



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

# CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO DEL CANTÓN MANTA- MANABÍ

AUTORA:  
ALARCON HOLGUÍN JOHANNA BEATRIZ

TUTOR:  
ARQ. ANDRÉS DONOSO PAULSON

Guayaquil, Ecuador  
2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TÍTULO:**

**CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO  
DEL CANTÓN MANTA- MANABÍ**

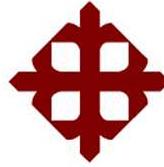
**AUTORA:**

**ALARCÓN HOLGUÍN JOHANNA BEATRIZ**

**TUTOR:**

**Arq. Andrés Donoso Paulson**

**Guayaquil, Ecuador  
2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Johanna Beatriz Alarcón Holguín**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Arquitecta**.

**TUTOR:**

---

Arq. Andrés Donoso.

**REVISOR:**

---

Arq. Alejandro González

---

Arq. Gabriela Durán.

---

Arq. Claudia Peralta.

**DIRECTOR DE LA CARRERA:**

---

Arq. Claudia Peralta.

**Guayaquil, Octubre del 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Johanna Beatriz Alarcón Holguín**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO DEL CANTÓN MANTA- MANABÍ** previa a la obtención del Título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

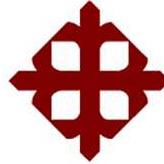
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, Octubre del 2014**

**LA AUTORA**

---

**Johanna Beatriz Alarcón Holguín**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Johanna Beatriz Alarcón Holguín**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO DEL CANTÓN MANTA- MANABÍ**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad total autoría.

**Guayaquil, Octubre del año 2014**

**LA AUTORA**

---

Johanna Beatriz Alarcón Holguín



## **AGRADECIMIENTO**

El presente proyecto de titulación va en agradecimiento a un grupo de personas y amigos que a lo largo de mi etapa universitaria me han demostrado su cariño, amistad, apoyo, comprensión y paciencia.

Agradezco a todas las personas que en mi trayecto han sumado con sus conocimientos en especial al Arq. Gabriel Murillo quien fue mi profesor, jefe y mentor. Gracias a mis profesores de la UCSG, por el aporte académico para mi etapa profesional y a mi tutor el Arq. Andrés Donoso.

Gracias a mis compañeros de universidad por ser ahora mis grandes amigos.

De igual forma agradezco a mi jefa actual la Ing. Yaineth Ruiz quien me ha brindado su apoyo incondicional en este proceso y a mis amigas que son como mis hermanas Isabel, Katherine, Estefanía y Gabriela quienes son las personas con las que he compartido gratos momentos en estos años de estudios universitarios y quienes son parte de mi familia.

Gracias a quienes me han demostrado su ayuda sincera pero en especial gracias a Dios y mis padres quienes son mis pilares fundamentales.

**Johanna Alarcón Holguín**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación es dedicado a mi padre el Sr. Leónidas Alarcón Montalván, persona que admiro por su carácter, esfuerzo y constancia, es el ser que me inspira a seguir adelante y a luchar por mis sueños.

A mí querida madre Martha Holguín Espinal ser bondadoso que con sus consejos y ejemplos hacen de mí una persona de bien y que sin duda alguna sin ella no hubiera sido posible este logro alcanzado.

A mis hermanos Jimmy y Javier que me ha apoyado a la distancia durante toda mi etapa universitaria y a quienes quiero mucho.

Dedico este proyecto de titulación a mis seres queridos.

**Johanna Alarcón Holguín**

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Arq. Alejandro González.  
PROFESOR OPONENTE

---

Arq. Gabriela Durán  
PROFESOR EVALUADOR

---

Arq. Claudia Peralta  
PROFESOR EVALUADOR

---

Arq. Andrés Donoso  
PROFESOR GUÍA O TUTOR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Arq. Andrés Donoso Paulson**  
PROFESOR GUÍA O TUTOR



## ÍNDICE GENERAL

<b>1. PRELIMINARES.....</b>	<b>1</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
2.1. TEMA.....	16
2.2. ANTECEDENTES.....	16
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	18
2.5. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	19
2.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
2.5.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	19
2.6. ALCANCE Y LIMITACIONES.....	19
<b>3. INVESTIGACIÓN Y PROGRAMACIÓN.....</b>	<b>20</b>
3.1. DATOS GENERALES DE LA PARROQUIA SAN LORENZO.....	21
3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO CONSTRUIDO.....	24
3.2.1. INFRAESTRUCTURA.....	24
3.2.2. ESPACIO PÚBLICO.....	25
3.2.3. RECREACIÓN.....	25
3.2.4. EDUCACIÓN.....	25
3.2.5. SALUD.....	25
3.2.6. COMERCIO.....	25
3.2.7. CULTO.....	25
3.2.8. MORFOLOGÍA URBANA.....	27
3.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO GEOGRÁFICO.....	27
3.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....	28
3.3.2. ORIENTACIÓN.....	28
3.3.3. CLIMA.....	29
3.3.3.1. TEMPERATURA.....	29
3.3.3.2. ASOLEAMIENTO.....	30
3.3.3.3. MAREAS.....	30
3.3.3.4. VIENTOS.....	31
3.3.4. VISUALES.....	31
3.3.5. VEGETACIÓN.....	32
3.3.6. TOPOGRAFÍA.....	32
3.3.7. HIDROLOGÍA.....	32
3.4. ANÁLISIS DEL USUARIO.....	33
3.4.1. CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO.....	33
3.4.2. CÁLCULOS DE USUARIOS.....	33
3.5. NORMATIVAS Y ORDENANZAS.....	35
3.6. ANÁLISIS TIPOLOGICO DE CENTROS GASTRONÓMICOS.....	36
3.6.1. TIPOLOGÍA 1 ALA DE BAMBÚ.....	36
3.6.2. TIPOLOGÍA 2: KONTUM INDOCHINE CAFÉ.....	37
3.6.3. TIPOLOGÍA 3: MALECÓN ESCÉNICO- PLAYA EL MURCIÉLAGO.....	38
3.6.4. TIPOLOGÍA 4: PATIO DE COMIDAS PLAYITA MÍA.....	39
3.6.5. CONCLUSIÓN.....	40
3.7. DEFINICIÓN DE NECESIDADES.....	42

3.8. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	43	5.4.3.3. INSTALACIONES ESPECIALES.....	102
3.9. ANÁLISIS DE ÁREAS.....	44		
3.9.1. CÁLCULOS DE ÁREAS.....	49	<b>6.- BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>103</b>
3.10. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO.....	50		
<b>4. ANTEPROYECTO.....</b>	<b>51</b>	<b>7.- ANEXOS.....</b>	<b>105</b>
4.1. PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	52		
4.2. ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES.....	54		
4.3. ESTUDIO FORMAL Y ESPACIAL.....	55		
<b>5. PROYECTO.....</b>	<b>56</b>		
5.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	57		
5.2. DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	77		
5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	96		
5.3.1. FUNCIONAL Y ESPACIAL.....	96		
5.3.2. FORMAL.....	97		
5.3.3. RELACIÓN CON EL ENTORNO.....	98		
5.3.4. AMBIENTAL.....	98		
5.4. MEMORIA TÉCNICA.....	99		
5.4.1. ESTRUCTURAL.....	99		
5.4.2. CONSTRUCTIVO.....	99		
5.4.3. INSTALACIONES.....	101		
5.4.3.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	101		
5.4.3.2. INSTALACIONES SANITARIAS.....	101		



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 UBICACIÓN DEL ECUADOR EN EL CONTINENTE AMERICANO .....	16	GRÁFICO 21 MAPA DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL POBLADO DE SAN LORENZO...27	
GRÁFICO 2 UBICACIÓN DEL ECUADOR EN AMÉRICA DEL SUR .....	16	GRÁFICO 22 TERRENO DEL PROYECTO .....	28
GRÁFICO 3 UBICACIÓN DE LA PROVINCIA EN EL PAIS .....	16	GRÁFICO 23 RUTAS DE ACCESOS AL TERRENO.....	28
GRÁFICO 4 UBICACIÓN DEL CANTÓN MANTA EN LA PROVINCIA .....	17	GRÁFICO 24 MAPA DE LA TEMPERATURA PROMEDIO EN LA PARROQUIA DE SAN LORENZO Y LUGARES CERCANOS.....	29
GRÁFICO 5 PARROQUIAS DEL CANTÓN MANTA.....	17	GRÁFICO 25 GRÁFICO DE LA TEMPERATURA DEL MES DE FEBRERO 2013.....	29
GRÁFICO 6 PARROQUIAS RURALES Y URBANAS DEL CANTÓN MANTA .....	17	GRÁFICO 26 GRÁFICO DE LA TEMPERATURA DEL MES DE AGOSTO 2013.....	30
GRÁFICO 7 UBICACIÓN DE CENTROS POBLADOS DE LA PARROQUIA DE SAN LORENZO .....	17	GRÁFICO 27 ASOLEAMIENTO EN EL TERRENO.....	30
GRÁFICO 8 UBICACIÓN DE SAN LORENZO .....	21	GRÁFICO 28 DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS .....	31
GRÁFICO 9 UBICACIÓN DE CENTROS POBLADOS DE SAN LORENZO .....	21	GRÁFICO 29 VISUALES DESDE EL TERRENO .....	31
GRÁFICO 10 POBLADO DE SAN LORENZO .....	22	GRÁFICO 30 UBICACIÓN DEL TERRENO .....	32
GRÁFICO 11 TRANSPORTE PÚBLICO .....	22	GRÁFICO 31 HIDROGRAFÍA EN EL TERRENO .....	32
GRÁFICO 12 FARO DE SAN LORENZO.....	22	GRÁFICO 32 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO – CORTE A-A’ .....	32
GRÁFICO 13 RELIEVES DE SAN LORENZO .....	23	GRÁFICO 49 ANALOGÍA DE LAS OLAS DEL MAR.....	52
GRÁFICO 14 EMBARCACIONES PESQUERAS EN SITIO.....	23	GRÁFICO 50 ANALOGÍA DE LAS PALMERAS .....	52
GRÁFICO 15 RESERVORIO DE AGUA .....	24	GRÁFICO 51 GEOMETRÍA .....	53
GRÁFICO 16 TRATAMIENTO VIAL .....	24	GRÁFICO 52 ANALOGÍA DEL SISTEMA MONTAÑOSO .....	53
GRÁFICO 17 SAN LORENZO VISTA PANORÁMICA .....	25	GRÁFICO 53 MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES .....	54
GRÁFICO 18 INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA EN EL POBLADO DE SAN LORENZO. .....	26	GRÁFICO 54 ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES .....	54
GRÁFICO 19 MORFOLOGÍA URBANA DE SAN LORENZO .....	27		
GRÁFICO 20 SAN LORENZO VISTA SUR .....	27		



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 NEGOCIOS CONSOLIDADOS QUE PRESTAN SERVICIOS EN LA PARROQUIA DE SAN LORENZO. ....	21
TABLA 2 CANTIDAD DE DÍAS DE MAYOR AFLUENCIA DE TURISTAS.....	33
TABLA 3 TIPOLOGÍA 1 ALA DE BAMBÚ.....	36
TABLA 4 TIPOLOGÍA 2 KONTUM INDOCHINE CAFÉ.....	37
TABLA 5 TIPOLOGÍA 3: MALECÓN ESCÉNICO- PLAYA EL MURCIELAGO .....	38
TABLA 6 TIPOLOGÍA 4: PATIO DE COMIDAS PLAYITA MÍA .....	39
TABLA 7 CUADRO DE ANÁLISIS POR ÁREAS Y MATERIALES. CONCLUSIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS .....	40
TABLA 8 CUADRO DE CONCLUSIÓN DE ÁREAS. ....	41
TABLA 9 DEFINISIÓN DE NECESIDADES .....	42
TABLA 10 PROGRAMA DE NECESIDADES .....	43
TABLA 11 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - COMEDOR.....	44
TABLA 12 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - COCINA .....	44
TABLA 13 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - CAJA .....	45
TABLA 14 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - BODEGA DE ALIMENTOS .....	45
TABLA 15 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - CAJA .....	46
TABLA 16 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - BATERIAS SANITARIAS .....	46
TABLA 17 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE CLIENTES.....	47
TABLA 18 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS- PARQUEO DE SERVICIO.....	47
TABLA 19 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE SERVICIO – ADMINISTRACIÓN.....	48

TABLA 20 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE SERVICIO DESALOJO DE LOS DESECHOS .....	48
TABLA 21 CÁLCULO DE ÁREAS.....	49
TABLA 22 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO .....	50

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 CARTA DE SOLICITUD DE PROYECTO.....	105
Anexo 2 ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA.....	106
Anexo 3 NORMATIVAS DE ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA .....	118



## RESUMEN (ABSTRACT)

La propuesta de realizar un proyecto del diseño de un Centro Gastronómico en San Lorenzo parte de la necesidad que evidencia el Municipio de Manta ante la problemática de la falta de infraestructura para los turistas que acuden anualmente al balneario de San Lorenzo a degustar de los platos típicos del sector.

La principal contribución del presente trabajo es desarrollar un proyecto arquitectónico para el mejoramiento de la zona con la actividad económica de venta de alimentos frente al mar en un espacio acorde a las necesidades y exigencias de propios y extraños con el fin de fomentar un turismo gastronómico.

El proyecto permitirá de igual forma contribuir con futuras investigaciones sobre el tema de proyectos arquitectónicos frente al mar siendo el enfoque principal realizar una propuesta de diseño arquitectónico original.

Realizar el proyecto del centro gastronómico destinada para la playa San Lorenzo se encuentra dentro del objetivo #5 del Plan Nacional de Desarrollo “Buen Vivir” 2013 -2017 de la Constitución del Ecuador, el mismo que declara: *Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.* El proyecto se encuentra alineado con este objetivo porque contribuirá a una etapa inicial para el mejoramiento de la infraestructura pública del sector.

**Palabras Claves:** (Centro Gastronómico, diseño, restaurantes, playa, arquitectura.)



## **2.INTRODUCCIÓN**

## 2.1. TEMA

CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO DEL CANTÓN MANTA – MANABÍ.

## 2.2. ANTECEDENTES:

Hoy en día muchos países se encuentran en la búsqueda de estrategias de desarrollo para que el turismo crezca de manera sostenible siendo en nuestro país el “Ministerio de Turismo del Ecuador (2014) el ente que intenta convertir al país en líder en el desarrollo turístico sostenible en la región andina y consolidar el éxito de la actividad turística en Ecuador”, teniendo como objetivo posicionar al turismo como eje estratégico del desarrollo económico social y ambiental del Ecuador y dinamizar la actividad turística local a través de la generación del empleo y el incremento de ingresos, en función del mejoramiento de la calidad de vida de la población”.

El Ecuador por su ubicación geográfica, es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, catalogado como uno de los 7 países mega diversos.(MTE,2014) Es por esto que en muchas zonas



del Ecuador se puede evidenciar varios atractivos naturales como es en el caso de la “Ruta de Spondylus” enfocado en el Balneario “San Lorenzo” perteneciente al cantón Manta de la provincia de Manabí, cuyo lugar cuenta con una variedad de flora y fauna además de su diversidad topográfica que hacen de este lugar un atractivo turístico con potencial.

**Gráfico 1 UBICACIÓN DEL ECUADOR EN EL CONTINENTE AMERICANO**

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000

En base a la información del Consejo Provincial de Manabí (2014), la provincia de Manabí perteneciente al Ecuador, está localizada en la zona costera de la República del Ecuador, en la saliente más occidental de América del Sur sobre el Océano Pacífico.



**Gráfico 2 UBICACIÓN DEL ECUADOR EN AMÉRICA DEL SUR**

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000



**Gráfico 3 UBICACIÓN DE LA PROVINCIA EN EL PAIS**

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000



Actualmente la provincia de Manabí se encuentra dividida políticamente en 24 cantones destacándose el cantón Manta.

El cantón **Manta** tiene como cabecera cantonal la ciudad de Manta, lugar donde se encuentra la mayor parte de su población y actividad económica.

Gráfico 4 UBICACIÓN DEL CANTÓN MANTA EN LA PROVINCIA

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000



Gráfico 6 PARROQUIAS RURALES Y URBANAS DEL CANTÓN MANTA

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000

El Cantón Manta se encuentra dividido en parroquias en la que se destacan:

- 1.- Parroquias urbanas: Manta, Tarqui, Eloy Alfaro, Los Esteros, San Mateo.
- 2.- Parroquias rurales: San Lorenzo y Santa Marianita.



Gráfico 5 PARROQUIAS DEL CANTÓN MANTA

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000

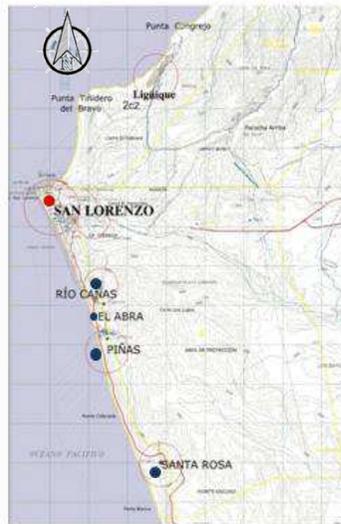


Gráfico 7 UBICACIÓN DE CENTROS POBLADOS DE LA PARROQUIA DE SAN LORENZO

Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2000

La Parroquia Santa Marianita tiene las siguientes comunidades: La Tiñosa, Pacoche, la Travesía, el Aromo, Home.

La parroquia San Lorenzo, tiene las siguientes comunidades: Ligüique, Río Caña, el Abra, Las Piñas y Santa Rosa. (Palma, J. 2012).



La cabecera cantonal cuenta con elevaciones montañosas que alcanzan los 200m sobre el nivel del mar sin embargo con la irregularidad del relieve a lo largo de la costa, esto representa un atractivo turístico para la provincia destacando las montañas de Pacoche, San Lorenzo y El Aromo en base a lo indicado por el Ministerio de Turismo del Ecuador (2014).

### 2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

San Lorenzo es un balneario que está en la “Ruta del Spondylus” lo que induce a que exista un auge turístico nacional y extranjero, el cual se incrementa cada año debido a la belleza de su entorno natural y a su gastronomía.

Según datos de la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2012) para que el desarrollo del turismo en un determinado sector se dé, es necesario que se deba implementar actividades que generen empleo, estimulen la creación de pequeñas empresas, fomenten la inversión extranjera y promuevan la creación de nuevas actividades turísticas.

Actualmente los lugareños de San Lorenzo proveen una variedad de platos típicos, cuya actividad debe estar agrupada en un espacio físico como lo es un centro gastronómico que cumpla las necesidades y exigencias de los turistas.

Según datos estadísticos de la GAD de Manta (2014), el incremento de los turistas asciende a un 3.2% del total anual en este sector, lo cual ha provocado que cada año se acrecienten las necesidades básicas para cumplir con la demanda turística.

Los servicios e infraestructura existentes en la playa San Lorenzo actualmente no cubren al 100% las necesidades y exigencias de los turistas y comuneros, lo afecta directamente al crecimiento y la explotación de los recursos del poblado.

Frente al problema general es de vital importancia tener presente los siguientes puntos para proponer soluciones ante:

- Desorganización en las áreas de comercio gastronómico.
- Desorganización en las áreas de parqueos.
- Escasez de servicios básicos para los turistas
- Presencia de basura en la playa San Lorenzo.
- Falta de señalética en el sector.

El proyecto *CENTRO GASTRONÓMICO EN LA PLAYA SAN LORENZO DEL CANTÓN MANTA–MANABÍ* fomentará el desarrollo y la solución de los problemas antes mencionados.

### 2.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La propuesta de realizar un proyecto del diseño de un Centro Gastronómico en San Lorenzo parte de la necesidad que evidencia el Municipio de Manta ante la problemática de la falta de infraestructura para los turistas que acuden anualmente al balneario de San Lorenzo a degustar de los platos típicos del sector.

La principal contribución del presente trabajo es desarrollar un proyecto arquitectónico para el mejoramiento de la zona con la actividad económica de venta de alimentos frente al mar en un



espacio acorde a las necesidades y exigencias de propios y extraños con el fin de fomentar un turismo gastronómico.

El proyecto permitirá de igual forma contribuir con futuras investigaciones sobre el tema de proyectos arquitectónicos frente al mar siendo el enfoque principal realizar una propuesta de diseño arquitectónico original.

Realizar el proyecto del centro gastronómico destinada para la playa San Lorenzo se encuentra dentro del objetivo #5 del Plan Nacional de Desarrollo “Buen Vivir” 2013 -2017 de la Constitución del Ecuador, el mismo que declara: *Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.* El proyecto se encuentra alineado con este objetivo porque contribuirá a una etapa inicial para el mejoramiento de la infraestructura pública del sector.

## 2.5. OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 2.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un centro gastronómico en la playa San Lorenzo del cantón Manta– Manabí que cumpla con las exigencias turísticas del sector a través de un sistema de desarrollo sostenible.

