

-**ANÁLISIS GEOLOGICOS:** En el sitio no existe ningún yacimiento mineral o recursos geológicos explotables que se pueda afectar a la hora de desarrollar la construcción.

-**CONDICIONES SISMICAS.** Según el, análisis del historial sísmico, no hay presencia de fallas geológicas, probabilidad de concurrencia e intensidad, zonificación.

#### **6.4-HIDROLOGIA SUPERFICIAL E HIDROECOLOGICA.**

Las aguas constituyen un vector de transmisión de impacto: por tanto cualquier alteración directa que se produzca en ella, puede inducir efecto negativo al medio ambiente. Por lo que se deben de considerar al menos los siguientes aspectos.

#### **HIDROLOGIA SUPERFICIAL.**

La hidrología superficial que se presenta en el sitio es la masa de agua que rodea la isleta del lago de Granada y para no afectar las aguas superficiales del lago se le dará el tratamiento adecuado a las distribuciones de redes de drenajes y realizar análisis de la calidad del agua, para evitar la contaminación de sólidos disueltos y en suspensión, nutrientes, plomo, aceites y grasas, así como características biológicas.

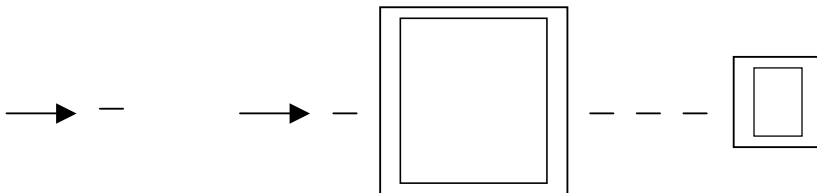
**HIDROLOGIA:** El estudio de las aguas subterráneas se analizará a partir de la vulnerabilidad del terreno frente a la entrada de contaminantes, en función de la permeabilidad de los materiales y su conexión con las cuencas subterráneas. Para evitar la

contaminación de las aguas subterráneas en el sitio, se le realizaran tratamientos de las aguas negras las cuales serán trasladadas a tierra firme o sea fuera de la isleta ya que la isleta permite hacer este traslado haría tierra firme del territorio de Granada, este tratamiento costará con los siguientes elementos:

- Trampas para grasas.
- Tanque séptico
- Caja distribuidora
- Campo de oxidación
- Poso de absorción.

Este esquema de tratamiento de aguas negras sera puesto en practica para el diseño del hotel tres estrellas.

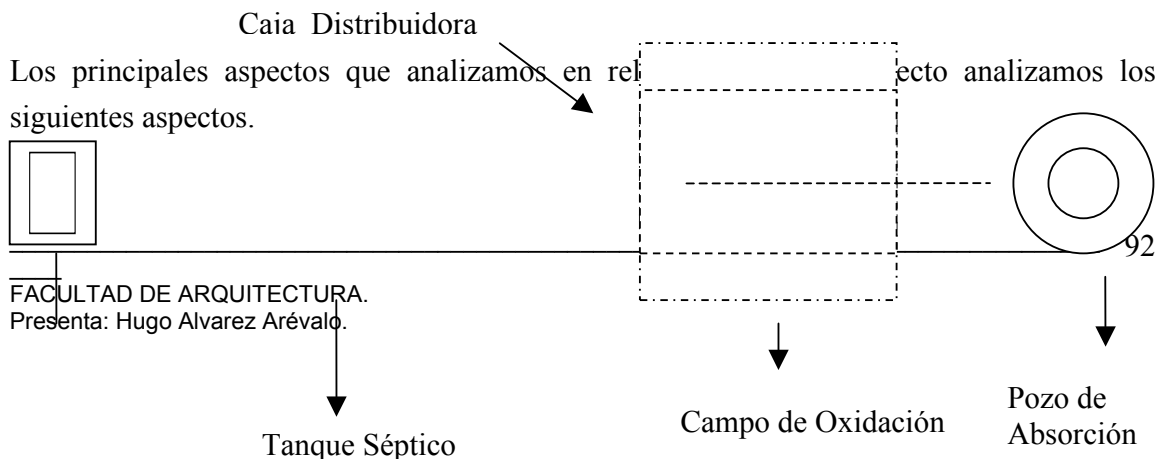
**ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS NEGRAS.**



Trampa de Graso

**6.5-SUELOS:**

Los principales aspectos que analizamos en relación a los suelos, en el presente analizamos los siguientes aspectos.