### 2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un proyecto arquitectónico que agrupe las actividades de comercio gastronómico de la comuna de San Lorenzo en un espacio físico.
- Realizar una programación arquitectónica para determinar espacios confortables y necesarios para los usuarios del centro gastronómico. (pobladores y turistas).
- Desarrollar un proyecto de diseño frente al mar que responda a las características de la zona, de tal manera que el centro gastronómico sea parte de la identidad de los pobladores y un hito arquitectónico para la comuna.

## 2.6. ALCANCES Y LIMITACIONES

El trabajo de titulación busca plantear una solución a la interacción que se evidencia en la Playa San Lorenzo entre turista y espacio, para mejorar los servicios a través de una propuesta de diseño en forma ecológica basándose en el estudio previo de investigación sobre las características generales del objeto, determinadas en la etapa de investigación general.

El proyecto de titulación, objeto de esta justificación no busca plantear una solución ante los problemas sociales, culturales y económicos, el propósito de este proyecto es desarrollar una propuesta de intervención arquitectónica que propicie el desarrollo del sector y la comodidad del turista al adquirir un servicio gastronómico.

La principal limitante que puede afrontar este proyecto está en la recopilación de información actualizada en datos estadísticos, planos topográficos e implementación de soluciones detalladas en orden ingenieril.



### **3.INVESTIGACIÓN Y PROGRAMACIÓN**

**3.1. DATOS GENERALES DE LA PARROQUIA SAN LORENZO**

La parroquia de San Lorenzo limita al Norte con la parroquia de Santa Marianita, al sur y este con el cantón Montecristi y al oeste con el Océano Pacífico.

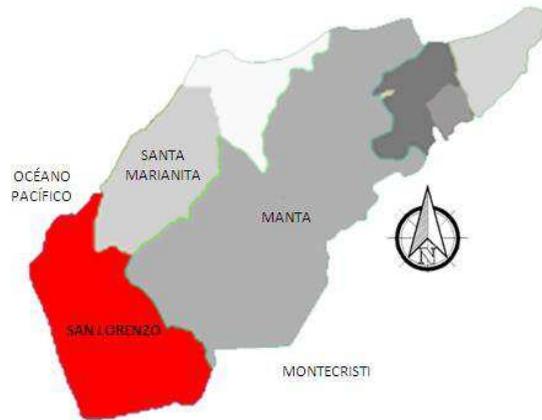
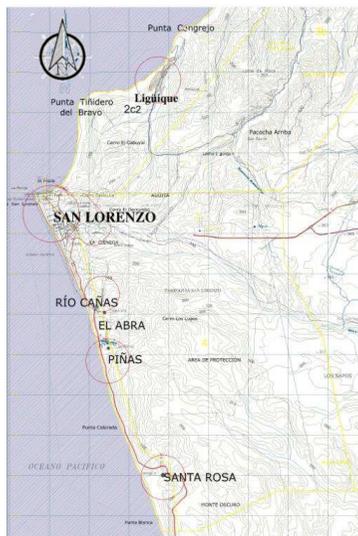


Gráfico 8 UBICACIÓN DE SAN LORENZO

Fuente: Fuente: Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Cantón Manta 2012-2020



La parroquia San Lorenzo cuenta con centros poblados o comunas que son: Ligüique, San Lorenzo, Río Caña, Las Piñas, El Abra, Santa Rosa. (Plma, J. 2012).

Se puede llegar a estos lugares a través de la carretera costanera - E15, Nomenclatura oficial de la Ruta del Spondylus, los cuales poseen atractivos turísticos naturales.

Gráfico 9 UBICACIÓN DE CENTROS POBLADOS DE SAN LORENZO

Fuente: MAPA (PUOS-M) M.I. MUNICIPIO DE MANTA

Todos los poblados de la parroquia de San Lorenzo están al pie del Mar y al estar en la ruta del Spondylus son de fácil accesibilidad.

La parroquia rural de San Lorenzo se encuentra a 26km de la ciudad de Manta, es decir a 35minutos y cuenta con grandes atractivos turísticos naturales.

Entre los establecimientos turísticos de la parroquia de San Lorenzo registrados en el catastro turístico tenemos:

Nº	NOMBRE	UBICACIÓN	ACTIVIDAD
1	CABAÑAS LA CUEVA	San Lorenzo	Cabañas
2	FARO ESCANDINAVO	San Lorenzo	Hostal Residencia
3	EL DELFIN AZUL	San Lorenzo	Restaurante
4	ESTRELLA DEL MAR	San Lorenzo	Restaurante
5	EL DESCANSO DEL REY	San Lorenzo	Bar Restaurante
6	SOL Y ARENA	San Lorenzo	Bar Restaurante
7	SAN ANTONIO	El Aroma	Hacienda Hosteria- Restaurante
8	EL REENCUENTRO	El Aroma	Restaurante
9	LUIGGI	El Aroma	Restaurante
10	PACOCHE LODGE	El Aroma	Cabañas - Restaurante
11	LA SABROSITA	Vía San Lorenzo	Restaurante
12	LA CAIDA DEL SOL	Vía San Lorenzo	Restaurante
13	BRISAS DEL MAR	Las Piñas- Resbalosa	Restaurante
14	ANDREINA	Las Piñas- Resbalosa	Restaurante
15	YOLEINA	Las Piñas- Resbalosa	Restaurante
16	ESTRELLA MARINA	Las Piñas- Resbalosa	Restaurante
17	TURISMAR	Las Piñas- Resbalosa	Restaurante
18	ROSITA	Las Piñas	Restaurante
19	MIRADOR	Las Piñas	Restaurante
20	VISTA AL MAR	Las Piñas	Bar

Tabla 1 NEGOCIOS CONSOLIDADOS QUE PRESTAN SERVICIOS EN LA PARROQUIA DE SAN LORENZO.

Fuente: GAD Turismo de Manta, 2013



## SAN LORENZO

El poblado de San Lorenzo está ubicado a 32 kilómetros de la ciudad de Manta, cuenta con una extensión aproximada de 2,5 kilómetros de playa a la cual se accede por vía la costanera conocida actualmente como la “Ruta del Spondylus” o “Ruta del Sol”.



Gráfico 10 POBLADO DE SAN LORENZO

Fuente: Google Earth 2014

Al lugar se puede llegar en transporte privado o público entre los que se destacan 3 cooperativas que llegan hasta el ingreso de San Lorenzo que son los buses de Puerto López, los buses de Manglaralto, la CTMJ y las camionetas doble cabina de la cooperativa de San Mateo que ingresan cada media hora hasta este sector, las que parten desde el centro de la ciudad de Manta ubicados diagonal al Mercado Central.



Gráfico 11 TRANSPORTE PÚBLICO

Fuente: Alarcón J. 2014

El poblado de San Lorenzo tiene atractivos turísticos como formaciones rocosas, cuevas y acantilados en la que se destacan el cabo de San Lorenzo que es la punta más sobresaliente de la costa de la provincia de Manabí, la Punta Tenidero del Bravo, Puntas los Frailes y las Monjas.



En lo más alto de la montaña se encuentra el mirador de “El Faro” que consiste en un camino de montaña con 553 escalones y 11 paradas para llegar a lo alto y avistar ballenas y la isla de la Plata, cuenta con un área protegida de 50 hectáreas, y la naturaleza con especies endémicas del lugar.

Gráfico 12 FARO DE SAN LORENZO

Fuente: Google Earth 2014

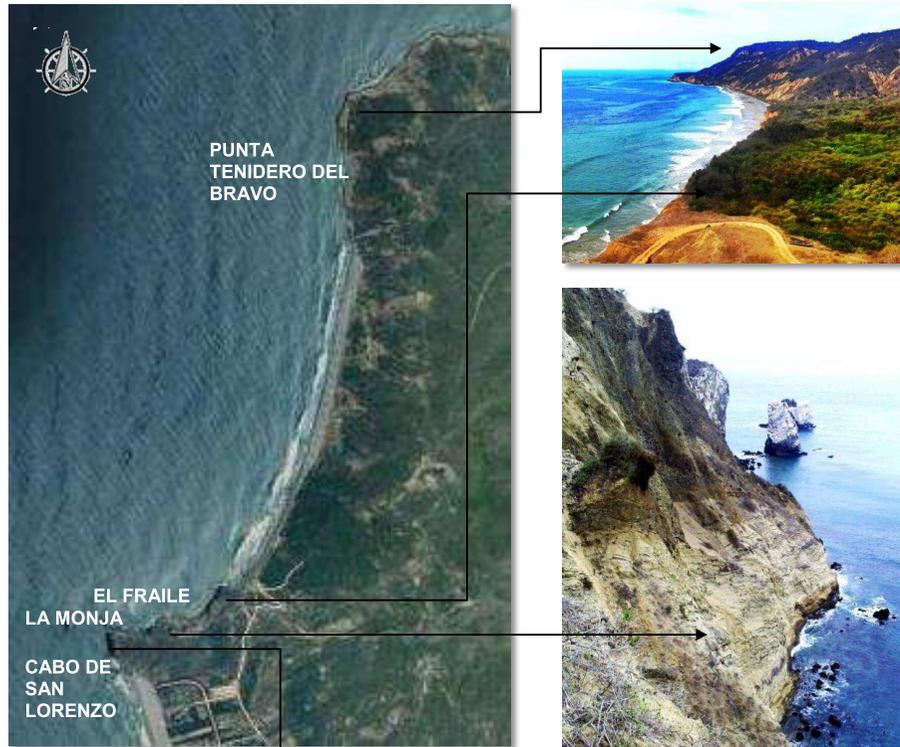


Gráfico 13 RELIEVES DE SAN LORENZO



Fuente: Google Earth 2014 – Fuente: Alarcón J, 2014

San Lorenzo cuenta con hosterías, cabañas de alojamiento, zona de camping las mismas que en su mayoría tienen apariencia rústica acorde a la tradición de la zona. Otros de los servicios que ofrece el lugar son los guías turísticos, proporcionado por el departamento de turismo de Manta.

Cabe indicar la actividad productiva predominante de las familias de San Lorenzo, es la pesca. El 67% se dedica a la pesca artesanal de las chernas, guatos, pargos, pulpos, langostas, que se encuentran en la zona, utilizando como arte de pesca el anzuelo y el espinel.



Gráfico 14 EMBARCACIONES PESQUERAS EN SITIO

Fuente: Fuente: Alarcón J, 2014

La pesca es vendida en la parroquia para consumo interno y otra parte mucho mayor trasladada por vía terrestre a la ciudad de Manta; la mayoría de los pescadores son dueños de sus fibras y canoas. Los que no poseen embarcaciones, trabajan como tripulantes.

El resto de la población que no pesca, una parte se dedica a la agricultura: cultivan yuca, maíz, cacao, café, plátano, papaya, sandía, en parcelas pequeñas, de su propiedad. Lo cosechado sirve para el consumo interno.



Aproximadamente el 9% de la población, se dedican a otras actividades económicas como:

carpintería, transporte, mecánica y turismo, indicando que es el turismo la actividad que cada vez se desarrollan con más fuerza en la provincia y en el sector fomentándose actualmente el Ecoturismo y el Agroturismo.

### 3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO CONSTRUIDO

#### 3.2.1. Infraestructura

##### Electricidad

En el poblado de San Lorenzo como en los poblados cercanos, se puede visualizar la existencia de la red eléctrica la cual es proporcionada a través del interconectado que viene de la ciudad de Manta.

##### Agua Potable

El agua potable es suministrada por sistema de red la cual se obtiene de las ciénagas y fuentes de la montaña y en otros casos por tanqueros.

##### Alcantarillado

Actualmente el poblado no cuenta con red de aguas servidas (AASS) y alcantarillado, generalmente las aguas servidas se elimina por medio de pozos ciegos y pozos sépticos.

##### Red Vial

Cuenta con variedad de tratamiento en las vías principales y secundarias, teniendo vías lastradas o pavimentadas, vías de pavimento de hormigón, y otras vías aun de tierra apisonada, todas con aceras y bordillos.

##### Manejo de Desechos

La recolección de basura está a cargo del Municipio de Manta realizada con el carro recolector.



Gráfico 15 RESERVORIO DE AGUA

Fuente: Eco Costa 2012



Gráfico 16 TRATAMIENTO VIAL

Fuente: Alarcón J, 2014



El poblado de San Lorenzo actualmente cuenta con infraestructura que suple las necesidades de los habitantes en los que se detalla el siguiente equipamiento:

### 3.2.2. Espacio público

- Tenencia de Políticas y Registro Civil
- Infocentro San Lorenzo
- Caseta Pacifictel
- Casa Comunal
- Cementerio
- UPC

### 3.2.3. Recreación

- Parque
- Un Estadio
- Canchas de hormigón

### 3.2.4. Educación – Escuelas y Colegios

- Escuela “Teodoro Wolf No 72 terreno de 3492 m2
- Colegio San Lorenzo

### 3.2.5. Salud

- Sub Centro de Salud

### 3.2.6. Comercio

- Hosterías

- Cabañas de Alojamiento
- Restaurantes
- Club de Damas: que funciona como taller artesanal

### 3.2.7. Culto

- Iglesia Católica
- Templo Evangélico

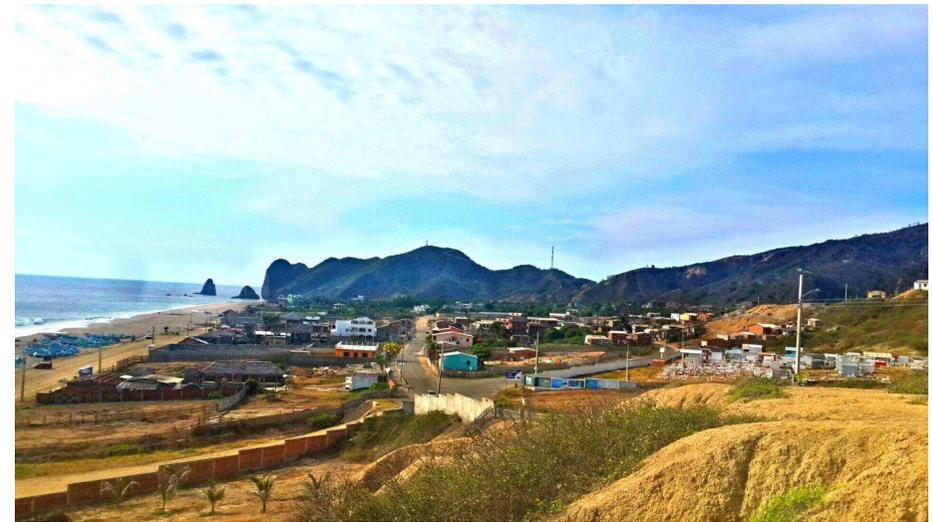


Gráfico 17 SAN LORENZO VISTA PANORÁMICA

Fuente: Alarcón J, 2014



Ubicación de los principales equipamientos de San Lorenzo en el plano Urbano y sus respectivas fotografías.

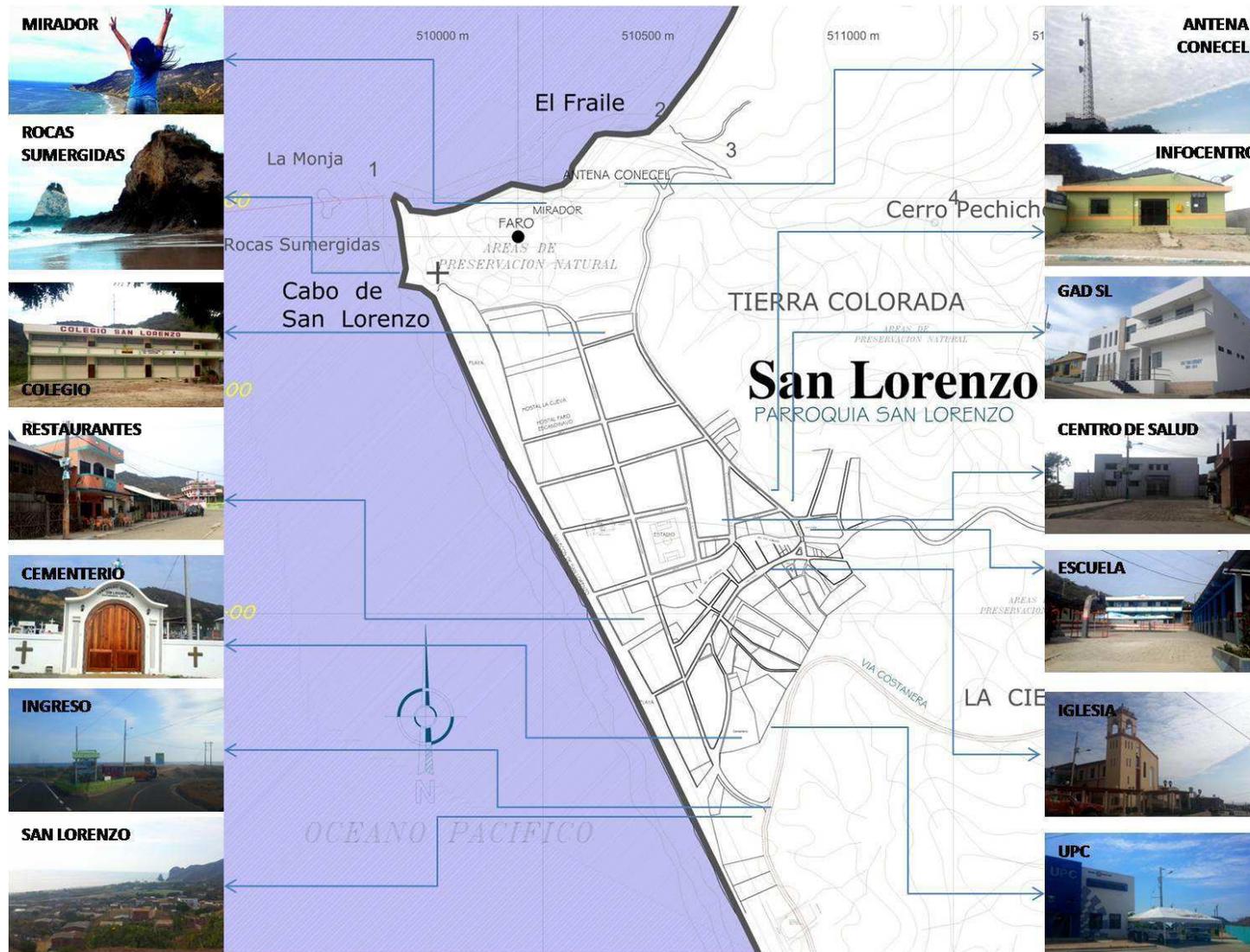


Gráfico 18 INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA EN EL POBLADO DE SAN LORENZO.

Fuente: Alarcón J, 2014



### 3.2.8. Morfología Urbana



La configuración es irregular que responde a la topografía del sitio, sin orden específico y con lotes y parcelaciones de diferentes dimensiones y formas.

Las viviendas de San Lorenzo se basan en construcciones de una y dos plantas, utilizando materiales de construcción mixta como bloques y maderas, otras hechas de bloque, hormigón armado y enlucido.

Gráfico 19 MORFOLOGÍA URBANA DE SAN LORENZO

Fuente: MAPA (PUOS-M) M.I. MUNICIPIO DE MANTA



Gráfico 20 SAN LORENZO VISTA SUR

Fuente: Alarcón J, 2014

### 3.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO GEOGRÁFICO

#### 3.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Dada la necesidad de fomentar la actividad económica que ofrece la gastronomía del sector, La muy Ilustre Municipalidad de Manta ha destinado el área idónea para el desarrollo del proyecto el cual cuenta con visuales agradables hacia el mar, de fácil accesibilidad cuyo terreno es idóneo para el desarrollo del proyecto de un Centro Gastronómico que potenciará las actividades del sector turístico beneficiando a los pobladores del lugar.

La ubicación estratégica conlleva a que exista interacción con los recursos naturales y culturales, ya que ofrecerá a los turistas disfrutar de la belleza natural y de la vista de la población.



Gráfico 21 MAPA DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL POBLADO DE SAN LORENZO

Fuente: MAPA (PUOS-M) M.I. MUNICIPIO DE MANTA.



El terreno destinado para el proyecto de Centro Gastronómico En La Playa De San Lorenzo Del Cantón Manta- Manabí cuenta con las siguientes características:

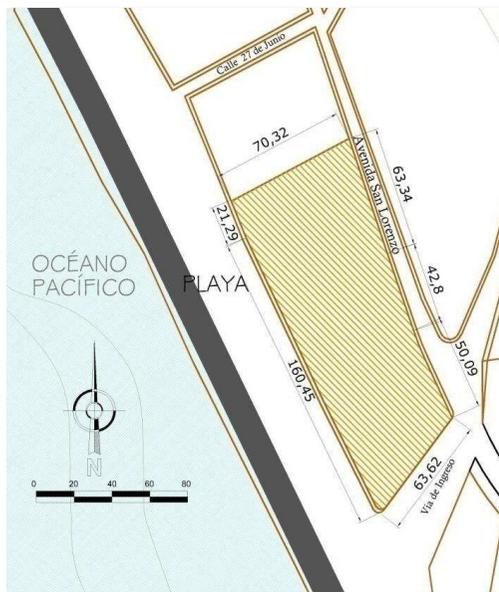
**Parroquia:** San Lorenzo

**Comuna:** San Lorenzo

**Área del solar:** 10.459,51 m<sup>2</sup>

**Situación actual:** Terreno plano

**Entorno:** Vía principal y laterales del terreno de tierra compactada y vía secundaria lastrada.



**Límites de vías de acceso al terreno:**

**Norte:** Calle 27 de Junio

**Sur:** Vía de Ingreso a la Playa

**Oeste:** Perfil Costero

**Suroeste:** Av. San Lorenzo

**Dimensiones:**

**Norte:** 70,32 m<sup>2</sup>

**Sur:** 63,62 m<sup>2</sup>

**Este:** 156,23 m<sup>2</sup>

**Oeste:** 181,74 m<sup>2</sup>

**Área total:** 10.459,51 m<sup>2</sup> -1.04 Ha.

Gráfico 22 TERRENO DEL PROYECTO

Fuente: MAPA (PUOS-M) M.I. MUNICIPIO DE MANTA

### 3.3.2. Orientación

El terreno está ubicado frente al mar en el sentido Noroeste – Sureste. Esta orientación natural del terreno permite aprovechar la vista hacia el mar y la ventilación natural que proviene directamente de la brisa marina de la zona.

#### Fundamentación y conveniencia del terreno seleccionado.

El terreno se seleccionó por la proximidad a la vía principal desde la Ruta del Spondylus (E15) y a las visuales directas al mar que se obtienen desde ésta ubicación.

El terreno cuenta con una topografía plana con pocas sinuosidades, teniendo la cota más elevada de 6,00m sobre el nivel del mar, tiene acceso desde las dos vías de mayor circulación vehicular y peatonal.

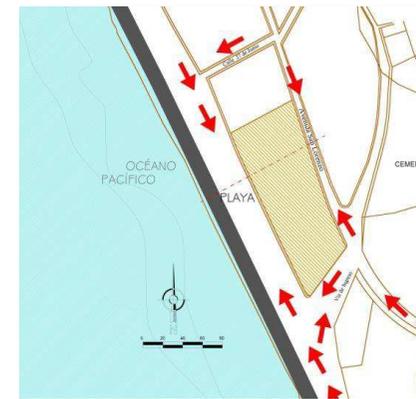


Gráfico 23 RUTAS DE ACCESOS AL TERRENO

Fuente: MAPA (PUOS-M) M.I. MUNICIPIO DE MANTA - AUTORÍA



En las cercanías al terreno se pueden visualizar viviendas de los lugareños algunas adaptadas para el funcionamiento de restaurantes, lo cual se pretende eliminar con creación del Centro Gastronómico con el fin de crear un orden de actividades en esta zona.

La Ubicación del Centro Gastronómico en este terreno permitirá a los turistas acceder fácilmente desde la Ruta del Spondylus o desde la playa, formalizando la actividad económica a través de la creación de un proyecto arquitectónico que funcione como un atractivo turístico que cumplan con las necesidades de los turistas que están en el poblado disfrutando de las bondades naturales o también a los turistas que sólo acceden a satisfacer su necesidad gastronómica.

### 3.3.3. Clima

#### 3.3.3.1. Temperatura



Gráfico 24 MAPA DE LA TEMPERATURA PROMEDIO EN LA PARROQUIA DE SAN LORENZO Y LUGARES CERCANOS

Fuente: Accuweather.com

La mayor temperatura ambiental comienza en el mes de enero y termina en el mes de mayo, con un promedio de 26°C, sin embargo la temperatura máxima en esta zona corresponde a 35.5°C; así

mismo durante estos meses se ha registrado una temperatura mínima de 17°C. Durante los meses siguientes, la temperatura disminuye hasta el mes de agosto, cuando se registra una temperatura promedio de 23°C. Las temperaturas máximas y mínimas registradas en este período son las siguientes: 33oC y 16oC respectivamente.

Tiene dos estaciones climáticas bien definidas, el invierno o estación lluviosa cuya presencia prevalece entre Diciembre y Abril. En cuanto al verano o estación seca, el clima es cálido y abarca entre los meses de Mayo y Noviembre.

Como muestra de referencia tenemos el gráfico de las variaciones de temperatura del mes de Agosto del 2013 para la época de verano y Febrero 2014 como media para la época de invierno. Teniendo los siguientes datos:

Febrero 2013

Temperatura alta máx: 32° Temperatura alta min: 27°

Temperatura baja máx.: 29° Temperatura baja min: 21°

Precipitaciones altas: 40mm Precipitaciones bajas: 0mm

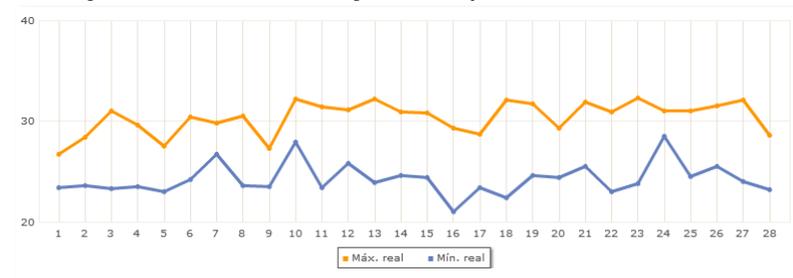


Gráfico 25 GRÁFICO DE LA TEMPERATURA DEL MES DE FEBRERO 2013

Fuente: Accuweather.com



Agosto 2013

Temperatura alta máx.:33° Temperatura alta min: 25°

Temperatura baja máx.: 29° Temperatura baja min: 21°

Precipitaciones altas: 0mm Precipitaciones bajas: 0mm



Gráfico 26 GRÁFICO DE LA TEMPERATURA DEL MES DE AGOSTO 2013

Fuente: Accuweather.com

### 3.3.3.2. Asoleamiento

El terreno está expuesto a la afectación del sol con exposición a la brisa marina.

Por la orientación natural del terreno en sentido NO- SE (eje longitudinal), los rayos de sol incide en sentido este – oeste.

### 3.3.3.3. Mareas

El tipo de marea en esta zona es de tipo semidiurna, teniendo la característica de 2 pleamares y 2 bajamares al día, durante los meses de noviembre a abril se encuentran las mayores bajamares y pleamares, manteniendo una amplitud de 3m.

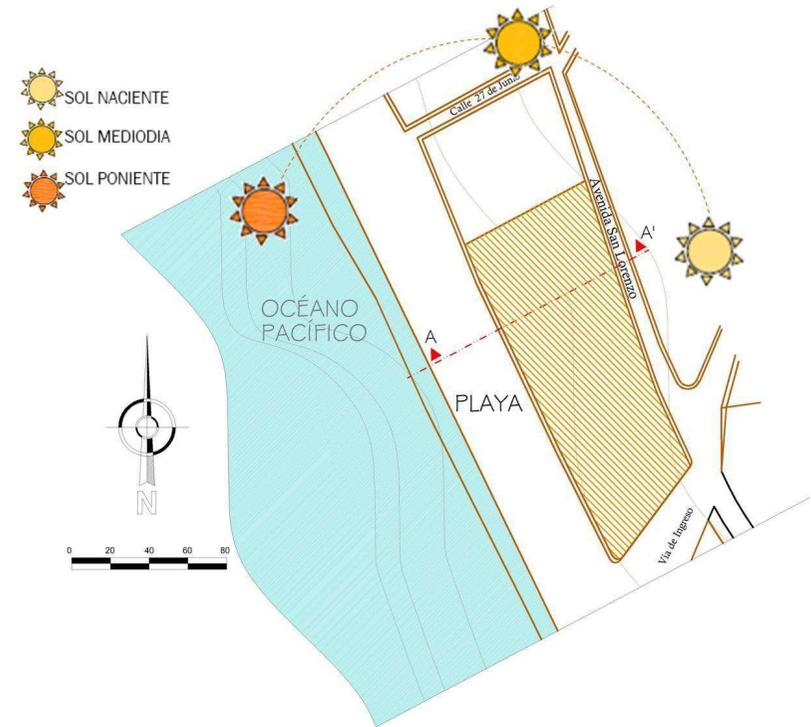


Gráfico 27 ASOLEAMIENTO EN EL TERRENO

Fuente: Alarcón J, 2014

3.3.3.4. Vientos

Entre los meses de enero a mayo los vientos predominantes tienen dirección oeste - este, luego el viento rota hacia el sureste - noreste y sur en los meses restantes del año, la mayor fuerza del viento se observa en los meses de agosto y noviembre, mientras que la menor intensidad del viento se desarrolla durante los meses de febrero y marzo con una velocidad promedio de 16.27 km/h. Siempre con vientos producto de la brisa del mar basados en la información proporcionada por el INOCAR, 2011

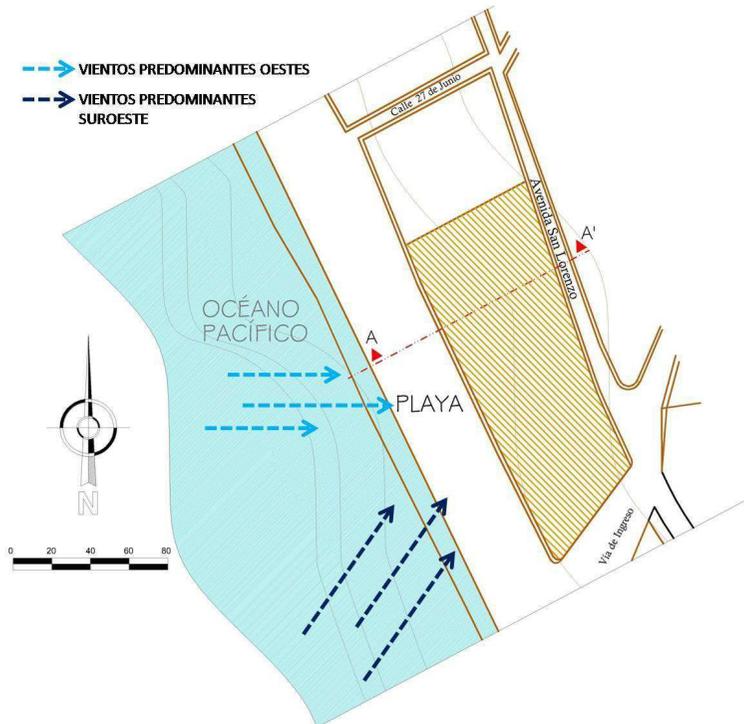


Gráfico 28 DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS

Fuente: Alarcón J, 2014

3.3.4. Visuales

El punto más importante a destacar son las visuales dirigidas hacia el mar.

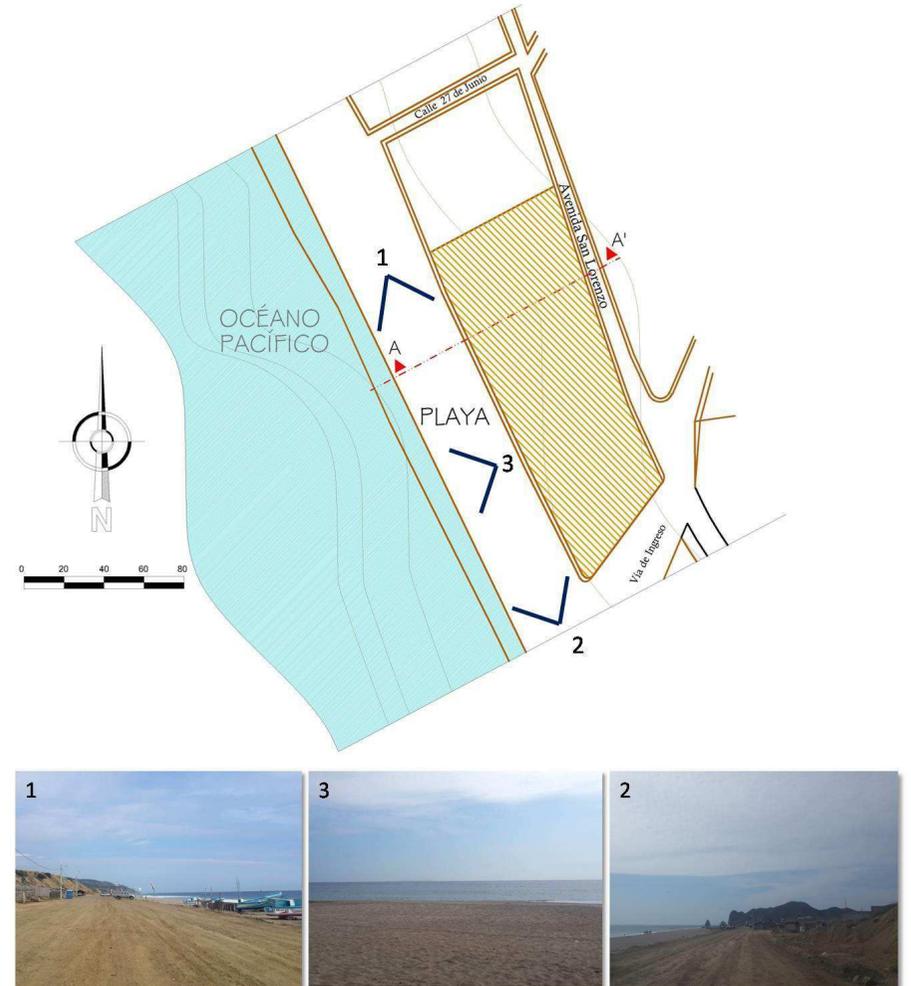


Gráfico 29 VISUALES DESDE EL TERRENO

Fuente: Alarcón J, 2014



### 3.3.5. Vegetación

El terreno carece de especies vegetales importantes, se considera un bosque seco tropical.

Predominan los pastizales y arbustos de manera esporádica.

### 3.3.6. Topografía

En su gran mayoría el terreno tiene pendientes que van del 0 – 5 %, es decir es prácticamente plano.

En todo el terreno existen ligeros cambios de niveles, teniendo la cota más alta a 6 m sobre el nivel del mar.



Gráfico 30 UBICACIÓN DEL TERRENO

Fuente: Alarcón J, 2014

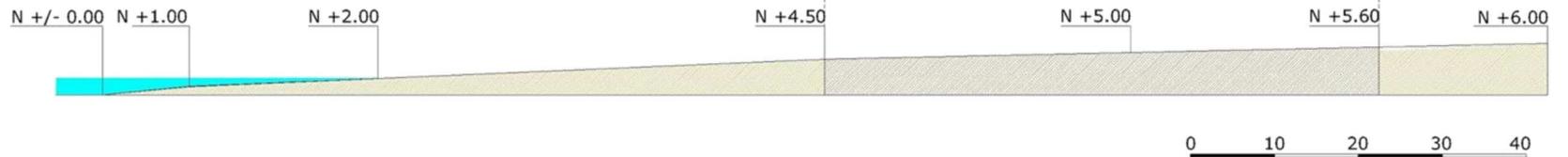


Gráfico 32 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO – CORTE A-A'

Fuente: Alarcón J, 2014

### 3.3.7. Hidrografía

El terreno presenta pendientes variables de entre 0-5%, dando como resultado que en el terreno se originen zonas de escurrimientos, el cual se encuentra frente a l borde marítimo o playa separada por la vía frontal de circulación.

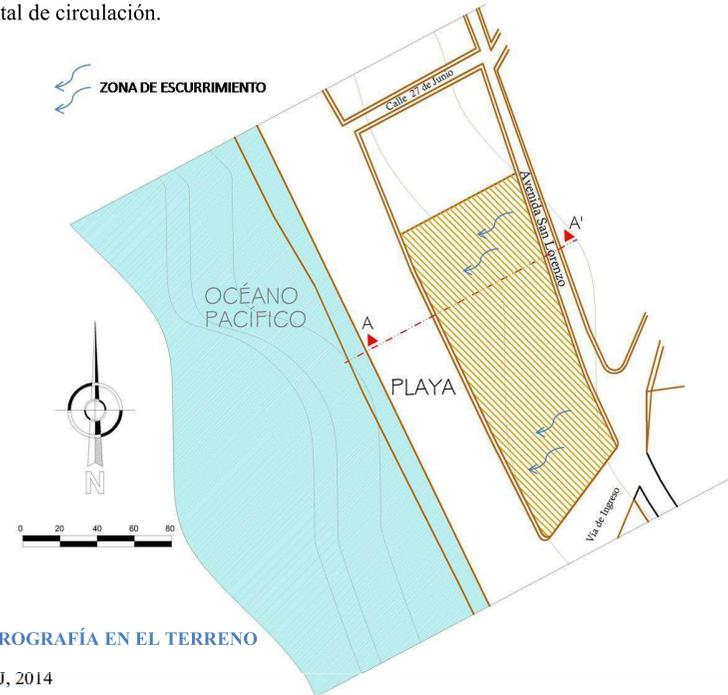


Gráfico 31 HIDROGRAFÍA EN EL TERRENO

Fuente: Alarcón J, 2014

### 3.4. ANÁLISIS DEL USUARIO

#### 3.4.1. Características del usuario

El Proyecto de Centro Gastronómico, estará dirigido a los turistas nacionales y extranjeros que visitan la playa de San Lorenzo, con el fin de satisfacer las necesidades y demandas de alimentación durante su estadía, el cual beneficiará directamente a la población del sector.

En base a la información estadística proporcionada por la oficina de atención e información al turista i-Tur de Manta, indica que se tiene proyectado para el 2014 la visita de 75.400 turistas entre nacionales y extranjeros indicando que en el 2013 la afluencia a esta playa fue de 72.987 turistas, considerando un incremento del 3.2% anual.

#### 3.4.2. Cálculo de usuarios.

Para el 2014 se considera la visita de 75.400 personas a la playa de San Lorenzo. Considerando que los turistas acuden los fines de semanas, los días de feriados y vacaciones, información que ha sido obtenida a través de las encuestas realizadas in situ a un grupo de estudio de 50 personas durante el fin de semana.

En base al calendario de los días feriados en Ecuador 2014 dado a conocer por el Ministerio de Turismo elaborado de acuerdo con lo que dispone el Decreto Ejecutivo, No. 1162 suscrito, en mayo del 2012, por el Presidente de la República, Rafael Correa Delgado se consideran 10 días de feriado nacional durante el presente año.

De igual forma se consideran los 52 sábados y 52 domingos establecidos en el calendario del 2014. Y los 15 días de vacaciones remuneradas que tiene todo trabajador como derecho al cumplir el año de trabajo establecido en el Art. 69 al 78 del Código de trabajo, 2013 del Ecuador.

Obteniendo de esta forma la cantidad de días de mayor afluencia para el respectivo cálculo.

FECHA	# DÍAS
SÁBADOS	52
DOMINGOS	52
FERIADOS	10
VACACIONES	15
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>

Tabla 2 CANTIDAD DE DÍAS DE MAYOR AFLUENCIA DE TURISTAS

Fuente: Alarcón J, 2014

Es así que se consideran **129 días** de mayor afluencia de turistas, de igual forma de las encuestas también se obtiene que las personas que visitan la playa el 53% optan por suministrarse de alimentos típicos preparados en el lugar y el 40% del grupo de estudio acuden a otros sitios fuera del poblado para alimentarse mientras que el 7% lleva alimentos preparados indicando que en esta playa existe control con la contaminación que se puede ocasionar con esta forma de proveerse de alimento.

Con estos resultados se puede indicar lo siguiente:

<b>75.400</b>	Turistas/ año.
<b>x 53%</b>	% de turistas que se alimentan en el sitio.
<b>40.000</b>	Turistas que se alimentan en San Lorenzo durante el año.



Se considera 3 días que un turista está en el lugar para obtener la cantidad de comensales que se atenderá en el Centro Gastronómico.

<b>40.000</b>	Turistas
<u>X 3</u>	días
<b>120.000</b>	Total de comensales

De igual forma es necesario visualizar el uso del centro gastronómico a 5 años plazo teniendo un incremento del turismo en esta zona del 3.2% por año.

**58 mesas por 3.2% (Crecimiento anual) = 1.86 ≈ 2mesas/año**

**5 años x 2 = 10 mesas**

**58 (mesas) + 10 (mesas en 5 años) = 68 mesas**

Cantidad de comensales que se repartirá entre los días considerados de mayor afluencia para obtener la cantidad máxima en temporada alta.