**La capacidad agrológica.** El sitio de proyecto no es apto para el cultivo agrícola.

**Capacidad Agraria:** No es un potencial para producir una cantidad de cosecha.

**Erosión.** No existirá con la construcción del proyecto ninguna destrucción de rocas y arrastre de suelo ningún agente natural e inmóviles y no se presentará erosión hídrica y eólica debido a que el terreno es casi horizontal con una pendiente mínima para su desastre.

**6.6- PAISAJE:** El impacto ambientales paisaje se tomó en cuenta valorando su gran importancia que tiene para el entorno del proyecto .teniendo en cuenta las tres principales aspectos mas importante: la visibilidad, la calidad paisajista y la fragilidad visual del paisajes.

### **6.7-LAGOS.**

En ocasión a la posición geográfica de la isleta la Leona en Granada consideramos los siguientes aspectos

- Características físicas, químicas y biológicas de las aguas del lago de Nicaragua.
- Dirección, velocidad, altura y lugar hasta donde penetra el lago.
- Calidad del agua en las costas de la isleta y su alrededor, ubicación de las fuentes contaminantes y características de estas.
- Si existe terreno bajo el cual significa la penetración del lago, en el sitio no existe el terreno bajo, donde verificamos que el nivel del terreno sobre el nivel del lago anda sobre el nivel del lago 2.30 mts. de alto el terreno de la isleta.

### **6.8- ESTUDIO DE LA BIOTA**

Dentro del estudio de la Biota, iniciaremos haciendo el estudio de los siguientes elementos.

#### **6.8.1- VEGETACION :**

En la vegetación solamente se afectará la capa superficial por el movimiento de tierra (excavaciones) para las cimentaciones y pisos del proyecto. En la vegetación no se dará la explotación y tala de las áreas verdes, no habrá ningún cambio de uso de suelo, no habrá riesgo de incendios.

### **6.8.2- LA FAUNA:**

El análisis de la fauna en el estudio de impacto ambiental tiene doble importancia, ya que con la fauna conservándola también se evita el deterioro de la vegetación y en nuestro proyecto no se hará ningún deterioro a la vegetación, más que de uno a tres árboles que se encuentran al centro donde se desarrollará la posición del proyecto.

### **6.9 – ESTUDIO DEL MEDIO SOCIO ECONOMICO:**

El medio socio económico es el sistema de mayor vulnerabilidad, dentro de el se analizan todos los aspectos relacionados con el habita, hay que considerar, que el medio físico y social están íntimamente relacionados. En el estudio del medio socio económico analizamos que el proyecto tendrá un impacto positivo ya que este al llevarse a cabo, generara fuentes de empleos en los diferentes ramos de la economía local del departamento de Granada; los aspectos en los cuales generara impacto serán:

- **Empleo:** Surgirán nuevas fuentes de empleos desde la construcción del proyecto, hasta el funcionamiento del hotel.
- **Transporte:** Se desarrollaran nuevas rutas de acceso a las isletas tanto de autobuses, como de taxis los cuales también tendrán ingresos económicos a ala población.

**- 6.10-IDENTIFICACION DE IMPACTOS EN RELACION AL MEDIO FISICO.**

Impactos o Acciones del Proyecto	Factor del medio afectado	Efecto directo	Efecto indirecto de primer orden	Efectos indirectos de segundo orden
Movimiento de tierra	Clima	Incorporación de superficie desnudas	-Aumento de polvo en suspensión - Erosión - Afectación de la calidad del aire.	-Afectación de la salud humana - Daños al suelo (ecosistema).
	Vegetación	Afectación de la cubierta vegetal	-Afectación a la fauna. -Erosión	-Daños al suelo (ecosistema).
	Fauna	- Afectación del ecosistema de la fauna	- Afectación a las áreas verdes. - Despale	- Daños al ecosistema
Construcción del Edificio (Hotel)	Calidad del aire	-Contaminación de Polvos (cementos)	- Afecta la calidad del aire	- Afecta la salud humana (respiración y vista)
	Ruido	-Ruidos que afectan el sentido audiovisual	-Afectan la audiovisión	- Afectan a la salud humana.

Tabla N°11

**VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS PARA REALIZAR LA EVALUACION CUALITATIVA.**

<p style="text-align: center;"><b>NATURALEZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impacto beneficioso +</li> <li>▪ Impacto perjudicial -</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>INTENSIDAD (IN)</b> <b>GRADO DE DESTRUCCION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baja 1</li> <li>▪ Media 2</li> <li>▪ Alta 4</li> <li>▪ Muy alta 8</li> <li>▪ Total 12</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EXTENSION (EX)</b> <b>AREA DE INFLUENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puntual 1</li> <li>▪ Parcial 2</li> <li>▪ Extenso 4</li> <li>▪ Total 8</li> <li>▪ Critica (+4)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>MOMENTO (MO)</b> <b>PLAZO DE MANIFESTACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Largo Plazo 1</li> <li>▪ Mediano Plazo 2</li> <li>▪ Inmediato 4</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PERSISTENCIA (PE)</b> <b>PERMANENCIA DEL EFECTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fugas 1</li> <li>▪ Temporal 2</li> <li>▪ Permanente 4</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>REVERSIBILIDAD (RV)</b> <b>RECUPERABILIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recuperable a corto plazo 1</li> <li>▪ Recuperable a mediano plazo 2</li> <li>▪ Irrecuperable 4</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ACUMULACION (AC)</b> <b>INCREMENTO PROGRESIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Simple (sin sinergismo) 1</li> <li>▪ Sinérgico 2</li> <li>▪ Acumulativo 4</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>PROBABILIDAD (PB)</b> <b>CERTIDUMBRE DE APARICION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probable 1</li> <li>▪ Dudoso 2</li> <li>▪ Cierto 4</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EFECTO (EF)</b> <b>(POR LA RELACION CAUSA – EFECTO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indirecto (secundario) 1</li> <li>▪ Directo 4</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>PERIODICIDAD (PR)</b> <b>(REGULARIDAD DE MANIFESTACION)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irregular y Discontinuo 1</li> <li>▪ Periódico 2</li> <li>▪ Continuo 4</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PERCEPCION SOCIAL (PS)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>IMPORTANCIA (I)</b></p>

<b>(GRADO DE PERCEPCION DEL IMPACTO POR LA POBLACION)</b>		<b>(VALOR TOTAL)</b>
▪ Mínima (25%)	1	$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)$
▪ Media (50%)	2	
▪ Alta (75%)	4	
▪ Máxima (100%)	8	
▪ Total (>100 %)	(+4)	