**120.000 / 129 = 930 comensales / días**

De la cantidad de comensales se puede obtener la cantidad de mesas que serán necesarias para prestar el servicio a los turistas, dividiendo el valor de los comensales/días por 4 puestos considerados por mesas que se usaran en este caso obteniendo:

**930 /4 = 233 Mesas**

Considerando que el centro gastronómico estará en uso constante durante 4 horas y que el comensal estará 1 hora promedio como se indican en las normativas de referencia, y de esta forma obtener el valor real a utilizar.

**233/ 4 = 58 Mesas**



### 3.5. **NORMATIVAS Y ORDENANZAS**

#### **ORDENANZAS:**

En base a las ordenanzas proporcionada por el M.I. Municipalidad de Manta se adjunta en el presente proyecto los artículos de importancia que servirán para el respectivo análisis y cálculos de áreas que se pueden ver en el ANEXO 2.- “Ordenanza De Urbanismo, Arquitectura, Uso Y Ocupación Del Suelo En El Cantón Manta”.

#### **NORMATIVAS:**

De igual forma se considera las normativas de Plazola y Neufert para la distribución de los espacios del Centro Gastronómico ya que en las Ordenanzas proporcionadas se detallan el análisis de espacios por proyectos puntuales, adjuntando las normativas que establece en el “Arte De Proyectar En Arquitectura De Ernest Neufert Y Plazola” (Ver ANEXO 3).

3.6. ANÁLISIS TIPOLOGICO DE CENTROS GASTRONOMICOS

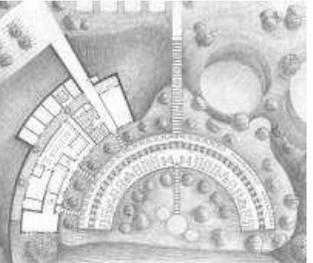
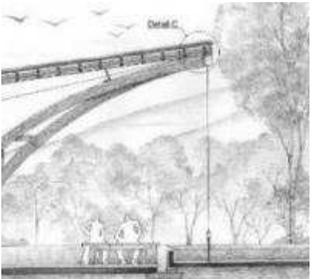
TIPOLOGÍA 1				UBICACIÓN		GRÁFICOS	
				Flamingo Dai Lai Resort, Vinh Phuc province, Vietnam		   	
				PROYECTO:			
				ALA DE BAMBÚ			
				ÁREAS			
				PLANTA BAJA 1.- Ingreso 2.- Estacionamiento 3.- Control 4.- Administracion 5.- Baños Publicos 6.- Oficinas 7.- Vestidores de Empleados 8.- Baños de Empleados 9.- Deposito 10.- Cocina 12.- Cuarto de Frio 13.- Caja 14.- Comedor 15.- Plataforma 16.- Mirador 17.- Áreas verdes			
ÁREA TOTAL	ÁREAS	%	ESPACIO	ASPECTOS FUNCIONALES		ASPECTOS FORMALES	
3.041,68 m2	486,15 m2 628,40 m2 1600,00 m2 138,87 m2 188,26 m2	16 % 21 % 53 % 4 % 6 %	Estacionamiento Cocina + Baños Comedor Adm Oficinas			El área del comedor se asemeja a las alas de un pájaro, permitiéndolo a sus usuarios experimentar un espacio abierto de 12 metros sin ningún tipo de soporte vertical.	
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS		ASPECTOS CONSTRUCTIVOS		ENTORNO VISUAL			
Provisto de AA.PP, energía eléctrica y AA.SS. Ventilación natural		Estructura: de Bambú en formas de alas Cubierta: de bambu - cubierta vegetal		La forma del techo permite la ventilación natural lo que contribuye a su eficiencia energética, minimizando el uso de aire acondicionado. Con sus aleros profundos y el agua en los espacios abiertos, los comensales pueden disfrutar de atractivos naturales.			
VIAS		RELACIÓN CON EL ENTORNO					
Acceso sólo via Terrestre a pesar de estar frente al río.		Se adapta a la topografía y recursos del lugar incorporando el río al proyecto y respetando las áreas verdes					

Tabla 3 TIPOLOGÍA 1 ALA DE BAMBÚ

Fuente: Plataforma arquitectura 2012

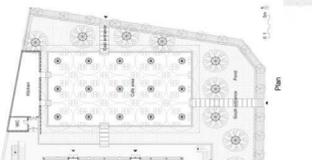
TIPOLOGÍA 2				UBICACIÓN		GRÁFICOS	
				Kontum, Vietnam		    	
				PROYECTO:			
				KONTUM INDOCHINE CAFÉ			
				ÁREAS			
				<b>KONTUM INDOCHINE WEDDINGS</b>  SUBTERRANEO 1.- Estacionamiento PRIMER PISO 2.- Oficinas			
				<b>KONTUM INDOCHINE CAFE</b>  PLANTA BAJA 1.- Ingreso Este 2.- Ingreso Sur 3.- Ingreso Oeste 4.- Comedor 5.- Cocina 6.- SSHH 7.- Espejo de agua			
ÁREA TOTAL	ÁREAS	%	ESPACIO	ASPECTOS FUNCIONALES		ASPECTOS FORMALES	
704,70 m2	105.70 m2 81.00 m2 48 m2 470 m2	15 % 11,50 % 6,90 % 66,40 %	Estacionamiento Cocina SSHH Comedor			El área del comedor es de forma rectangular en planta y columnas de forma de cesta vietnamitas para la pesca la cual se estrecha gradualmente desde la parte superior hacia la base.	
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS		ASPECTOS CONSTRUCTIVOS		ENTORNO VISUAL			
Provisto de AA.PP, energía eléctrica y AA.SS.Ventilación natural en el area del comedor		Estructura: 15 columnas totalmente construidas de Bambú para el área de comedor en forma de una cesta Cubierta inclidas en sentido contrario.		El diseño de la cafetería sin paredes permiten vistas ininterrumpidas a las piscinas de pocas profundidas de agua circundantes destacando visuales hacia el río vecino y montañas distantes, el cual beneficia el flujo del viento en el edificio generando un ambiente fresco y exclusivo.			
VIAS		RELACIÓN CON EL ENTORNO					
Acceso Terrestre sólo Peatonal		Se adapta a la topografía y recursos del del lugar incorporando el rio al proyecto y respetando las áreas verdes					

Tabla 4 TIPOLOGÍA 2 KONTUM INDOCHINE CAFÉ

Fuente: Plataforma arquitectura 2012

TIPOLOGÍA 3				UBICACIÓN		GRÁFICOS	
				Manta- Manabí-Ecuador		   	
				<b>PROYECTO:</b>			
				<b>MALECÓN ESCÉNICO PLAYA EL MURCIELAGO</b>			
				<b>ÁREAS</b>			
<p>PLANTA GENERAL</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Ingreso Peatonal</li> <li>2.- Ingreso vehicular</li> <li>3.- Estacionamiento</li> <li>4.- 20 locales gastronomicos</li> <li>5.- 3 Locales comerciales</li> <li>6.- 1 Información Turística</li> <li>7.- GAD de Turismo</li> <li>8.- Plaza</li> <li>9.- UPC</li> <li>10.- SSHH</li> <li>11.- Áreas Verdes (300 Palmeras)</li> <li>11.- Playa</li> </ol> <p>LOCAL TIPO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Ingreso</li> <li>2.- Comedor</li> <li>3.- Caja</li> <li>3.- Cocina</li> <li>4.- Área de carga y descarga</li> <li>5.- SSHH</li> </ol>							
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>%</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>ASPECTOS FUNCIONALES</b>		<b>ASPECTOS FORMALES</b>	
25.742 m <sup>2</sup>	5.000,00 m <sup>2</sup>	19,42 %	Estacionamiento			<p>LOCAL TIPO</p> <p>SSHH   COCINA</p> <p>CAJA</p> <p>COMEDOR</p> <p>INGRESO PEATONAL</p>	
	3.720,00 m <sup>2</sup>	14,45 %	Locales				
3.640,00 m <sup>2</sup>	14,15 %	Plaza					
5.570,00 m <sup>2</sup>	21,64 %	Área de circulación					
140,00 m <sup>2</sup>	0,54 %	SSHH				<p>El proyecto en su conjunto es un juegos de formas geométricas donde se puede visualizar figuras romboidales y piramidales en elevación.</p> <p>Se respeta la construcción a lo largo del perfil con el fin de respetar la forma de la playa (Murcielago con alas desplegadas).</p> <p><b>ENTORNO VISUAL</b></p> <p>El Malecón Escenico destaca las visuales a la extensa playa, de tal forma que todos los locales tienen visuales agradables hacia el mar.</p>	
3.579,00 m <sup>2</sup>	13,90 %	Áreas Verdes					
4.093,00 m <sup>2</sup>	15,90 %	Vías -Otros					
185m <sup>2</sup> x 20 = 3720m <sup>2</sup>	123,00 m <sup>2</sup>	66,49 %	Comedor 12 x 10,50				
	60,00 m <sup>2</sup>	32,43 %	Cocina 12 x 5				
	2,00 m <sup>2</sup>	1,08 %	Baño 2x1				
<b>INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS</b>		<b>ASPECTOS CONSTRUCTIVOS</b>					
Provisto de AA.PP, energía eléctrica y AA.SS. Ventilación natural en el area del comedor y uso de ventiladores.		Estructura: de hormigon armado. Cubierta metálicas inclinadas - 2 diseños de cubiertas.					
		<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>					
Acceso Terrestre - sólo Peatonal		Proyecto adaptada a la topografía.					

Tabla 5 TIPOLOGÍA 3: MALECÓN ESCÉNICO- PLAYA EL MURCIELAGO

Fuente: Alarcón J, 2014

TIPOLOGÍA 4				UBICACIÓN		GRÁFICOS	
				Manta- Manabí-Ecuador			
				PROYECTO:			
				<b>PATIO DE COMIDAS PLAYITA MÍA - PLAYA LOS ESTEROS</b>			
				ÁREAS			
				PLANTA GENERAL 1.- Ingreso Peatonal 2.- Ingreso vehicular 3.- Estacionamiento 4.- 20 locales gastronomicos 5.- Área de Recorrido 6.- Areas verdes 7.- SSHH 8.- Playa			
				LOCAL TIPO 1.- Ingreso 2.-Comedor 3.- Caja 3.- Cocina 4.-Área de carga y descarga			
ÁREA TOTAL	ÁREAS	%	ESPACIO	ASPECTOS FUNCIONALES		ASPECTOS FORMALES	
9,380,00 m <sup>2</sup>	4.430,00 m <sup>2</sup> 1.800,00 m <sup>2</sup> 3.070,00 m <sup>2</sup> 80,00 m <sup>2</sup>	47.22 % 19.35 % 32.58 % 0.85 %	Estacionamiento Locales Área de circulación SSHH			LOCAL TIPO SSHH COCINA CAJA COMEDOR INGRESO PEATONAL	
90 m <sup>2</sup> X20 = 1.800 m <sup>2</sup>	60,00 m <sup>2</sup> 30,00 m <sup>2</sup>	66,66 % 33,33 %	Comedor 6x10m Cocina 6x5 m				
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS		ASPECTOS CONSTRUCTIVOS				El proyecto con forma en planta sinuosas asemejando el movimiento de las olas del mar, locales con techo a 2 aguas de materiales naturales. Diseño con Bambú	
Provisto de AA.PP, energía eléctrica y AA.SS. Ventilación natural en el area del comedor y uso de ventiladores.		Estructura: de bambú Cubiertas de bambú y cubierta de material natural.				<b>ENTORNO VISUAL</b> El Conjunto de Gastronómico de Playita Mía con vista al mar aprovecha los atractivos naturales, el proyecto inicial consistía en locales abiertos que fueron modificados con el uso de una mampara de aluminio y vidrio para proteger el comedor de moscas y de esta forma brindar mejor servicio.	
VIAS		RELACIÓN CON EL ENTORNO					
Acceso Terrestre - Peatonal y Vehicular		Proyecto construidos en el area de la arena, cerca al mar.					

Tabla 6 TIPOLOGÍA 4: PATIO DE COMIDAS PLAYITA MÍA

Fuente: Alarcón J, 2014



### 3.6.5. CONCLUSIÓN

POR ÁREAS					
ÁREAS	TIPOLOGIA 1	TIPOLOGIA 2	TIPOLOGIA 3	TIPOLOGIA 4	TOTAL
- Ingreso	x	x	x	x	4
- Estacionamiento	x	x	x	x	3
- Oficina de control	x				1
- Caja	x	x	x	x	4
- Comedor	x	x	x	x	4
- Cafetería	x	x			2
- Bar	x		x		2
- Cocina	x	x	x	x	4
- Depósito	x		x	x	3
- Terrazas- Plaza	x		x		2
- Baños	x	x	x	x	4
- Cuarto de frío	x				1
- Vestidores de empleados	x	x			2
- Áreas Verdes	x	x	x	x	3
					1
POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
- Hormigón Armado	x	x	x	x	4
- Caña o Bambú	x	x		x	3
- Madera		x			1
- Cubiertas metálicas			x		1
- Cubierta de bambú y paja	x			x	2
- Mampostería	x	x	x	x	4

Tabla 7 CUADRO DE ANÁLISIS POR ÁREAS Y MATERIALES. CONCLUSIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS

Fuente: Alarcón J, 2014

Los cuatro proyectos de estudio fueron seleccionados por presentar características comunes a nivel funcional, constructivo y estético en un entorno geográfico similar al del proyecto a diseñar, con la idea de obtener parámetros guías a partir de los resultados de las construcciones existentes.

El estudio parte del análisis de los factores representativos de los cuatro proyectos, cada uno en una lámina diagramada con sus respectivos gráficos que se resumen en un cuadro, seleccionando áreas y materiales de las que se pueden concluir lo siguiente:

#### Tipología uno y dos:

Manejan la conceptualización y estética a nivel estructural, la cual es un aporte significativo para la implementación de formas no tradicionales en el proyecto.

Uso de materiales similares como lo es el bambú, tomando como tipología de formas de objetos representativos para el sector donde está construido.

Manejo de relación de espacios similares.

#### Tipología tres y cuatro:

Proyectos ubicados en la misma ciudad con similitudes en servicios para los usuarios

Manejo de conceptos y materiales diferentes detallando el uso del hormigón para la estructura, estructura metálica para la cubierta de zinc y mampostería en el proyecto del *Malecón Escénico*;

Uso de bambú para el proyecto de *Playita Mía* en el área de comedor y en la totalidad de la cubierta y para el área de cocina uso de estructura de hormigón y mampostería.

En base al cuadro las características por áreas que se mantienen como constantes son: ingreso, estacionamiento, caja, área de comedor, área de cocina, depósito, baños, áreas verdes y para el uso de materiales se destaca el uso del bambú y hormigón en la estructura.

De igual forma se realiza un cuadro con el porcentaje de las áreas comunes entre los proyectos obteniendo los siguientes resultados:



% DE ÁREAS				
ÁREAS	TIPOLOGIA 1	TIPOLOGIA 2	TIPOLOGIA 3	TIPOLOGIA 4
- Estacionamiento	16,00 %	15,00 %	19,00 %	19,42 %
- Cocina	17,84 %	11,50 %	32,43 %	33,33 %
- Comedor	53,00 %	66,40 %	66,49 %	66,66 %
- SSHH	3,16 %	6,19 %	1,08 %	0,85 %

Tabla 8 CUADRO DE CONCLUSIÓN DE ÁREAS.

Fuente: Alarcón J, 2014

El porcentaje nos permite visualizar un porcentaje promedio de las áreas de influencia que pueden guiarnos en el diseño.

Luego del respectivo análisis se obtiene:

- 1.- La utilización de varios materiales dependiendo del área para el que vaya a ser destinada pudiendo seleccionar materiales como el bambú y el hormigón.
- 2.- Aprovechar visuales y elementos naturales del lugar.
- 3.- Adaptaciones del proyecto a la topografía.
- 4.- Relación de las funciones y áreas de mayor uso.

## 3.7. DEFINICIÓN DE NECESIDADES

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	USUARIO	TIPO DE MOBILIARIO
Estacionamiento de clientes	Parqueadero para usuarios.	Estacionar, Parquear	En el área estacionar los vehículos de los usuarios	Turistas, personal de trabajo y público general	Parqueo de Vehículos
Estacionamiento de servicio	Parqueadero de servicio	Estacionar, Parquear	En el área estacionar los vehículos de los locales gastronómicos	Turistas, personal de trabajo y público general	Parqueo de Vehículos
Locales Gastronómicos	Comedor	Alimentarse, Sentarse y Conversar	Brindar el servicio de alimentación al público en general y a los turistas.	Personal administrativo y comensales	Mesas, sillas, accesorios de cocina (comedores)
	Caja	Cobrar	Cobrar por el servicio prestado.	Cajeros	Mesón - Caja
	Cocina	Preparar alimentos, limpiar y almacenar alimentos, despachar alimentos	Realizar la cocción de los alimentos para los comensales del Centro Gastronómico.	Cocineros y Personal de trabajo	Cocina, lavaplatos, refrigerador, congelador, anaqueles, repisas, mesones, etc.
	Almacenamiento	Almacenar, Guardar, Ordenar	Almacenar los víveres, Almacenamientos de productos de limpieza	Cocineros y Personal de trabajo	Estanterías- Repisas- Bodega de legumbres y otros alimentos, bodega de productos- Útil
	Carga y Descarga	Cargar y descargar alimentos	Espacio para poder ingresar alimentos al área de la cocina	Cocineros y Personal de trabajo	Parqueo
Servicios	Desalojo de desechos	Botar la basura	Botar la basura generada por la actividad gastronómica	Personal de trabajo	Depósito de Basura
	SS.HH	Higiene Personal	Realizar necesidades Biológicas.	Turistas y público general	Inodoro, lavamanos, y urinarios
	Cuarto de Bomba	Ubicación de bomba	Lugar donde se encuentra la bomba hidroneumática	Personal autorizado	Máquinas y complementos
	Vestidores	Cambiarse	Area para cambiarse los trabajadores del centro	Personal de trabajo	_____
	Cuarto de Mantenimiento	Revisar estado de Medidores y funcionamiento de maquinas	Lugar donde se encuentra el panel de medidores eléctricos y transformador eléctrico	Personal autorizado	Maquinas y complementos
Administración	Oficina Administrativa	Administrar	Administración del Lugar - Actividades de trabajo	Personal administrativo.	Mesas, sillas.
Recreación	Espacios de contemplación	Descansar Contemplar y tomar sol	Lugar donde el turista puede relajarse y contemplar el mar.	Turistas y Público en general	Asientos, Hamacas y Perezosas
	Caminarias	Caminar Contemplar y conversar	Espacios para circular libremente.	Turistas y Público en general	Basureros, luminarias, Asientos, jardineras, Estación de bicicletas, Servicios higiénicos.
	Áreas Verdes	Protegerse, Disfrutar y Contemplar.	Lugar de relajación del turista y público en general	Turistas y Público en general	Árboles, Palmeras.

Tabla 9 DEFINICIÓN DE NECESIDADES

Fuente: Alarcón J, 2014

## 3.8. PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD		USUARIO	TIPO DE MOBILIARIO
			FIJOS	EVENTUALES		
<b>Estacionamiento de clientes</b>	Parqueadero para usuarios.	Estacionar, Parquear	x	60	Turistas, personal de trabajo y público general	Parqueo de Vehículos
<b>Estacionamiento de servicio</b>	Parqueadero de servicio	Estacionar, Parquear	x	16	Turistas, personal de trabajo y público general	Parqueo de Vehículos
<b>Locales Gastronómicos</b>	Comedor	Alimentarse, Sentarse y Conversar	x	272	Personal administrativo y comensales	Mesas, sillas, accesorios de cocina (comedores)
	Caja	Cobrar	7	x	Cajeros	Mesón - Caja
	Cocina	Preparar alimentos, limpiar y almacenar alimentos, despachar alimentos	21	x	Cocineros y Personal de trabajo	Cocina, lavaplatos, refrigerador, congelador, anaqueles, repisas, mesones, etc.
	Almacenamiento	Almacenar, Guardar, Ordenar	x	21	Cocineros y Personal de trabajo	Estanterías- Repisas- Bodega de legumbres y otros alimentos, bodega de productos- Útil
	Carga y Descarga	Cargar y descargar alimentos	x	7	Cocineros y Personal de trabajo	Parqueo
<b>Servicios</b>	Desalojo de desechos	Botar la basura	x	7	Personal de trabajo	Depósito de Basura
	SS.HH	Higiene Personal	x	10	Turistas y público general	Inodoro, lavamanos, y urinarios
	Vestidores	Cambiarse	x	3	Personal de trabajo	_____
	Cuarto de Bomba	Ubicación de bomba	x	1	Personal autorizado	Máquinas y complementos
	Cuarto de Mantenimiento	Revisar estado de Medidores y funcionamiento de maquinas	x	1	Personal autorizado	Máquinas y complementos
<b>Administración</b>	Oficina Administrativa	Administrar	2	x	Personal administrativo.	Mesas, sillas.
<b>Recreación</b>	Espacios de contemplación	Descansar Contemplar y tomar sol	x	272	Turistas y Público en general	Asientos, Hamacas y Perezosas
	Caminarias	Caminar Contemplar y conversar	x	272	Turistas y Público en general	Basureros, luminarias, Asientos, jardineras, Estación de bicicletas, Servicios higiénicos.
	Áreas Verdes	Protegerse, Disfrutar y Contemplar.	x	272	Turistas y Público en general	Árboles, Palmeras.