**Matriz de Valoración de Impactos para la etapa e Construcción del proyecto**

<b>MATRIZ PARA LA VALORACION DE IMPACTOS</b>													
<b>IMPACTOS</b>	<b>ETAPA: CONSTRUCCION</b>												
	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Acumulación	Probabilidad	Efecto	Periodicidad	Percepción Social	Importancia	Valor Máximo de Importancia
	Sing	I	Ex	Mo	Pr	Rv	Ac	Pb	Ef	Pr	PS	Σ	Σ
C1M1	-	1	2	2	1	1	2	2	4	2	4	-25	
C4M1	-	1	1	4	1	1	1	1	4	4	2	-24	
C5M1	-	1	1	4	1	1	1	2	4	4	2	-24	
C1M2	-	2	2	4	1	1	1	4	4	1	2	-28	
C2M2	-	2	2	4	2	1	1	4	4	2	2	-30	
C4M2	-	1	1	4	2	1	1	4	4	2	2	-25	
C5M2	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	2	-23	
C1M3	-	2	1	4	1	1	1	4	4	1	2	-26	
C2M3	-	2	1	4	2	1	1	4	4	2	2	-28	
C4M3	-	1	2	4	2	1	1	4	4	2	3	-28	
C5M3	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	3	-24	
C1M4	-	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	-45	
C4M4	-	1	2	4	1	1	2	4	4	1	1	-25	
C5M4	-	1	1	4	1	1	2	4	4	1	1	-23	
C1M5	-	8	2	4	4	4	4	4	4	4	12	-68	
C2M5	-	1	1	4	1	2	2	4	4	2	12	-36	
C4M5	-	2	2	4	4	4	4	4	4	4	12	-50	
C5M5	-	4	2	4	1	2	2	4	4	1	12	-46	
C1M6	-	4	2	4	1	4	2	4	4	4	2	-41	
C2M6	-	2	2	4	2	2	1	4	4	2	2	-31	
C5M6	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	2	-23	
C1M7	-	4	2	4	2	1	2	4	4	4	4	-41	
C2M7	-	1	1	4	1	1	2	4	4	1	2	-24	
C5M7	-	1	1	4	1	1	2	4	4	2	1	-24	
C1M8	-	4	2	4	2	2	1	4	4	4	2	-39	
C2M8	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	1	-22	
C5M8	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	1	-22	
C1M9	-	4	4	4	2	2	2	4	4	2	8	-48	



C3M9	-	4	4	4	2	4	2	4	4	4	8	-52	
C4M9	-	2	2	4	2	2	1	4	4	1	8	-36	
C5M9	-	1	1	4	1	1	1	4	4	1	4	-25	
C1M10	-	4	2	4	4	2	2	4	1	4	8	-45	
C4M10	-	2	2	2	2	4	2	4	1	4	8	-37	
C5M10	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	8	-28	
C4M11	+	4	8	4	2	0	1	4	4	4	4	51	96
C2M12	-	4	4	4	2	2	2	4	4	2	4	-44	
C4M13	-	1	1	4	2	1	1	4	4	2	8	-31	

### Matriz de Importancia para la construcción del proyecto

<b>MATRIZ DE IMPORTANCIA</b>										
<b>FACTORES DEL MEDIO</b>		<b>ETAPA : CONSTRUCCION</b>								
		MOVIMIENTO DE TIERRA	TRANSP. AUTOMOTOR Y MOV.	SOLUCIONES DEL PROYECTO	PROCESO CONSTRUCTIVO	PROCESO DE URBANIZACION	PROCESO ORG. DE OBRA	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
		<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>			
CLIMA	M1	-25			-24	-24		-73	300	-24
CALIDAD DEL AIRE	M2	-28	-30		-25	-23		-106	400	-27
RUIDOS	M3	-26	-28		-28	-24		-106	400	-27
GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA	M4	-45			-25	-23		-93	300	-31
HIDROLOGIA SUP.E HIDROGEOLOGIA	M5	-68	-36	-48	-50	-46		-248	400	-62
SUELO	M6	-41	-31			-23		-95	300	-32
VEGETACION	M7	-41	-24			-24		-89	300	-30
FAUNA	M8	-39	-22			-22		-83	300	-28
PAISAJE	M9	-48		-52	-36	-25		-161	400	-40
RELACIONES ECOLOGICAS	M10	-45			-37	-28		-110	300	-37
SISTEMA DE ASENTAMIENTO	M11							0		
TRANSPORTE	M12		-44					-44	100	-44
ACUEDUCTO	M13				-31			-31	100	-31
ALCANTARILLADO	M14							0		
TRATAMIENTO DES. SOLIDOS	M15				-25			-25	100	-25
HABITAT	M16							0		
ESPACIOS PUBLICOS	M17							0		
PAISAJE URBANO	M18	-44			-44	-35		-123	300	-41
EQUIPAMIENTO DE SERVICIO	M19							0		
REGULACIONES URB. Y ARQ.	M20							0		
SALUD	M21	-29			-26	-24		-79	300	-26
CALIDAD DE VIDA	M22							0		
FACTORES SOCIOCULTURALES	M23							0		
VULNERABILIDAD	M24	-29		-29				-58	200	-29
ECONOMIA	M25	-50		-48	-52	-39	-43	-232	500	-46
RELACIONES DEPENDENCIA	M26							0		
FUENTES ENERGETICAS	M27	-34	-29	-35	-29			-127	600	-21
Valor medio de importancia		<b>-34</b>								
Dispersión Típica		<b>11</b>								
Rango de Discriminación		<b>-45</b>			<b>-24</b>					
Valor de alteración		<b>-592</b>	<b>-244</b>	<b>-212</b>	<b>-432</b>	<b>-360</b>	<b>-43</b>	<b>-1883</b>		
Máximo Valor de alteración		<b>1400</b>	<b>800</b>	<b>300</b>	<b>1300</b>	<b>1400</b>	<b>200</b>		<b>5600</b>	
Grado de alteración		<b>-42</b>	<b>-31</b>	<b>-71</b>	<b>-33</b>	<b>-26</b>	<b>-22</b>			<b>-34</b>