Tabla 10PROGRAMA DE NECESIDADES

Fuente: Alarcón J, 2014.

3.9. ANÁLISIS DE ÁREAS

Tabla 11 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - COMEDOR

Fuente: Alarcón J, 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: COMEDOR		
	Área: 1.088 m <sup>2</sup> Número de usuarios Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input checked="" type="checkbox"/> 272		
OBSERVACIONES		MOBILIARIO	
En base a la s normativas de Neufert nos indican que el ancho mínimo para una mesa de comer es de 0.80 a 0.85m, con una separación entre mesa y pared 0.75m; el espacio de paso entre mesa y mesa, deberá ser de 1.00m. (Arte de Proyectar en la arquitectura, Neufert)		4 Sillas por cada mesa	
RELACIÓN CON EL ENTORNO		CONDICIONES DE CONFORT	
VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACUSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
ACCESIBILIDAD		ASPECTOS TECNICOS	
PERMITIDA <input checked="" type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 110v <input type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input type="checkbox"/> Flujo de agua <input type="checkbox"/> - Agua fría <input type="checkbox"/> - Agua caliente <input type="checkbox"/> Desagüe y drenaje <input checked="" type="checkbox"/> - Normal <input checked="" type="checkbox"/> - Especial <input type="checkbox"/>		
PRIVACIDAD		ILUMINACIÓN NATURAL	
PRIVADA <input type="checkbox"/> PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input type="checkbox"/>		
		VENTILACIÓN NATURAL	
		VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>	

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: COCINA		
	Área: 140 m <sup>2</sup> Número de usuarios Fijos <input checked="" type="checkbox"/> 21 Eventuales <input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES		MOBILIARIO	
1 cocineros y 2 ayudantes por cada cocina (7 cocinas) Área destinada (5x4) [7] = 140m <sup>2</sup>		Cocinas Fregaderos Hornos convencionales Hornos microhondas	
RELACIÓN CON EL ENTORNO		CONDICIONES DE CONFORT	
VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACUSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
ACCESIBILIDAD		ASPECTOS TECNICOS	
PERMITIDA <input type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input checked="" type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 110v <input type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input checked="" type="checkbox"/> Flujo de agua <input type="checkbox"/> - Agua fría <input checked="" type="checkbox"/> - Agua caliente <input checked="" type="checkbox"/> Desagüe y drenaje <input checked="" type="checkbox"/> - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input checked="" type="checkbox"/>		
PRIVACIDAD		ILUMINACIÓN NATURAL	
PRIVADA <input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input checked="" type="checkbox"/>		
		VENTILACIÓN NATURAL	
		VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input checked="" type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input checked="" type="checkbox"/>	

Tabla 12 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - COCINA

Fuente: Alarcón J, 2014



CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS				
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES			
	Espacio: CAJA			
	Área: 168 m <sup>2</sup>			
	Número de usuarios			
	Fijos <input type="text" value="7"/> Eventuales <input type="text"/>			
	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
	1 cajero para cada local 7 locales en el centro Gastronomico  (8x3) (7) = 168 m <sup>2</sup>	Mesón Computadora Silla Caja registradora  Exhibición de bebidas Gigantografía de menú		
	<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>			
	VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>			
PERMITIDA <input type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input checked="" type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input checked="" type="checkbox"/> Flujo de agua - Agua fría <input type="checkbox"/> - Agua caliente <input type="checkbox"/> Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input type="checkbox"/>	
<b>PRIVACIDAD</b>				
PRIVADA <input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/>				

Tabla 13 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - CAJA

Fuente: Alarcón J, 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS				
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES			
	Espacio: BODEGAS DE ALIMENTOS			
	Área: 105 m <sup>2</sup>			
	Número de usuarios			
	Fijos <input type="text"/> Eventuales <input type="text" value="21"/>			
	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
	2 ayudantes en esta área de la cocina (5x3) (7)=105 m <sup>2</sup>	1 Congelador 1 refrigeradora Mesones Repisas		
	<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>			
	VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>			
PERMITIDA <input type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input checked="" type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input checked="" type="checkbox"/> Flujo de agua - Agua fría <input checked="" type="checkbox"/> - Agua caliente <input checked="" type="checkbox"/> Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input checked="" type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input type="checkbox"/>	
<b>PRIVACIDAD</b>				
PRIVADA <input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/>				

Tabla 14 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - BODEGA DE ALIMENTOS

Fuente: Alarcón J, 2014



CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: VESTIDORES		
	Área: 12 m2 Número de usuarios Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input checked="" type="checkbox"/> 3		
* Para los vestuarios se ha de destinar una superficie > 6 m2, con protección visual y ventilación. (Arte de Proyectar en la arquitectura, Neufert)	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>MOBILIARIO</b>	
	1 Vestuario de 2 x1 mas área de circulación es (2x2) (3) =12 m2	Puertas Espejo	
<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>	<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>		
VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>		
PERMITIDA <input checked="" type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input type="checkbox"/>
<b>PRIVACIDAD</b>	Flujo de agua - Agua fría <input checked="" type="checkbox"/> - Agua caliente <input checked="" type="checkbox"/>	VENTILACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>
PRIVADA <input type="checkbox"/> PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/>	Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input checked="" type="checkbox"/>		

Tabla 15 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - CAJA

Fuente: Alarcón J, 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: BATERIAS SANITARIAS		
	Área: 56 m2 Número de usuarios Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input checked="" type="checkbox"/> 10		
* Damas: 5 inodoros + 6 lavamanos * Caballeros: 3 inodoros + 3 urinarios + 4 lavamanos	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>MOBILIARIO</b>	
	2 Baterias sanitarias de 7.0m x 7.90 =56 m2 1 persona de mantenimiento	Mesón Computadora Silla Caja registradora Exhibición de bebidas Gigantografía de menú	
<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>	<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>		
VEGETACIÓN: IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>		
PERMITIDA <input checked="" type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input type="checkbox"/> DIRIGIDA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>PRIVACIDAD</b>	Flujo de agua - Agua fría <input checked="" type="checkbox"/> - Agua caliente <input checked="" type="checkbox"/>	VENTILACIÓN NATURAL IMPRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>
PRIVADA <input type="checkbox"/> PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/>	Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input checked="" type="checkbox"/>		

Tabla 16 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - BATERIAS SANITARIAS

Fuente: Alarcón J, 2014

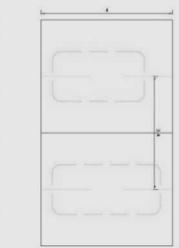
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
 <p>Superficie promedio necesaria para la exposición ó parqueo compacto de vehículos= 13.6 m<sup>2</sup></p> <p>2.5 x 5 y para minibusidicos 3.50 x 5 (Arte de Proyectar en la arquitectura, Neudert)</p>	Espacio: PARQUEO DE CLIENTES		
	Área: 816m <sup>2</sup>		
	Número de usuarios		
	Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input type="text" value="60"/>		
OBSERVACIONES		MOBILIARIO	
13.6 m <sup>2</sup> x 60(sifios de parqueo) = 816m <sup>2</sup>		Vegetación Luminarias	
RELACIÓN CON EL ENTORNO		CONDICIONES DE CONFORT	
VEGETACIÓN:	VISUALES:	PROTECCIÓN SOLAR	ACÚSTICA
IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>	IMPORTANTE <input type="checkbox"/>	IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>	GENERA RUIDO <input type="checkbox"/>
PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>	IMP. MEDIA <input type="checkbox"/>	PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>	AI SLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/>
INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
ACCESIBILIDAD		ASPECTOS TECNICOS	
PERMITIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES:		
RESTRINGIDA <input type="checkbox"/>	Flujo eléctrico		
PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	- Inst. de 110v <input type="checkbox"/>		
	- Inst. de 220v <input type="checkbox"/>		
	Flujo de agua		
	- Agua fría <input type="checkbox"/>		
	- Agua caliente <input type="checkbox"/>		
	Desagüe y drenaje		
	- Normal <input type="checkbox"/>		
	- Especial <input type="checkbox"/>		
PRIVACIDAD		ILUMINACIÓN NATURAL	
PRIVADA <input type="checkbox"/>	IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>		
PÚBLICA <input type="checkbox"/>	PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>		
	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>		
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		VENTILACIÓN NATURAL
	GENERAL <input type="checkbox"/>		IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>
	DIRIGIDA <input type="checkbox"/>		PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>
			INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL		
	A/C <input type="checkbox"/>		
	EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/>		
	EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>		

Tabla 17 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE CLIENTES

Fuente: Alarcón J, 2014

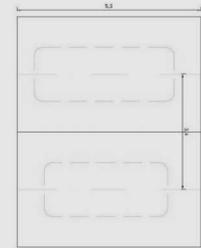
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
 <p>Superficie promedio necesaria para la exposición ó parqueo de vehículos pesados = 18.7 m<sup>2</sup></p> <p>(Arte de Proyectar en la arquitectura, Neudert)</p>	Espacio: PARQUEO DE SERVICIO		
	Área: 299.2m <sup>2</sup>		
	Número de usuarios		
	Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input type="text" value="16"/>		
OBSERVACIONES		MOBILIARIO	
18.7 m <sup>2</sup> x 16 (sifios de parqueos minimo) = 299.2 m <sup>2</sup>		Luminarias	
RELACIÓN CON EL ENTORNO		CONDICIONES DE CONFORT	
VEGETACIÓN:	VISUALES:	PROTECCIÓN SOLAR	ACÚSTICA
IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>	IMPORTANTE <input type="checkbox"/>	IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>	GENERA RUIDO <input type="checkbox"/>
PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>	IMP. MEDIA <input type="checkbox"/>	PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>	AI SLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/>
INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
ACCESIBILIDAD		ASPECTOS TECNICOS	
PERMITIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES:		
RESTRINGIDA <input type="checkbox"/>	Flujo eléctrico		
PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	- Inst. de 110v <input type="checkbox"/>		
	- Inst. de 220v <input type="checkbox"/>		
	Flujo de agua		
	- Agua fría <input type="checkbox"/>		
	- Agua caliente <input type="checkbox"/>		
	Desagüe y drenaje		
	- Normal <input type="checkbox"/>		
	- Especial <input type="checkbox"/>		
PRIVACIDAD		ILUMINACIÓN NATURAL	
PRIVADA <input type="checkbox"/>	IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>		
PÚBLICA <input type="checkbox"/>	PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>		
	INDIFERENTE <input type="checkbox"/>		
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		VENTILACIÓN NATURAL
	GENERAL <input type="checkbox"/>		IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/>
	DIRIGIDA <input type="checkbox"/>		PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/>
			INDIFERENTE <input type="checkbox"/>
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL		
	A/C <input type="checkbox"/>		
	EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/>		
	EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>		

Tabla 18 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS- PARQUEO DE SERVICIO

Fuente: Alarcón J, 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: ADMINISTRACIÓN		
	Área: 14 m <sup>2</sup>		
	Número de usuarios Fijos <input type="text" value="2"/> Eventuales <input type="text"/>		
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>MOBILIARIO</b>	
Se considera un área de 12m <sup>2</sup> mínimo. Adicional se ubicará un baño para administración.		Escritorio mesas computadora sillas	
<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>		<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>	
VEGETACIÓN: IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input checked="" type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>		
PERMITIDA <input type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input checked="" type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input checked="" type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input checked="" type="checkbox"/> Flujo de agua - Agua fría <input checked="" type="checkbox"/> - Agua caliente <input checked="" type="checkbox"/> Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>PRIVACIDAD</b>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>		
PRIVADA <input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input type="checkbox"/> DIRIGIDA <input checked="" type="checkbox"/>  VENTILACIÓN NATURAL IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>		
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input checked="" type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>		

Tabla 19 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE SERVICIO – ADMINISTRACIÓN

Fuente: Alarcón J, 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS			
GRÁFICO	ASPECTOS FUNCIONALES		
	Espacio: DESALOJO DE DESECHOS		
	Área: 9 m <sup>2</sup>		
	Número de usuarios Fijos <input type="text"/> Eventuales <input type="text" value="7"/>		
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>MOBILIARIO</b>	
Lugar de concentración de los desperdicios que genera el centro gastronómico			
<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>		<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>	
VEGETACIÓN: IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	VISUALES: IMPORTANTE <input checked="" type="checkbox"/> IMP. MEDIA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	PROTECCIÓN SOLAR IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>	ACÚSTICA GENERA RUIDO <input type="checkbox"/> AISLAMIENTO ACÚSTICA <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>ASPECTOS TECNICOS</b>		
PERMITIDA <input type="checkbox"/> RESTRINGIDA <input checked="" type="checkbox"/> PROHIBIDA <input type="checkbox"/>	INSTALACIONES: Flujo eléctrico - Inst. de 110v <input type="checkbox"/> - Inst. de 220v <input type="checkbox"/> Flujo de agua - Agua fría <input type="checkbox"/> - Agua caliente <input type="checkbox"/> Desagüe y drenaje - Normal <input type="checkbox"/> - Especial <input type="checkbox"/>		
<b>PRIVACIDAD</b>	ILUMINACIÓN NATURAL IMPRESINDIBLE <input type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input checked="" type="checkbox"/>		
PRIVADA <input checked="" type="checkbox"/> PÚBLICA <input type="checkbox"/>	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DIRIGIDA <input type="checkbox"/>  VENTILACIÓN NATURAL IMPRESINDIBLE <input checked="" type="checkbox"/> PRESCINDIBLE <input type="checkbox"/> INDIFERENTE <input type="checkbox"/>		
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL A/C <input type="checkbox"/> EXTRACTOR /AIRE <input checked="" type="checkbox"/> EXTRACTOR/HUMEDAD <input type="checkbox"/>		

Tabla 20 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS - PARQUEO DE SERVICIO DESALOJO DE LOS DESECHOS

Fuente: Alarcón J, 2014

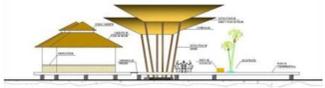
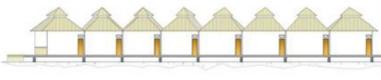
## 3.9.1. CÁLCULOS DE ÁREAS

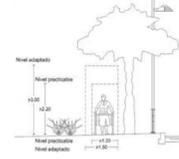
ZONA	ESPACIO	Nº DE ESPACIO	ÁREA PROMEDIO	UNIDAD	AREA TOTAL
Estacionamiento	Parqueadero vehicular, parqueadero de bicicletas	1	816,00	m <sup>2</sup>	816,00
Estacionamiento de servicio	Parqueadero vehicular, parqueadero de bicicletas	1	299,20	m <sup>2</sup>	299,20
Locales Gastronómicos	Comedor	1	1088,00	m <sup>2</sup>	1088,00
	Caja	7	24,00	m <sup>2</sup>	168,00
	Cocina	7	25,00	m <sup>2</sup>	175,00
	Almacenamiento	7	15,00	m <sup>2</sup>	105,00
	Carga y Descarga	7	8,00	m <sup>2</sup>	56,00
Servicios	Desalojo de desechos	1	9,00	m <sup>2</sup>	9,00
	SS.HH	1	56,00	m <sup>2</sup>	56,00
	Cuarto de Bomba	1	17,00	m <sup>2</sup>	17,00
	Cuarto de Mantenimiento	1	18,00	m <sup>2</sup>	18,00
Administración	Oficina Administrativa	1	14,00	m <sup>2</sup>	14,00
Recreación	Espacios de contemplación	1	660,00	m <sup>2</sup>	660,00
	Caminerías	1	1568,00	m <sup>2</sup>	1568,00
	Áreas Verdes	1	1023,00	m <sup>2</sup>	1023,00
<b>TOTAL</b>					<b>7095,20</b>
SUBTOTAL DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN					7095,20
AREA DE CIRCULACION 25%					1773,80
<b>AREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN</b>					<b>8869,00</b>

Tabla 21 CÁLCULO DE ÁREAS

Fuente: Alarcón J, 2014

3.10. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

CRITERIOS FUNCIONALES		
OBJETIVOS	CRITERIO	GRÁFICO
Diseñar un proyecto que proporcione confort a los usuarios basados en conceptos bioclimáticos	Se aprovecha la orientación y visuales hacia el mar orientando el proyecto en esta dirección.	
	Uso de vegetación como barrera natural para crear sombras y amortiguar el ruido	
	Empleo de la elevación del piso con respecto al terreno con el fin de crear mayor ventilación y disminuir la transmisión de calor a través de los materiales	
	Uso de vegetación como protección ante la incidencia solar.	
	Hacer uso de cubiertas que permitan la circulación del aire tanto entrada como salida del aire caliente	
Aprovechar las visuales y el entorno natural	Ubicación de las áreas de contemplación a lo largo del terreno con el fin de aprovechar los atractivos naturales.	
Utilizar conceptos del lugar para el diseño	Uso de formas que muestren movimiento como las olas del mar reflejadas en el diseño en planta y elevación.	

CRITERIOS ESPACIALES		
OBJETIVOS	CRITERIO	GRÁFICO
Crear espacios de acceso para todos los usuarios pensando en los minusvalidos como lo establece la ley.	Uso de rampas y elementos que no sean de obstaculo para personas con discapacidad	
Crear ambientes confortables para los usuarios	Utilización de areas claramente identificables sin ser confusos para los usuarios definiendo ingresos	

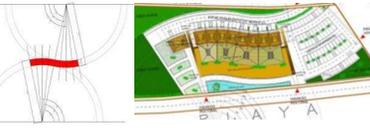
CRITERIOS FORMALES		
OBJETIVOS	CRITERIO	GRÁFICO
Crear una estructura de gran impacto visual relacionado con el entorno.	uso de elementos y formas que reproduzcan el ritmo de las montañas y olas del mar.	
Establecer una relación de formas de manera coherente con todos los elementos que conforman el diseño.	Predominio de las líneas curvas que muestran sinuosidad asemejando las olas del mar.	

Tabla 22 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

Fuente: Alarcón J. 2014



## **4.ANTEPROYECTO**

#### 4.1. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El centro gastronómico de la playa de San Lorenzo es un proyecto de diseño arquitectónico que toma como analogías la forma de los elementos sinuosos como las olas del mar, perfil de las montañas, palmeras y parasoles, elementos característicos de este sector por la actividad turística.

Es así que se explica lo siguiente:

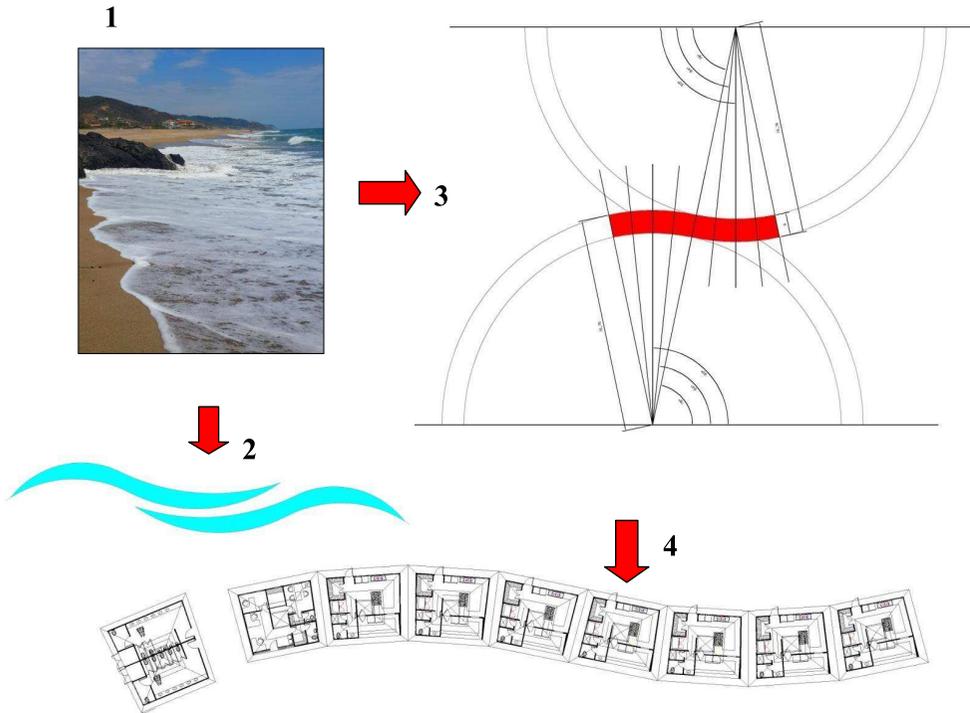


Gráfico 33 ANALOGÍA DE LAS OLAS DEL MAR

Fuente: Alarcón J. 2014

De las forma de las olas del mar (1) se realiza un esquema de la analogía escogida (2) se obtiene la geometría a través de dos semicírculos siendo uno cóncavo y el otro convexo se obtiene la sinuosidad de la forma (3) y se crea la composición y se aplica las medidas necesarios para obtener los espacios(4).

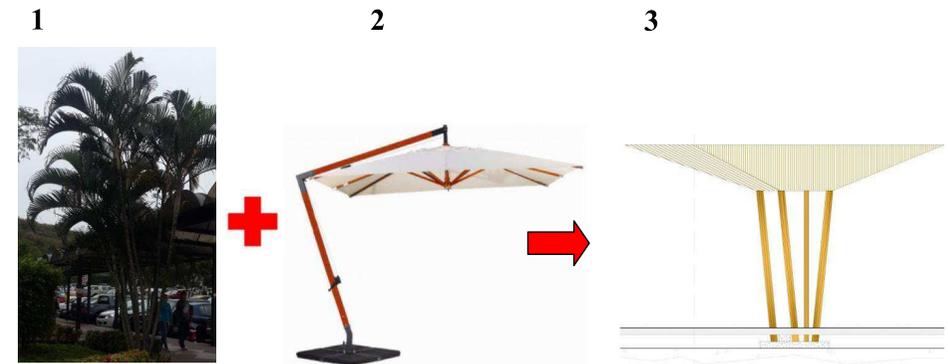


Gráfico 34 ANALOGÍA DE LAS PALMERAS

Fuente: Alarcón J. 2014

Las palmeras son elementos típicos de la playa al igual que el uso de parasoles, es por esto que se pretende unificar estos dos elementos y crear el concepto de protección solar con una estructura que conserve la esbeltez obteniendo grandes parasoles que no obstruyan los ángulos de visión.



Otro de los elementos característico de San Lorenzo es la existencia de un sistema montañoso que se muestra majestuoso a la vista de los turistas, es por esto que la composición de las cubiertas juega con las alturas con el fin de conseguir un ritmo o movimiento.

Gráfico 35 GEOMETRÍA

Fuente: Alarcón J., 2014

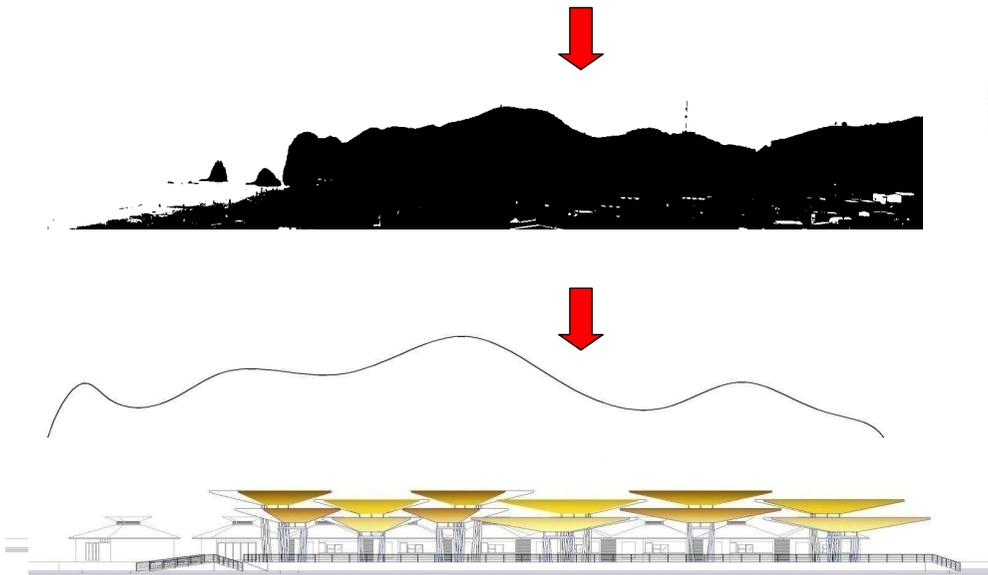


Gráfico 36 ANALOGÍA DEL SISTEMA MONTAÑOSO

Fuente: Alarcón J., 2014







### 4.3. ESTUDIO FORMAL Y ESPACIAL

#### Zonificación





## **5.PROYECTO**











### 5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto del Centro Gastronómico ubicado en la playa de San Lorenzo del cantón Manta - Manabí está implantado en un terreno en sentido longitudinal norte - sur.

En base al estudio previo y la respectiva conceptualización se toma como punto de partida el trazado de dos arcos con los respectivos ejes que definirán los locales gastronómicos de este proyecto, obteniendo la forma orgánica del proyecto.

Las alturas utilizadas para las edificaciones son variadas las cuales se encuentran especificadas en los planos, entre las que se puede indicar que la altura máxima del proyecto es de 8m siendo las cubiertas del área del comedor.

#### 5.3.1. FUNCIONAL Y ESPACIAL

EL proyecto del centro gastronómico cuenta con las siguientes zonas donde se describen los espacios y funciones:

##### ZONA ADMINISTRATIVA

En la que se identifican el área de oficina de administración, área de asistencia de administración, información y área de espera para los usuarios del centro Gastronómico.

El cual es creado con el fin de centrar, crear y ejecutar actividades en beneficio de los turistas y de los dueños de los locales considerando siempre que la principal función es administrar y realizar el mantenimiento del proyecto arquitectónico.

Esta zona ha sido implantada en el bloque de los locales gastronómicos en el extremo izq.

Accediendo desde la vía principal pudiendo acceder de forma peatonal.

##### LOCALES GASTRONÓMICOS

Formados por un bloque de 7 locales. Se encuentran ubicados en la parte posterior y su principal función es brindar el servicio gastronómico o expendio de alimentos para los turistas.

Está formado por el área de cocina donde se preparan los alimentos, el área de bodega donde se almacenan los alimentos que llegan al local, área de refrigeración que por su función diaria se concibe la incorporación de un congelador, área de despacho de alimentos, alacenas de manejo diario, refrigeradoras para el uso de alimentos de uso diario, área de despacho de alimento, y un baño-vestidor para el uso de los empleados de cada local, el área de caja o atención al público en donde los usuarios realizan los respectivos pedidos y retiros de alimentos en esta área se considera la implantación de refrigeradoras donde se muestran las bebidas y postres.

De igual forma se ha considerado locales individuales que comparte un pasillo entre sí para el mantenimiento de las instalaciones con el fin prever futuros mantenimientos.

##### ZONA DE COMEDOR

Es el área de mayor relevancia del proyecto, ya que es aquí donde se concentra la principal función del proyecto es decir donde los turistas degustan los alimentos adquiridos y disfrutan de la vista hacia el mar. Se ha diseñado y concebido un área abierta protegido por grandes parasoles invertidos, dispuestos de forma aleatoria en alturas para proteger a los turistas del sol y lluvia, es un espacio amplio donde el turista podrá estar sentado disfrutando de los alimentos y visuales y su vez circular libremente.



#### ZONA DE ÁREA VERDE

Existen áreas verdes dispuestas en el contorno de todo el proyecto, es un espacio amplio donde se pueden realizar actividades de esparcimiento está compuesta por área de juegos infantiles, parasoles e implantación de árboles en la parte posterior y alrededores del proyecto y el uso de palmeras en la parte frontal y estacionamiento por ser especie características de espacios de playa.

Adicionalmente se incorpora un muro de vegetación con el fin de crear una división entre el área de estacionamiento público y del área de estacionamiento privado.

#### ZONA DE SERVICIOS

Conformadas por las baterías sanitarias para hombres y mujeres identificadas por señáleticas su principal función es satisfacer las necesidades biológicas de los usuarios.

Está ubicada en un área continua pero separada del bloque de los locales gastronómicos y es uno de los servicios de mayor circulación.

De igual forma en esta zona se evidencia el cuarto de máquinas y el cuarto eléctrico y la principal función es tener un área donde se concentran las actividades y funciones de los servicios básicos para el respectivo uso y mantenimiento, es un área de uso exclusivo del personal autorizado y su función es destinada a satisfacer las necesidades del centro gastronómico

De igual forma se evidencia el área de acoplamiento del depósito de los desechos y la principal función es recolectar los desechos de los restaurantes para posteriormente ser recolectados por el camión recolector de basura.

#### ZONA DE PARQUEOS

Es el espacio destinado para la ubicación de los vehículos de los turistas que acceden al lugar, es muy importante tener esta área con el fin de brindar u servicio completo y seguro para los turistas que visitan San Lorenzo.

De igual forma en el proyecto se evidencia la zona de parqueos exclusivo para servicio, en esta zona acceden los carros de los distribuidores de alimentos, personal de trabajo y no está permitido el acceso a los vehículos de turistas.

En ambos estacionamientos está considerando el estacionamiento para personal con movilidad reducida.

#### 5.3.2. ASPECTOS FORMALES

El proyecto formalmente parte de la utilización de una forma sinuosa en planta que se asemeja a la forma de las ondas de mar en donde se disponen los locales y actividades teniendo la siguiente descripción.

#### CAMINERAS

Siguiendo el patrón de composición formadas a través de 2 semicírculos, uno cóncavo y otro convexo se obtiene la forma de onda que se repite en todo el proyecto obteniendo formas de las camineras de accesos y circulación con estas características.



#### ZONA ADMINISTRATIVA, LOCALES GASTRONÓMICOS Y LA ZONA DE SERVICIOS

Las 3 zonas cuentan con características comunes en cuanto al diseño. Parten de un módulo en forma de trapecio en planta donde se disponen las áreas necesarias obtenidas en el estudio de investigación del proyecto. Con estas características existen 4 módulos, dos de ellas como planta tipo para los 7 locales gastronómicos, 1 para administración y otro para el área de servicio prevaleciendo el concepto formal de la arquitectura tradicional del lugar.

Volumétricamente sigue la forma de la planta en la que descansa la cubierta de cubierta a cuatro aguas, y en la parte superior remata con una cubierta invertida de menor dimensión.

#### ZONA DE COMEDOR

Siguiendo con el concepto del movimiento sugerido se concibe la implementación de grandes cubiertas dispuesta a varias alturas obteniendo de esta forma 8 cubiertas independientes con base metálica con cierto grado de inclinación como es el tallo de la agrupación de palmeras y la cubierta de un parasol invertido. En el proyecto se implementa de la variación en altura de las cubiertas del comedor que responde a la similitud de la elevación rocosa del cabo de San Lorenzo y la respectiva sinuosidad o movimiento sugerido naturalmente.

#### ZONA DE PARQUEOS

El área de parqueos también sigue la forma sinuosa del proyecto, mientras que cada espacio de parqueos tiene forma rectangular con las medidas normadas, obedeciendo a los requerimientos funcionales.

#### 5.3.3. RELACIÓN CON EL ENTORNO

El proyecto parte de la idea de crear una obra emblemática que rompa con los esquemas y paradigmas de lo existente en el poblado, pero que a su vez sea un proyecto de identidad para los pobladores de este sector, es por esto que se hace uso de ciertos materiales del lugar como son las cubiertas tanto por sus propiedades térmicas como por su facilidad en la adquisición en esta zona y así darle énfasis a estos elementos que nace de la idea de los parasoles muy típicos en la playa.

La ubicación del proyecto es estratégica ya que cuenta con accesos directos desde la playa, calle principal y calle secundarias, se destacan las visuales al mar y pretende concentrar las actividades gastronómicas en este sector con la finalidad de brindar confort a los usuarios.

#### 5.3.4. AMBIENTAL

Para el diseño del Centro Gastronómico se ha considerado el clima como el principal factor en el que se considera la dirección de los vientos importantes para dirigir los olores que produce la elaboración de la comida, disposición de las cubiertas de los locales de comida en cada uno de los locales, el asoleamiento para la disposición de las mesas en el área de comedor considerando las horas críticas de ingreso del sol en especial de la tarde se consideran el traslape de las cubiertas para la protección de la lluvia.



#### 5.4. MEMORIA TÉCNICA

El Proyecto Denominado Centro Gastronómico de la playa de San Lorenzo ocupa un área aproximada de 1.04 Ha. y cuenta con las siguientes especificaciones:

##### 5.4.1. ESTRUCTURAL

###### CIMENTACION

La cimentación del proyecto será de hormigón armado. El hormigón a utilizarse se regirá a una resistencia de diseño específico  $f_c=280 \text{ Kg/cm}^2$ , se utilizará cemento Pórtland que cumpla las normas ASTM-C-150 como se indica en las normativas de construcción.

Los encofrados que se van a utilizar deben estar aptos y sin deformaciones y previamente deben ser protegidos con algún aditivo.

El hierro a usarse debe ser netamente estructural y protegido de forma correcta para que no se oxide el elemento estructural.

###### CERRAMIENTOS

Los cerramientos se contemplan en la parte lateral izquierdo, lateral derecho y posterior, una altura de 2.00 metros de altura el cual estará realizada con bloques de cemento y enlucidos, asentado sobre riostra de hormigón simple, pintado por ambos lados a excepción del lado izquierdo que será sólo revocado.

###### LOCALES

Para la administración, locales gastronómicos y área de servicio el sistema constructivo a emplearse será mixto, siendo las columnas, riostras y plintos de hormigón armado y las paredes de bloques de arcilla roja.

###### CUBIERTA 1

La estructura total de la cubierta será metálica haciendo uso de un elemento estructural doble C. (Locales Gastronómicos).

###### CUBIERTA 2

La estructura total de la cubierta será metálica haciendo uso de un elemento estructural doble tubular (área de comedor).

##### 5.4.2. CONSTRUCTIVO

###### ACCESOS

Todos los accesos del proyecto serán de hormigón simple texturizado.

###### CISTERNA

Es necesario realizar la construcción de una cisterna la cual se indica que será prefabricada y deberá incluir la instalación hidráulica para bomba de AA.PP.

**CUBIERTA 1**

Cubierta a cuatro aguas con estructura metálica y recubrimiento de hojas de cade instalada sobre una malla de caña. (Locales gastronómicos, administración y área de servicio).

**CUBIERTA 2-3**

Cubierta a cuatro aguas invertida con estructura metálica y recubrimiento de hojas de cade instalada sobre una malla de caña. (Cubiertas del área del comedor).

**PAREDES**

Interiores y exteriores: de bloques de cemento enlucidas, empastadas y pintadas de color blanco tanto interior como exterior.

**COCINA**

Mesón y salpicadera en porcelanato emporados con porcelana. Lavaplatos en acero inoxidable de dos pozos para cocina de restaurantes.

**PASAMANOS**

Se contemplan tubería metálica en especial para el área de rampas.

**PISO DE LOCALES**

Empleo de Cerámica en todos los ambientes, emporada con porcelana.

**PISO ÁREA DE COMEDOR.**

Piso de hormigón de texturizado en paños, separados por cerámica tipo madera.

**PÉRGOLAS**

Se consideran pérgolas de madera (chanul) soportada sobre columnas de hormigón armado.

**ESPEJO DE AGUA**

Cuenta con borde infinito hacia la calle, el cual contendrá el agua y su profundidad será de 0.20m, recubierto con azulejos.

**PUERTAS**

Las puertas de acceso a los locales gastronómicos y baños son de laurel con batiente de la misma calidad y jambas en ambos lados. La puerta de caja es de laurel con MDF de doble abatimiento con vidrio central, con jambas de laurel en ambos lados.

**BAÑOS**

Paredes revestidas con cerámica a una altura de 1.80m en el área de ducha, y 1.20m en la pared del lavamanos y uso de inodoros y lavamos de loza vitrificada

**PUERTAS METÁLICAS**

Entre local gastronómico existe un área de mantenimiento el cual está cerrado por louvers de aluminio contemplando una puerta de acceso.

**ESTACIONAMIENTO**

Será una superficie rígida, haciendo uso de asfalto, en la que se marcará con pintura asfáltica color amarillo las divisiones de los estacionamientos tanto para el estacionamiento público como para el estacionamiento de servicio.



### 5.4.3. INSTALACIONES

#### 5.4.3.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Desde el tendido alimenta la red eléctrica mediante la acometida área. A partir del panel de distribución la energía es repartida con total seguridad a todas las áreas del complejo por medio de un recorrido subterráneo.

La conexión es realizada mediante una acometida aérea que se prevé desde el tendido de red pública.

A partir del panel de distribución la energía es repartida con total seguridad a todas las áreas del complejo por medio de un recorrido subterráneo.

Todas las tuberías serán empotradas en pisos y paredes.

Los tomacorrientes son de 110 voltios, serán dobles e irán colocados a 0.50m, del piso terminado y en mesones a 0.40m, sobre el nivel del mesón. Los tomacorrientes de 220 voltios, serán sencillos e irán a 0.40m, del piso terminado.

Para el alumbrado del complejo se colocarán células fotovoltaicas que permitan el encendido automático de las luminarias.

Las instalaciones eléctricas serán empotradas en tubería de PVC, la caja de breakers estará ubicada cerca de la puerta y lejos de la zona de humedad en cada uno de los locales del gastronómico y administración. Los medidores eléctricos estará ubicados en el cuarto de maquinas.

El PM estará ubicado cerca de la de acceso al estacionamiento de servicio.

#### 5.4.3.2. INSTALACIONES SANITARIAS

##### INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS - AALL

Para el diseño del proyecto se considera el sistema de alcantarillado Pluvial el cual debe ir en función a los espacios y a la topografía del terreno.

Optando por evacuar las aguas lluvias mediante colectores implantados en las áreas de mayor recepción del agua lluvia teniendo presente los accesos, cunetas, sumideros y tuberías que permiten manejar las aguas pluviales desde su punto inicial hasta el vertido final.

Para el trazado de los colectores del drenaje pluvial, se consideró ubicarlas en las área de mayor concentración de agua como son los estacionamiento y lo más cercano posible a los locales gastronómicos.

El agua lluvia es recolectado por medio de canalones y destruidos a los respectivos colectores, se considera una pendiente mínima en la cuneta de drenaje, dos por mil (0.2%) con el fin de mantener un drenaje adecuado.

**Cunetas y bordillos:** La cuneta estará incorporada al bordillo, deberá tener 15 cm. de profundidad y 40 cm. de ancho en la parte más profunda adyacente al bordillo.

**Sumideros:** Para el área del estacionamiento el sumidero es un dispositivo especial de hormigón simple son rejillas de hierro.

**Colectores:** Los colectores a usar son de PVC.

##### INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS – AASS

Para el sistema de aguas servidas se han proyectado las descargas por medio de tubería de PVC, hacia las cajas de AASS hasta llegar al ramal principal que descargará al sistema de tratamiento del proyecto.

En cada local gastronómico deberá contar con una trampa de grasa, la misma que deberá tener escrito sobre su tapa SS-TG, como distintivo de las cajas de AASS y que descargara en la planta de



tratamiento que cuenta trampa de grasa y descarga en un tanque séptico con filtro anaeróbico y el agua tratada va dirigido a un pozo de irrigación.

Las cajas de registro serán de mampostería enlucida interiormente, con tapa de hormigón armado.

#### **INSTALACIONES DE AGUA POTABLE – AAPP**

Empotrada en tubería PVC rígida de 1/2" y accesorios galvanizados. Llave de control general y llaves de control en cada punto. Se considera la instalación de 3 puntos de agua potable exterior o llaves de jardineras.

#### **5.4.3.3. INSTALACIONES ESPECIALES**

##### **INSTALACIÓN TELEFÓNICA**

Se realizará la instalación de una línea telefónica para la administración y los locales gastronómicos.

##### **INSTALACIÓN TV**

Se contempla ductos para instalación de tv para el área de administración.