## CONCLUSIONES

Con el esfuerzo realizado basándose en el estudio para el diseño del Hotel tres estrellas en la isleta La Leona en el departamento de Granada, llegamos a las siguientes conclusiones:

- El nuevo hotel tres estrellas en la isleta la Leona en Granda ejercerá mayor influencia a nivel de las isletas, en las actividades del turismo, debido a que brindara las condiciones necesarias para las actividades turísticas, además por encontrarse en un punto estratégico (Puerto Asepe). También ofreciendo seguridad, higiene y comodidad al huésped.
- Para la formulación de este anteproyecto arquitectónico, definimos alternativa para el hotel tres estrellas que contribuyeron a realizar las propuestas técnicas y formales que posee el nuevo hotel en la isleta la Leona.
- Esta propuesta de anteproyecto se ajusta a los requerimientos técnicos (normas de diseño) que sustenta la existencia del hotel tres estrellas tales como localización, organización espacial y aspectos contractivos.
- La ubicación del hotel tres estrellas en la isleta la Leona, se pretende una posible alternativa para eliminar la saturación de actividades hoteleras y además para aprovechar la belleza de las isletas tropicales de Granada ya que son un potencial turístico que debe explotar para aumentar el ingreso económico para el país y el departamento de Granada.
- La realización de esta propuesta vendrá a proporcionar posibles alternativas de mejoramiento en la imagen suburbana de la ciudad de Granada, mediante la aplicación de la política de reordenamiento y reestructuración en los planes turísticos del departamento y el país.
- Considero que el estudio realizado para este trabajo, ha permitido la aplicación de conocimientos adquiridos en las asignaturas de Diseño, Planificación Urbana, Organización de obras, Estructura, economía de la construcción, dibujo arquitectónico y autocad.
- Encontramos como beneficios de esa propuesta:
  - a) La propuesta de este anteproyecto trata de contribuir a un orden de la imagen sub-urbana y paisajística de la ciudad de Granada.
  - b) Los turistas tanto nacionales e internacionales tendrán nuevas alternativas con mejores condiciones de confort, privacidad y tranquilidad.
  - c) El anteproyecto tendrá una nueva alternativa que relacionará al turista directamente con la naturaleza.

- Se incluirá en la propuesta del anteproyecto no solo locales para el descanso, sino locales para actividades sociales, como fiestas, talleres, seminarios, conferencias, además el anteproyecto cuenta con salones de belleza y barbería, áreas de juego de mesa y salas de descanso, con jardines integrados.