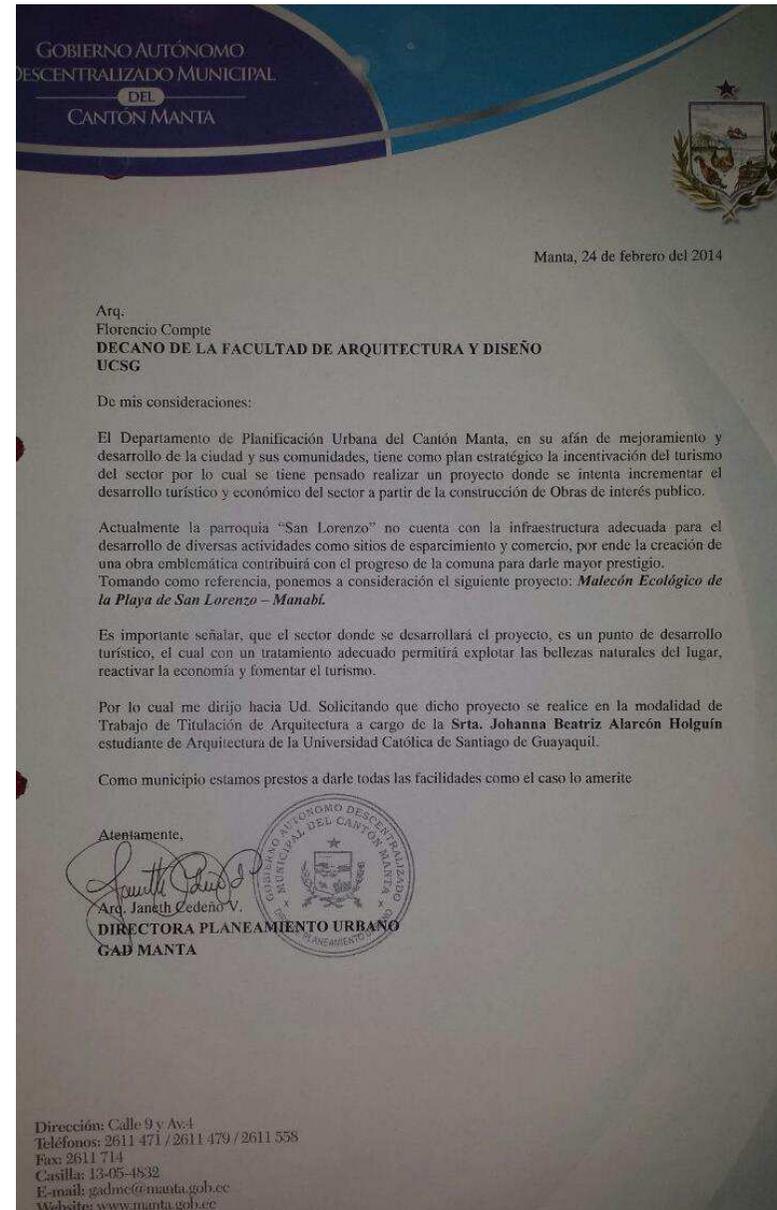
## **6. BIBLIOGRAFÍA**

- Ministerio de turismo del Ecuador. (2014). *La institución*. From <http://www.turismo.gob.ec>.
- Ministerio de turismo del Ecuador. (2014). *Visión*. From <http://www.turismo.gob.ec>.
- Ministerio de turismo del Ecuador. (2014). *Estadísticas* From <http://www.turismo.gob.ec>
- Diario Hoy. (13 de febrero de 2013) *Un faro en la playa San Lorenzo*.<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/un-faro-en-la-playa-de-san-lorenzo-392729.html>.
- Manta Online. (10 de diciembre del 2013). *San Lorenzo el nuevo atractivo turístico*.From <http://www.mantaonline.com/index.php/objetos/816>.
- Palma, J. (2012). *Manta su historia y progreso*. Manta: Editorial Libro Manta Colección UMIÑA.
- Guerrero, J.(2014)Vinculos CAUEM. From. <http://vinculoscauem.blogspot.com/>
- EcosTravelEcuador, 2014.*Playa San Lorenzo, Manabí*. From <http://www.ecostravel.com/ecuador/hoteles/manabi/playa-san-lorenzo.php>
- Nilsen, H. (2014)*El faro*,From<http://www.elfaroescandinavo.com/>

## 7. ANEXO

### Anexo 1 CARTA DE SOLICITUD DE PROYECTO

Fuente: M.I. Municipio de Manta, 2014





## Anexo 2 ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA

Fuente: M.I. Municipio de Manta, 2014

### ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA

#### CAPITULO II

#### NORMAS DE URBANISMO

##### Sección 1ra.

#### ASPECTOS GENERALES

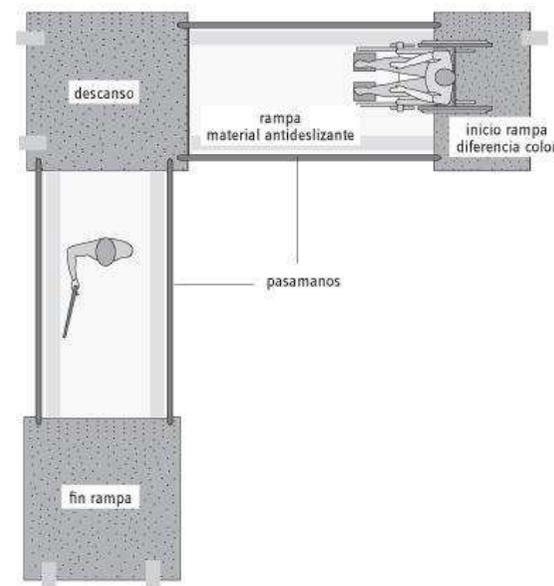
##### Sección 2da.

#### ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO

**Art.19.- SUPRESIÓN DE BARRERAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS.-** Para facilitar el acceso y el uso de espacios abiertos o construidos de uso público y comunal a las personas en general y en especial a aquellas con capacidad reducida permanente o circunstancial, así como de los diferentes medios de transporte se observarán las normas **NTE INEN 2 2315:2000** (Normas Técnicas Ecuatorianas) sobre accesibilidad de las personas al medio físico; el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 042 “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico”; Ordenanza sobre Discapacidades aprobada por el Concejo Municipal; la Ley Orgánica de Discapacidades del Ecuador, y otras existentes sobre la materia. El cumplimiento de la aplicación de estas disposiciones será verificado por el Consejo Cantonal de Discapacidades.

#### Art. 21.- NORMAS TÉCNICAS.-

**Norma NTE INEN 2 243:2009- Vías de Circulación Peatonal.-** Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1600 mm y estar libres de obstáculos en una altura mínima de 2200 mm. Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en su superficie.



Para advertir a las personas con discapacidad visual cualquier obstáculo, desnivel o peligro en la vía pública, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforos, accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se debe señalar su presencia por medio de un cambio de textura de 1000 mm de ancho; con material cuya textura no provoque acumulación de agua.

Gráfico 1 RAMPAS FIJAS

Fuente: DOF, 2013



### Norma NTE INEN 2245:2000 - Rampas fijas.-

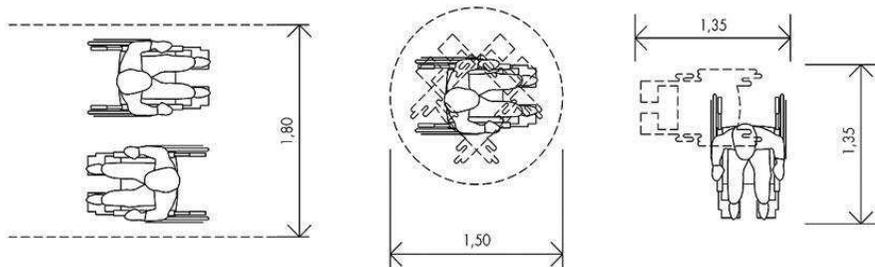


Gráfico 2 MEDIDAS DE LA SILLA DE RUEDA

Fuente: DOF,2013

**Pendientes longitudinales:** Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampas entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal.

Hasta 15 metros:	6 % a 8 %
Hasta 10 metros:	8 % a 10 %
Hasta 3 metros:	10% a 12 %

**Pendiente transversal:** La pendiente transversal máxima se establece en el 2%.

**Ancho Mínimo:** El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 900 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1000 mm y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1200 mm.

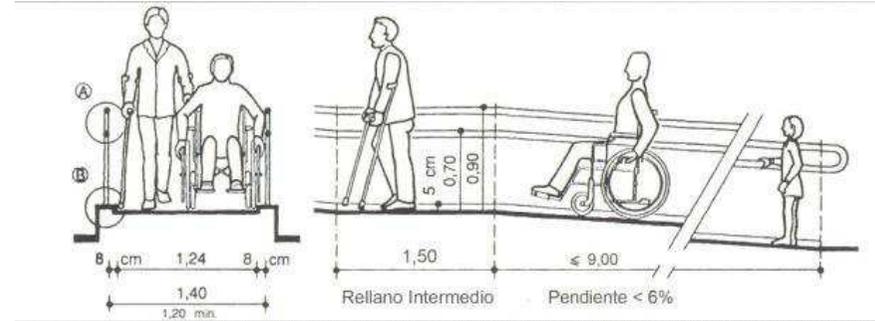


Gráfico 3 DIMENSIONES BÁSICAS DE UNA RAMPA

Fuente:DOF,2013

**Norma NTE INEN 2 246:2000 - Cruces peatonales a nivel y desnivel.-** Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1000 mm. Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho mínimo debe ser de 1800 mm.

**Norma NTE INEN 2 247:2000 - Corredores y pasillos.-** Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente de forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1800 mm.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2050 mm de altura. Dentro de este espacio no se pueden ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

**Norma NTE INEN 2 248:2000 - Estacionamiento.-** Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular con discapacidad deben ser:

Ancho:3500 mm = Área de transferencia 1000 mm + 2500 mm.Largo: 5000 mm

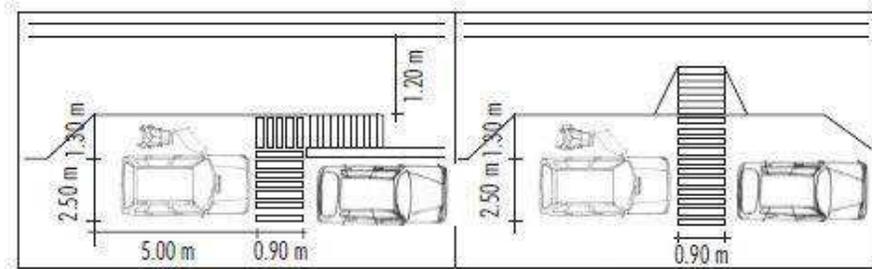


Gráfico 4 ESTACIONAMIENTO PARALELO A LA CALZADA PARA UNO O DOS AUTOMÓVILES

Fuente:DOF,2013

**Número de lugares.-** Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción.

**Señalización.-** Los lugares destinados a estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean fácilmente identificados a distancia.

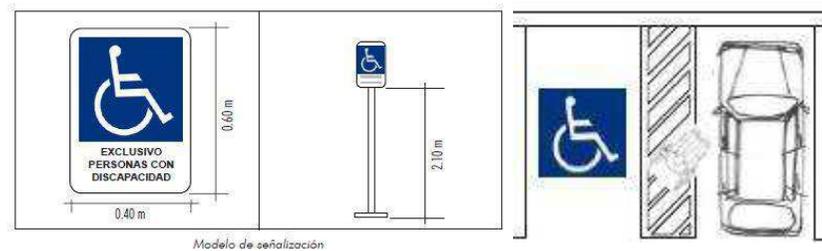


Gráfico 5 SEÑALÉTICA PARA MINUSVALIDOS

Fuente: DOF,2013

**Ubicación.-** Los lugares destinados a estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificios servidos por los mismos,

preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados.

**Norma NTE INEN 1 293:2001 - Área Higiénico Sanitario.-** La dotación y distribución de los cuartos de baños, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas.

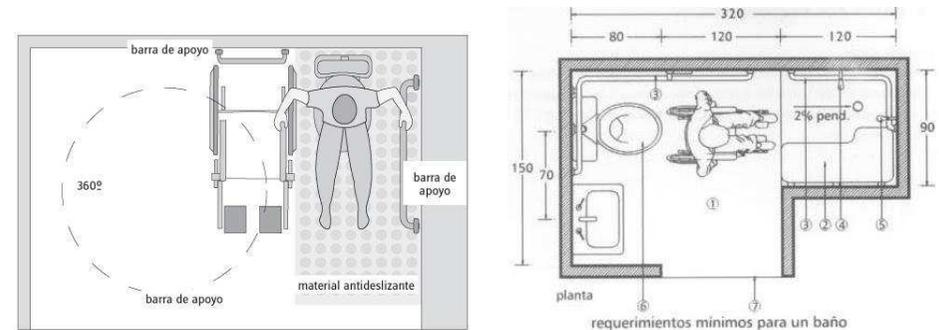


Gráfico 6 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA UN BAÑO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Fuente:Guerrero J, 2014

Las dimensiones del área están condicionadas por el sistema y sentido de apertura de las puertas, por lo cual el espacio de barrido de las mismas no debe invadir el área de actividad de las distintas piezas sanitarias, ya que, si el usuario sufre una caída ocupando el espacio de apertura de ésta, imposibilitaría la ayuda exterior. La puerta, si es abatible debe abrir hacia el exterior o bien ser



corrediza; si se abre hacia el interior, el área debe dejar al menos un espacio mínimo de ocupación de una persona sentada que pudiera sufrir un desvanecimiento y requiera se auxiliada sin dificultad.

La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes, etc.) deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm.

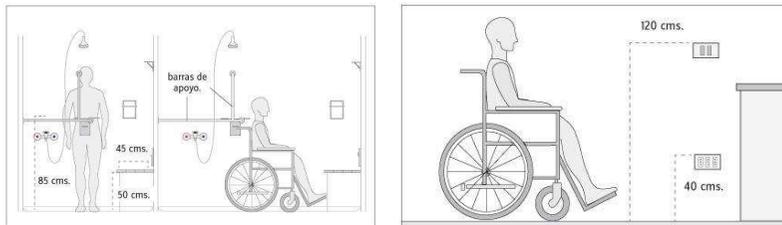
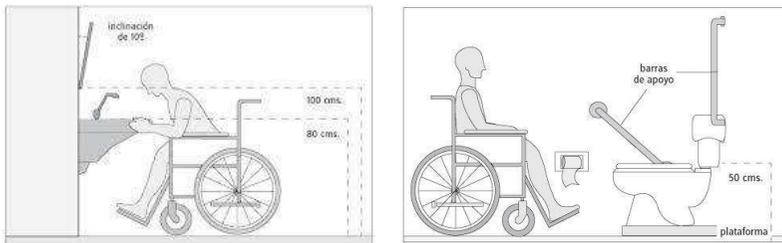


Gráfico 7 BARRAS DE APOYO EN BAÑOS

Fuente: Guerrero J, 2014

**Barras de apoyo.-** En los cuartos de baño y aseo, las barras de apoyo deben ajustarse al tipo y grado de discapacidad del usuario y a sus características específicas.

Para facilitar las transferencias a los inodoros, que por lo general son laterales, al menos una de las barras debe ser abatible. Son preferibles las que tienen apoyo en el piso; y, si hay que emplear elementos estandarizados, se debe utilizar aquellos que sean regulables en altura.

**Norma NTE INEN 2 313:2001.-Cocina.-** El espacio físico disponible, definido por sus dimensiones y forma, determina la distribución de los aparatos. Para ello hay que partir de que la ocupación del equipamiento y del mobiliario de desarrollo en la que debe quedar un espacio libre que permita una maniobra de giro de 360°, lo que equivale a una circunferencia de 1500 mm de diámetro, libre hasta una altura de 700 mm del suelo como mínimo por debajo de los aparatos.

Las llaves de control han de situarse dentro de la zona de alcance a 600 mm, se recomienda los controles de tipo mono mando.

La superficie de los aparatos y las de trabajo deben estar a 800 mm de altura del nivel del piso terminando. Se recomienda el uso de estanterías con accesorios de rodamiento y las puertas corredizas

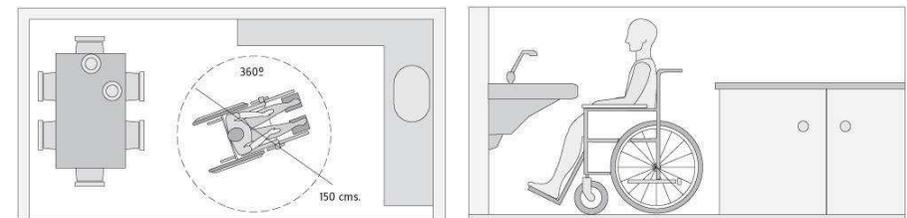


Gráfico 8 COCINA PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Fuente: Guerrero J, 2014

**Norma NTE INEN 2 314:2009.- Mobiliario Urbano:****Sección 3ra.****SISTEMA VIAL****Parágrafo 4to.****ESPECIFICACIONES MÍNIMAS PARA EL DISEÑO DE VIAS**

**Art. 40.- INGRESOS PEATONALES Y VEHICULARES.-** A criterio de la Dirección Municipal de Planeamiento Urbano, en los proyectos de fraccionamiento se podrá permitir la implantación de ingresos peatonales de mínimo 3 metros de ancho, cuando éstos sirvan para el acceso desde la vía pública, a un máximo de tres lotes interiores y hasta una profundidad máxima de 40 metros desde la misma. Los ingresos vehiculares (vías locales) tendrán un mínimo de 7 metros de ancho y terminarán en una curva de retorno de radio mínimo de 4 metros. Las construcciones en los lotes con frente a estos ingresos o pasajes observarán el retiro que corresponda al sector.

**Art.42.- ANCHO DE CARRIL.-** El ancho normalizado de carril de circulación vehicular será de 3.00 m., su variación estará en función de la velocidad y el tipo de vía.

**Art. 45.- ANCHO DE CALZADA.-** Dependerá del número de carriles determinado por los estudios viales y de tráfico pertinentes. En vías locales con un sólo sentido de circulación, mínimo 4,50 m. y para dos sentidos de circulación, mínimo 6 m. sin considerar carril de estacionamiento.

**Art. 48.- RADIOS DE GIRO.-** El radio de giro se define como la distancia mínima que un vehículo requiere para dar la vuelta. Dependiendo del tamaño del vehículo, se requerirá mayor o menor radio de giro.

Las principales especificaciones geométricas acerca de los radios de giro, que deben servir como base para el diseño de las secciones viales y parterres, son los siguientes:

**Tipo de Vehículo / Distancia entre ejes más alejados / Radio de Giro Mínimo**

Automóvil	3,35 m.	7,32 m.
Camión pequeño	4,50 m.	10,40 m.
Camión	6,10 m.	12,81 m.
Tráiler con remolque	12,20 m.	12,20 m.
Tráiler con remolque	15,25 m.	13,72 m.

**Nota:** Estos datos son referenciales para condiciones mínimas, por lo que para el diseño en condiciones de operación reales, deberá referirse a normativas específicas.

**Art. 53.- ESCALINATAS PEATONALES.-**

Ancho mínimo:	2,00 m.
Huella mínima:	0,35 m.
Contrahuella máxima:	0,18 m.

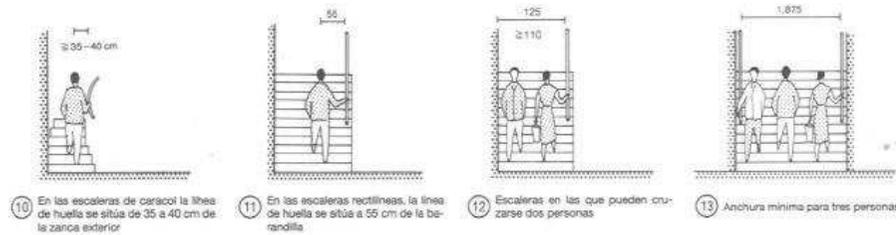
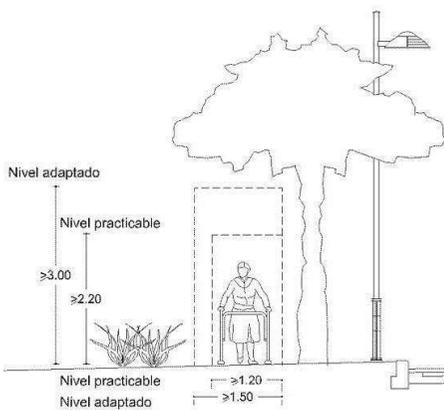


Gráfico 9 DIMENSIONES DE ESCALERAS

Fuente:Neufert E, 1995

**Art. 54.- VEGETACIÓN Y OBSTÁCULOS LATERALES:** El urbanizador arborizará las áreas verdes de las vías, sujetándose a las especificaciones que esta normativa determine y a lo dispuesto por la Dirección Municipal de Higiene y Salubridad.



El follaje de la vegetación que se ubique sobre los parterres y veredas deberá limitarse a una altura de 1,00 m. como máximo, para evitar la obstrucción de la visibilidad a los conductores y peatones. La vegetación que rebasa la altura de 1,50 m. deberá dejar bajo la copa de la misma, una distancia libre de visibilidad mínima 1,00 m. en el caso de que no haya circulación peatonal; y, de 1,80 m. en el caso contrario.

Gráfico 10 VEGETACIÓN Y OBSTÁCULOS LATERALES

Fuente:Guerrero J, 2014

Los árboles que rebasen los 1,50 m. de altura y cuyas ramas se extienden sobre las vías deberán tener una altura libre de 5,50 m. desde la superficie de rodamiento hasta la parte más baja de las

ramas. Los objetos que se ubiquen sobre las aceras y parterres y próximos a los carriles de circulación no deberán estar a una distancia menor de 0,45 m. al interior del bordillo.

**Art. 71.- ELEMENTOS DE SALUD PÚBLICA E HIGIENE.-**

**a. Baño público:** Su instalación no debe obstruir el espacio público y debe obedecer a criterios de intensidad del uso del lugar, lo que determina la distancia entre módulos que puede estar entre los 200 m. y 500 m.