## RECOMENDACIONES

- Promover la construcción de hoteles en las áreas circundantes al lago de Granada.
- Dar mejores alternativas a los turistas tanto nacionales e internacionales.
- Velar por el debido cumplimiento de higiene y mantenimiento adecuado del inmueble tanto interno como externo del hotel tres estrellas, para lograr un orden y buen funcionamiento en el hotel.
- Crear alternativas para el aprovechamiento del paisaje natural que existe en el lago de Granada creando nuevos ambientes al turismo.
- Realizar un estudio específico sobre las fallas sísmicas, en la ciudad de Granada, verificando así que el terreno no es afectado por esta, ya que Granada se encuentra muy próximo a la costa del Pacífico.
- A la alcaldía de Granada se le recomienda que deben de hacer estudios de factibilidad para la elaboración de proyectos turísticos en las Isletas (seleccionar y clasificar las Isletas que prestan las condiciones para determinado proyecto turístico).
- Al INTUR se le recomienda que identifique los diferentes sitios que prestan las condiciones para la ejecución de un proyecto turístico hotelero.
- A la facultad de arquitectura de la UAM se le recomienda implementar una relación más cercana a la alcaldía de Granada de cara a los futuros proyectos turísticos que se puedan ejecutar en la ciudad de Granada.
- A la población se le recomienda que no arrojen basura y desechos tóxicos al lago de Granada y sus alrededores de las Isletas.
- Al cliente se le recomienda que para construir este Hotel se tiene que demoler la roca que se encuentra en un costado de la Isleta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ching, Francis D.K. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden  
Estado de México, México. Editorial Gustavo Gili S.A.
- García Romano Hermógenes (1999) GRANADA: Historia y Desarrollo Urbano.
- Dr Milán Pérez, José A. Esquema Metodológico para la realización de los estudios de Impacto Ambiental.
- Neufert, Ernst.(1995). Arte de Proyectar en Arquitectura  
Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Plazaola C., Alfredo (1998) Enciclopedia de Arquitectura Plazaola  
Estado de México, México.
- Sequeiro Calero, Valinda et. al. (1997) Investigar es Fácil:Manual de Investigación  
Managua, UNAN- Managua
- OTTO MAYR Y FRITZ HIERL (1996) Construcción de Hoteles.  
Editado España
- Alcaldía Municipal de Granada Plan Maestro de desarrollo Municipal.  
(Diagnostico Municipal de Granda) 2001-2002.

## DOCUMENTOS

- Estudio Turístico de Granada, COINSA/ Plan de Revitalización del Centro histórico de Granada, 1998.
- Ley 40, Ley de Municipio y sus Reformas
- Estudio Socio-Económico, Oficina Plan Maestro, Agosto 2000 (consultaría Lic. Carlos Zúñiga, Lic. Luis Blandon)
- Ordenamiento Ambiental del Territorio, Plan de Acción Forestal, ECOT-PAF, Noviembre 1992.

## GLOSARIO

**HOTEL:** Establecimiento que ofrece hospedaje a cambio de un pago. (Sinon, pension, casa de hoppedaje, hosteria, posada, Venta, ventorro.)

**IMPACTO:** Repercusión, influencia importante.

**ETAPA:** (lugar de escala), Avance parcial en el desarrollo de una accion o de una Obra.

**PAISAJES:** Cuadro que representa el campo, un rio, bosque, etc. Extencion de terreno que forma un conjunto artistico.

**HABITAT:** Conjunto de hechos geograficos relativo a la residencia del hombre.

**VULNERABILIDAD:** Carácter de lo que es vulnerable o atacable- contra. Invulnerabilidad.

**FAUNA:** Conjunto de animales de una region determinada.

**SITIO:** Lugar / punto. / casa campestre/ poblado.

**NORMAS:** Escuadra o cortabon. Modelo que se ajusta a una fabricación., regla.

**CRITERIOS:** Regla para conocer la verdad, evidencia, juicio, discernimiento.

**ANTEPROYECTO:** Trabajos preliminares para redactar un proyecto de arquitectura o ingenieria.

**ISLETA:** Porcion de tierra rodeada por agua.

**RIESGOS:** Peligro, contingencia de un daño // cada una de las contingencias que cubre un contrato de seguro.