Dimensiones	Mínimo	Máximo
Altura	2,30 m.	2,60 m.
Ancho	1,20 m.	1,60 m.
Longitud	2,00 m.	2,60 m.

Los diseños y localización de los baños públicos deben ser aprobados por la Dirección Municipal de Planeamiento Urbano.

**b. Basureros públicos (referencia NTE INEN 2 314:2000).**- La separación de los basureros está en relación a la intensidad de los flujos peatonales. La distancia no debe ser mayor a 50,00 m. en áreas de flujo medio y 25m. en áreas de flujo alto.

Los basureros deben estar ubicados en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal (plazas, plazoletas, parques, áreas de protección ecológica.).

Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, ésta debe estar a una altura máxima de 0.80 m. sobre el piso terminado. Si la abertura es lateral al sentido de circulación, la altura debe estar entre 0.80m. y 1.20 m.

## CAPITULO III

## NORMAS GENERALES DE ARQUITECTURA

## Sección 1ra.

## DIMENSIONES DE LOCALES

**Art. 73.- BASES DEL DIMENSIONAMIENTO.-** Las dimensiones de los espacios construidos se basan en las funciones o actividades que se desarrollen en ellos, el volumen de aire requerido por sus ocupantes, la posibilidad de renovación del aire, la distribución del mobiliario y de las circulaciones, la altura mínima del local y la necesidad de iluminación natural.

Las medidas lineales y la superficie corresponden a las áreas útiles y no a las consideradas entre ejes de construcción o estructura. Las dimensiones de los espacios construidos constan en las normas específicas de edificación por Usos.

**Art. 75.- ALTURA DE LOCALES HABITABLES.-** A excepción de aquellos locales que en esta normativa se especifiquen con una altura mínima diferente, la altura mínima de locales será de 2,70 m. Las plantas bajas, cuyos usos no sean de vivienda, y éstos sean de comercio y oficinas o equipamiento podrán tener una altura libre de 2,70 m. o mayor. Estas dimensiones se observarán desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento construido de mayor descuelgue.

## Cuadro No.20:

## NORMAS GENERALES PARA EDIFICACIONES

Especificaciones	Descripción	Área mínima libre	Altura mínima libre	Altura máxima libre	Lado menor libre
ALTURA Y DIMENSIONES	Entrepisos	-	2,3 m	-	-
	Plantas bajas con uso diferente al residencial	-	2,7 m	-	-
	Techos inclinados	-	2,10 m en el punto más desfavorable	-	-
	Media batería sanitaria	-	2,3 m	-	0,90 m.
	Baterías sanitarias	-	2,3 m	-	1,20 m.
ILUMINACION Y VENTILACION	Iluminación directa	20%del área del local	-	-	-
	Patio interior de iluminación en edificaciones de hasta tres pisos	12,00 m <sup>2</sup>	12 m.	-	3,00 m.
	Patio interior de iluminación en edificaciones mayores a tres pisos	variable	variable	-	1/3 h; hasta 6,00 m.
	Ventilación directa	30% del área del vano	-	-	-
	Patio interior de ventilación en edificaciones de hasta tres pisos	12,00 m <sup>2</sup> .	12,00 m.	-	3,00 m.
	Patio interior de ventilación en edificaciones mayores a tres pisos	variable	variable	-	1/3h; hasta 6,00



					m.
	Ventilación indirecta: ductos	0,32 m <sup>2</sup> .	-	6,00 m.	0,40 m.
	Ventilación indirecta: ductos con extracción mecánica	0,32 m <sup>2</sup> .	-	6,00 m.	0,40 m.

Todo edificio de acceso público contará con un área higiénica sanitaria para personas con capacidad o movilidad reducida permanente (Referencia NTE INEN2 293:200).

#### Sección 2da.

### ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DE LOCALES

#### Parágrafo 1ro.

#### ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DIRECTA

**Art. 80.- DEFINICIÓN.-** Los espacios construidos tendrán iluminación y ventilación natural por medio de vanos o ventanas que permitan recibir aire y luz natural directamente desde el exterior. Las baterías sanitarias, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros locales, podrán contar con iluminación y ventilación indirecta.

El área mínima total de ventanas para iluminación será del 20% de la superficie útil del local. El área mínima para ventilación será del 30% de la superficie de la ventana, porcentaje incluido dentro del área de iluminación indicada.

**Art. 81.- VOLUMEN DE AIRE.-** Todo local habitable tendrá una capacidad de renovación de aire de un volumen por hora sin necesidad de abrir ventanas. En los locales habitables, en los que se vicie

el aire, por causas distintas a la respiración, se dispondrá de un volumen de aire interior cuando menos de 10 m<sup>3</sup> por persona, de modo que la capacidad volumétrica se calculará de acuerdo al número máximo de personas que puedan permanecer en el local. Sin embargo, dicha exigencia podrá sustituirse por medios mecánicos de renovación permanente de aire.

**Art.82.- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DE LOCALES BAJO CUBIERTA.-** Los locales cuyas ventanas queden ubicadas bajo cubiertas, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente, cuando se encuentran desplazados hacia el interior de la proyección vertical del extremo de la cubierta, en no más de 3,00 m. Ningún local habitable podrá ventilarse o iluminarse hacia garajes cubiertos.

#### Sección 3ra.

### CIRCULACIONES EXTERIORES E INTERIORES

**Art. 95.- CIRCULACIONES EXTERIORES.-** Cumplirán las siguientes especificaciones:

- a. Las Caminarias o corredores de circulación exterior peatonal tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros.
- b. En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05 m. estarán libres de obstáculos y elementos de mobiliario urbano.
- c. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas tendrán un ancho mínimo de 1,80 m. Cumplirán además las condiciones de piso para espacios de circulación peatonal establecidos en esta Ordenanza.



**Art. 96.- CIRCULACIONES INTERIORES.-** Los corredores y pasillos tendrán características según el uso de la edificación y la frecuencia de circulación de acuerdo a las normas específicas establecidas en esta Ordenanza.

**Art. 97.- CORREDORES O PASILLOS PARA EDIFICIOS DE USO PÚBLICO.-** Los corredores y pasillos en los edificios de acceso público deben ajustarse a las siguientes especificaciones:

- a. Todos los locales deberán tener pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras.
- b. Tendrán un ancho mínimo de 1,20 m., cuando las puertas se abran hacia el interior de los locales, excepto en interiores de viviendas multifamiliares o de oficinas, en donde podrá ser de 0,90 m; en este caso el número de locales atendidos no podrá ser mayor a 5 y su utilización no podrá exceder a las 10 personas. En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05 m. estarán libres de obstáculos.
- c. En corredores y pasillos poco frecuentados de uso público, se admiten reducciones localizadas, que podrán ser de hasta 0,90 m.
- d. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, estos deben tener un ancho mínimo de 1,80 m.
- e. Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3,00 m, entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10% de la extensión el corredor o pasillo.

- f. En los locales en que se requieran zonas de espera, éstas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación.
- g. Los elementos, tales como equipo de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior esté por debajo de los 2,05 m. de altura, no pueden sobresalir más de 0,15 m. del plano de la pared y deberán ser detectados fácilmente por el bastón de personas con limitación visual.
- h. Cuando los pasillos tengan escaleras, deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras, establecidas en el artículo referente a escaleras de esta Sección.

**Art. 99.- GALERÍAS.-** Las galerías tendrán un ancho mínimo de 6,0 m. hasta los 60,00 m. de longitud. Por cada 20,00 m. de longitud adicional o fracción el ancho deberá aumentarse en 1,00 m. En centros comerciales, se entenderá por galería el espacio interior destinado a la circulación del público, con locales comerciales a uno o ambos lados.

Cuando una galería tenga un espacio central de mayor ancho y altura, la longitud se medirá desde cada uno de los extremos hasta el espacio indicado, aplicándose en cada tramo la norma señalada anteriormente. En el caso de galerías ciegas la longitud máxima permitida será de 30,00 m. y el ancho mínimo de 6,00 m.

**Sección 6ta.****REDES DE INFRAESTRUCTURA****Parágrafo 1ro.****GENERALIDADES**

**Art. 59.- Generalidades.-** Los proyectos de urbanización deberán sujetarse a las normas sobre redes de agua potable, alcantarillado, incluyendo las acometidas domiciliarias, así como los de instalación de las redes de distribución de energía eléctrica para servicio domiciliario y alumbrado de calles; y, de teléfonos establecidos por los organismos competentes y someterse a la aprobación previa de las respectivas Empresas de la ciudad. Todo urbanizador construirá y entregará sin costo a la Municipalidad las redes de infraestructura.

**Parágrafo 2do.****SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE****Art. 60.- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.-**

**Abastecimiento:** Para el abastecimiento de habilitaciones de suelo o edificaciones, el agua se captará directamente de la red pública, y en caso de autoabastecimiento se captará de una fuente específica propia aprobada por la Empresa Pública Aguas de Manta, EPAM.

**d. Caudales de Diseño.-** Las redes de distribución deben tener capacidad para transportar la condición que resulte más crítica entre la demanda máxima horaria, y la demanda máxima diaria

más los caudales de incendio.

Demanda Máxima Diaria = 1.35 Demanda Media Anual

Demanda Máxima Horario = 2.06 Demanda Media Anual

**Sección 4ta.****ACCESOS Y SALIDAS**

**Art.105.- GENERALIDADES.-** Todo vano que sirva de acceso, de salida, o de salida de emergencia de un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de esta Sección.

**Art. 106.- DIMENSIONES MÍNIMAS.-** Para definir el ancho mínimo de accesos, salidas, salidas de emergencia, y puertas que comuniquen con la vía pública se considerará que cada persona puede pasar por un espacio de 0,60 m.; el ancho mínimo será de 1,20 m. libre.

**Art. 107.- PUERTAS.-** Las puertas interiores que se requieran en las edificaciones de uso público para facilitar el acceso y salida de las personas, tendrán las siguientes características:

**a. Dimensiones:** ancho libre mínimo de 0,90 m. y la altura 2,05 m.

**Sección 8va.****ESTACIONAMIENTOS**

**Art. 130.- CLASIFICACIÓN DE LOS ESTACIONAMIENTOS.-** Los estacionamientos públicos se clasifican para efectos de su diseño, localización y según el tipo de vehículos, en los siguientes grupos:



- a. Estacionamientos para vehículos menores como motocicletas y bicicletas.
- b. Estacionamientos para vehículos medianos: automóviles, jeeps, camionetas.
- c. Estacionamientos para vehículos de transporte público y de carga liviana: buses, busetas y camiones rígidos de dos y tres ejes.
- d. Estacionamientos de vehículos de carga pesada destinados a combinaciones de camión, remolque o tracto camión con semi-remolque o remolque.

**Art. 131.- CÁLCULO DEL NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS.-** El cálculo del número de estacionamientos se determina de acuerdo a los usos de suelo establecidos y constan en el cuadro No. 29 de esta Sección.

**Cuadro No. 29:**

**REQUERIMIENTO MÍNIMO DE ESTACIONAMIENTOS PARA  
VEHÍCULOS LIVIANOS POR USOS**

USOS	No. de Unidades	No. de Unidades para visitas	Áreas para vehículos menores y otras áreas complementarias
Peñas, discotecas, bares, salones de banquetes y recepciones, cafés concierto, casinos, Restaurantes	1 c/20 m <sup>2</sup> de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores

**Notas:** Las fracciones mayores no requieren estacionamientos hasta llegar al siguiente rango de metros cuadrados. AU= Área útil total de construcción.

**Art. 132.-NORMAS GENERALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS.-** Para su implantación los estacionamientos observarán los siguientes criterios:

**a. Para vehículos menores:**

El módulo de estacionamientos tendrá una dimensión mínima de 2,30 m. por 5,00m. y deberá albergar ocho bicicletas o tres motos.

Se localizará en un lugar cercano al acceso principal de la edificación, separada y diferenciada del área de parqueo vehicular; contarán con señalización e identificación visible, contará con elementos de sujeción para estabilizar las bicicletas.

**Cuadro No. 31:**

**ÁREA MÍNIMA PARA VEHÍCULOS LIVIANOS**

Lugar de emplazamiento	Para vehículos livianos
Abierto por todos los lados o contra un obstáculo	5,00m. x 2,30 m.
Con pared en uno de los lados	5,00m. x 2,50 m.
Con pared en ambos lados (caja)	5,00 m. x 2,80 m.



Dimensiones mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con capacidad reducida.

Ancho: 3,50 m.= Área de transferencia: 1,00 m. + área para el vehículo: 2,50 m.

Largo: 5,00 m.

#### CAPITULO IV

#### USO DE SUELO

**Art. 194.- DEFINICIÓN.-** Uso de Suelo es el destino asignado a los predios en relación con las actividades a ser desarrolladas en ellos, de acuerdo a lo que dispongan el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en zonas y sectores específicos determinados en la jurisdicción del Cantón Manta.

**Art. 195.- CLASIFICACIÓN.-** Los Usos de Suelo Urbano se clasifican en generales y pormenorizados.

- a. Los Uso Generales**, son genéricos dentro de las zonas y pueden ser: Residencial, Comercial y de Servicios, Industrial, Equipamiento, Protección Ambiental y Ecológica, Recurso Natural; y, Agropecuaria.
- b. Los usos de suelo Pormenorizados**, se refieren a la particularidad de los Usos Globales que se especifican en el Cuadro No.34 de este capítulo y en el Plano de Usos de Suelo que forma parte de la presente Ordenanza.

#### Sección 3ra.

#### USO EQUIPAMIENTO

**Art. 201.- DEFINICIÓN.-**Uso Equipamiento es el destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento y mejorar la calidad de vida en el Cantón, independientemente de su carácter público o privado, en áreas del territorio, lotes independientes y edificaciones.



**Anexo 3 NORMATIVAS DE ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**

Fuente: Ernest N, 1995

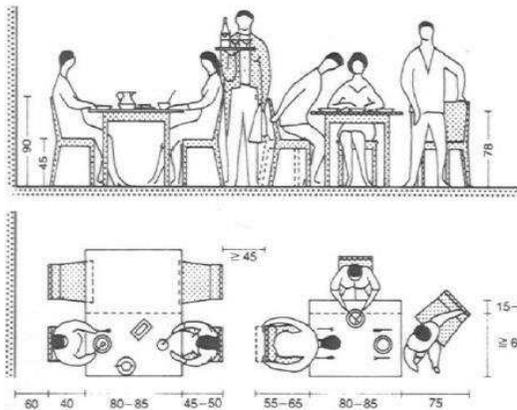
**NORMATIVAS:**

Es necesario considerar las normativas de Plazola y Neufert para la distribución de los espacios del Centro Gastronómico ya que en las Ordenanzas De Urbanismo, Arquitectura, Uso Y Ocupación Del Suelo En El Cantón Manta no se detallan el análisis de espacios por proyectos puntuales.

**NORMAS ARQUITECTÓNICAS**

O dimensiones mínimas necesarias para la circulación y de uso de los siguientes espacios:

**COMEDOR**

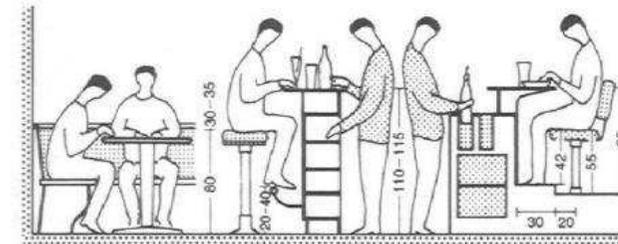


Se sugiere mesas de mínimo 80 a 85 cm ya que una persona necesita 60cm de ancho y 40 cm de profundidad para poder comer con comodidad.

Para mesas redondas, octogonales y hexagonales se sugiere mesas de 90 a 120cm de diámetro con puestos para 4 personas.

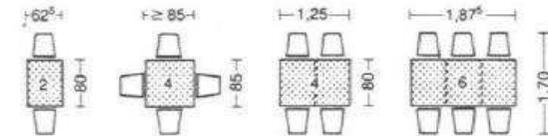
**Gráfico 11 ESPACIO NECESARIO PARA LOS COMENSALES Y EL SERVICIO 1**

Fuente: Neufert E, 1995



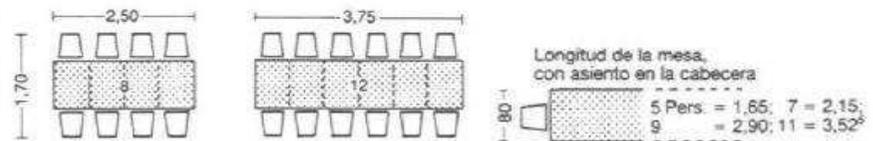
**Gráfico 12 ESPACIO NECESARIO PARA LOS COMENSALES Y EL SERVICIO 2**

Fuente: Neufert E, 1995



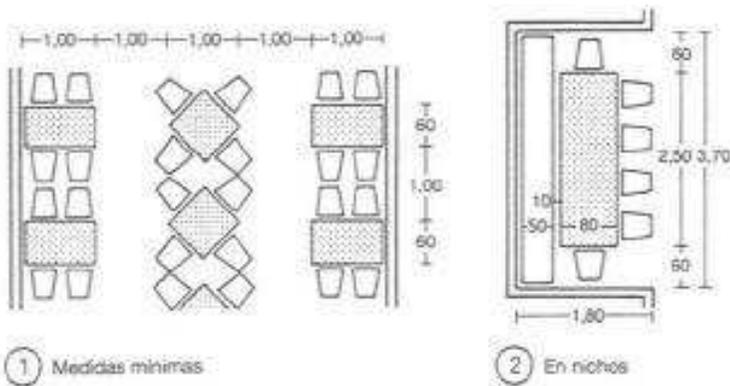
**Gráfico 13 ESPACIO PARA COMENSALES Y PERSONAL DE SERVICIO MESAS Y SILLAS**

Fuente: Neufert E, 1995



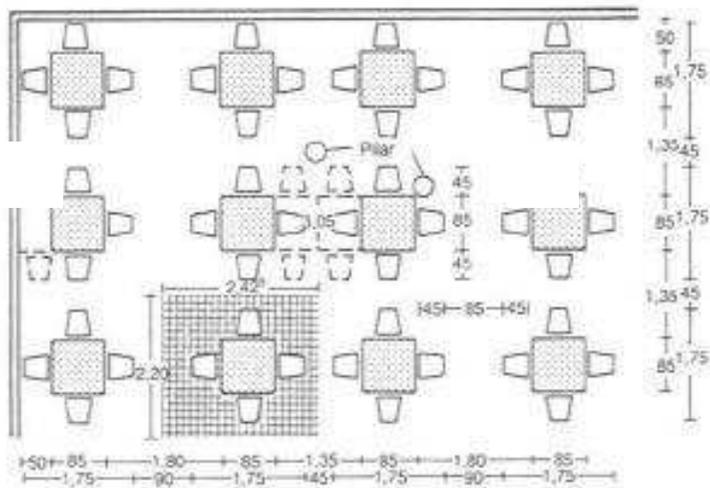
**Gráfico 14 MEDIDAS DE MESAS INDIVIDUALES Y AGRUPADAS.**

Fuente: Neufert E, 1995



1 Medidas mínimas

2 En nichos



3 Disposición de las mesas en paralelo

Tipo	Ocup. del puesto por comida	Sup. de cocina en m <sup>2</sup> /por cubierto	Sup. del comedor en m <sup>2</sup> /por asiento
Restaurante de lujo	1	0,7	1,8-2,0
Restaurante con elevado n.º de turnos, p.e.: grandes almacenes	2-3	0,5-0,6	1,4-1,6
Restaurante normal	1,5	0,4-0,5	1,6-1,8
Fondas			
Pensiones	1	0,3-0,4	1,6-1,8

Para almacenes, dependencias para el personal, etc., se cuenta un suplemento de aprox. 80 %  
 N.º cubiertos = n.º de asientos x n.º de turnos.

11 Superficie necesaria

Gráfico 15 SUPERFICIES DE LOS COMEDORES

Fuente: Neufert E, 1995

Mesas	Asientos	Con camarero m <sup>2</sup> /asien.	Auto-servicio m <sup>2</sup> /asiento
Mesa cuadrada	4	1,25	1,25
Mesa rectang.	4	1,10	1,20
Mesa rectang.	6	1,05	1,10
Mesa rectang.	8	1,05	1,05

12 Superficie de los comedores en total: entre 1,4 m<sup>2</sup> y 1,6 m<sup>2</sup>/asiento

Pasillos principales	Al menos 2,00 m ancho
Pasillos intermedios	Al menos 0,90 m ancho
Pasillos auxiliares	Al menos 1,20 m ancho

13 Anchura de los pasillos

Gráfico 16 DISPOSICIÓN DE LAS MESAS EN EL COMEDOR

Fuente: Neufert E, 1995